ArahWeave® Kullanım kılavuzu

Version 5.0

2007, Mart versiyonu

© Arahne, d.o.o. 1992-2007

© Pantone, Inc. 1994

PANTONE® Computer Video simulations displayed may not match PANTONE-identified solid color standards. Use current PANTONE Color Reference Manuals for accurate color. All trademarks noted herein are either the property of Arahne, d.o.o., Pantone, Inc. or their respective companies.

Pantone, Inc. is the copyright owner of Software which is licensed to Arahne, d.o.o. to distribute for use only in combination with ArahWeave®. The Software shall not be copied onto another diskette or into memory unless as part of the execution of ArahWeave®.

RAL Design System ©1997 RAL, Sankt Augustin

X Window System is trademark of The Massachusetts Institute of Technology

UNIX is a registered trademark in the USA and other countries, licensed exclusively through X/Open Company Limited

Motif is trademark of Open Software Foundation

Postscript is a trademark of Adobe Systems

Epson is a trademark of Seiko Epson Corporation

The Graphics Interchange Format© is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated.

JPEG image format support ©1991-95 Thomas G. Lane, The Independent JPEG Group.

TIFF image format support ©1988-1997 Sam Leffler, ©1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

XmHTML widget ©1996-98 Ripley Software Development

TabBook widget ©1995 Garry Aviv, Computer Generation, Inc.

ftplib ©1997-2000 Thomas Pfau

PNG image format support ©1995-97 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

zlib compression ©1995-96 Jean-Loup Gailly and Mark Adler

Table of Contents

1. Tanıtım....9
1.1 Ön gereksinimler....9
1.2 Teşekürler & ikaz....9
1.3 CAD/CAM ile dokumaya bir bakış....9
1.4 ArahWeave' nin kurulum ve çalıştırılması....11
1.5 Program kurulumu....11
1.6 Programı ilk kez çalıştırmak....12
1.6.1 Dil ayarı....12
1.6.2 Program aktivasyonu....12
1.6.3 Birim sistemi....13
1.6.4 Ekran boyutu....13
2. Dosyalarla çalışmak....13
2.1 Dizinler ve dosya tipleri....13
2.2 Kumaş yüklemek ve kaydetmek....14
2.2.1 .WIF formatında kumaş kaydı....15
2.3 Kumaş tarayıcıdan dosya yüklemek....15
2.4 İkon tarayıcı....15
2.4.1 İpuçları aracını kullanmak....17
2.5 Alt dizinleri taramak....17
2.6 Tarayıcının ayrıntılı görünümü....17
2.7 Dosyaları ArahWeave sisteminden silmek....17
2.8 Geçerli dizinleri (dosyaları) değiştirmek....18
2.9 İzinle ilgili problemler nasıl çözülür....18
3. Kumaşın görünümü....18
3.1 Büyütme seviyesi....18
3.2 Görünüm modu....18
3.2.1 Örgü görünümü....19
3.2.2 Sayısal görünüm....19
3.2.3 Gölgeli görünüm....19
3.2.4 Simülasyon görünümü....20
3.3 Şardon simülasyonu....21
3.4 Saçak seçeneği....21
3.5 Cetvel....21
3.6 Bir desen raporu....22
3.7 Hareket ettirme....22
3.8 Değiştirilmiş dosya....23
4. Örgü düzenlemek....23
4.1 Örgü boyutunu ayarlamak....25
4.2 Örgü dünleyicinin araç çubuğu....26
4.3 Örgü düzenleyici görünüm modları....26
4.4 Örgüleri yüklemek ve kaydetmek....26
4.4.1 Örgü tarayıcı....27
4.4.1.1 Alt dizinleri taramak....28
4.5 Seç/kopyala alanı....28
4.5.1 Örgü kalemi....29
4.5.2 Seçili alandaki raporu bulmak....29
4.5.3 Örgü değişimi (Jakar)....29

4.6 Örgüye çözgü veya atkı yerleştirmek ve silmek....31
4.7 Hem örgü hem iplik raporuna çözgü veya atkı eklemek....32
4.7.1 Örgü ve iplik raporuna aynı anda fare ile çözgü yerleştirmek....32
4.8 Tarak raporu....33
4.8.1 Boş tarak dişleri....33
4.8.2 Tarak raporunu fare ile çizmek....35
4.8.3 Armür ve Jakar....35
4.9 Regülatör....36
4.9.1 Fareyle regülatör çizmek....37
4.10 Ayrıştırmayı düzenle....37
4.10.1 Temeller....37
4.10.2 Gelişmiş çözgü ve atkı planları....38
4.10.2.1 Özel....38
4.10.2.2 Bir tarak raporu olarak çözgü planı; bir regülatör olarak atkı planı....39
4.10.2.3 Bir iplik rengi planı....39
4.10.3 Bölünebilir ölçülendirme....39
4.10.4 Ortanca fare tuşuyla örgüleri genişletmek....40
4.11 Krep örgüler oluşturmak....42
4.11.1 Gölgeli krep örgü....42
4.11.2 İki yönlü gölgeli krep örgü....43
4.11.3 Açılı gölgeli krep örgü....44
4.12 Sivri uçlu tahar....44
4.13 Disketten örgü elde etmek (jakar)....45
4.14 Ağır çerçeveler öne (armür)....45
4.15 Çerçeve atlamalarını azalt (armür)....45
4.16 Bölünmüş tahar (armür)....45
4.17 Çerçeve sayısını azaltmak (armür)....45
4.18 Örgü bilgisi (jakar)....46
4.19 Uzun yüzmeler – istatistikler ve düzeltme (jakar)....47
4.20 Örgü şablonunun yazdırılması....48
5. İplikler....49
5.1 İplik tüketimi....51
5.2 İplik modeli....52
5.2.1 Kompozit iplikler (Muline, Melanj, Çok renkli)....52
5.2.1.1 İplik renk gölgeleri oluşturmak (Şenil iplikler)....53
5.2.2 Özel – İplik çizimi....54
5.2.2.1 Düzenle menüsü....56
5.2.2.2 İplik biçimleri yüklemek....56
5.3 İplikleri kaydetmek ve yüklemek....57
5.4 İplik tarayıcı....57
6. Çözgü ve atkı raporlarını düzenlemek....58
6.1 Çözgü ve atkı rapor modları....59
6.2 İplik raporları yüklemek ve kaydetmek....59
6.3 Çözgü / atkı raporları arama....60
6.4 Araç çubuğu....60
6.5 Kumaş üzerinde fare ile çözgü ve atkı raporu oluşturmak....61
6.5.1 İplik raporundaki iplikleri değiştirmek....61
6.5.2 İplik raporuna iplik eklemek veya silmek....61
6.5.3 Korumalı iplikler....62

6.6 Çözgü simetrisini ayarlamak....62
6.7 Atkı ipliklerini ayırmak veya birleştirmek....64
6.7.1 Rastgele....64
6.8 Sıralama....64
6.9 Ayrıştırmayı düzenle....64
6.9.1 Özel....65
6.9.2 Tarak....65
6.9.3 İki çözgü levendi....65
6.9.4 Regülatör....65
6.10 Çift atkı yerleşimi....66
6.11 Saçak (atkısız dokuma)....66
6.12 Desen üreteci....67
6.12.1 Kompleks gölgeleme raporları - Ombré raporları....70
6.12.2 Raporu uzat fonksiyonu....71
6.12.3 Desen üreteci ve korumalı iplikler....73
6.13 Bilinen sıklıkta üretim için yeni bir kumaş raporunun girilmesi....75
6.14 Deseni bir sıklıktan diğerine değiştirmek....75
6.15 Farklı çözgü ve atkı sıklıklarına sahip kare desenler....76
6.16 Çözgü ve atkıyı birbiriyle değiştirmek (90° döndürerek)....76
6.17 Renk varyantı – Blanket (armür)....76
7. Renkler....78
7.1 Gamma düzeltmesi....80
7.2 Kendi renk veri tabanımızı nasıl oluştururuz....80
7.3 Renk gamutunu anlamak....81
7.4 Renk çapraz-referans....82
7.5 Renk veritabanını yazdırmak....83
7.6 Renkleri bulmak....84
7.7 Rastgele renkler....84
8. Görüntüleri jakar örgülere dönüştürmek....85
8.1 Jakar dönüşümü hakkında....85
8.1.1 Görüntü arayıcı....85
8.1.2 Örgüler yerleştirmek....88
8.1.3 Jakar dönüşümünde örgülerde değişiklik yapmak (Araç kutusu)....89
8.1.4 Jakar dönüşümünde seçenekler ve ayarlar....90
8.1.4.1 Jakar örgü boyutu....90
8.1.4.2 Jakar örgü boyutunu değiştirmek....90
8.1.4.3 Sıklık (atkı boyutunu değiştirmek)....91
8.1.4.4 Bölme seçeneği....91
8.1.4.5 Ani dönüşüm....91
8.1.4.6 Örgü boyutlarını koru....92
8.1.4.7 Kravat simülasyonu göster....92
8.1.5 Sateni sabitle....92
8.2 Siyah-beyaz gölgelendirme....93
8.3 Renkli gölgelendirme....93
8.4 İlave atkılar....96
8.4.1 İplik harfleri ile ileri düzeyde ilave atkı dönüşümü kontrolu....99
8.4.1.1 Jakar dönüşüm penceresindeki ipliklerin belirlenmesi....99
8.4.1.2 Bir çözgü örgüsü olarak ilave atkı....100
8.4.1.3 Bir atkı örgüsü olarak bağlantı örgüsü....101

8.5 Fil kup....101
8.5.1 Koruma....101
8.5.2 Kup uzunluğu....102
8.5.3 Ön yüzde fil kup....102
8.5.4 Daimi koruma....102
8.5.5 Çift....102
8.5.6 Fil kup simülasyonu....103
8.6 Örgü blanketi....104
8.7 Görünüler menüsü....106
8.7.1 Örgüden görüntü al (siyah ve beyaz)....106
8.7.2 İkat efekti....106
8.7.3 Serbest imaj (görüntü)....107
8.7.4 Resmi bastır....107
8.7.5 Görüntüden çözgü/atkı raporu elde etmek....107
8.7.6 Örgüden görüntü al (ters Jakar)....109
8.8 Jakar dönüşümü' nün örgü kalemi....110
8.9 Jakar dönüşümünü yüklemek ve kaydetmek....110
9. Atkı blanketi....111
10. Üstbaskı, Chiné, İkat simülasyonu....113
10.1 Üstbaskı....113
10.2 Kısmi boyalı çözgü, İkat, Chiné simülasyonu....115
10.2.1 Basit çözgü ikat ekose....116
10.2.2 Basit atkı ikat ekose....117
10.2.3 Nakış simülasyonu....118
10.2.4 Buruşukluk simülasyonu (Gofre kumaşlar için)....119
11. Jakar verisini kaydetmek....119
11.1 Kanca sayısının ayarı....120
11.2 Kancaların yer ve fonksiyon ayarı (Tezgah düzeni)....120
11.3 Atkı değişimi, Özel atkı değişimi....124
11.4 Örgü karışımı....125
11.4.1 Atlanan kancaların haritası....125
11.4.2 Eski disketlerden atlanan kancalara sahip örgü karışımı çıkarmak....126
11.5 Stäubli JC5 bölgeleri....127
11.6 Stäubli JC6....127
11.7 Tek parçalık desenler....128
11.8 Armür CAM arayüzleri için destek....128
11.9 Tahar makineleri için destek....129
11.10 Ağ üzerinde veri transferi....129
11.11 Tezgah ve atkı düzenini yüklemek / kaydetmek (jakar)....131
11.12 Jakar desenini bir tezgah düzeninden diğer tezgah düzenine dönüştürmek....132
12. Kumaş simülasyonu yazdır....132
12.1 Çoklu-kumaş baskı....134
12.2 Dosyaya yazdırmak (dijital bir görüntü olarak simülasyon kaydı)....135
12.3 Desteklenmeyen bir yazıcıda yazdırmak....135
12.4 Kumaş dokusunu kaydetmek....135
13. Kumaş teknik veri hesapları....136
13.1 İpliklerin sayısı, tarak numarası, tarak eni....136
13.1.1 Sıklık yardımıyla Toplam çözgü sayısını ve Tarak numarasını hesaplamak....137
13.1.2 Tarak diş sayısı....138

13.2 Kumaş eni....138
13.3 Kenar....138
13.4 Atkı sıklığı....138
13.5 Değişken atkı sıklığı....138
13.5.1 Regülatörden gelen sıklık....139
13.5.2 Sıklıktan elde edilen regülatör....140
13.6 İplik tüketimi....140
13.7 Teknik veri sayfasının kaydı ve yazdırılması....142
13.7.1 Geçerli web tarayıcısını değiştirmek....147
14. XML ile veritabanı bağlantısı....147
14.1 Tanıtım....147
14.2 Veri alımı....147
14.2.1 Çözgü raporları....149
14.2.2 Atkı raporları....149
14.2.3 İplik renk isimleri....150
14.2.4 İplikler....150
14.2.5 Renkle birlikte iplik fiyatları ve elde edilebilirliği....151
14.3 Veri ihracı – kullanıcının görünümü....152
14.4 Veri ihracı – uzmanın görünümü....153
14.5 Vakı' a çalışması : Protex - Computer House di Prato....156
15. İnternet bağlantısı....158
16. Ayarları kaydetmek (dokuma kısmı)....159
17. Sözlük....160
18. Hızlandırıcı tuşlar....160
19. Sınırlar....162
20. Teşekürler....163

1. Tanıtım

1.1 Ön gereksinimler

Bu kılavuz dokuma için genel bir tanıtım değildir. Kumaşların nasıl üretildiği ile ilgili bir fikriniz yoksa muhtemelen onu buradan öğrenemeyeceksiniz. Tekstilin temellerini öğrenmek için bir tekstil kitabına bakmalısınız.

Kullanım kılavuzu sizin, bilgisayar bilgisine, fare kullanımı ile standart menüleri ve komutları nasıl kullanacağını da içeren işletim sistemi bilgisine sahip olduğunuzu farzeder. Ayrıca dosya açma, kaydetme ve kapamayı bildiğinizi de farzeder.

Bazı paragraflar tamamen italik olacaktır. Bu konunun teknik bir konu olduğunu belirtir; bir uzman değilseniz konuyu geçin.

Bu kılavuzu istediğiniz zaman okuyabilirsiniz fakat bilgisayarınızda *ArahWeave* kurulu olup çalıştırıldığı zaman daha faydalı olur. Böylece öğrendiklerinizi hemen uygulayabilirsiniz.

1.2 Teşekürler & ikaz

Arahne' nin ürünlerini seçtiğiniz için teşekürler. Arahne gece gündüz programlarını dokuyor, ta ki kaliteli kumaş yapmak sizin için daha kolay olsun. Onun için bu kılavuz ve kullanıyor olduğunuz program değişebilir. Bu demektir ki; bazı ilave özellikler bulabileceksiniz veya bazı fonksiyonlar farklı (ümid ediyoruz: daha iyi) bir yoldan düzenlenmiş olabilir. Biz programlarımızı mümkün olduğunca basit yapmaya ve ayrıca on-line yardım etmeye çalışıyoruz. Onun için bu değişiklikler sizin çok canınızı sıkmamalı. Eğer sıkıyorsa, özür dileriz. Bir sonraki versiyonda daha iyisini elde edeceğiz.

Hatalı fonksiyonların bildirimi kadar kullanıcılarımızdan alacağımız yorum ve teklifleri de takdirle karşılıyoruz. Bunları bize faks / e-posta yoluyla ne kadar çabuk yollarsanız o kadar kısa bir zamanda teklifleriniz değerlendirilecek ve hatalar kaldırılacaktır.

Bazen bütün tekliflerinizi işleme alamayabiliriz fakat sizin teklifinize dayanarak daha sonra ne yapmamız gerektiği konusunda iyi kararlar verebiliriz.

1.3 CAD/CAM ile dokumaya bir bakış

Eğer CAD' te yeniyseniz başlangıçta onu zor bulabilirsiniz. Hala bazı işlemler bir kelime işlemciyi kullanmaya benzer. Programı çalıştırın, biraz veri girin ve bu verilerin doğru gözüküp gözükmediğini ekranda kontrol edin. Çıktı alabilirsiniz veya ileride referans olmak veya tekrar kullanmak üzere kaydedebilirsiniz.

ArahWeave çok amaçlı pencere platformu için sıfırdan başlayarak yazıldığından rakiplerinden kendini ayırmaktadır. Bu sebeple pencere oluşturma imkanlarını tamamen kullanır:

- gerekli görülürse, birçok pencere daha büyük veri göstermek için yeniden boyutlandırılabilir
- pencereler masaüstünde serbestçe hareket ettirilebilir
- yazdırma işlemi çalışmanızı durdurmayacaktır
- aynı anda birçok araç ile birlikte çalışabilirsiniz
- hangi kısımda değişiklik yaptığınıza bakmaksızın program daima verinizin tutarlı bir görünümünü vermeye çalışacaktır

Başlangıçta ekran üzerinde çok fazla araca sahip olmak şaşırtıcı olabilir fakat sizin kişisel bir çalışma stiline sahip olmanıza izin verir. İhtiyacınız olmadığı zaman araçları kapatabilir veya açık tutabilir, değişiklikler yapabilir ve kumaş üzerindeki efekti anında gözleyebilirsiniz.

Maalesef *ArahWeave*' nin bazı kısımlarında Geri fonksiyonu yoktur. Bizim bu konudaki özrümüz şudur; *ArahWeave* de bazı teknik verileri girersiniz, kumaşın nasıl göründüğüne bakarsınız ve daha sonra onu kaydedersiniz. Onun için yeni çalışmalara izin veren bazı programlarda (*ArahPaint* gibi) olduğu gibi Geri fonsiyonu çok gerekli değildir. Bazı durumlarda, aynı işlemi iki kez tekrarlarsanız (kumaşı tersine çevirmek veya çözgü ile atkıların yerlerini değiştirmek gibi) bir önceki durumunu elde edersiniz.

Bir kumaş oluşturmak nispeten kolaydır. Tüm sanat bu elemanları kombine etmektir:

- örgü (iplik bağlantı biçimi) – armürlü örgüler genellikle küçüktür ve elle çizilebilir. Fakat jakarlı örgüler büyüktür ve renkli görüntülerden elde edilirler. Bu görüntülerdeki herbir renk bir örgü ile yer değiştirir.
- çözgü ve atkı renk raporu
- iplik, numara ve yapısı
- renkler
- sıklık

Yine de bazen bu faktörlerin ortaya koyduğu karşılıklı etkileşim karşısında şaşıracaksınız. *ArahWeave*' yi niçin kullanmanız gerektiğinin gerçek sebebi işte budur:

- bu ayarlarla kısıtlama olmaksızın ve en az masrafla oynamak
- simülasyon çıktısı alarak tekstilci olmayan insanlara çalışma sonuçlarınızı iletmek
- ve üretim departmanına tüketim hesapları çıktılarını temin etmek veya üretim için CAM verilerini temin etmek

Bu yolla, pahalı desen hatalarından kaçınılmış olacak ve CAD sistemi kendini kısa zamanda ödeyecektir. Müşteri sorularına birkaç dakika içinde cevap verebileceğiniz için zamandan da kazanacaksınız. Dünya çapında dijital iletişim herkesin elde edebileceği bir gerçek olduğu için müşterinize e-posta yoluyla bir kumaş simülasyonu gönderebilirsiniz. Ayrıca kendi koleksiyonunuzu, kumaş görüntülerinizi, fiyatlarınızı, bu kumaşların elde edilebilme imkanlarını vs. içeren kendi web sayfanızı oluşturabilme imkanı da vardır. Veya sizin desen sisteminiz yerel ağ sağlayıcı olarak düzenlenebilir. Böylece şirket içindeki herhangi biri, ağa bağlı herhangi bir bilgisayar ve bir internet tarayıcısı olan işletim sistemi kullanarak sizin teknik veri sayfalarınıza ulaşabilir.

Şimdi *ArahWeave*' nin sizin için ne yapamayacağını da söylemeliyiz: Kumaş analizi yapmaz. Bazı kullanıcılar, bir kumaşı tarayarak(scan) bu kumaşla ilgili üretim bilgilerini elde edebileceklerini zannediyorlar. Bu mümkün değildir çünkü bugünkü otomatik görüntü tarama seviyesi farklı renkte ipliklerle dokunmuş bir kumaştan örgüyü elde edecek kadar (henüz) gelişmiş değildir. Fakat *ArahWeave* analiz konusunda büyük bir yardımcıdır: Kumaşı analiz etmiş gibi veri girebilir ve doğruluğunu hemen kontrol edebilirsiniz. Verileri hem iplik sayısı hem de milimetre cinsinden uzunluk olarak girebileceksiniz. Ayrıca simülasyon görünümü, gerçek kumaşı ekrandaki kumaş görünümü ile eşleştirme imkanı verir. Çünkü veriler doğru girilirse bu ikisi aynı ölçülerde olacaklardır. Aynı zamanda program, örgü boyutunu değiştirmeden farklı "özelliklere" örneğin farklı sıklık ayarlarına otomatik uyumuyla size yardımcı olur.

ArahWeave dokuma için hazırlanan belirli bir format / tezgah düzenindeki bir disketi başka bir format / tezgah düzenine değiştirmek / adapte etmek bakımından jakar kullanıcılarına faydalı olabilecektir.

Bu kılavuzu okuyanların büyük bir kısmı sadece *ArahWeave'* nin armürle yapabilecekleri ile ilgileneceklerdir. Çünkü onlar jakar dokumacılarından bir hayli fazladırlar. Jakarlı veya armürlü dokumacılara özel olan bölümler veya konular başlıkta yer alacak olan *jakar* veya *armür* kelimeleriyle belirtileceklerdir. Biz okuyucuların ihtiyaç duymadıkları ilave bilgilerle kafalarını karıştırmak istemiyoruz.

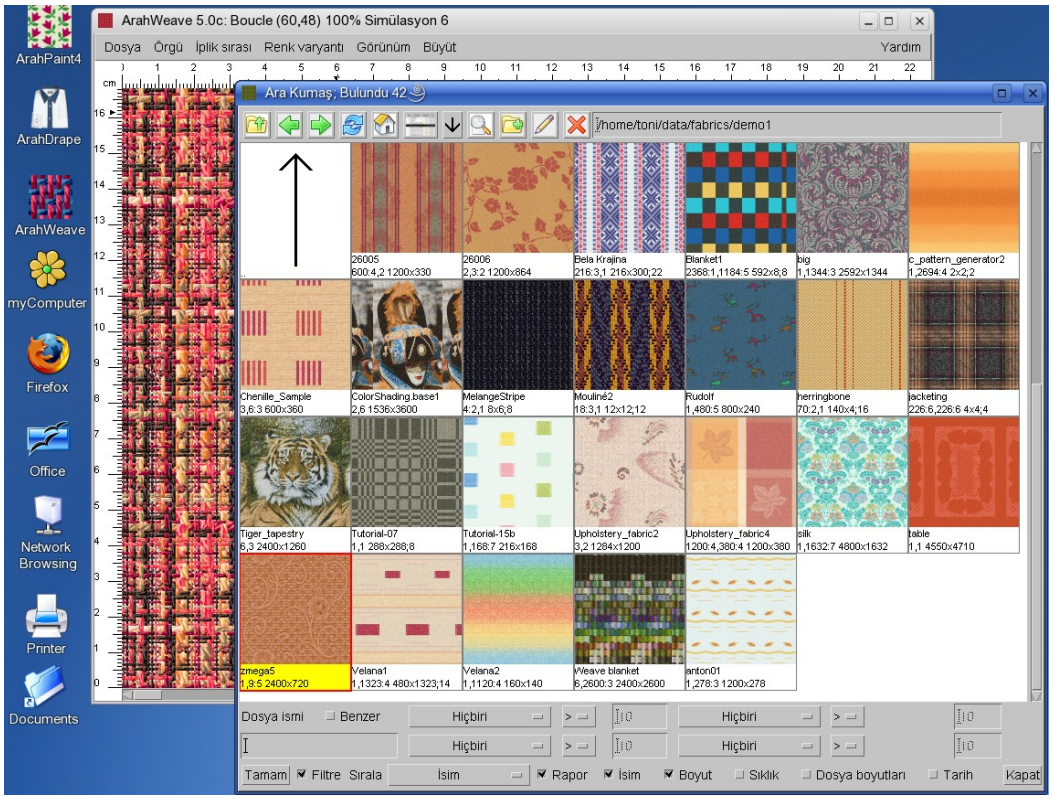
Ve son olarak, bu kılavuzun düzenlenmesinin ardındaki mantığı size söylemeliyiz. Konuları ve bölümleri mantıksal problem grupları şeklinde oluşturmaya karar verdik. Herbir işlem gurubunda, ilk olarak onlara niçin ihtiyacımız olduğunu ve daha sonra da bu yolla onların nasıl çalışacağını açıklamaya çalışacağız. Ayrıca müşterilerimiz vasıtasıyla öğrendiğimiz bazı dokuma ipuçlarını da konulara ekledik. Maalesef dokuma kendi başına çok karmaşık bir konudur. Onun için baştan sona doğru okursanız daha sonraki bölümlerde tamamen açıklanacak olan konulara referanslar bulacaksınız. Onun için konuyu ileri / geri tarzda okumalısınız veya yeni öğrendiğiniz konulardan bir önceki kısmı tekrar okuyabilirsiniz. Bizim bu yaklaşımımızın olumsuz yanı; belirli bir konunun açıklamasını hemen bulmanın güçlüğü olabilir. Şanslısınız ki, PDF okuyucuları arama fonksiyonuna sahiptir böylece belirli konuların geçtiği tüm yerleri bulmak kolay olacaktır.

1.4 *ArahWeave'* nin kurulum ve çalıştırılması

Bildiğiniz gibi önce bilgisarınızın güç tuşuna basın. Bilgisayarınızın açılış bilgileri bitene kadar bekleyin. Bilgisayarınızda birkaç işletim sistemi varsa, ilk başta kurulu sistemlerin bir listesiyle karşılaşırsınız. Bu listeden bir tanesini seçin. Çok beklerseniz en son yüklenen veya geçerli olan işletim sistemi otomatik olarak açılacaktır. Sadece bir işletim sistemi yüklü ise bu sistem herhangi bir soru sorulmadan otomatik olarak yüklenecektir.

Linux işletim sistemi yaklaşık 45 saniyede (giriş ekranı gelinceye kadar geçen süre) yüklenecektir. Daha sonra kullanıcı adı ve şifrenizi yazarak sisteme girebilirsiniz. İşletim sistemi ve konfigürasyonuna bağlı olarak, programı çalıştırmak için farklı yollar vardır.

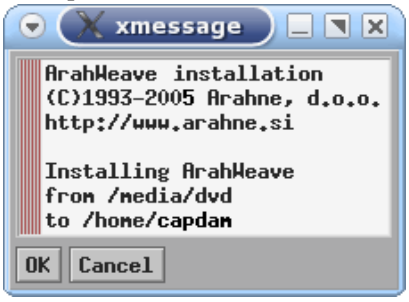
Modern Linux masaüstlerinde, *ArahWeave* program kısayollarını gösteren ikonlarla temsil edilir.



Şekil 1: Novell SUSE Linux' un KDE Masaüstünde ArahWeave

1.5 Program kurulumu

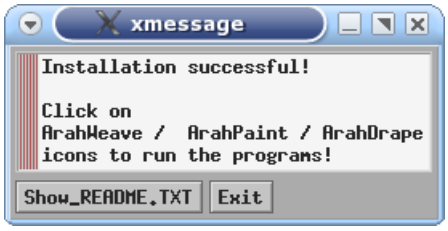
- ArahWeave CD' sini CD-ROM sürücüye yerleştirin. CD içeriği yeni bir pencerede otomatik olarak açılacaktır.
- Otomatik olarak açılmazsa masaüstündeki My Computer ikonuna daha sonrada CD veya DVD ikonuna tıklayın.
- CD den aw1.tar.bz2, aw2.tar.bz2, aw3.tar.bz2 ve INSTAL_AW dosyalarını seçin ve onları masaüstüne kopyalayın. *ArahWeave Personal Edition* versiyonunu kuruyorsanız dosyalar bu şekilde adlandırılır: awpe1.tar.bz2 awpe2.tar.bz2 awpe3.tar.gz2 and INSTALL_PE
- INSTALL_AW (veya INSTALL_PE) dosyası üzerine tıklayın



Şekil 2: ArahWeave kurulumu

Bu işlem kurulum işlemini başlatacaktır (Şekil 2). Kurulumu başlatmak için **OK** tuşuna tıklayın.

Size birçok örgü ve örnek dosya verdiğimiz için kurulumun tamamlanması yaklaşık 30 saniye alacaktır. Kurulum bittiği zaman, kurulumun başarıyla tamamlandığını bildiren bir mesaj gelir. **Exit** tuşuna tıklayın. Program kurulum dosyalarını da silebilirsiniz.



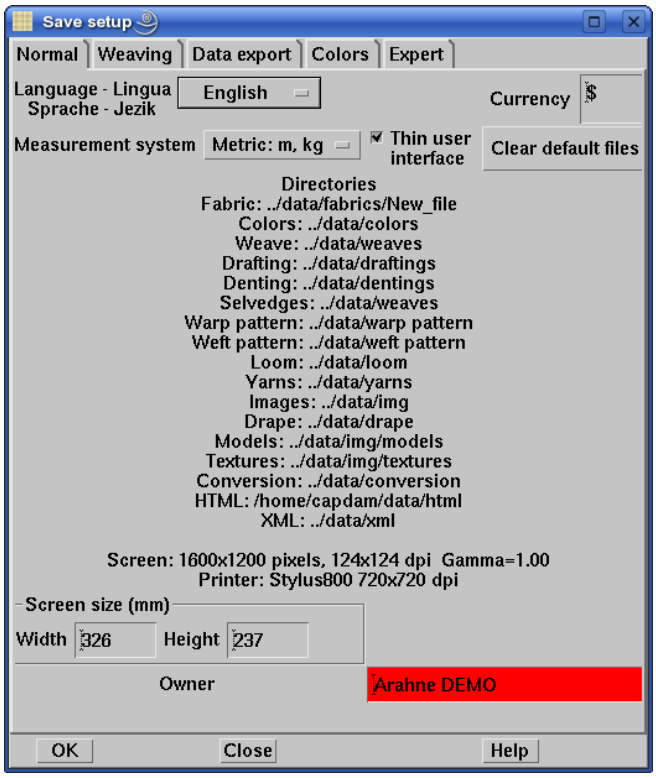
Şekil 3: Kurulum başarıldı mesajı

1.6 Programı ilk kez çalıştırmak

ArahWeave' yi gerçekten kullanışlı kılabilmek için **Dosya > Ayarları kaydet** (Files > Save setup) ile ulaşabileceğiniz bazı kullanıcı ayarları vardır. Bu ayarlar:

- program aktivasyonu
- dil
- birim sistemi
- ekran boyutu

Masaüstündeki ArahWeave ikonuna tıklayın. Programı ilk kez çalıştırıldığı ve henüz aktive edilmediği için program **Ayarları kaydet** (Save setup) penceresini otomatik olarak açar.



Şekil 4: Ayarları kaydet penceresi

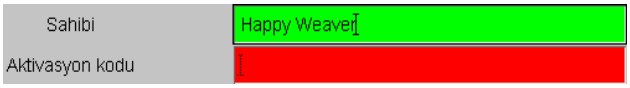
1.6.1 Dil ayarı

Geçerli dil İngilizcedir. Ayarları kaydet penceresine, ana *ArahWeave* pencersinden **Dosya > Ayarları kaydet** (Files > Save setup) vasıtasıyla ulaşılabilir. Dokuz dilden birini seçebilirsiniz. Şimdiki programda dil hemen değişir; programdan çıkmanıza gerek yoktur. İngilizce dışındaki dillerde, Ayarları kaydet penceresinde menü girişi İngilizce ve mevcut dilde yazılmıştır. Bu sayede bir yanlış yapılırsa dil ayarını geriye döndürmek kolay olacaktır. Dil değişimi *ArahWeave* için hemendir fakat diğer programları (*ArahPaint4*, *ArahDrape*) eğer o anda çalışıyorlarsa, yeniden başlatmalısınız.

Şekil 5: Dil seçimi

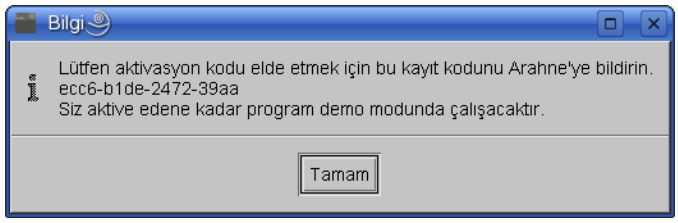
1.6.2 Program aktivasyonu

Sahibi alanında **Arahne DEMO** yazısı vardır. Bu alana size bildirilmiş olan ismi yazın.



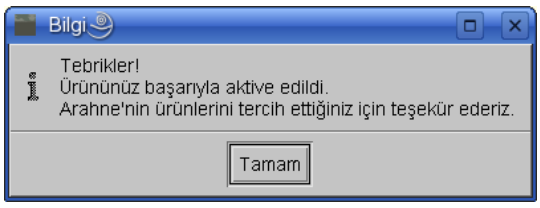
Şekil 6: Aktivasyon kodu alanı

Tamam' a tıkladıktan sonra kayıt kodunu gösteren **Bilgi** penceresi çıkacaktır.



Şekil 7: Aktivasyon kodu

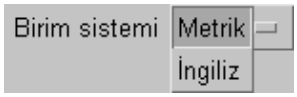
Kayıt kodunu Arahne e-posta adresine arahne@arahne.si gönderin. Biz size aktivasyon kodunu göndereceğiz. Aktivasyon kodunu kırmızı alana yazın. Program size aktivasyonun başarıldığını bildirecektir.



Şekil 8: Aktivasyonla ilgili bilgi

1.6.3 Birim sistemi

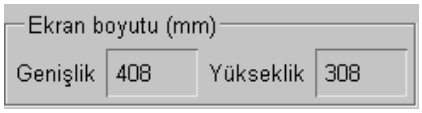
İngiliz (yarda, inç, paund) veya metrik (m, cm, kg) sistemi seçin. Her ikisini de kullanan bir ülkede yaşıyorsanız **u** harfine basarak birinden diğerine geçebilirsiniz.



Şekil 9: Birim sistemi

1.6.4 Ekran boyutu

Diğer önemli ayar monitörünüzün mm olarak görüntü boyutlarıdır (genişlik ve yükseklik). Bu bilgiye dayanarak program kumaş simülasyonunu 1:1 oranında gösterecek ve görünen cetvel gerçek cetvelle uyuşacaktır.



Şekil 10: Ekran boyutu

2. Dosyalarla çalışmak

2.1 Dizinler ve dosya tipleri

ArahWeave çok yönlü bir program olduğu için değişik amaçlar için birçok farklı dosyaları okuması ve yazması gerekir. Onun için bu programın yapabileceklerinin ayrıntısına girmeden önce lüzumlu dosyaların nerede bulunduğu, *ArahWeave*' nin ne okuyup yazabileceği hakkında net bir fikre sahip olmalıyız.

Biz genellikle, sadece Arahne programlarının kurulumu için, **capdam** isimli bir kullanıcı oluştururuz. *Tüm dağıtımı **capdam**' ın ana dizinine koymaya karar verdik, böylece yeni bir versiyona güncellemek **root** (yetkili) müsadesine gerek kalmadan normal kullanıcı olarak yapılabilir. Birçok durumda geçerli kullanıcı root şifresini bile bilmez, böylece sisteme kazara zarar verme şansı daha azdır.*

Tüm kullanıcı bilgileri **/home/capdam/data** dizininde saklanır ve bu dizin de aşağıdaki alt dizinleri içerir:

- **img** (jakar dönüşümü için renkli görüntüler, standart fomatlar) uzantılar: .GIF, .PCX, .JPG, .TIF, .BMP
    - **textures** (ArahDrape ile kullanılabilecek kumaş simülasyon görüntüleri, standart görüntü formatları)
    - **models** (ArahDrape ile kullanılabilecek model görüntüleri, standart görüntü formatları)
- **colors** (CIE Lab uzayındaki renk özellikleri ile renk veri tabanı, Arahne' nin özel formatı) uzantısı **.**col (CIE Lab verisi için spektrofotometre ile renk ölçümü, ASCII ve Arahne' nin özel formatı) uzantısı .cm
- **fabrics** (kumaşla ilgili tüm bilgileri içerir: renkler, iplikler, örgü, sıklık ve diğer teknik ayrıntılar, Arahne' nin özel formatı) uzantısı yok
    - **demo** (100 örnek, böylece programı öğrenirken neler yapabileceğinizi göreceksiniz)

    - **tartans** (300 adet İskoç tartan örneği)
- **yarns** (renk, numara, büküm, vs., içeren iplik, Arahne' nin özel formatı) uzantısı yok)
- **weaves** (tahar ve armürü içeren örgü 32000x32000 buyutlara ulaşabilen bir jakar örgü olabilir, Arahne' nin özel formatı) uzantısı yok
    - **demo** (İngilizce adlandırılmış 100 tane örgü)
    - **Fressinet** (eski bir örgü kütüphanesinden/kitabından alınmış 2900 tane örgü)
    - **Gunetti** (eski bir örgü kütüphanesinden/kitabından alınmış 1700 tane örgü)
    - **Poma** (eski bir örgü kütüphanesinden/kitabından alınmış 2200 tane örgü)
    - **Posselt** (eski bir örgü kütüphanesinden/kitabından alınmış 1900 tane örgü)
    - **Serrure** (eski bir örgü kütüphanesinden/kitabından alınmış 3200 tane örgü)
    - **selvedges** (kenarlar için kullanacağınız örgüleri koyduğunuz yer)
    - **shading** (siyah-bayaz jakar gölgelendirmesi için uygun bazı saten ve dimi örgüler)
- **cards** (dokuma için hazırlanmış jakar dosyaları; tezgahlara özel jakar formatları, örneğin Staubli JC5, Grosse, Bonas)
- **conversion** (bir rengin bir örgüyle bağlantısını içeren jakar dönüşümü ve seçilmiş dönüşüm tipi, Arahne' nin özel formatı) uzantısı yok
- **loom** (tezgah planı, atkı planı; makine kanca sayısı ve atkı değişimi, Arahne' nin özel formatı) uzantı yok (teknik hesaplama, HTML 3.2 standart dosyalar) uzantısı .html
  Ayrıca bu dizin, jakar tezgahıyla ağ bağlantısı için kullanılan **.looms** dosyasını da içerir.
- **warp pattern** (çözgü raporları Arahne' nin özel formatında)
- **weft pattern** (atkı raporları, Arahne' nin özel formatında)
- **draftings** (tahar verisi, Arahne' nin özel formatında)
- **dentings** (tarak verisi, Arahne' nin özel formatında)
- **HTML** (kumaşın teknik hesapları, HTML formatında)
- **XML** (XML formatında elde edilen kumaşın teknik verileri), alınan XML dosyalarının bulunduğu yer
- **drape** (giydirme projeleri, Arahne' nin özel formatında)

Yukarıdaki dizin bölümleri Arahne' nin teklifidir; kendi dizinlerinizi yapmakta serbestsiniz veya gerekli olduğu yerde alt dizinler – müşterilere, koleksiyon yıllarına göre veya kendinizi nasıl rahat hissederseniz – oluşturabilirsiniz. Dizinleri oluşturmak için dosya yöneticisini kullanın.

Bir görüntüyü yüklemeye çalıştığınızda program tüm jakar dosya formatlarını ve Arahne örgü formatını içeren ve desteklenen görüntü veri tiplerinden doğru olanı tahmin etmeye çalışacaktır. Bir örgü yüklemeye çalışırken de aynısı geçerlidir, GIF veya TIFF formatındaki görüntüler direkt olarak yüklenebilecek ve örgü olarak addedileceklerdir; herhangi bir renk içeriyorlarsa siyah-beyaz görüntüye otomatik olarak dönüştürüleceklerdir. Bunun önemli bir istinası örgü aramadır ki, yalnız Arahne formatında ve WIF' te oluşturulan örgülerde çalışır. Arahne örgü formatı hız için optimize edilmiştir. *ArahWeave* bir saniye içinde binlerce örgüyü yükleyemeyebilir, eğer onları desteklenen birçok format arasından dosya tipine göre kontrol edecekse.

2.2 Kumaş yüklemek ve kaydetmek

Bir kumaş yüklemek için, **Dosya > Kumaş yükle'** yi seçin. İstenen dosya üzerine çift tıklayın veya dosyayı seçip **Tamam'** a tıklayın. Kumaş yüklenecek ve seçilen görüntü moduna göre hemen gösterilecektir. Kumaş seçim penceresi, kumaş veritabanı içinde kolayca dolaşmanıza imkan vermek için otomatik olarak kaybolmayacaktır.

Bir kumaşı mevcut isim altında kaydetmek için, **Dosya** menüsünden **Kumaşı kaydet** fonksiyonunu veya yeni isimli bir kumaş oluşturmak için **Kumaşı farklı kaydet** fonksiyonunu seçin. Sıklık, örgü, çözgü ve atkı raporları, renkler, vb. bu kumaşla ilgili tüm veriler kaydedilmiş olacaktır.

2.2.1 .WIF formatında kumaş kaydı

WIF formatı, farklı programlar arasında örgü doyalarının değişimini amaçlayan basit bir ASCII dosya formatıdır. Kumaşı **wif** formatında kaydetmek için, **Kumaşı farklı kaydet...** diyaloğunda dosya ismine **.wif** uzantısı yazmak zorundasınız.

WIF' te olmayıp *ArahWeave'* nin destekledikleri:

1. kumaş arkaplan rengi
2. CIE Lab özellikli kalorimetre (sadece RGB renkleri desteklenir ve sadece bir renk – ekran ve baskı renkleri arasında ayırım yoktur)
3. tekrar kavramı (örgü raporu kavramı)
4. tarak raporu
5. regülatör
6. iplik bileşenleri
7. çok renkli iplikler
8. muline / melanj / şenil / baskılı / nopeli iplikler
9. kumaş hesapları için gerekli veriler (toplam çözgü sayısı, kenarlar, tarak eni, mamul kumaş eni ...)
10. iplik numarası

WIF' in sahip oldukları (ve *ArahWeave'* nin de sahip olduğu)

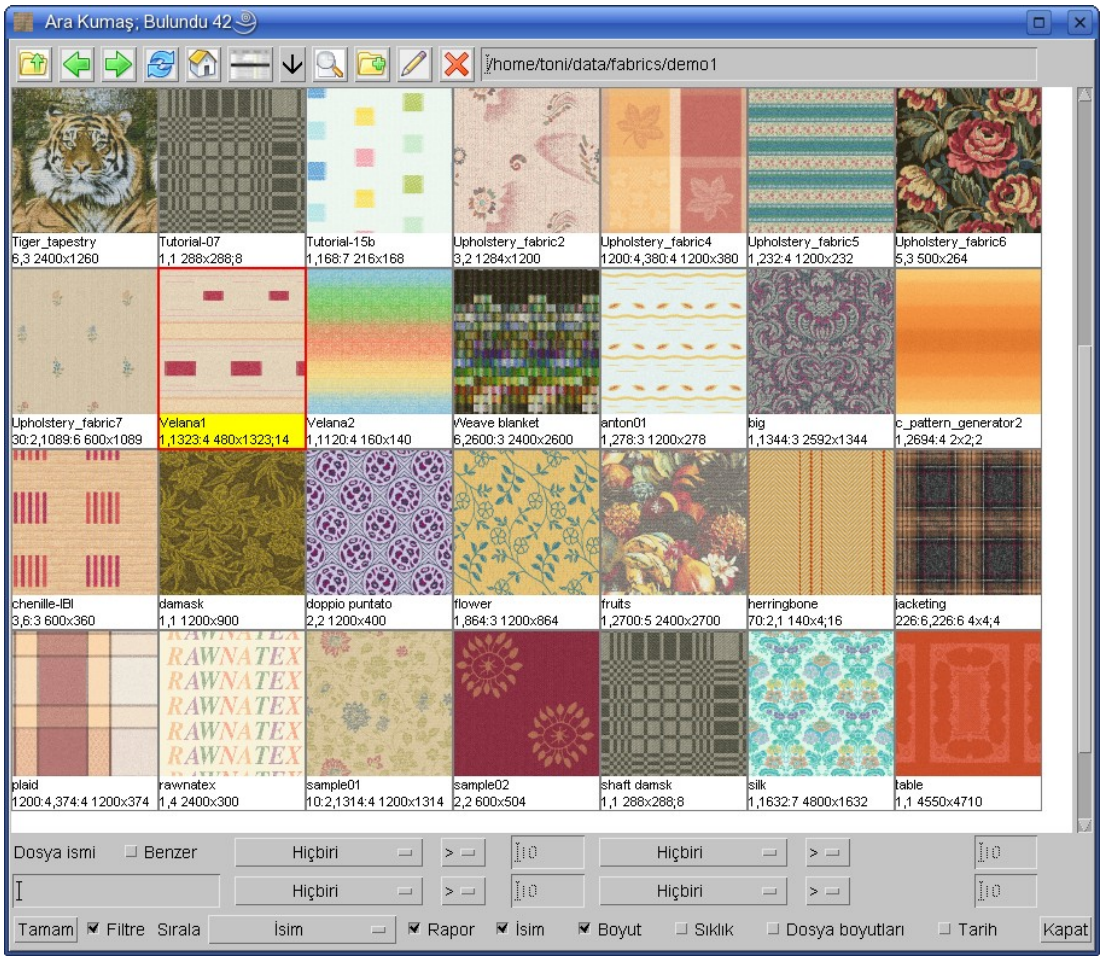
- 99 çerçeveye kadar örgü
- çözgü ve atkı raporları
- çözgü ve atkı renkleri
- çözgü ve atkı sıklığı (iplik boşluğu biçiminde)
- iplik çapı; herbir iplik kendi çapına sahip olabilir

2.3 Kumaş tarayıcıdan dosya yüklemek

Kumaş ara' yı kullanarak bir kumaş yüklemek için **Dosya > Ara'** yı (kısayol tuşu **b**) kullanın.

2.4 İkon tarayıcı

ArahWeave' de kumaş açmak için bunlardan birini yapın: bir kumaş ikonuna çift tıklayın veya bir kumaş ikonu seçin ve **Tamam**' a tıklayın yada **Enter**' e basın.



Şekil 11: İkon kumaş tarayıcı

Araç çubuğundaki ikonların manaları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

bir dizin yukarı

geri

ileri

yeniden yükle

geçerli dizin

ayrıntılı görünüme geçiş, liste görünümüne geçiş

sırala

kumaş bul

yeni bir dizin oluştur

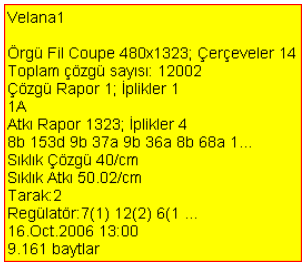
kumaşı yeniden adlandır

kumaşı sil

Filtre opsiyonu **örgü boyutu x, örgü boyutu y, oluşturulma tarihi, çerçeve sayısı, çözgü ve atkı iplikleri, toplam çözgü sayısı, çözgü ve atkı sıklığı, tarak raporu ve regülatör** ve **dosya ismi** gibi kriterlere göre belirli görüntüleri aramanıza imkan verir. Dosya ismi filtresini kullanırsanız sadece arama filtresine uygun resimleri gösterecek şekilde program ekranı interaktif olarak değiştirecektir. Bu yolla görüntülerinizi çok hızlı bir şekilde bulabileceksiniz.

2.4.1 İpuçları aracını kullanmak

İmleci bir ikonun üzerine getirin ve durun. Kumaş bilgilerini gösteren bir pencere çıkar ve kumaşın Adını, Değiştirilme tarihini, Örgünün çözgü boyunu, Örgünün atkı boyunu, Çerçeve sayısını, Çözgü sıklığını, Atkı sıklığını, Toplam çözgü sayısını, Çözgü raporunu, Farklı çözgü ipliği sayısını, Atkı raporunu, Farklı atkı ipliği sayısını, Tarak raporundaki diş sayısını, İlerlemeler (regülatör) ve Dosya adını gösterir.



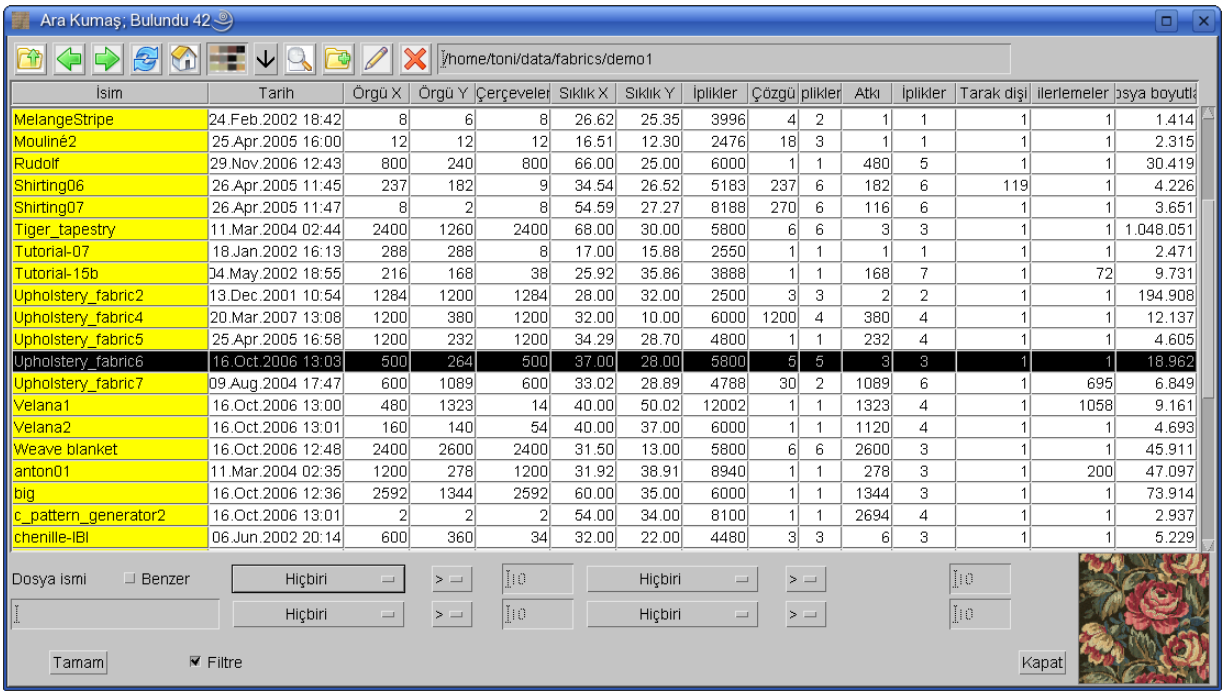
Şekil 12: Kumaş bilgileri

2.5 Alt dizinleri taramak

ArahWeave tarayıcıları alt dizinlerdeki dosyaları gösterebilme yeteneğine sahiptir. Bir dosyayı aradığınızda fakat hangi dizinde kayıtlı olduğunu bilmediğinizde çok faydalıdır. Ana dizininizde alt dizinler varsa bu durum kumaş tarayıcı penceresinin sağ üst köşesinde "yapraksız ağaç" ikonu ile gösterilir (dizin satırı ile aynı hizada). Alt dizinlerdeki dosyaları göstermek için ağaç ikonuna tıklayın. İkon "yapraklı ve meyveli ağaç" şekline dönecektir. Bu, kumaş tarayıcının ana ve alt dizinlerdeki tüm dosyaları birlikte göstermesi demektir. Kumaş alt bir dizinden ise kumaş ikonunda alt dizinin ismi gözükür.

2.6 Tarayıcının ayrıntılı görünümü

Ayrıntılı kumaş dosyaları görünümü kumaşın temel özelliklerini gösterir: İsim, Değiştirilme tarihi, Örgünün çözgü boyutu, Örgünün atkı boyutunu, Çerçeve sayısı, Çözgü sıklığı, Atkı sıklığı, Toplam çözgü sayısı, Çözgü raporu, Farklı çözgü ipliği sayısı, Atkı raporu, Farklı atkı ipliği sayısı, Tarak raporundaki diş sayısı, İlerlemeler (regülatör) ve Dosya boyutu. Kumaşları bu kriterlerden herhangi birine göre sıralayabilirsiniz. Bu özelliklerden bir sütun sarı ile gösterilmiştir.



Şekil 13: Ayrıntılı kumaş görünümü

2.7 Dosyaları *ArahWeave* sisteminden silmek

Bir kumaş dosyası, örgü dosyası veya görüntü dosyası silmek için *ArahWeave*' den **Dosya > Ara'** yı seçin. Örgü düzenle veya Jakar dönüşüm penceresinde silmek istediğiniz bir dosyayı seçin ve klavyedeki Delete tuşuna veya araç çubuğundaki ikonuna tıklayın. Dosya silinmeden önce bir kez ikaz

edileceksiniz fakat bir kez silindikten sonra geriye dönüş yoktur. Ara penceresinden kumaş dosyalarını yeniden isimlendirebilirsiniz; kumaş ikonunun altındaki ismin üzerine sol fare tuşuyla veya araç çubuğundaki ikonuna tıklayın. Küçük bir pencere çıkacaktır. Yapmanız gereken yeni ismi yazıp Enter' e basmaktır. Geri kalan dosyalar için dosya yöneticisini kullanın.

2.8 Geçerli dizinleri (dosyaları) değiştirmek

Geçerli dosya veya dosyaların saklandığı dizini değiştirmek için istenen dosyayı bulunduğu yerden *ArahWeave*' ye (ana *ArahWeave* penceresindeki kumaş dosyası, Örgü düzenleyicideki örgü dosyası, İplik düzenleme penceresindeki iplik dosyası, Jakar dönüşüm penceresindeki görüntü dosyası, Üretim için kartları kaydeder penceresindeki tezgah düzeni dosyası, vs...) yüklemek zorundasınız. Daha sonra **Dosya > Ayarları kaydet'** i seçin. **Ayarları kaydet** penceresinde sadece **Tamam'** a basın. O anda *ArahWeave'* de yüklü olan kumaş geçerli kumaş olur.

2.9 İzinle ilgili problemler nasıl çözülür

Aynı veri dosyası üzerinde birkaç kişi çalışıyorsa ve dosyalar ağ vasıtasıyla paylaşılıyorsa, bir kullanıcı tarafından yazılan dosyalar okunamayabilir veya değiştirilemeyebilir. Temel olarak, Arahne programları tarafından yazılan tüm dosyalar herkes için okuma/yazma izinli olarak kaydedilir böylece böyle bir sorun çıkmaz. Bu tarzı sevmiyorsanız **Ayarları kaydet**' in **Uzman** bölümünden onu kapatın. Harici bir kaynaktan, örneğin e-posta, CD-ROM veya USB hafıza gibi, dosyalar kopyalayacağınız zaman izinler geçerli sistem ayarlarına getirilmelidir. Bu durumda diğerleri dosyalarınızı değiştiremez. Yeni kopylanan dosyalar üzerinde sağ fare tuşunu kullanarak izinleri değiştirebilirsiniz. Bunları yapmayı unutursanız ve birçok izin hatasıyla karşılaşıyorsanız tüm izinleri almanızı sağlayacak bir komut kullanabilirsiniz.
Terminali açın ve yazın:

```
su root
```

---şifrenizi girin---

```
chmod -R a+rw /home/capdam/data
exit
```

3. Kumaşın görünümü

ArahWeave programının ana penceresi kumaşı daima özel bir görüntü modu ve büyütme faktöründe gösterir. Görünüm modu simülasyonun kalitesini (ve hızını) belirlerken büyütme de daha kesin çalışmanıza veya çok sık bir kumaşın ayrıntılı incelenmesine izin verir.
Kumaşın görünüm alanı daima kumaştaki toplam çözgü sayısıyla uyuşur. Onun için bu sayıyı doğru girmek oldukça önemlidir. İplik sayısını Tüketim penceresinden (**İplik sırası > Tüketim**) ayarlayabilirsiniz.

3.1 Büyütme seviyesi

ArahWeave' de büyütme seviyesini değiştirmenin beş yolu vardır:

1. **Büyüt** menüsünü seçin ve listeden istediğiniz büyütme seviyesine tıklayın. **1:16** dan **16:1** e 31 büyütme seviyesi vardır. **1:8** %12,5, **1:1** %100, **15:1** %1500 demektir.
2. büyütmek için +, küçültmek için – tuşuna basın.
3. klavydeki **Ctrl** tuşunu basılı tutup farenin tekerleğini yukarı veya aşağı döndürün.
4. Klavyede 0-9 arasındaki rakamlardan birine basarsanız görüntü modunu doğrudan o seviyeye değiştirmiş olursunuz (1 %100, 6 %600, 0 %1000 demektir).
5. CTRL + 0-9 arasındaki bir rakama tıklarsanız kumaş görünümü küçülür (CTRL+1 %10, +5 %50 demektir). Bu yalnızca simülasyon görünümüde çalışır.

3.2 Görünüm modu

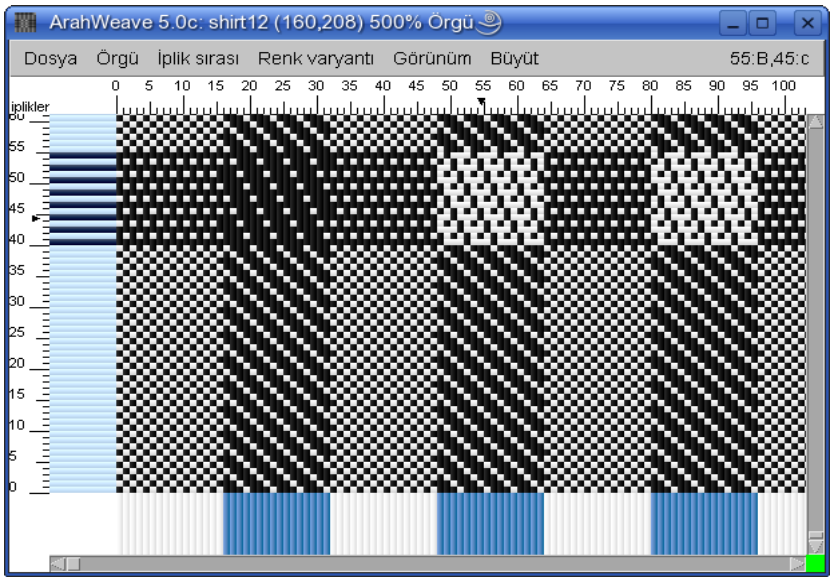
Mümkün olan dört görünüm modu vardır ve onlar daima **Görünüm** menüsünden elde edilirler: **Örgü [w]**, **Sayısal [a]**, **Gölgeli [s]** ve **Simülasyon [s]** . Simülasyon 1 den 7 ye olmak üzere birkaç kalite seviyesiyle gelir. Simülasyon seviyesini arttırdıkça, program herbir ekran noktası için daha çok nokta hesaplar ve

ortalama rengi hesaplar ve siz daha kesin bir simülasyon elde edersiniz. Bu yolla bilgisayarınızın hızına, deseninizin tipine ve desen aşamasına (yenilikçi değişimler veya son ön görünüme) göre simülasyon kalitesi ve hızını değiştirebilirsiniz.

Hızlandırıcı tuşlar sadece ana *ArahWeave* penceresi aktifken çalışır.

3.2.1 Örgü görünümü

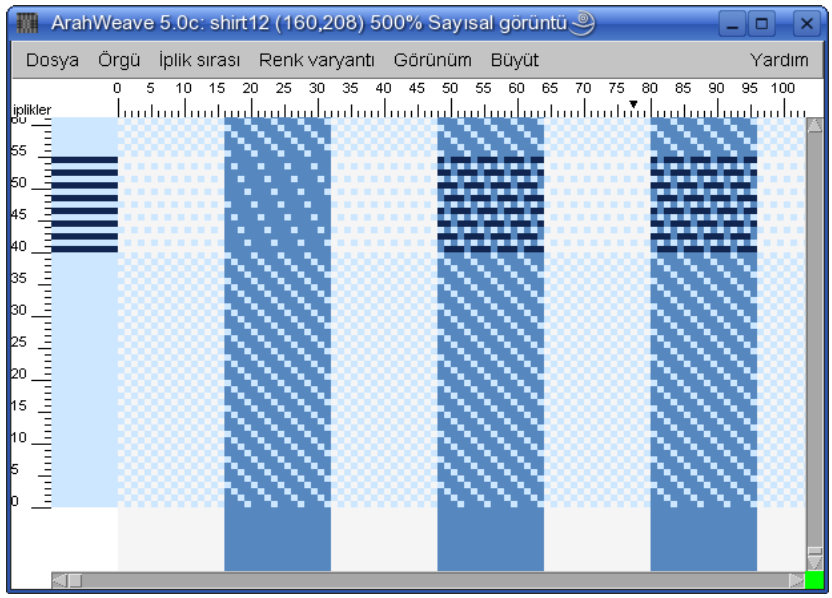
Bu görünüm modu örgüyü siyah ve beyaz kareler olarak gösterir. Örgü tekrarlarındaki hatalar kolayca görülebileceği için yeni bir örgü çizdiğinizde faydalıdır. **Saçak** opsiyonunu işaretlerseniz örgünün aşağısında ve solunda çözgü ve atkı raporlarını da görebilirsiniz.



Şekil 14: Kumaşın örgü görünümü, saçaklı

3.2.2 Sayısal görünüm

Bu görünüm örgü görünümünün renklendirilmiş halidir. Bir piksel (ekrandaki nokta) bir ipliği simule etmek için kullanılır. Yüksek büyütme seviyelerini (%200, %300) seçerseniz, bir iplik için iki veya daha fazla piksel kullanılır. Bu en hızlı moddur ve genellikle dizayn aşamasında kullanılır. Tüm görünüm modlarında simülasyon tekstil geleneğine uygun olarak aşağıdan başlar. Ana *ArahWeave* penceresinin başlığında halihazırda yüklü olan kumaşın adı ve örgü raporunun çözgü ve atkı boyutları iplik olarak ta bulunur.

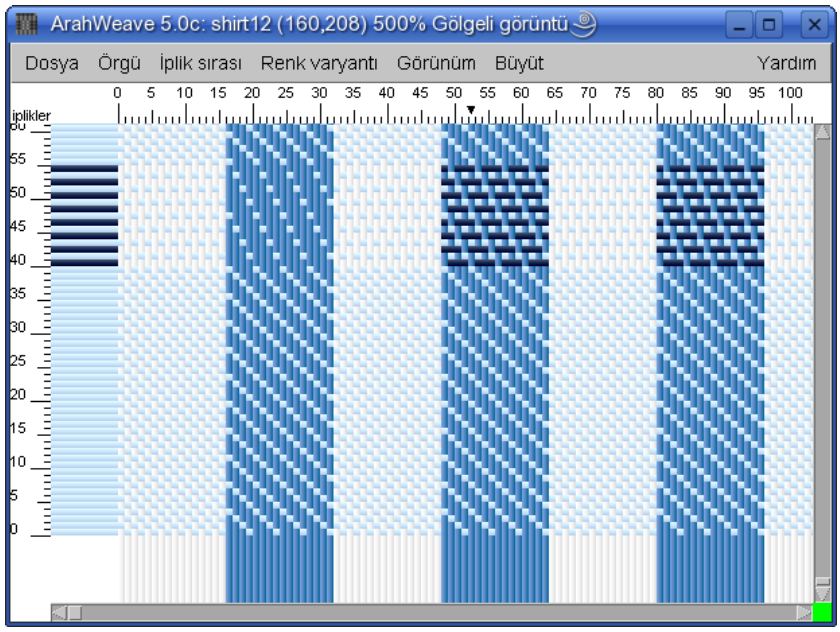


Şekil 15: Kumaşın sayısal görünümü, saçaklı

Eğer çözgü/atkı raporu ile örgü raporu birbirine tam bölünemiyorsa, bu rakam bu değerlerin en küçük ortak böleni olacaktır. Bununla birlikte, örgü raporunun iplik olarak boyutu 32000 x 32000 dir. Eğer ana pencerenin başlığında bu değeri görüyorsanız örgü boyutları ve iplik raporları muhtemelen yanlıştır çünkü bu değerler birbirine bölünememektedir.

3.2.3 Gölgeli görünüm

Sayısal moda benzer yalnız %300 den daha yüksek olan büyütme seviyelerinde ipliklere gölgeler ekler. Böylece bağlantıları daha iyi görebilir ve çözgü ve atkıları birbirinden ayırabilirsiniz.

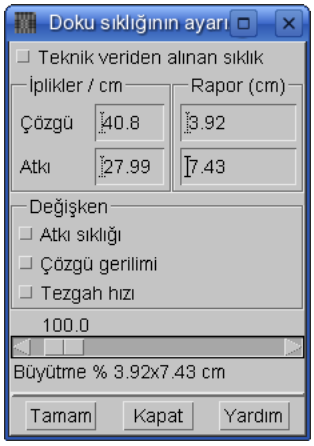


Şekil 16: Kumaşın gölgeli görünümü, saçaklı

3.2.4 Simülasyon görünümü

Simülasyon modu kumaşı, mamul kumaş sıklığına göre 1:1 oranında gösterir. Bir santimetredeki (veya inçteki) iplik sayısı olarak ifade edilen çözgü ve atkı sıklıklarını girmelisiniz. Sıklığı ayarlamak için **İplik sırası > Sıklık'** ı seçin.

Sıklığı hem çözgü hem de atkı için santimetredeki (veya inçteki) iplik sayısı olarak veya santimetredeki (veya inçteki) rapor boyutu olarak ayarlayabilirsiniz. Dosyada sadece sıklık kaydedilir, rapor boyutu diğer veriden elde edilir. Ayrıca Büyütme %' sini %5 ile %1600 arasındaki herhangi bir değere ayarlanabilir. Eğer kumaşlar sıklığa göre ince ise, simülasyon görünümü kumaşı iplik çapı ve iki iplik arasındaki boşluklarla (alt zemin rengi, ki bu renk renkleri düzenle penceresinde belirlenir) birlikte kumaşı 1:1 boyutunda gösterir.

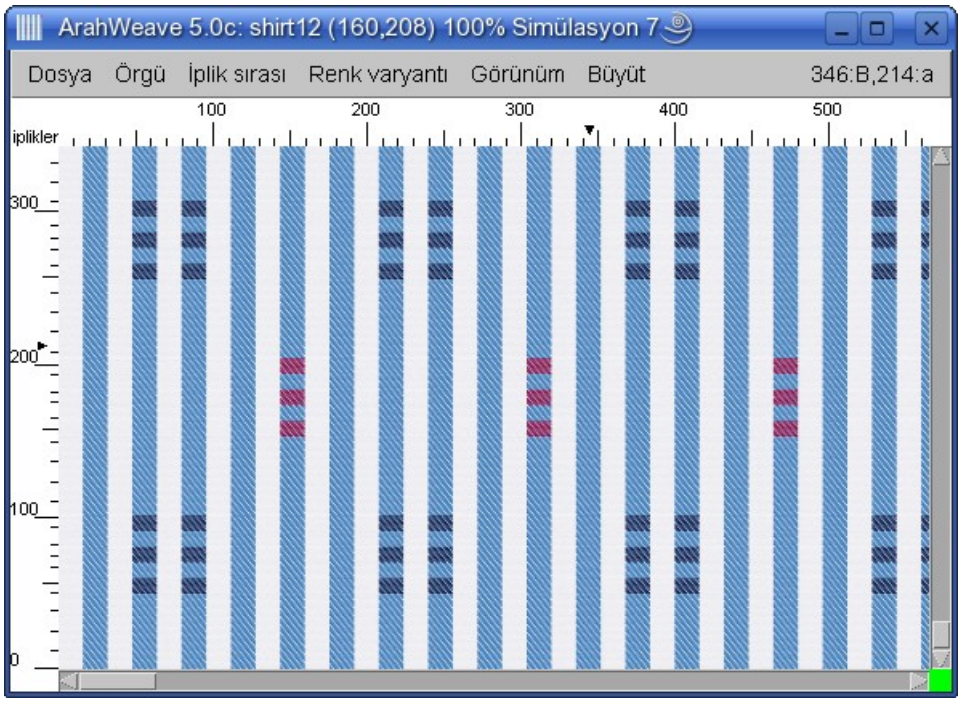


Şekil 17: Dokuma sıklık ayarı

Doku sıklığının ayarı penceresinin üst kısmında bir buton daha vardır – **Teknik veriden alınan sıklık**. Onu seçerseniz, sıklık tüketim hesaplamaları penceresinde girilen diğer değerden otomatik olarak hesaplanır (teknik verilerin ayarı ile ilgili daha fazla bilgi Konu 13 ' te). Sayısal sıklık giriş alanını gri olarak görürseniz, sıklık değerlerini bu pencereden değiştiremiyeceğinizi anlarsınız. Tarak ve/veya regülatör efektlerinin simülasyonunu elde etmek isterseniz **Teknik veriden alınan sıklık** seçeneğiniz işaretlemelisiniz. Yoksa kumaş tüm kumaş boyunca tek bir sıklık ile simule edilecektir. Bu davranışın sebebi basittir: kumaşların büyük bir kısmı basittir ve ihtiyacınız olan tüm şey çözgü ve atkı sıklıklarıdır. Üstelik, tasarım aşamasında doğru otomatik sıklık hesaplamaları için gerekli tüm teknik detaylara sahip olamıyacaksınız.

İplik bağlantılarının sebep olduğu gölgeler görebileceksiniz. Bu en doğru ve aynı zamanda en yavaş görünüm modudur. 7 kalite simülasyon seviyesine sahipsiniz ki bunların herbiri yaklaşık olarak bir öncekinden iki kat daha yavaştır. Gerçekten ihtiyacınız olmadıkça simülasyon 7 yi kullanmayın çünkü o çok yavaştır. Simülasyon kalite seviyesi 1 i deneyin ve sonra uygun simülasyon kalitesini elde edene

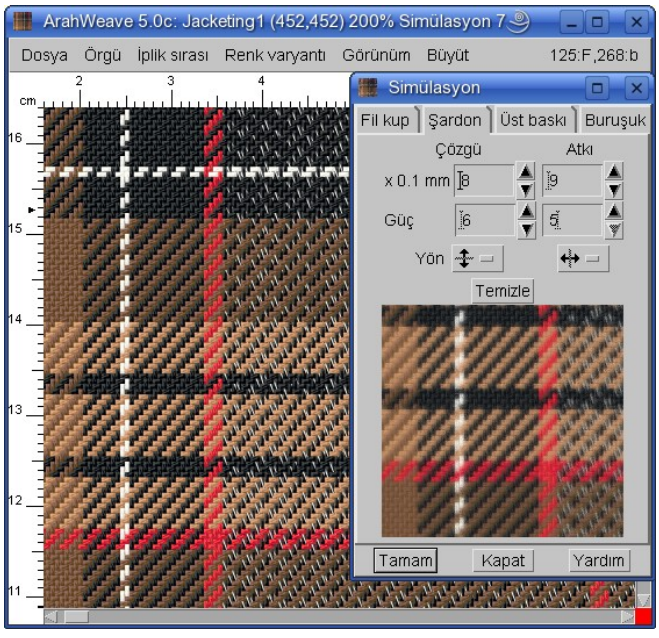
kadar onu arttırın. Bazen gölgeler elde edebilmek için renk hassasiyetinden ödün verilmelidir. Çünkü iplik rengi kenarlarda koyulaştırılmalı veya aydınlatılmalıdır. Tamamen beyaz ve siyah için bu mümkün değildir. Bu sebepten renk tekrar sınırları tarafından durdurulduk. Beyaz hafif grice ve siyah ise hafif açık olacaktır.



Şekil 18: Kumaşın simülasyon görünümü

3.3 Şardon simülasyonu

Kumaşlarınızda şardon simülasyonu istiyorsanız, **İplik sırası** menüsünden **Simülasyon** fonksiyonunu seçin. Çözgü ve atkı için mm' nin onda biri oranlarında hav yüksekliğini, şardon yönü (yukarı/aşağı/sol/sağ) ve gücünü (0-10) girebileceksiniz. Kumaşın iplikleri etrafında hafif bir pus oluşturmak için uzunluğu 10 (1mm) ve gücü 4 (noktaların %40' ı etkilenmektedir) alın. Gerçekten kullandığınız şardonu en iyi temsil edecek değerleri bulmak için bu parametrelerle biraz oynamalısınız. Şardon penceresi seçilen efektin ön görünümünü otomatik olarak gösterir. Tatmin olduktan sonra **Tamam** butonuna basın. Böylece şardon işlemi tüm kumaşı gösteren pencereye uygulanacaktır.



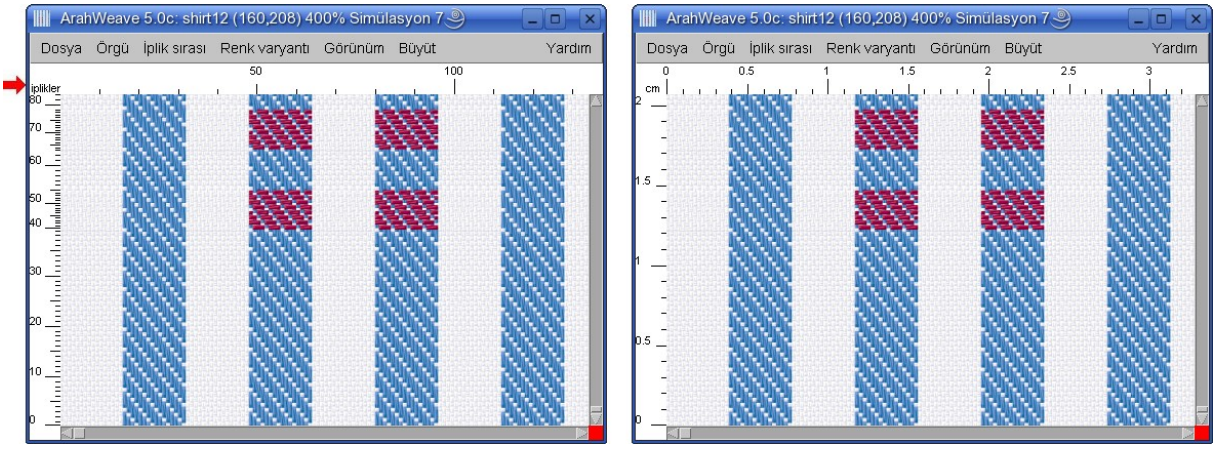
Şekil 19: Şardon simülasyonu

3.4 Saçak seçeneği

Bu seçenek çözgü ve atkı raporlarını, ana *ArahWeave* penceresinin altında ve solunda görmenize imkan tanır. **Saçak** seçeneğine **Görünüm** menüsünden ulaşılabileceği gibi **f** tuşuna basarak klavyeden de ulaşılabilir. Tüm görünümlerde çalışır fakat saçağı görebilmek için kumaşı sola ve aşağıya sürüklemelisiniz. Bu özelliği kullanarak çözgü ve atkıları yazdığınız gibi (veya fareyle çizdiğiniz gibi) grafiksel olarak görmek daha kolaydır.

3.5 Cetvel

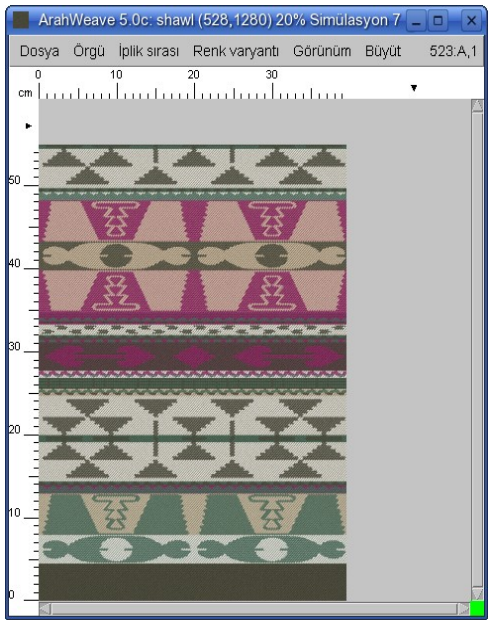
Cetvel görünür hale geldiğinde ana pencerenin sol ve üst tarafları boyunca gözükür. Cetvel üzerindeki oklar imleç hareket ederken onun yerini gösterirler. Cetveli göstermek veya saklamak için **Görünüm > Cetvel'** i seçin veya klavye üzerinde **Ctrl+R** ye basın. Uzunluk ve yerleri santimetre yada iplik olarak gösterir. İki birim arasındaki geçiş için cetvel birim göstergesi (noktalar, cm) üzerine tıklayın (bak. Şekil 20). Cetvel biriminin santimetre yerine inç olmasını istiyorsanız *ArahWeave*' nin **Dosya > Ayarları kaydet'** e gidip ölçü birimini metrikten ingilize çevirmelisiniz. Cetvelin çözgü veya atkı raporlarındaki (**cetvel üzerine sağ tıklamak** imleci iplik rapor düzenleyicideki ilgili yere getirir) ve tarak veya regülatördeki (**cetvel üzerine ortanca tuşla tıklamak** imleci örgü düzenleyicideki **tarak** veya **regülatör** alanında ilgili yere getirir) yerinizi bulmaya yardımcı olan iki fonsiyonu daha vardır.



Şekil 20: İplikleri ve santimetreyi gösteren cetvel

3.6 Bir desen raporu

Bir desen raporluk kumaş görünümü ana pencerenin **Görünüm** menüsünden elde edilir. Bu fonsiyon bir battaniye, şal, peşkir veya başka bir parçalık kumaş oluştururken çok faydalıdır. Desen raporunun nerede bittiğini açıkça görebilirsiniz. Bir desen raporu tüm kumaş parametrelerinin bir tekrarını belirtir: örgü raporu boyutları, çözgü/atkı raporları ve tarak/regülatör raporları. Onlardan biri diğerine tam bölünemiyorsa, desen raporu umduğunuzdan daha büyük olabilir. **Bir desen raporu** hem bir görünüm modudur hem de bir kumaş özelliğidir. Kumaş dosyası olarak kaydedilir.



Şekil 21: Bir desen raporluk görünüm

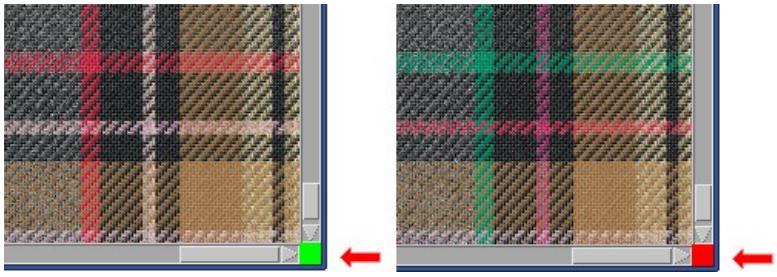
3.7 Hareket ettirme

Kumaşı hareket ettirmek için, kumaşı sol fare tuşu ile basılı tutup hareket ettirin. Hareket esnasında imlec göstergesi açık elden kapalı ele dönüşecektir. Ayarları kaydet penceresinde RGB değerlerini değiştirerek el rengini ayarlayabilirsiniz.

Şekil 22: Fare imlecinin rengini değiştirmek

3.8 Değiştirilmiş dosya

Ana *ArahWeave* penceresinin sağ alt köşesindeki karenin rengi kumaş dosyasının değişip değişip değişmediğini gösterir.Kumaşta bazı değişiklikler (iplik, renk, örgü, teknik veri) yaptıktan sonra karenin rengi yeşilden kırmızıya döner. Kumaşı kaydettiğiniz zaman kare tekrar yeşil olur.



Şekil 23: Değişimden sonra yeşil kare kırmızıya döner

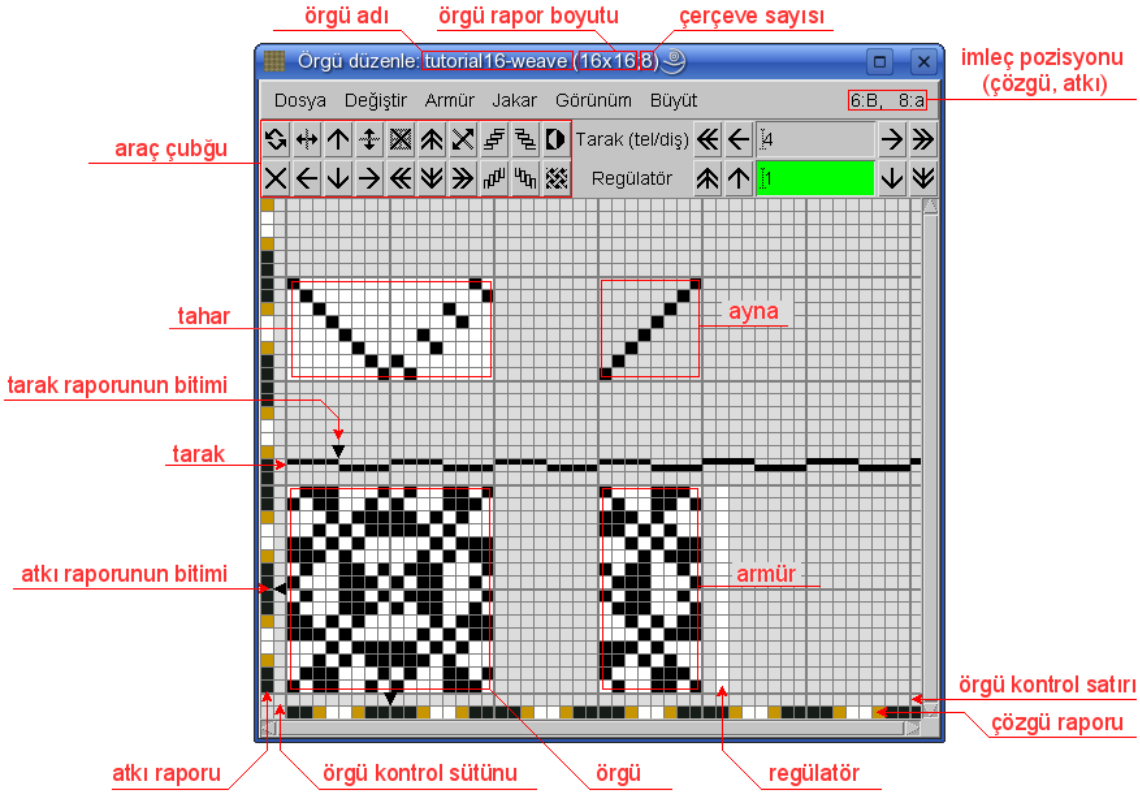
4. Örgü düzenlemek

İplikler arası bağlantıları kontrol eden örgü, kumaş konstrüksiyonun temel elemanıdır. Siyah noktalar çözgü ipliğinin (dikey iplik) üstte olduğunu, beyaz noktalar ise atkı ipliğinin (yatay iplik) üstte olduğunu gösterir.

Yeni bir örgü tasarlamak için **Örgü** menüsünden **Düzenle**' yi seçtiğiniz zaman örgü düzenle penceresi karşımıza çıkar. Kumaşın üzerine sağ tıklayarak ta bu pencereyi elde edebiliriz. Örgüyü düzenlerken kumaş görünümünün nasıl olduğunu her zaman kontrol edebilirsiniz.

Şekil 24 **Örgü düzenle** penceresinin elemanlarını gösterir. Örgünün kendisi sol alt köşededir. Siyah (çözgü atkının üzerinde) bir nokta çizmek için fareyi istediğiniz noktaya getirin ve sol tuşa basın, beyaz nokta için ise sağ tuşu kullanın. Fareyi basılı tutup hareket ettirerek çizmek de mümkündür. Örgünün üzerinde taharı, sağında armürü, üst sağında ise aynayı görebilirsiniz. Ayna sabittir, çünkü ayna endüstriyel armürlü tezgahlarda değiştirilemez. Bununla birlikte armür konfigürasyonunu tezgahın solunda veya sağında olarak seçebilirsiniz. Bu seçimi **Örgü düzenle** penceresinin **Armür** menüsünden yapabilirsiniz. Örgü düzenleyicinin en solunda atkı raporunu (alttan başlar), en altında ise çözgü raporunu (soldan başlar) görebilirsiniz. Çözgü ve atkı raporlarının bu şekilde dizilişi örgüyle hizalanmaları gerektiğinde çok faydalı olabilir. Tarak geçişleri örgünün üzerinde taharın altındadır. Regülatör armürün sağında gösterilmiştir. Örgü düzenleyicideki gri noktalar değil sadece siyah ve beyaz noktalar düzenlenebilirler.

Küçük üçgenler (yani oklar) rapor bitimini gösterir. Eğer varsa çözgü ve atkı raporları, tarak raporu ve regülatör taporu için gösterileceklerdir.



Şekil 24: Örgü düzenleyici

Bir örgü girmenin üç yolu vardır:

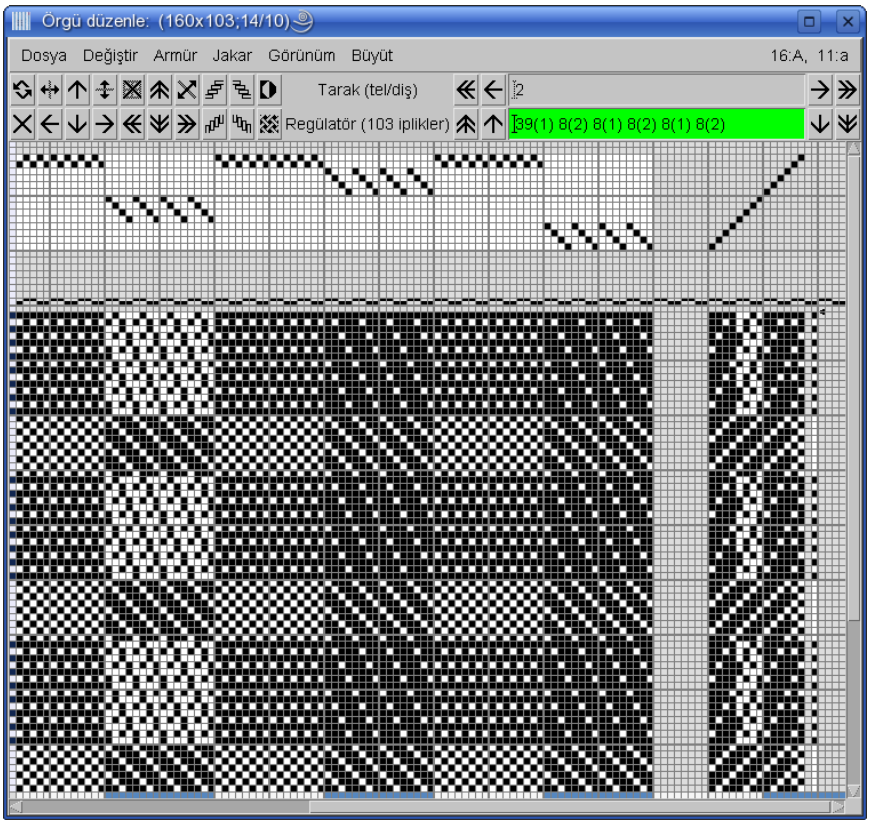
- Kullanmak istediğiniz örgünün boyutunu ayarlayın, **Örgü düzenle** penceresindeki **Armür** menüsünden **Örgü kontrol edilmeli > Çerçeve sayısını optimize et** fonksiyonunu uygulayın. Armür ve tahar otomatik olarak çizilmiş olacaktır.
- Diğer bir yol; tahardan sonra sadece armürü çizin bu esnada örgü otomatik olarak çizilecektir.
- Ayrıca önce örgüyü daha sonrada çerçeveleri ayarlayıp taharı çizebiliriz – armür otomatik olarak çizilecektir. Sanayide, kullanıcılar daha büyük çerçevelere sahip olup dokuma için daha uygun olan düzensiz tahar (örneğin düz tahar yerine 2 veya 3 atlamalı tahar gibi) kullanmak istediklerinde, bu durum uygundur.

Sivri uçlu bir tahar yerleştirildiğinde, program örgünün herhangi bir yerinde çizilmiş olan noktaları diğer kısımlara otomatik olarak transfer eder. Bu yolla örgü sabit kalır. Değiştirmeyi planladığınız bir taharınız varken örgüyü serbestçe çizmek isterseniz bu durum can sıkıcı olabilir. Bu etkiden kaçınmak için **Armür > Tahar > Taharı sil** vasıtasıyla taharı silin (kısayol tuşu **x** tir). Ayrıca “soldan” “sağa” **Armür > Armür sağda** vasıtasıyla bir armür dönüşümü gerçekleştirebilirsiniz.

Tahar bölgesinde, sol fare tuşuyla siyah bir nokta çizildiğinde armürün ilgili çerçevesinin hareketi tıklanan çözgüye aynen aktarılacaktır. Ortanca fare tuşuyla bir siyah nokta çizildiğine örgünün ilgili çözgü hareketi tıklanan çerçeveye aynen aktarılacaktır. Sağ fare tuşuyla tıklandığında ilgili nokta temizlenecektir.

Ortanca fare tuşuyla bir tahar çizmek biraz daha karışıktır çünkü “imkansız” taharlar çiziyor olabileceksiniz. Karıştırma durumunda, diğer karışık örgüler temizdir. Bu yolla örgüye (optimalden farklı veya farklı bir plana sahip olan örgüler) dayalı olan karışık taharları elle çizmek mümkündür.

Örgü düzenle penceresinin başlığı bazı ilave bilgiler gösterir: örgü dosyasının ismi, örgü raporunun çözgü ve atkı olarak boyutları, bu örgüde kullanılan çerçevelerin sayısı (eğer armürlü bir örgü ise) ve çözgü ve atkı iplik sistemlerinin sayısı (eğer 1 den farklı ise).



Şekil 25: Regülatörlü (ilave atkılı) bir örgü için Örgü düzenle penceresi

Çerçeve sayısı minimum değilse, pencere başlığı bunu mesela 8/6 gibi gösterecektir. Bu 8 çerçevenin kullanıldığını fakat bu örgüyü dokumak için 6 çerçevenin yeterli olacağını belirtir. Çerçeve ağırlıklarını dengelemek için dokumada daha büyük çerçeve sayıları kullanılır.

Örgü düzenleyici çok büyük örgüleri destekler; gerçekte – *ArahWeave*' de tam bir jakar örgüsü yüklenebilir. Böyle bir durumda, program armür ve taharı göstermez. Çerçeve sayısı 99 dan fazla olunca gösterilmez. Gerçekte hiçkimse 36 dan fazla çerçeve kullanmaz. Fakat 99 çerçeveye sahip olmak amaçları düzenleme bakımından faydalı olabilir.

4.1 Örgü boyutunu ayarlamak

Örgünün boyutunu değiştirmek için **Değiştir > Ölçüler**' i seçin. Burada değiştirebilecekleriniz:

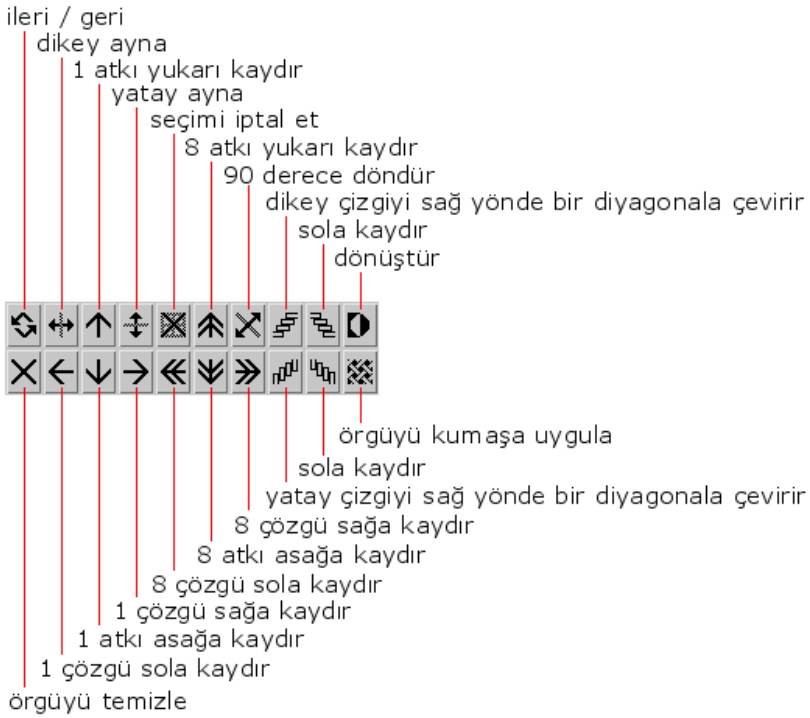
Şekil 26: Örgü boyutlarını ayarlamak

- **Rapor** – çözgü ve atkı boyutu (en fazla 32000x32000, en az 2x2)
- **Izgara** – bir örgü noktası için kaç piksel kullanılmış olacak (sadece ekran üzerinde geçerli olmak üzere, görüşünüze, monitör boyutuna ve grafik kartının seçilen çözünürlüğüne uygun bir değer seçilir)
- **Kalınlık** – Saymayı kolaylaştırmak için kaç çizgide bir kalınlaştırma yapılacak (ekranda ve yazıcıda)
- **Sistem** – çözgü ve atkı ipliklerinin kat sayıları (tek katlı kumaşlar için 1 yazın). Sadece belgeleme amaçlıdırlar. Bu örgü için kullanıcının niyetini belirtir ve kumaştaki gerçek örgü efektini yansıtmaz.
- **Çerçeveler** – kullanmak istediğiniz çerçeve sayısı (jakar örgülerdeki büyük değerlerden endişelenmeyin, oldukları gibi bırakın)

Bu değerleri serbestçe değiştirebilirsiniz; İlk önce çizmiş olduğunuz örgünün boyutunu küçültürseniz örgüyü kaybetmezsiniz. Sadece tekrar örgü boyutunu büyütün, ilk örgü bıraktığınız gibi duracaktır. Ok tuşlarını kullanırsanız örgü boyutu interaktif olarak değişecektir. Yoksa yeni ayarları uygulamak için **Tamam** tuşuna basmak zorundasınız.

4.2 Örgü dünleyicinin araç çubuğu

Araç kutusu örgü düzenleyicinin sol üst köşesindedir. 20 ikon içerir; bu ikonlar Şekil 27 de açıklanmıştır.



Şekil 27: Örgü düzenleme araçları

Çizerek yada bu araçları kullanarak örgüde yapacağınız herhangi bir değişiklik durumunda, eğer örgü, sayısal ve gölgeli görünümlerde iseniz sonuç ana penceredeki kumaş üzerinde hemen gözükecektir. Simülasyon görünümünde iseniz sonucu görmek için örgüdeki değişiklikleri uygulamak zorundasınız (sağ alttaki ikon).

4.3 Örgü düzenleyici görünüm modları

Görünüm menüsündeki **İplik renkleri** komutunu seçerseniz, örgü çözgü ve atkı ipliklerinin renkleri ile doldurulacaktır. Armürde, çözgü noktaları siyah kalırken atkı noktaları atkı renkleri ile çizilecektir. Diğer örgü elemanları değişmeden kalacaktır. Renkli örgüde fare çizimi de desteklenmektedir.

Jakar renkleri örgü düzenleyicideki ilave örgü görünümüdür. Ona örgü düzenleyicinin **Görünüm** menüsünden ulaşabilirsiniz. Jakar dizaynında uzun atlamları sabitleyeceğiniz ve iki renk efekti arasındaki geçişi tam olarak görmek istediğiniz zaman için geliştirildi. Eğer örgüyü sadece siyah ve beyaz olarak görüyorsanız bir örgü efektinden diğerine geçişi tam olarak göremeyebilirsiniz çünkü örgüler bazen benzerler. Bu görünüm sadece jakar dönüşümünde jakar örgü boyutu örgü boyutuna uyduğunda mümkündür. Bu görünüm modu ayrıca ayrıştırılmış örgü görünümünde de çalışır.

4.4 Örgüleri yüklemek ve kaydetmek

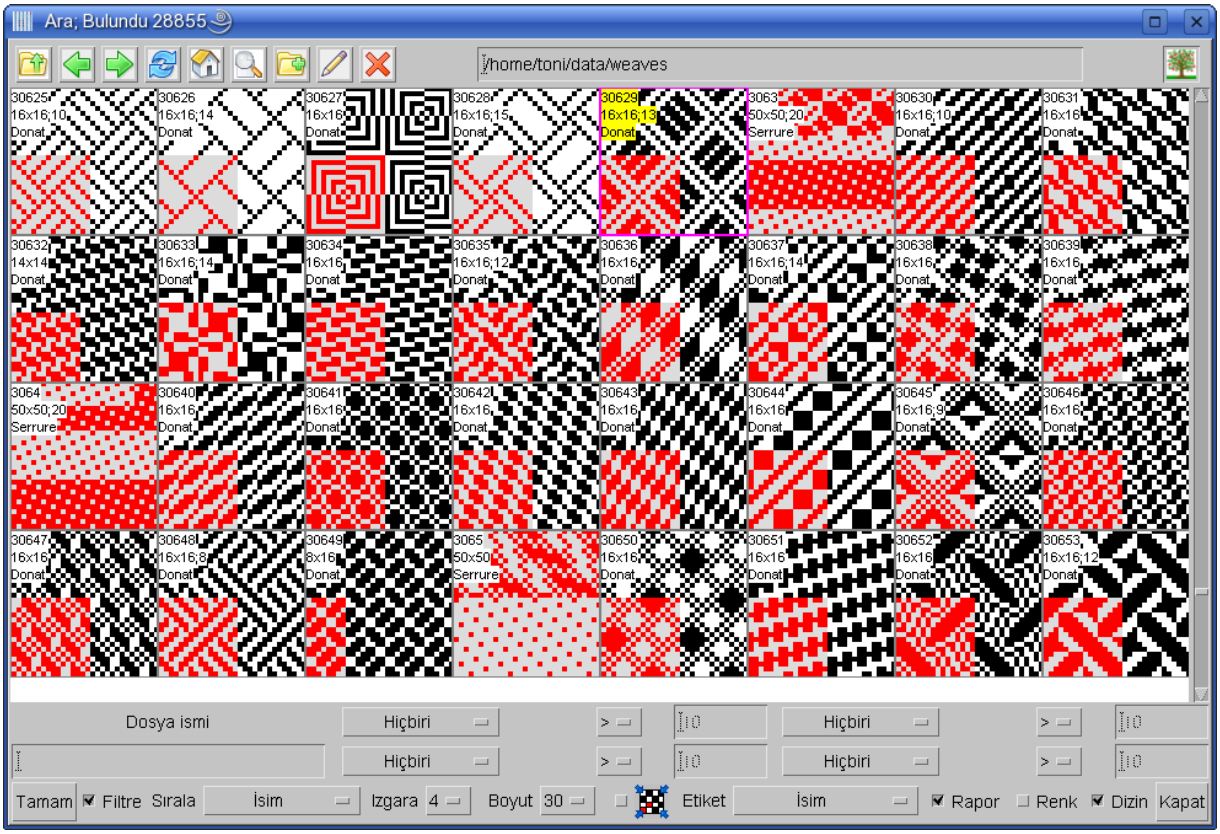
Örgüleri, **Örgü düzenle** penceresindeki **Dosya** menüsünden yükleyip kaydedebilirsiniz. Örgülere kod adı vermek iyi bir uygulamadır böylece örgüler tekrar kullanılabilir ve birçok kumaşa paylaştırılabilir. Tam versiyonu alan müşterilerimiz özel bir ikram olarak Serrure, Gunetti, Frasinet ve Poma dizinlerinde yer alan yaklaşık 32.000 örgülük büyük bir veritabanına sahip olabilirler.

Bir örgüyü kaydederseniz, bu örgü devamlı ve kalıcı olacaktır. Armürlü örgülerde bu demektir ki tahar ve armür yerinde olmalı ve birbiri ile bağlantılı olmalıdır. Program kaydetmeden önce örgüyü daima kontrol edecektir fakat herhangi bir uygunsuzluk bulacak olursa örgüye bakarak tahar ve armürü oluşturacaktır. Normalde bu güzel sonuçlar verecektir. Örgü ve tahar boşken sadece armür çizilirse kayıt esnasında program armürü temizleyecektir. Bazı ilave bilgiler örgüyle birlikte kaydedilir ve **Dosya** menüsündeki **Bilgi** penceresinde girilip kontrol edilebilir.

Arahne' nin uygun örgü formatına ilaveten, *ArahWeave* elektronik jakar formatları (Bonas, Grosse, Schleicher, Staubi JC3, JC4, JC5, TIS/Actrom) gibi GIF, PNG, JPG, PCX, BMP ve TIFF formatlarını da yükler. Jakar dosya formatları genellikle MS-DOS formatlarıdır onun için dosya yöneticisini kullanarak onları Linux' a kopyalayabilirsiniz. İstisnası olanlar Staubli JC3 ve JC4 tür, bunları Linux' a (`/tmp/floppy` dizinine) kopyalayacak olan **Jakar disketini oku** fonksiyonunu geliştirdik.

4.4.1 Örgü tarayıcı

Örgü veri tabanınızı grafiksel olarak da arayabilir ve grafik görünüşüne göre örgüyü seçip yükleyebilirsiniz. **Örgü düzenle** penceresinde **Dosya > Ara'** yı seçin (kısayol Alt+B). Program mevcut örgü dizininden tüm örgüleri yükleyecek. Pencere başlığında yüklenen örgülerin toplam sayısı gösterilecektir.



Şekil 28: Örgü tarayıcı

Araç çubuğundaki ikonların anlamları aşağıdadır.

- bir dizin yukarı
- geri
- ileri
- yeniden yükle
- geçerli dizin
- örgü bul
- yeni bir dizin oluştur
- örgüyü yeniden adlandır
- örgüyü sil

Filtre seçeneği, örgüleri **örgünün x boyutu**, **örgünün y boyutu**, **çerçeve sayısı**, **efekt** (çözgü veya atkı), **iplik yüzmesi x**, **iplik yüzmesi y**, **toplam yüzme**, **K faktör x**, **K faktör y**, **K faktör xy** kriterlerine göre aramanızı sağlar. Filtre seçeneğini kullandığınızda, program kritere uyan örgüleri gösterecektir. **Izgara** boyutunu (ekran piksellerinin sayısı) 1 ile 4 arasında değiştirebilirsiniz. Örgünün görünüm alanını gösteren **Boyut** ise 30, 40, 50 ve 60 örgü noktası için ayarlanabilir. Örgüleriniz raporları gösterebilir, siyah beyaz yada renkli olabilir ve başlıkta (**Etiket**) dosya ismi ve boyutunu gösterebilir. Bir örgüyü yüklemek için üzerine iki kez tıklayın yada bir kez tıklayıp **Tamam**' a basın.

4.4.1.1 Alt dizinleri taramak

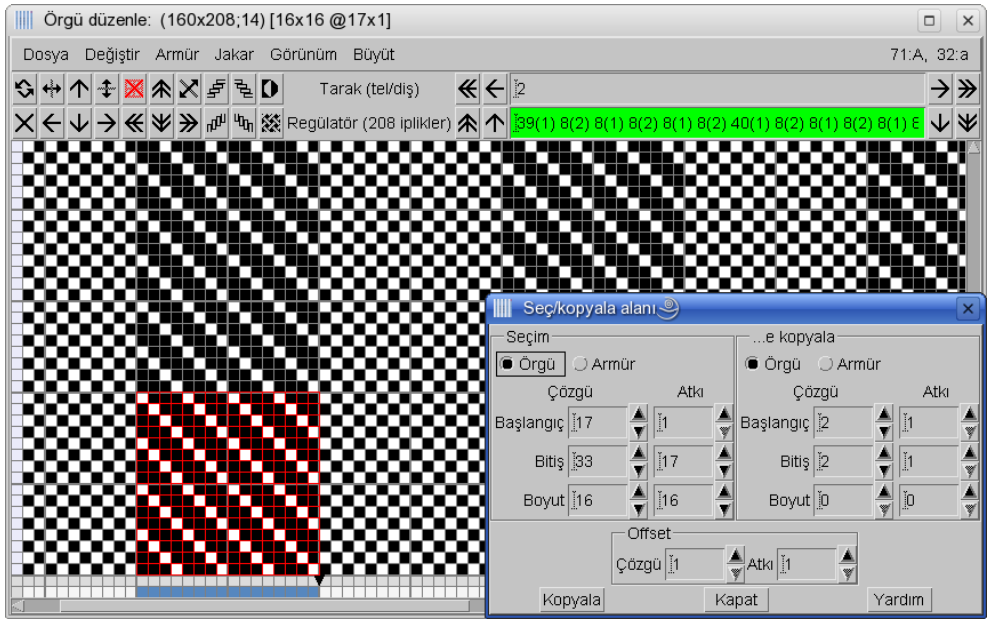
ArahWeave tarayıcıları alt dizinlerdeki dosyaları gösterebilme yeteneğine sahiptir. Bir dosyayı aradığınızda fakat hangi dizinde kayıtlı olduğunu bilmediğinizde çok faydalıdır. Ana dizininizde alt dizinler varsa örgü tarayıcı pencerenin sağ üst köşesinde (dizin satırı ile aynı hizada) "yapraksız ağaç" ikonu ile gösterilir. Alt dizinlerdeki dosyaları göstermek için ağaç ikonuna tıklayın. "Yapraklı ve meyveli ağaç" ikonuna dönecektir. Bu, örgü tarayıcının ana ve alt dizinlerdeki tüm dosyaları göstermesi demektir. Örgü alt bir dizinden ise örgü ikonunda alt dizinin ismi gözükür.

4.5 Seç/kopyala alanı

Örgü penceresinde seçim yapabilirsiniz. Sık sık örgünün belli bir kısmında işlem alanını sınırlandırmak isteriz. Belirli bir dikdörtgen alanı seçerek işlem sınırlarını ayarlayabilirsiniz. **Dosya > Örgüyü kaydet'** i kullanarak seçimi bir örgü olarak ta kaydedebilirsiniz. Kaydedilen tüm örgü değil seçim olacaktır. Karışık bir jakar örgüsünden tüm örgüleri elde etmek istediğiniz zaman çok faydalıdır.
İki farklı yolla seçim yapabilirsiniz:

- Ortanca fare tuşuna basın ve fareyi istediğiniz alan seçilene kadar hareket ettirin.
- **Değiştir > Seç/kopyala alanı**' nı seçin. Şekil 29 daki pencere gözükecektir. Seçimin başlangıç ve bitiş noktalarını girin. Bitiş noktası yerine **Boyut**u girebilirsiniz.

Seçili alanın ızgarası kırmızıdır. Tüm araç işlemleri sadece seçili alanda çalışır.



Şekil 29: Örgü seçimi

Bu seçilen kısmı kopyalayabilir ve iki biçimde çoğaltabilirsiniz:

- Sol fare tuşuna basın ve fareyi çizim için çoğaltılacak alana sürükleyin. Eğer bir seçiminiz varsa fare göstergeci kırmızı olur.
- **Seç/kopyala** penceresinin **..e kopyala** kısmına, seçilen kısmın kopyalanacağı alanın koordinatlarını (**Başlangıç, Bitiş**) girin.

Kopyalanılacak kısmın seçim ile bir hizada olması isteniyorsa **Değiştir** menüsünden **Raporda kopyala** seçeneğini tıklayın. Program seçilen örgüyü, seçili örgü alanından değil, jakar örgünün sol alt köşesinden birlikte çoğaltır.

Seçimi iptal etmek için örgü alanında herhangi bir yere ortanca fare tuşuyla tıklayın veya araç çubuğundaki "seçimi temizle" ikonuna tıklayın. İkon siyaha dönüşür.

Lütfen http://arahweave.googlepages.com/tutorial16 adresini kontrol edin.

Bu sayfa örgü düzenleyicinin gelişmiş fonksiyonlarını gösteren animasyonlar içerir.

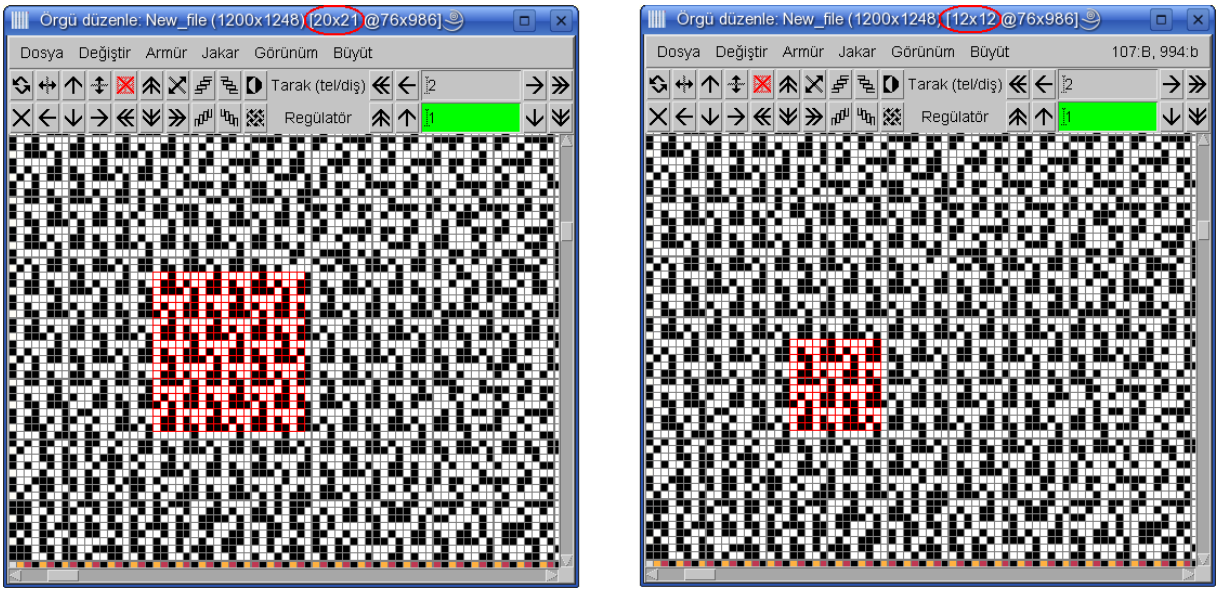
*Armürlü örgüde, örgü düzenleyicideki kopyalama alanı işlemlerinde ve ayrıştırma düzenleyicideki işlemlerde tahar olduğu gibi kalacak armür değişecektir. Bu durum sabit bir tahar üzerinde yeni örgüler dizayn etmek isteyen müşteriler için önemlidir (böylece aynı çözgüler üzerine yeni çözgüleri bağlayabilirsiniz). Onun için bu özelliği istemiyorsanız ilk önce taharı silin (**Armür > Tahar > Taharı sil**).*

4.5.1 Örgü kalemi

Örgü kalemi fonksiyonu, örgü düzenleyicide seçimle birlikte kullanılarak serbest çizimi mümkün kılar. Bunu kullanmak için örgüde bir seçim yapmak zorundasınız; daha sonra sağ tuşa tıklayıp fareyi sürükleyin. Program seçime bağlı olarak çizim yapacaktır. Çizim alanı 3x3 tür. Eğer Shift tuşuna basılı olarak tıklarsanız çizim alanı 5x5 olacaktır.

4.5.2 Seçili alandaki raporu bulmak

Karışık jakar örgülerini oluşturan temel örgüleri bulmak istediğinizde bu fonksiyon çok faydalıdır. İlk önce sadece bir örgünün oluşturduğu alanda bir seçim yapın. Daha sonra **Değiştir > Seçili alandaki raporu bul'** u seçin. Program seçimi bir örgü raporluk boyuta indirgeyecektir.



Şekil 30: Seçim ve seçimde bir rapor bulmak

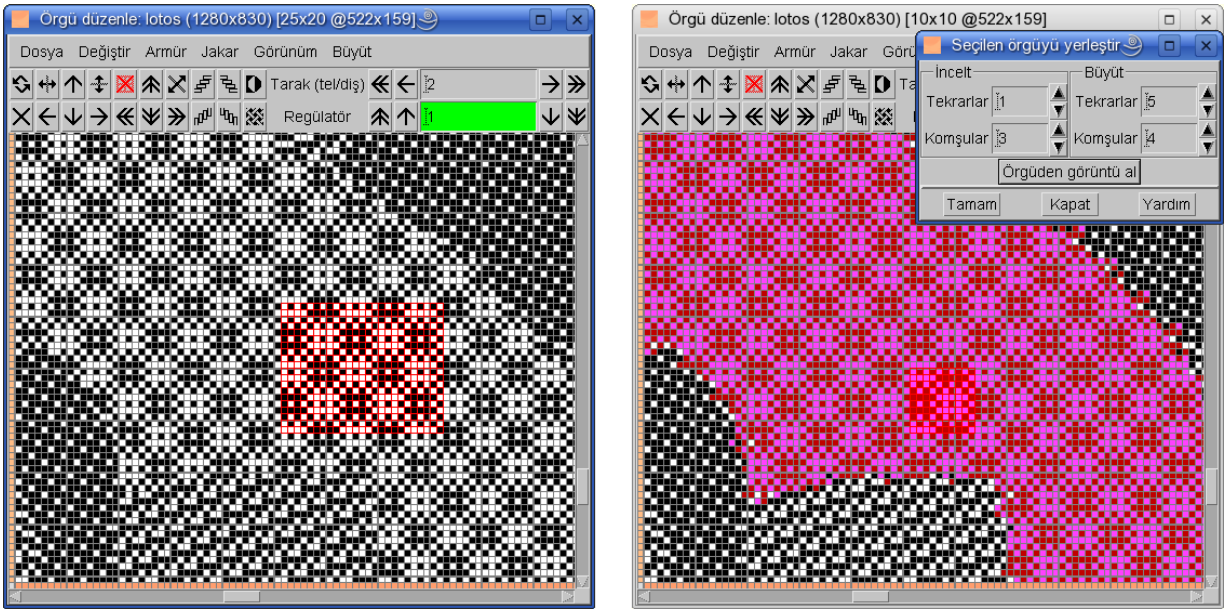
Seçimi bir örgü olarak kaydetmek için **Dosya > Örgüyü kaydet'** i kullanın. Kayedilen örgü tüm örgü değil sadece seçim olacaktır.

4.5.3 Örgü değişimi (Jakar)

Örgü değişimi tezgah düzeni için faydalı bir fonsiyondur. Bitmiş bir jakar kartındaki bir örgüyü değiştirmenize imkan verir. Ayrıca jakar kart görüntüsüne dayanan orjinal renkli görüntüyü de yeniden düzenleyebilirsiniz. Bu fonksiyon temel olarak disketler üzerinde jakar formatlarında eski desenlere sahip ve farklı örgülerden yeni desenler oluşturmak için bu desenleri tekrar kullanmak isteyen jakar fabrikaları için düzenlenmiştir.

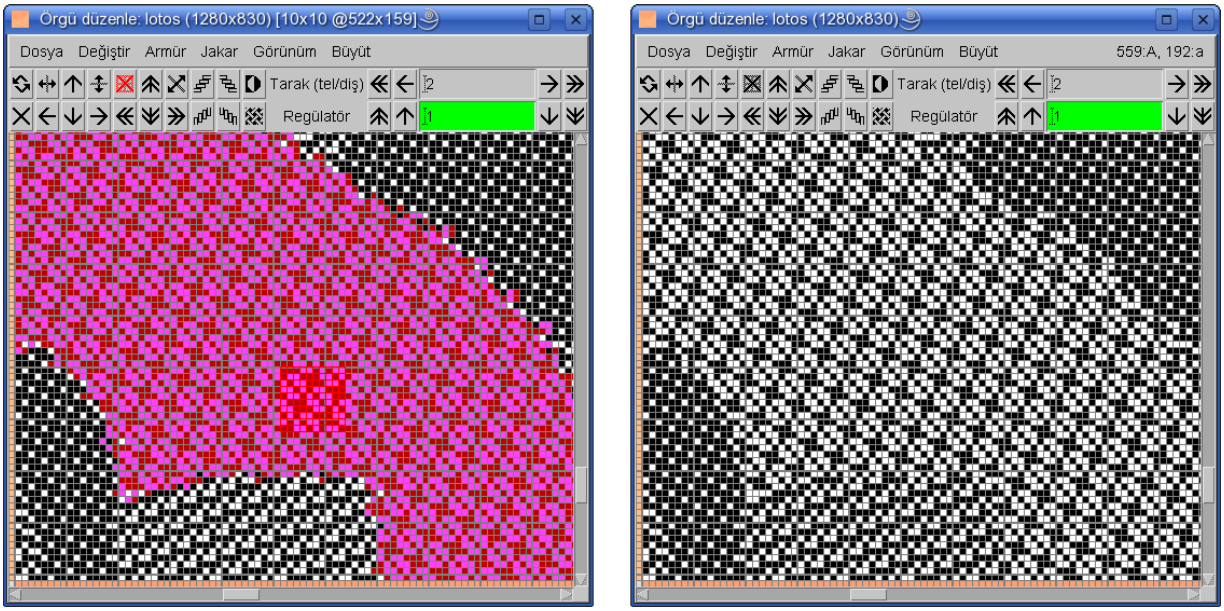
Örgü düzenleyiciye gidin, değiştirmek için ortanca fare tuşunu kullanarak bir seçim yapın (veya sayısal modu kullanın **Değiştir > Seç/kopyala alanı**) . Seçim en az bir tane tam bir örgü raporu içermelidir. Daha sonra **Jakar > Seçilen örgüyü yerleştir**' i seçin.

Program seçilen örgüyle kaplı tüm alanları bulmaya çalışacaktır ve onları magenta rengiyle işaretleyecektir. Sonuçlanan maske (işaretli alanlar) istenmeyen örgü alanları içeriyorsa **İncelt** parametrelerini değiştirin. Sonuçlanan maske istenen tüm örgü alanlarını içermiyorsa **Büyüt** parametrelerini değiştirin. **Tekrarlar**; tekrarlanan inceltme ve büyütme sayısı demektir. **Komşular** ; minimum yakınlaşan nokta sayısı (en fazla 8 dir), ki bu nokta sayıları yapılacak işlem için seçilen örgüye eşit olmalıdır, demektir. Sayısal tahminleme istenen sonucu vermezse, maskeli alanada çizim yapmak amacıyla sol tuşu (maskelenen alana nokta eklemek için) ve sağ tuşu (maskelenen alandan nokta silmek için) kullanabilirsiniz.



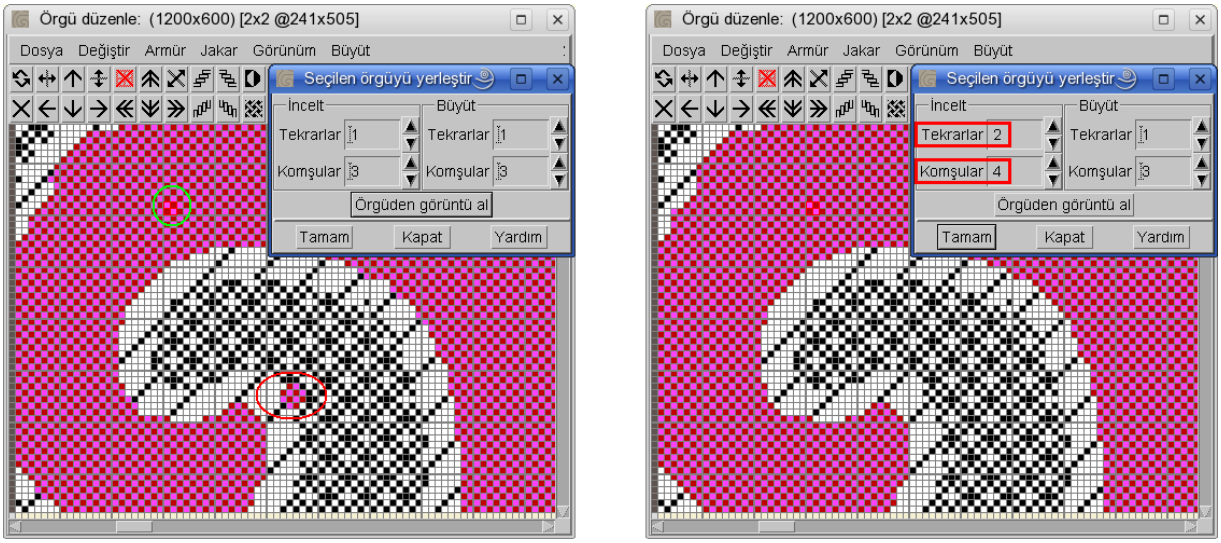
Şekil 31: Seçim ve maskeli alan

Daha sonra maskeli alana normal örgü yükleme işlemiyle veya Örgü tarayıcıdan farklı bir örgü yükleyin.



Şekil 32: Maskeli alana farklı örgü yüklemek

Bazen program istemediğiniz kısımlarda seçili örgünün parçalarını bulur. Şekil 33 programın, seçilen bezayağı örgüye ilave alanların eklendiği bir örneği göstermektedir. Bunu önlemek için **İncelt** parametresini uygulayın ve **Komşular** parametresini arttırın ve **Tamam**' a tıklayın. Program maskelenen alanı tekrar hesaplayacaktır.



Şekil 33: İncelt parametresinin açıklanması

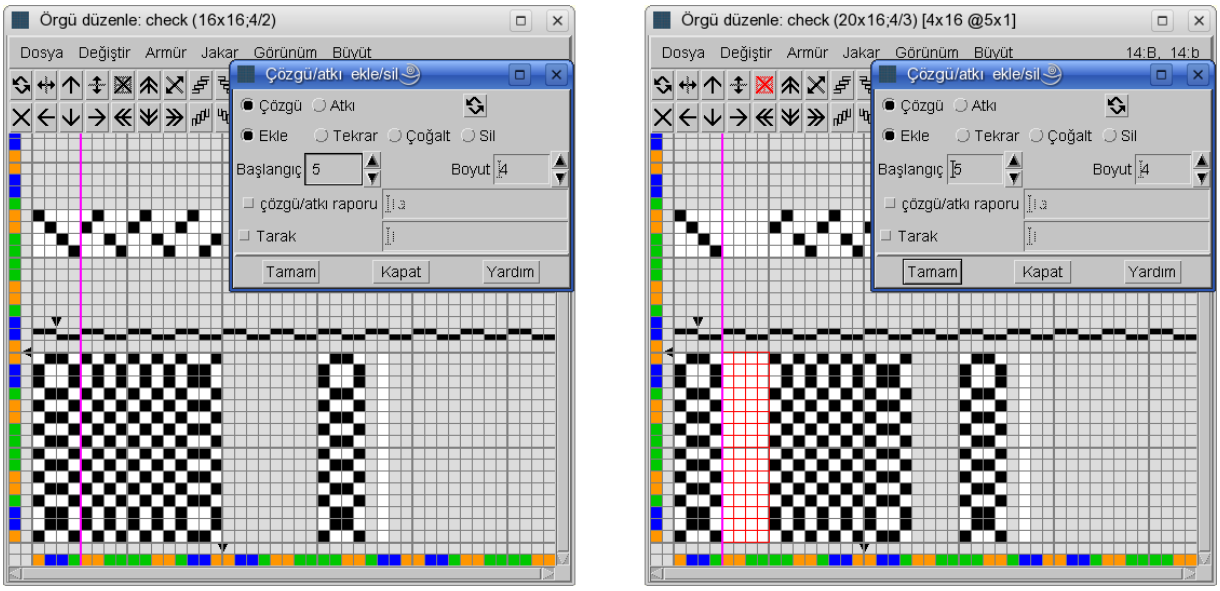
Örgüden imaj al *fonksiyonunun manasına* ***Jakar dönüşümü*** *konusunda (8.7.6) açıklanan* ***Seçili örgüyü yerleştirden*** *ulaşabilirsiniz. Basit örgü değişimleri için ona ihtiyacınız olmaz.*

4.6 Örgüye çözgü veya atkı yerleştirmek ve silmek

Örgünün herhangi bir yerine çözgü ve atkı ipliği yerleştirilebilir. Bunu iki farklı şekilde yapabilirsiniz:

- Örgünün sol ve aşağısındaki gri alan üzerine sol fare tuşuyla tıklayınca (Şekil 24 te: **örgü kontrol satırı, örgü kontrol sütunu**) seçilen noktada örgü ipliği tekrarlar (aynısını ilave eder), sağ fare tuşuyla tıklayınca seçilen noktadaki örgü ipliği silinir. **Boş alan** eklemek için fareyle çözgü/atkı yerleştirirken Shift tuşuna basın. Eklenen alan boş olacaktır. Örgü, armür ve tahar bu işlemlere göre yeniden boyutlandırılır. Aynı şekilde çerçeve eklemek çıkarmak ta mümkündür – yapmanız gereken sadece çerçevelerin altındaki gri alana tıklamaktır. Bu fonsiyonlar hızlı bir şekilde (**Ölçüler** pencresini açmadan) örgünün yeniden boyutlandırılması için kullanılabilir. İki ölçülendirme fonksiyonunda hafif bir farklılık vardır: normal ölçülendirme örgüde herhangi birşey değiştirmeyecektir, onun için önceki değere dönmek kolaydır. Fakat birçok çözgü/atkı silerseniz, onları geri almak mümkün olmayacaktır çünkü örgü her zaman kopyalanır/kaldırılır. Not: Regülatör ve tarak bu fonksiyonla değişmez.
- **Değiştir > Çözgü/atkı ekle/sil'** i seçin. Şekil 34 teki pencere çıkacaktır. Mod (**ekle** ve **sil**) ve yönleri (**çözgü** veya **atkı**) seçmek zorundasınız. Daha sonra Başlangıç kısmına ekle/sil pozisyonunu ve Boyutu kısmına eklenecek/silinecek iplik sayılarını girin. Eklenecek alanların daima çizginin yukarısına veya sağına yerleştirildiğini dikkate alın. Benzer şekilde çözgüleri/atkıları silerseniz, silinmek için seçilen alan magenta renkli çizgilerle işaretlenmiş olacaktır.

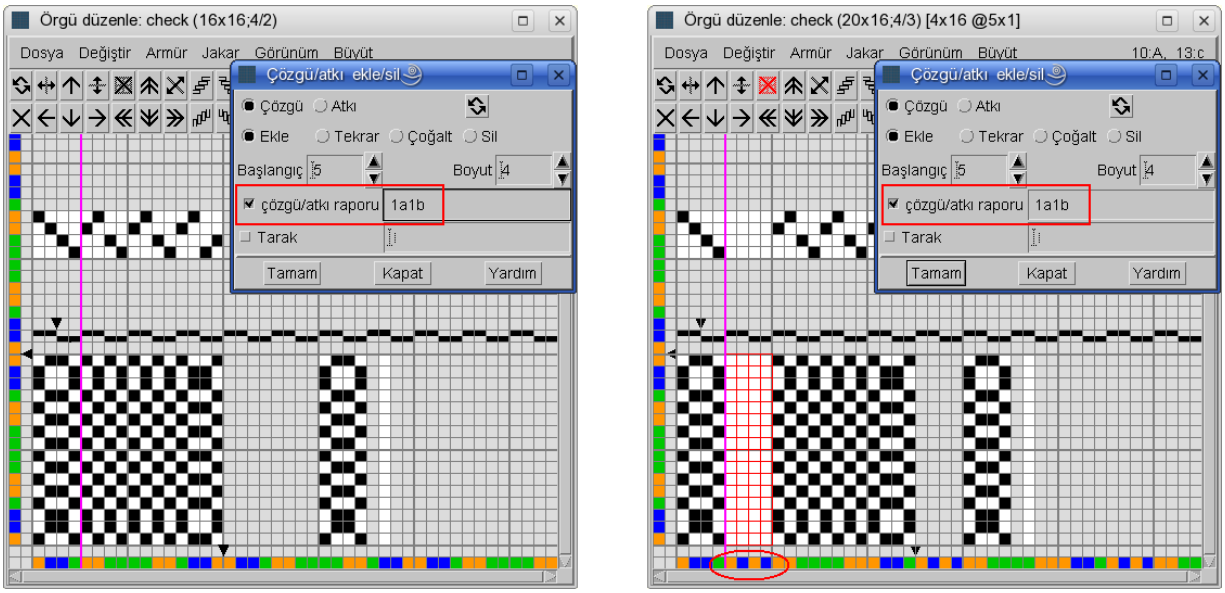
  Tamam tuşuna basarsanız, *ArahWeave* eklenen alanı bir seçim alanına dönüştürecektir böylece o alana bir örgü de yükleyebilirsiniz.



Şekil 34: Çözgü/atkı ekle: **Başlangıç** *ve* **boyutu** *ayarlayın, sonra* ***Tamam'*** *a tıklayın*

4.7 Hem örgü hem iplik raporuna çözgü veya atkı eklemek

Çözgü/atkı ekle/sil penceresinde **çözgü/atkı raporu** seçim kutucuğu seçili ise program temel iplik raporuna, boş alana yazılacak olan iplik raporunu ekleyecektir. Şekil 35 te örgüye dört iplik yerleştiriyoruz ve yerleştirilen iplikler **1b1c** raporuna sahipler (biri oranj iplik, diğeri mavi iplik)



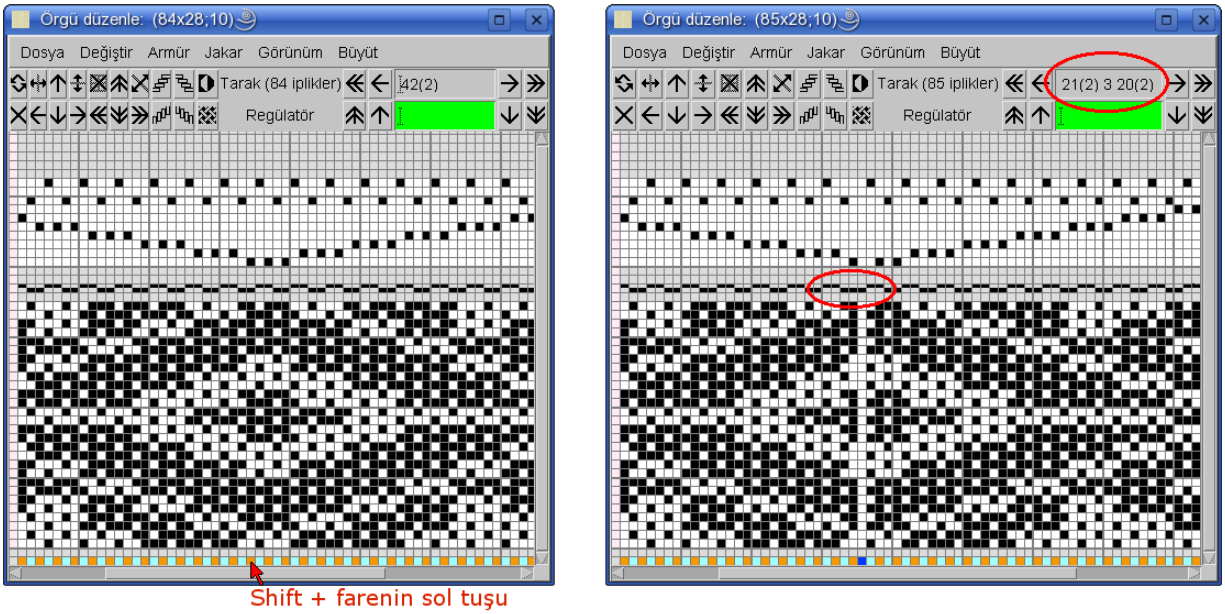
Şekil 35: Eşzamanlı olarak örgü ve iplik raporuna çözgü yerleştirmek

4.7.1 Örgü ve iplik raporuna aynı anda fare ile çözgü yerleştirmek

Bu özellik ekstra çözgü eklemekte size yardımcı olur. Çözgü iplik raporu ve tarak raporu çözgü yönünde örgü boyutu olarak aynı uzunluğa sahip olmalıdır. Örgü genişliği 84 çözgü ve çözgü iplik raporu 1A, 1B gibi dönüşümlü ise raporu **42(1A1B)** olarak yazmalısınız. Aynısı tarak raporuna uygulanmalıdır: tarak dişinden geçen çözgü sayınız iki ise tarak raporunu **42(2)** olarak yazmalısınız.

Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinde eklemek istediğiniz bir iplik seçin. Örgü raporunun altındaki çözgü renk raporuna fare ile seçtiğiniz ipliği yerleştireceğiniz zaman Shift tuşunu basılı tutun. Program örgü raporunda tıklanan alanın sağına boş bir alan ilave edecek, seçilmiş olan çözgü ipliğini ekleyecek ve taraktaki iplik sayısını tek tıklama ile bir anda arttıracaktır. Böylece zemin kumaşına iplikler eklemek çok kolay olacaktır. Yeni iplikler sağa eklenir böylece zemin iplikleri tarak dişinin başlangıcında kalır. Daha sonra tarak dişindeki iplik sayısına göre örgüyü veya çözgü raporunu

böleceksiniz, bu işlem kullanışlı olacaktır. Bir iplik silmek istediğinizde Shift + sağ fare tuşuna basabilirsiniz. Fakat tıklayacağınız iplik silinecektir sağındaki değil.



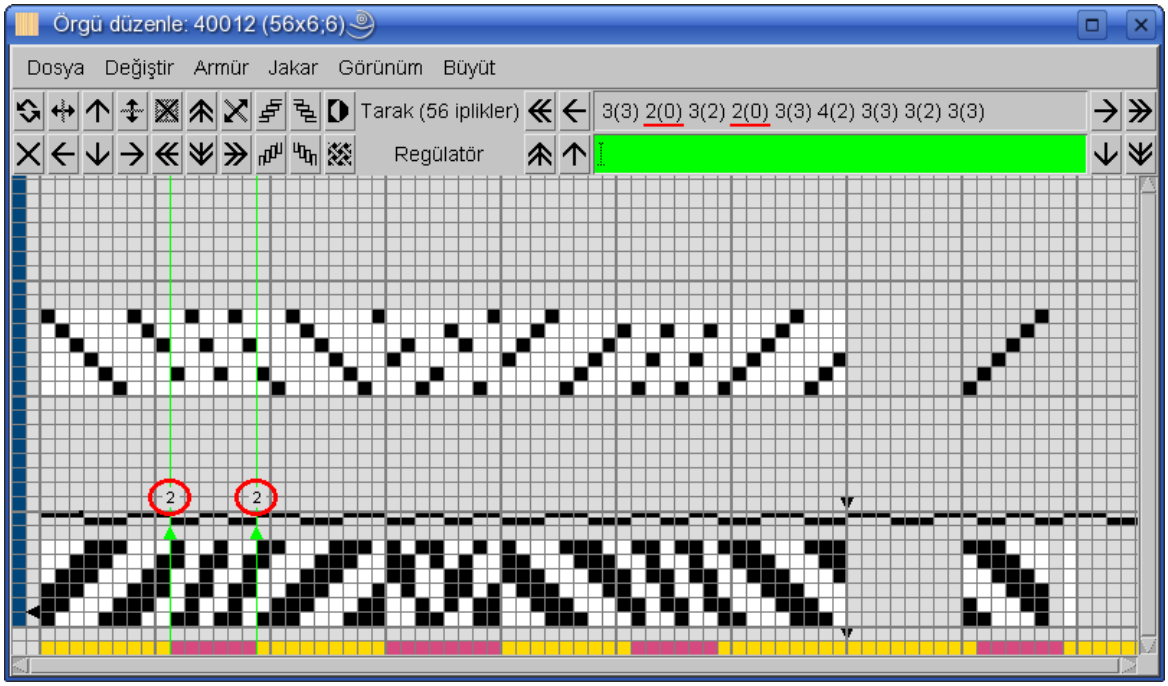
Şekil 36: Fare ile örgü ve iplik raporuna eşzamanlı olarak çözgü yerleştirmek

4.8 Tarak raporu

Tarak raporu çözgü sıklığında değişimler gerçekleştirmek için kullanılır. Tarak ve regülatörde parantezler kullanabilirsiniz: 2 2 10(3) ün açılımı 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 tür. Tekrar kısmında farklı 2 2 7(1 2 3) gibi farklı çözgü sayılarına sahip olabilirsiniz. Bir dişten geçen iplik sayısı en fazla 9 dur.

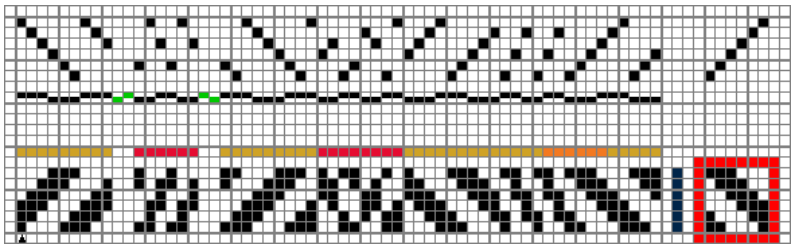
4.8.1 Boş tarak dişleri

Boş bir tarak dişini belirtmek için tarak raporuna 0 girin. Örgü düzenleyicideki yeşil bir çizgi ve bir sayı boş tarak diş(ler)inin yerini gösterecektir (bkz. Şekil 37). **Önemli not: *ArahWeave*' deki bir kumaş boş tarak dişleriyle başlayamaz.**



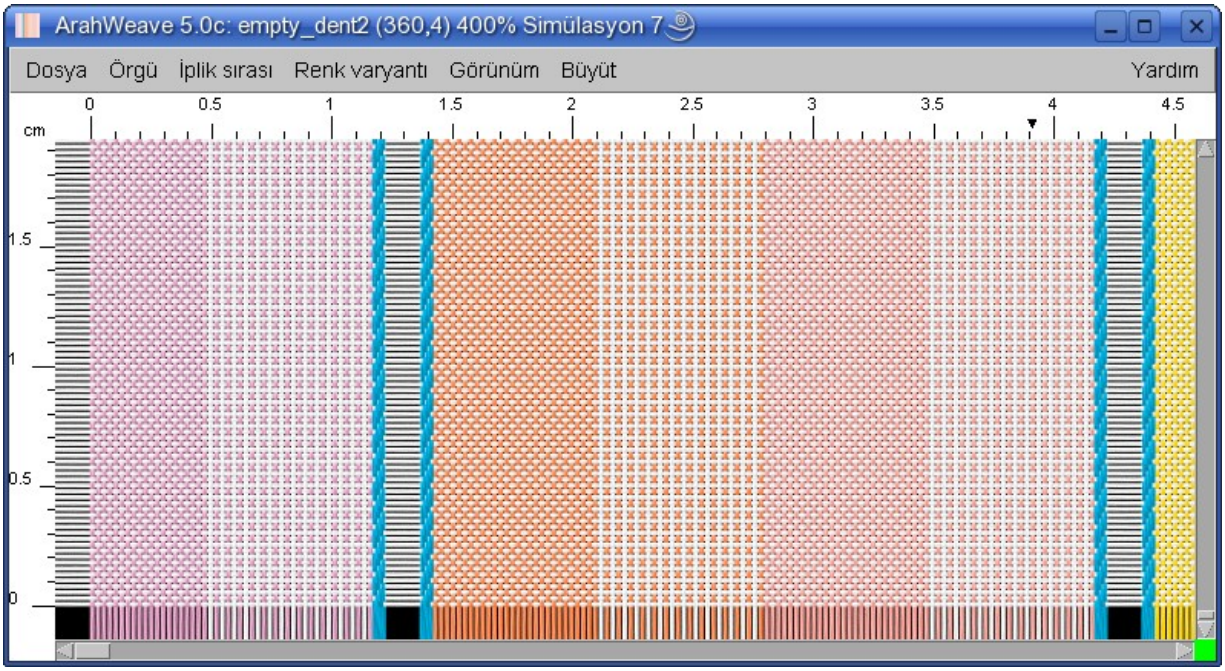
Şekil 37: Tarak raporundaki boş tarak dişleri

Tarak raporunda boş tarak dişlerine sahip olan örgü, basılı çıktı alındığında, Örgü düzenleyicideki görünümden hafifçe farklıdır. Örgüdeki boş alanlar ve yeşille gösterilen tarak dişleri, boş tarak dişlerini gösterirler (Şekil 38).



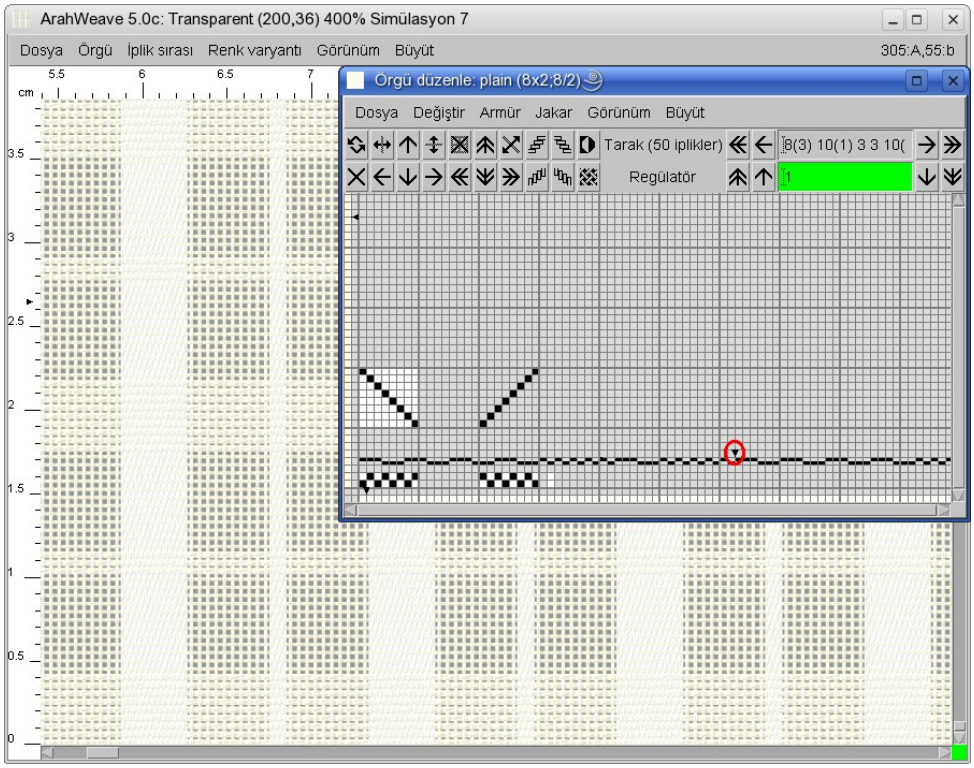
Şekil 38: Boş tarak dişlerine sahip örgünün çıktısı

Boş tarak dişlerine sahip bir kumaşın uygun bir simülasyonu elde etmek için Tüketim penceresindeki (**İplik sırası > Tüketim**) teknik verilerin (**Kumaş enindeki iplik sayısı**, **Tarak eni**, **Mamul kumaş eni**, **Atkı sıklığı**) ayarlanması **Teknik veriden alınan sıklığın** işaretlenmesi gerekir. Tüketim ve teknik veri ayarları hakkında detaylı açıklamalar için 13. Konuya bakın.



Şekil 39: Boş tarak dişleriyle kumaş simülasyonu

Tarak ve regülatör, örgü düzenle penceresinde aynı şekilde girilebilmelerine rağmen örgü editöründe farklı bir şekilde düzenlenirler. Sebebi regülatörün direkt olarak örgüye bağlı olmasıdır, çünkü armür kartı üzerinde hazır olmalıdır (delikli olarak ve elektronik olarak jakar disketi üzerine transfer edilir). Diğer yandan tarak raporu direkt olarak örgüye bağlı değildir. Şekil 40 ta gösterildiği gibi daha büyük olabilir.

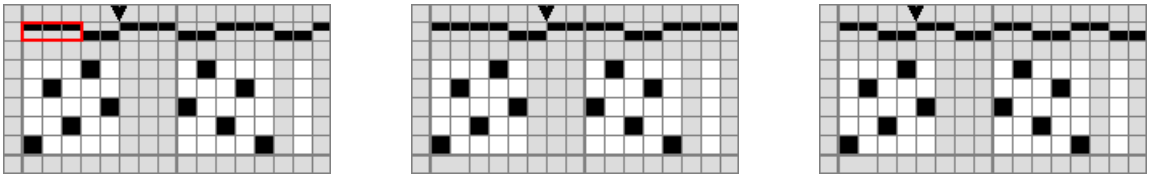


Şekil 40: Farklı tarak raporuna sahip kumaş

4.8.2 Tarak raporunu fare ile çizmek

Örgü düzenle penceresinde fareyle tarak raporu çizebilirsiniz. **Tarak** alanına yazılan rapor otomatik olarak çizilir.

Tarak dişine bir iplik eklemek için diş üzerine sol fare tuşuyla tıklayın. Tarak dişinden bir iplik silmek için diş üzerine sağ fare tuşuyla tıklayın. (Şekil 41).



Şekil 41: Tarak dişine iplik eklemek veya tarak dişinden iplik silmek: diş üzerine sol tuşla tıklamak bir iplik ilave eder (ortadaki görüntü), sağ tıklamak bir iplik siler (sağdaki görüntü)

Tarak raporuna bir diş (var olanı attırır) eklemek için aşağısına sol tuşla tıklayın. Tarak raporundan bir diş silmek için aşağısına sağ tuşla tıklayın(Şekil 42).

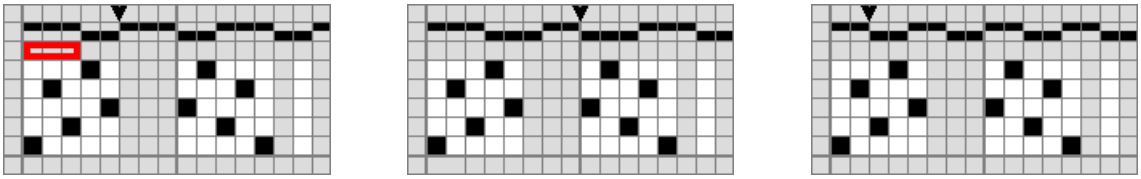
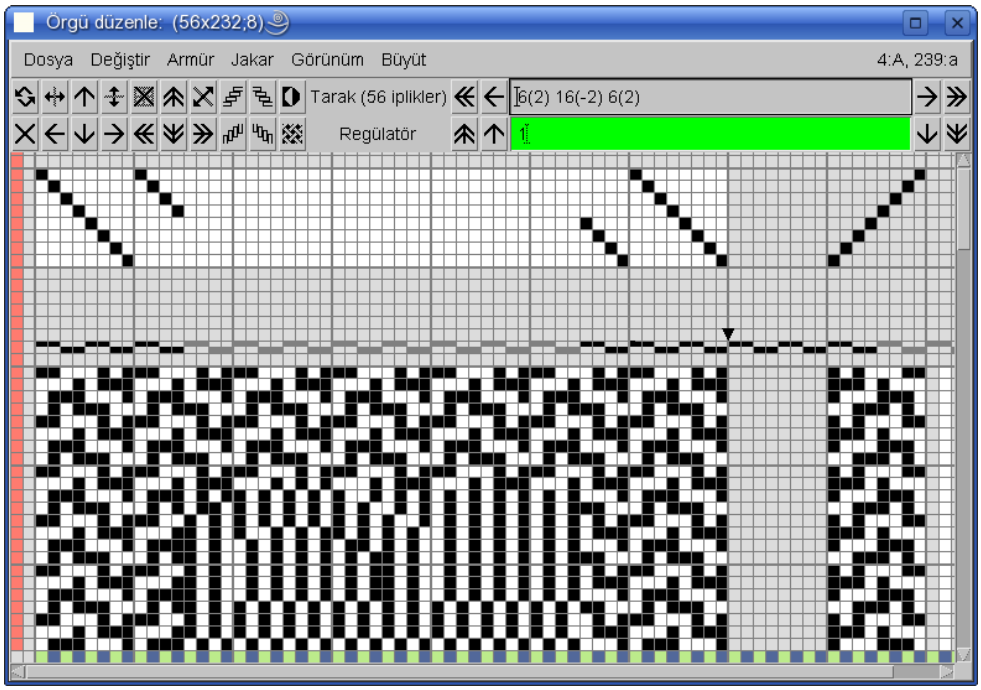


Figure 42: Tarak dişi eklemek veya silmek: diş altına solla tıklamak (kırmızı alan) diş sayısını arttırır (ortadaki görüntü), sağ tıklamak diş sayısını eksiltir (sağdaki görüntü)

4.8.3 Armür ve Jakar

Bazı tezgahlar hem armürlü hem de jakarlı ağızlık açma mekanizmasına sahiptirler. Armür iplikleri çerçeveler vasıtasıyla hareket ettirilen gücü gözlerinin içinden geçer, jakar iplikleri kancalar vasıtasıyla hareket ettirilir. Çerçeveler ve kancalarla hareket ettirilen iplikleri birbirinden ayırd edebilmek için jakar ipliklerinin bulunduğu dişler **eksi (-)** işaretli sayıyla belirtilirler. “Jakar iplikleri” Örgü düzenleyicide gri renkle gösterilir (bkz. Şekil 43).



Şekil 43: "Armür" ve "Jakar" dişleri

4.9 Regülatör

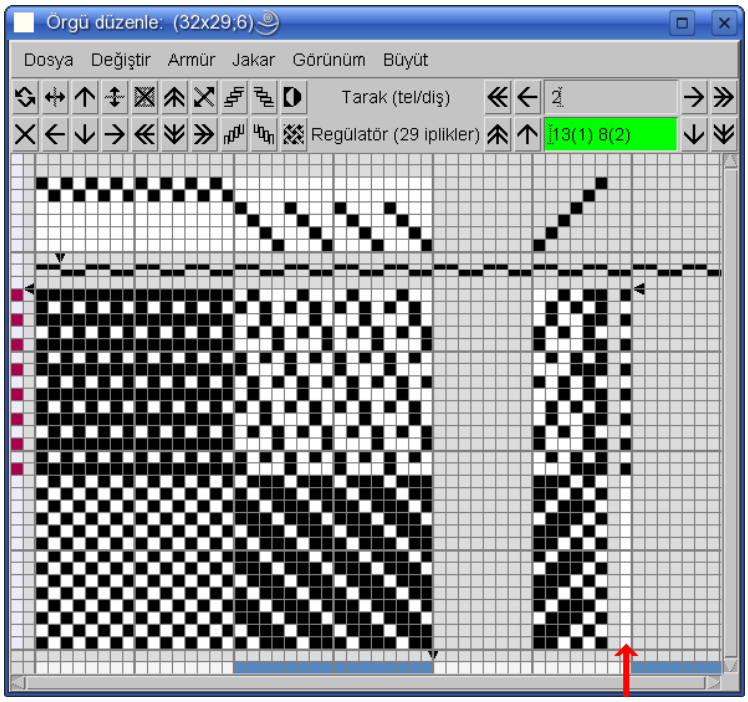
Herbir atkı yerleşiminden sonra kumaş çekilir. Bazen belirli atkılarda otomatik çekimi durdurmamız gerekir böylece bir atkı çekimlik yere iki veya daha fazla atkı yerleştirebiliriz. Bunu yaparken regülatör kullanırız. Regülatör ABD de "ölü atkı" olarak da adlandırılır. Çünkü regülatörün devrede olduğu atkıda kumaş ilerlemez. İngilterede bazen cramming (sıkıştırma) denir. Çünkü aynı alana iki veya daha fazla iplik yerleştirilmektedir. *ArahWeave*' de regülatör taraktaki gibi aynı giriş formatına sahiptir. Regülatör kullanmayacaksanız 1 yazın veya boş bırakın. Regülatörde bunun gibi parantezler kullanabilirsiniz: 2 2 10(3) bunun açılımı 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 tür. Regülatörde atksız dokumayı belirtmek için 0 kullanmayız. Onun yerine atkı raporunda **y** kullanırız. Örgü y üzerinde genişletilir. **Kumaş ilk atkı ipliğinde regülatörle başlayamaz.** Regülatörün peşpeşe kullanılabileceği maksimum atkı sayısı 8 dir. Yani çözgü levendi 1 atkı ilerledikten sonra 8 atkı ilerlemez.

Tarak ve regülatör, örgü düzenle penceresinde aynı şekilde girilebilmelerine rağmen örgü editöründe farklı bir şekilde düzenlenirler. Sebebi regülatörün direkt olarak örgüye bağlı olmasıdır, çünkü regülatör armür kartı üzerinde hazır olmalıdır (delikli olarak ve elektronik olarak jakar disketi üzerine transfer edilir).

Regülatörün rapor boyutu örgü raporundan daha büyük olmamalıdır; eğer olursa örgü raporu ona göre büyütülmek zorundadır. Regülatör raporu örgü raporu yüksekliğine tam olarak bölünemiyorsa program size bir uyarı verecektir – regülatör alanı kırmızıya döner. Eğer bölünebiliyorsa yeşil kalır.

4.9.1 Fareyle regülatör çizmek

Regülatör kolonuna fare ile tıklayarak ta regülatörü çizebilirsiniz (bkz. Şekil 44). Regülatöre bir nokta çizdiğiniz zaman program regülatör raporunu tüm örgü yüksekliğini baz alarak tekrar yazar. Eğer yazım alanına tam bölünemeyen bir rapor yazdıysanız regülatör sütününa bir nokta çizin sonra da silin. Bu işlem regülatörünüzün yüksekliğiniz örgününkü ile aynı yapacaktır.



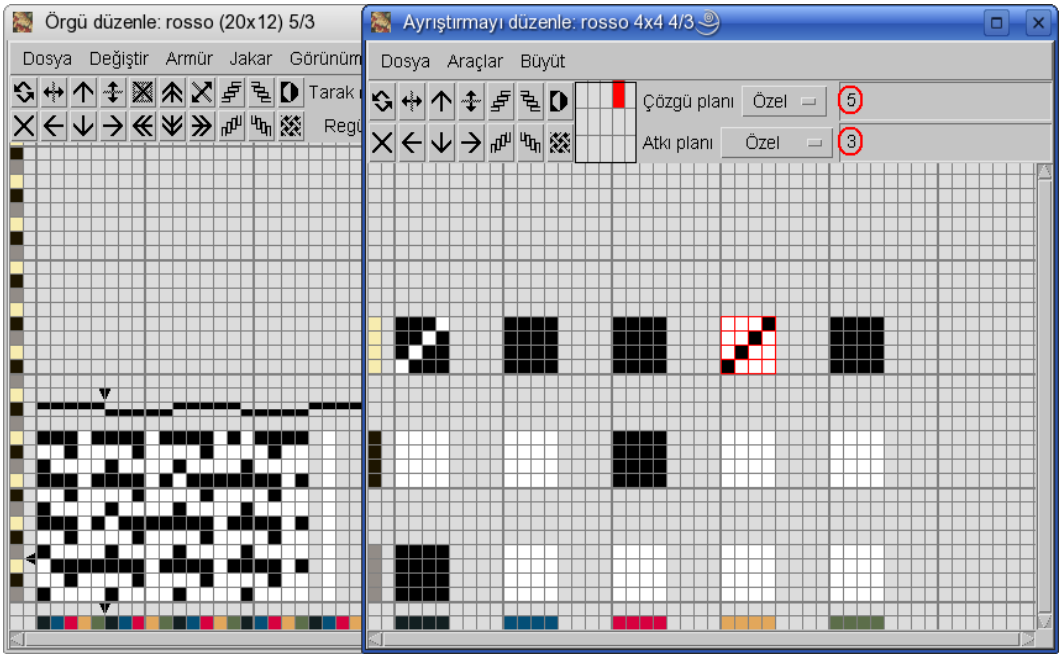
Şekil 44: Regülatör kolonu

4.10 Ayrıştırmayı düzenle

4.10.1 Temeller

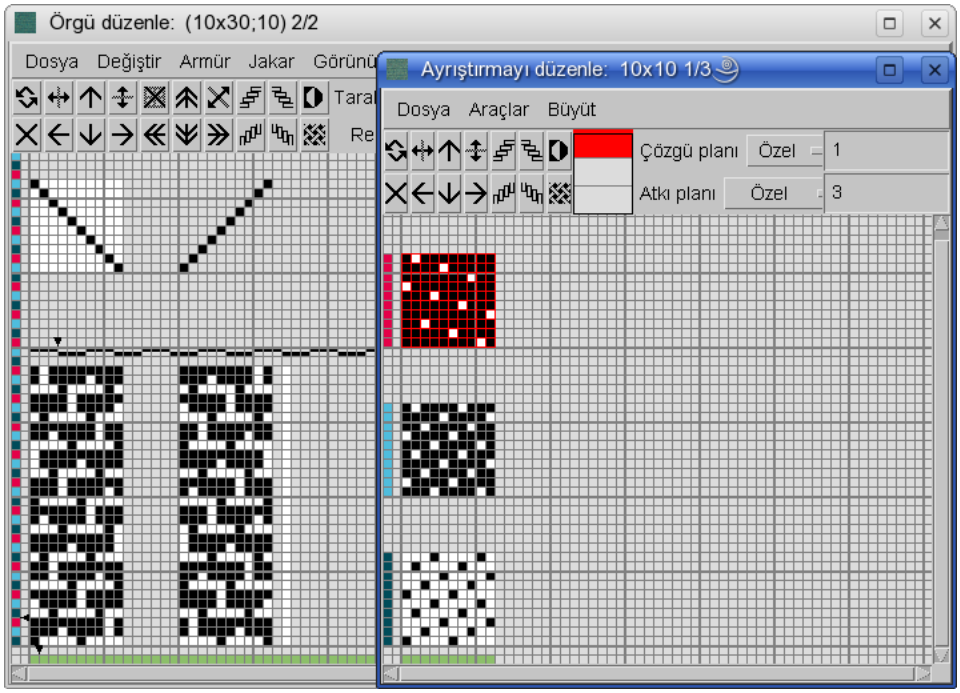
ArahWeave çok katlı örgü konstrüksiyonları için özel bir fonksiyona sahiptir; herbir çözgü ve ona mukabil gelen atkı için temel örgüyü belirlerseniz program kompozit (çok katlı) örgüyü otomatik olarak oluşturacaktır. Bu fonksiyon örgü düzenleyicide özel bir pencere olarak elde edilir. Pencereyi açmak için **Değiştir > Ayrıştırmayı düzenle'** i seçin.

Ayrıştırmayı düzenle penceresinde çözgü sayılarını (**Çözgü planı**) ve atkı sayılarını (**Atkı planı**) belirlemek zorundasınız. Çözgü ve atkı planları için geçerli mod **Özel** moddur ki burada çözgü ve atkı katlarının sayıları basitçe girilir. Örgü alanı "örgü tabloları" na ayrılmıştır. Burada sütun sayıları çözgü sayılarını, satır sayıları atkı sayılarını gösterir ve örgüleri (örgü boyutunun ekrandan daha büyük olduğu durumlarda çok faydalıdır) seçip kopyalamaya yarayan bir araç gibi iş görür. Ayrıca seçilen örgü kırmızı ile gösterilir. Araç çubuğundaki araçlar seçilen örgüde çalışırlar. Örgü düzenleyicide olduğu gibi Ayrıştırmayı düzenle penceresine örgüler yükleyebilirsiniz: **Dosya > Ara'** yı seçin, kullanmak istediğiniz örgüye çift tıklayın. Örgü seçili alana yüklenecektir. Bir örgüyü farklı bir alana kopyalamak için örgüyü sol tuşla seçin ve kopyalamak istediğiniz alana sağ tuşla tıklayın. Şekil 45 , beş çözgülü ve üç atkılı bir örgüyü göstermektedir. Seçilen örgü dördüncü çözgü ve üçüncü atkının bir kombinasyonudur.



Şekil 45: Ayrıştırmayı düzenle

Şekil 46 1 çözgü ve 3 atkılı bir örgüyü gösterir. Ön yüzde 5' li saten, arka yüzde ikinci atkının bağlantısı için yine 5' li saten ve üçüncü atkının bağlantısı için 10' lu saten.



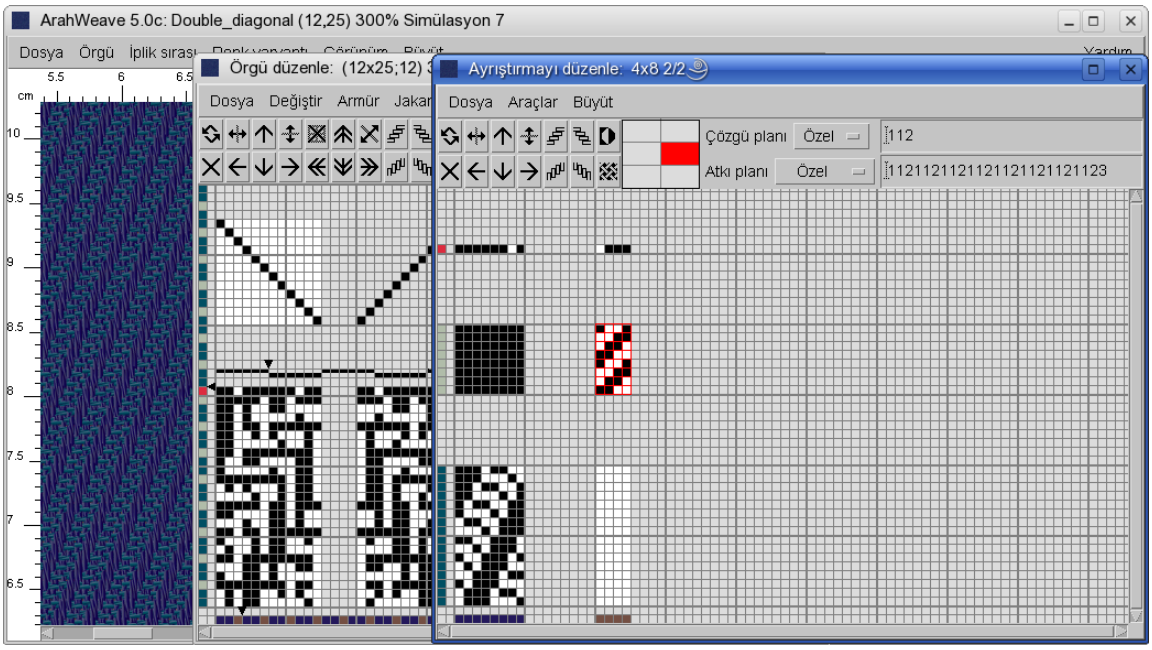
Şekil 46: Ayrıştırmayı düzenle penceresi ve Örgü düzenleyicideki nihai örgü

4.10.2 Gelişmiş çözgü ve atkı planları

4.10.2.1 Özel

Daha karmaşık örgüleri düzenleyebilirsiniz, örneğin kumaşın ön ve arka yüzünde farklı sıklıklara sahip örgüler gibi. Şekil 47 özel bir çift katlı kumaşı göstermektedir. Bu kumaşın ön ve arka yüzündeki sıklıklar eşit değildir ve ayrıca üst ve alt katları birbirine bağlayan ortada gizlenen bir ilave atkıya sahiptir. Çözgü planı basittir: 112 – bunun manası ilk iki çözgü birinci bloka (üst kat), üçüncü çözgü ikinci bloka (alt kat) gider demektir. Bu yolla çözgüde iki kat daha fazla sıklığa sahip oluruz. Atkı da aynıdır, sadece atkı planını sonuna kadar tekrarlamanız gerekiyor. Böylece gizlenen ilave atkı için üçüncü bloku (orta kat) ekleyebiliriz:**112112112112112112112123**

Üst kumaş için uzatılmış dimiyi, alt kumaş için de düzenli 2/2 dimiyi gireriz. Orta atkının (kırmızı ile gösterilen) sadece üst ve alt kumaşı birbirine bağlayan iki noktası var. Sol taraftaki kumaşa dikkat ederseniz, alt kattan (gri) veya orta kattan (kırmızı) iplikleri göstermediğini farketmişsinizidir. Çünkü onlar üst kumaş (siyah atkı ve koyu mavi çözgü) tarafından tamamen örtülmüşlerdir.



Şekil 47: Ayrıştırmayı düzenle – kumaş katlarında farklı sıklık

4.10.2.2 Bir tarak raporu olarak çözgü planı; bir regülatör olarak atkı planı

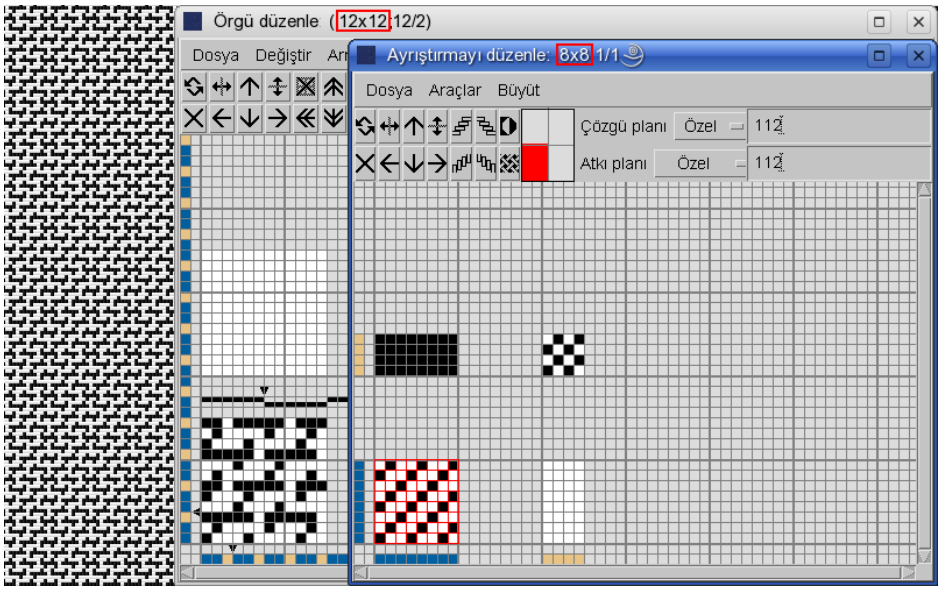
Bazen ilave çözgünün örgüsünü, ilave atkının örgüsünü veya zemin örgüyü değiştirmek (veya sadece kontrol etmek) istersiniz. Bu işlem çok zor olabilir çünkü ilave örgü zemin örgü tarafından engellenir (yada tersi olur). Fakat Çözgü planında **Özel** yerine **Tarak**' ı (veya Atkı planında **Regülatör**' ü) seçerseniz program örgüyü zemin ve ilave iplik örgülerine ayırır.

4.10.2.3 Bir iplik rengi planı

Birçok kumaşta çözgü ve atkı planı iplik raporuna eşittir. Eğer sizin çalışmanızda bu şekilde ise özel planı yazmak yerine menüden **İplikler**' i seçin.

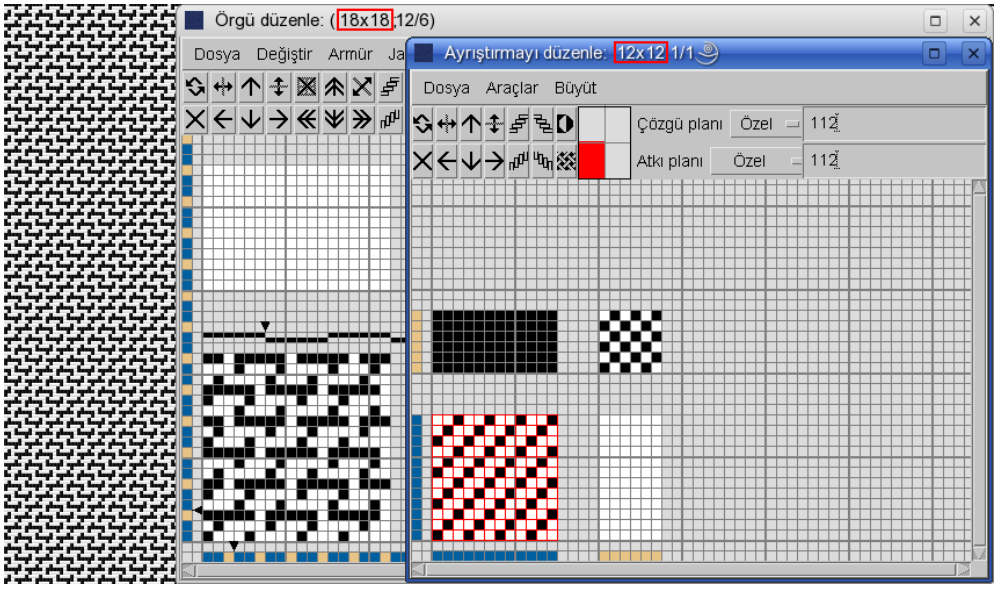
4.10.3 Bölünebilir ölçülendirme

Farklı rapor boyutlarına sahip örgülerden bir kombinasyon yapacaksanız veya kumaş katlarında farklı sıklıklar kullanıyorsanız, kompozit örgünün gerçek rapor boyutunu belirlemek oldukça zordur. **Araçlar** menüsündeki **Bölünebilir ölçülendirme** fonksiyonu doğru örgüyü hesaplar. Şekil 48, ön yüzde dimi arka yüzde bezayağı örgüye sahip çift katlı bir örgüyü gösterir. Ön yüzdeki iki ipliğe mukabil arka yüzde sadece bir iplik vardır (plan **112** dir). Dimi ve bezayağı örgü için yeterli bir alana ihtiyacımız var. Onun için nihai örgü (çift katlı örgü) boyutlarını 12x12 ye ayarlayın. Daha sonra ayrıştırmayı düzenle penceresine örgüler yükleyin veya çizin. Dimi örgü için ayrılan alan 8x8 dir: açıkçası bu yanlıştır çünkü dimi raporunun boyutu 3x3 tür ve 8 ise 3' e tam olarak bölünemez.



Şekil 48: Ön yüzde dimi arka yüzde bezayağı örgüye sahip çift katlı bir örgünün düzenlenmesi: arka planda örgü raporundaki hatayı farkedin

Bu noktada **Araçlar > Bölünebilir ölçülendirme**' yi seçin. Program örgüyü otomatik olarak yeniden ölçülendirecek ve uzatacaktır. Yeni rapor boyutunu 18x18 olarak elde ederiz; seçili dimi alanı şimdi 12x12 dir. Daha küçük bir tekrar yeterli olsaydı, program örgüyü de küçültecekti.

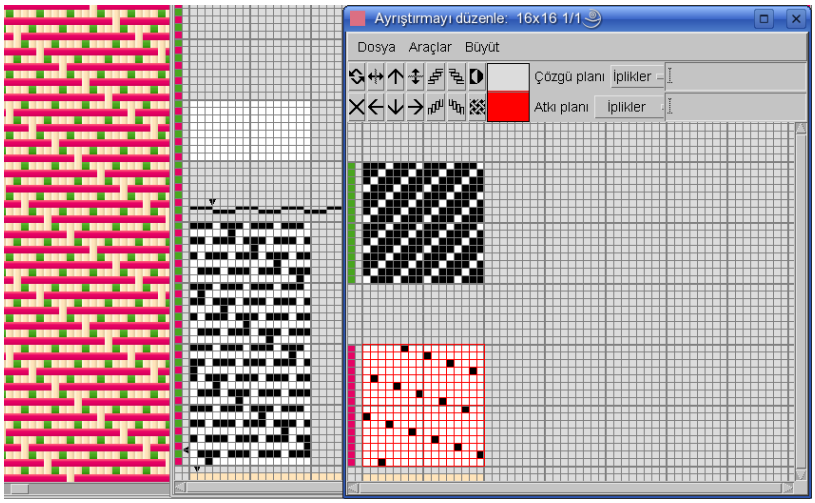


Şekil 49: Yukarıdaki ile aynı örgü fakat şimdi bölünebiliyor; arka plandaki örgü şimdi doğrudur

4.10.4 Ortanca fare tuşuyla örgüleri genişletmek

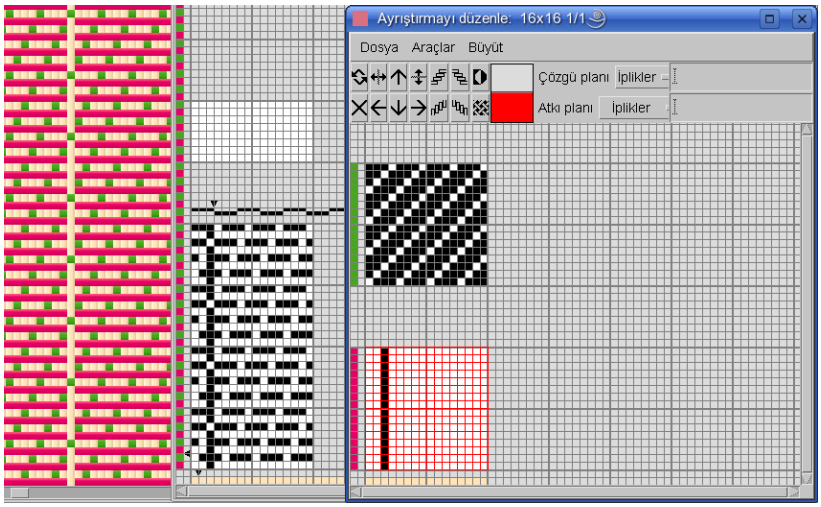
Ayrıştırmayı düzenle penceresinde, örgü düzenle penceresinde olduğu gibi ortanca fare tuşuyla bir alanı seçip kopyalayamazsınız. Fakat ortanca fare tuşu üzerinde tüm alt kısımlarda örgü kopyalamanıza (uzatmanıza) yardım edecek bir fonksiyon vardır. Sadece örgünün raporunu çizin ve raporun sağ üst köşesine ortanca fare tuşuyla tıklayın. Rapor seçilen kısımda çoğaltılacaktır.

50 ile 52 arasındaki şekiller, bir çözgü ve iki atkı sisteminden oluşan 16' lı saten ve 4' lü dimiden oluşan bir kombinasyonun çizimini göstermektedir. Saten rapor boyutları 16x16, dimi boyutları 4x4 olduğu için kompozit örgünün boyutları 16x32 dir. Örgü düzenleyicide boyutları 16x32 ye ayarlayın, Ayrıştırmayı düzenle penceresini açın ve **Atkı planını** 2 ye ayarlayın (atkıda iki renginiz varsa **Atkı planı** olarak **İplikleri** seçebilirsiniz. Dimi raporunu üst kısma çizin ve alt kısma sadece bir nokta çizin. Çoğaltmak istediğiniz kısmın sağ üst köşesine ortanca fare tuşuyla tıklayın.



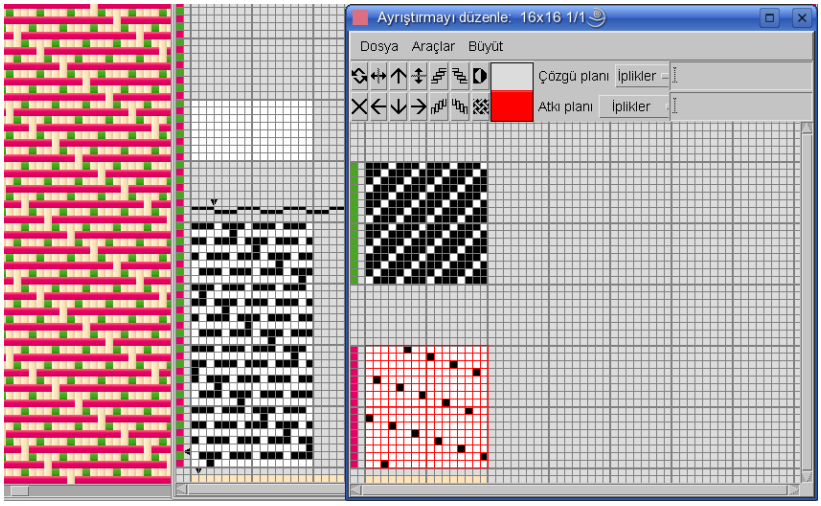
Şekil 50: Ortanca fare tuşuyla tıklamak genişletir

Şimdi ikonuna üç kez tıklayarak düz çizgideki her bir noktanın birbirine göre üçer adım sola kaydırılması sağlanmış olur ve 16' lık saten örgü elde edilir.



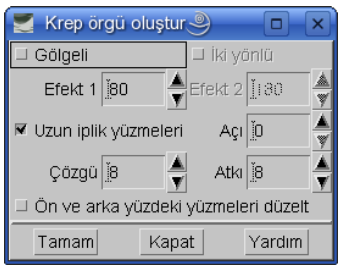
Şekil 51: Çoğaltılmış örgüler

Şekil 52 ön yüzde satenden ve arka yüzde dimiden oluşan birleşik örgüyü gösterir.



Şekil 52: Son örgü

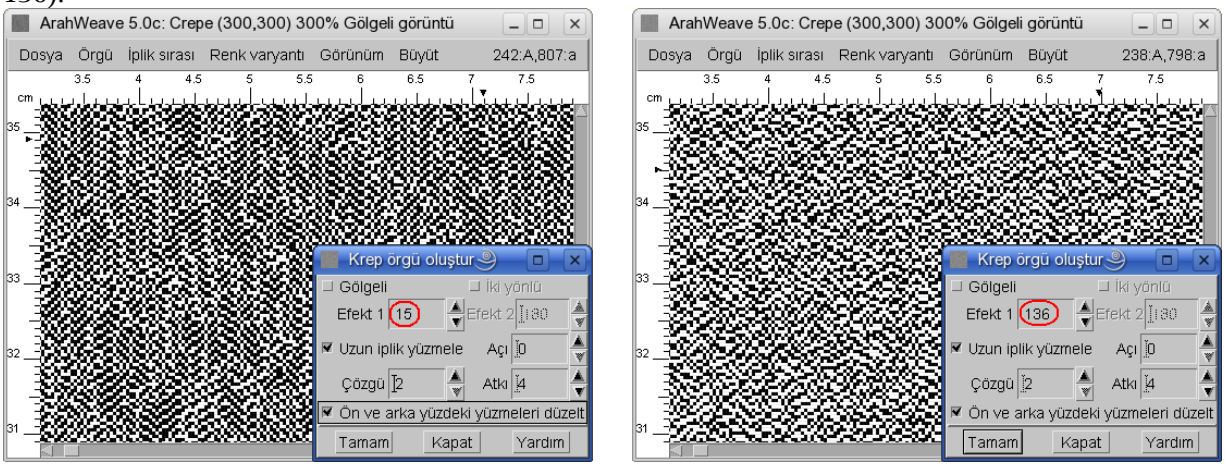
4.11 Krep örgüler oluşturmak



Şekil 53: Krep örgü oluştur penceresi

Örgü düzenleyicinin, krep örgüler oluşturan bir fonksiyonu vardır. Bu fonksiyonu kullanmak için Örgü düzenle penceresinde **Değiştir > Krep örgü oluştur**' u seçin. Bu fonksiyon tüm örgüde olduğu gibi seçilen herhangi bir alanda da çalışır. Fakat tüm örgü üzerinde çalıştığında daha fazla seçeneğe sahiptir. Jakar için daha uygundur çünkü çerçeveleri herhangi bir şekilde düzenleyemez. Seçilen bir alan üzerinde çalışırsa uzun iplik yüzmeleri kontrolu uygulanmaz. Girmek zorunda olduğunuz ilk alan **Efekt 1** dir – değerleri **1** den **254** e kadardır. Değer 1' e yakın ise çözgü hakim örgü elde edilecek, 254' e yakınsa atkı hakim örgü elde edilecektir. 128 değeri dengeli bir örgü oluşturacaktır. Daha sonraki alan ki gözükmeyebilir **Uzun iplik yüzmeleri**' nin kontrolüdür. Çözgü ve atkı için istenen maksimum yüzme miktarını belirleyebilirsiniz. Tüm yönlerde tekrarlayan bir rapor oluşturmak zordur. Onun için programa bazı yüzmeler böyle olacak bazıları ise olmayacak diye öneride bulunabilirsiniz. Bunu, iplik yüzmeleri penceresinden kontrol edebilirsiniz, **Değiştir > İplik yüzmesi**... Eğer bunu elle yapmak istemiyorsanız o zaman **Ön ve arka yüzdeki yüzmeleri düzelt**' i seçmelisiniz. Program yüzme talebini %100 gerçekleştiremezse, izin verilen yüzme miktarını istenenden bir nokta fazlaya getirir. Örneğin çözgüde yüzme 3' e ayarlandıysa, program izin verilen yüzme mikarını maksimum 4' e ayarlayacaktır.

Program tamamen interaktiftir böylece farenin tekerleğini kullanabilir ve efektleri gözlemleyebilirsiniz. Şekil 54 teki görüntü, oluşturulan iki örgüyü gösterir – Ayardaki tek fark **Efekt 1** parametresidir (15 ve 136).

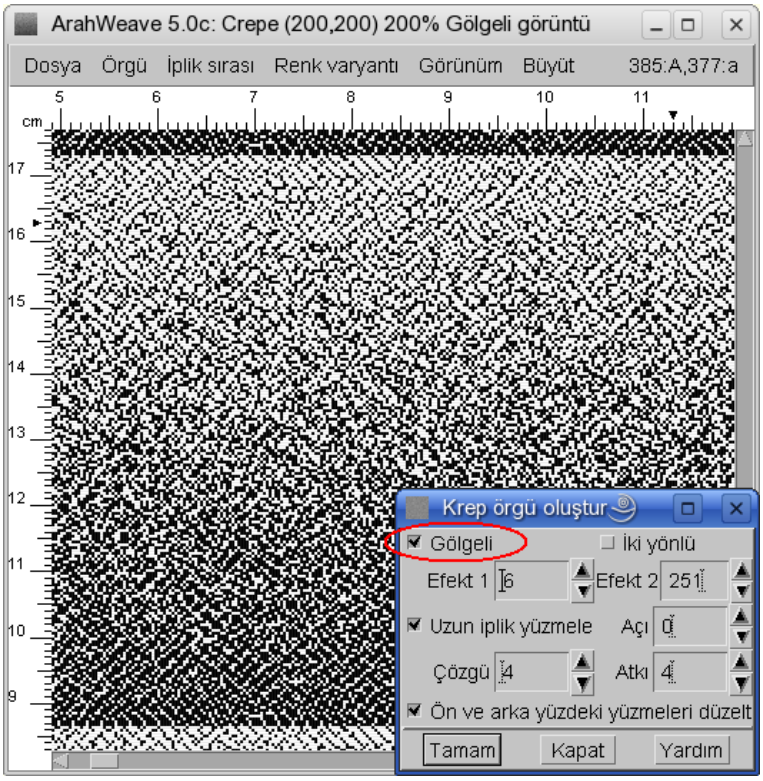


Şekil 54: Krep örgü oluşturmak

Krep oluşturma penceresinin üst kısmında **Gölgeli** fonksiyonunu seçebilirsiniz. Bu fonksiyon efekt için iki değer belirlemenize izin verir. Program bir efekten diğerine yatay bir gölgelendirme oluşturacaktır. Dikey bir gölgelendirme istiyorsanız örgüyü 90 derece döndürün.

4.11.1 Gölgeli krep örgü

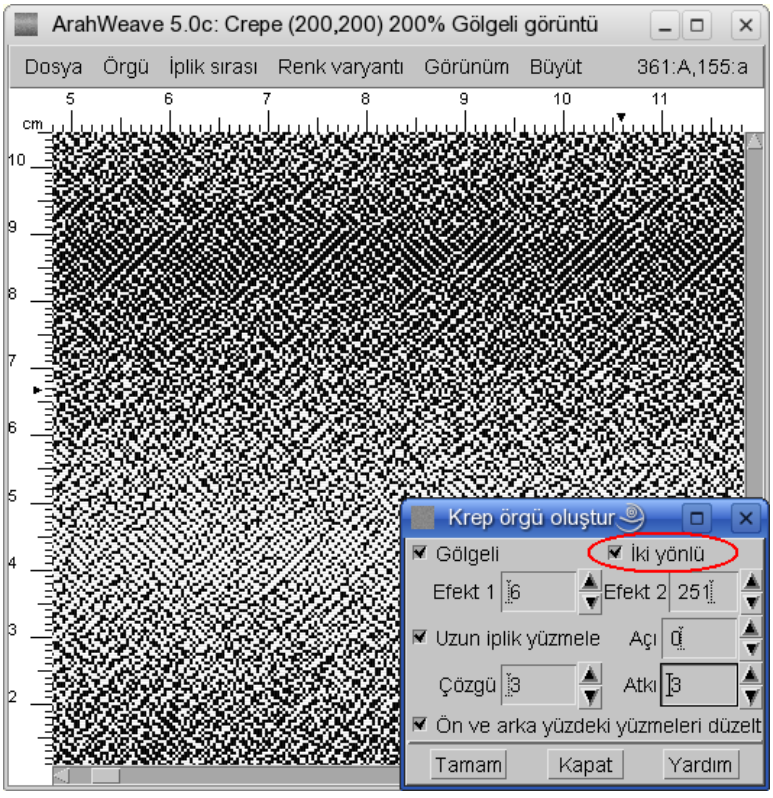
Krep oluşturma penceresinin üst kısmında **Gölgeli** fonksiyonunu seçebilirsiniz. Bu fonksiyon efekt için iki değer belirlemenize izin verir. Program bir efekten diğerine yatay bir gölgelendirme oluşturacaktır.



Şekil 55: Gölgeli krep örgü

4.11.2 İki yönlü gölgeli krep örgü

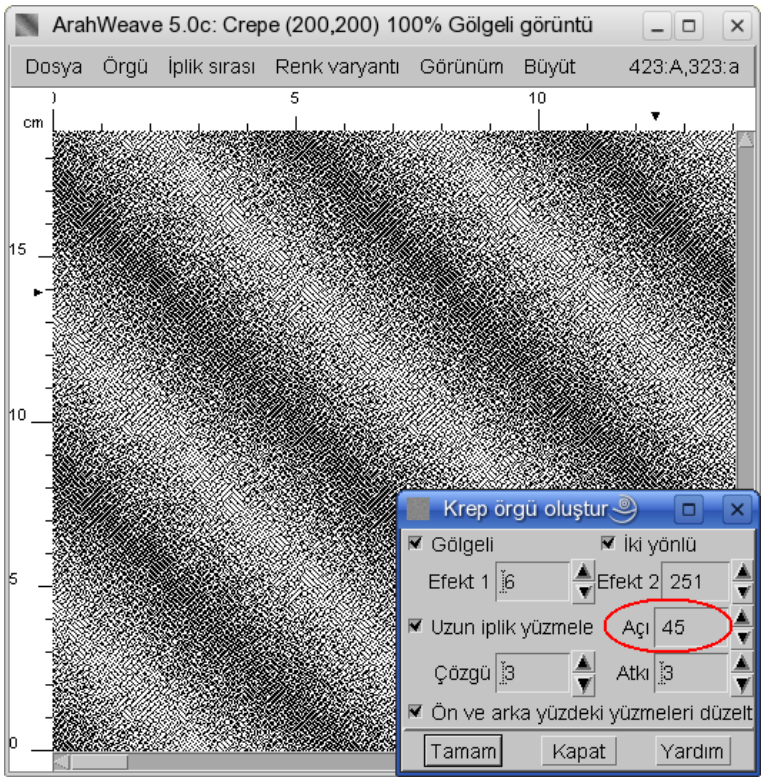
İki yönlü seçeneğini işaretlerseniz program koyu ve açık (çözgü ve atkı efektleri) alanlar arasında düzgün bir geçiş oluşturur.



Şekil 56: İki yönlü gölgeli krep örgü

4.11.3 Açılı gölgeli krep örgü

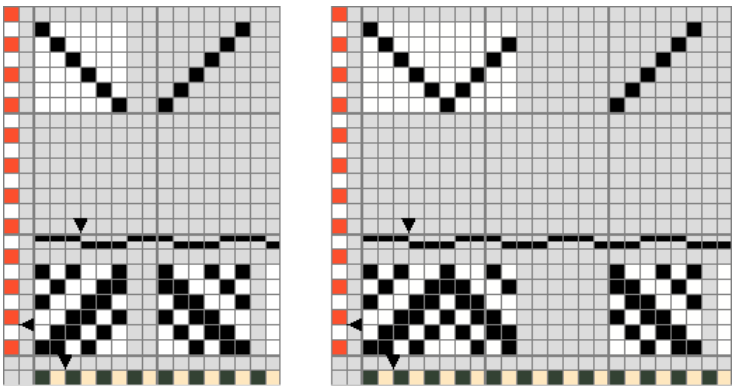
Açı seçeneği vasıtasıyla gölge efektinin açısını ayarlayabilirsiniz. Hem normal hem de iki yönlü gölgelendirme ile çalışır.



Şekil 57: Açının ayarlanması

4.12 Sivri uçlu tahar

Örgünüz dikey olarak yansıtılacaksa örgünün sadece yarısını çizebilir ve **Armür** menüsünden **Tahar > Sivri uçlu > Ekle** fonsiyonunu uygulayabilirsiniz. Program örgüyü yatay yönde otomatik olarak yansıtacak ve genişletecektir. Ayrıca program, çerçeve sayısı değişmeden kalırken, taharı da çizecektir. İki komşu çözgünün tekrarını önlemek için ilk ve son çözgülerin yansıtılmadığına dikkat edin. Bu fonksiyonu çalıştırmadan önceki örgü genişliğiniz 10 ise, 18 olacaktır. Fikrinizi değiştirdiyseniz **Tahar > Sivri uçlu > Kaldır**' ı tıklayın. Bu fonsiyon **Armür** menüsünde yer alır fakat jakarda da kullanılabilir.



Şekil 58: Sivri uçlu tahar eklemeden önceki ve sonraki durum

Sınırlı sayıdaki jakar kancalarını artırmak ve örgü boyutunu ikiye katlamak için dokumacılar sık sık sivri uçlu harniş düzeni kullanırlar. Böyle bir kumaşı oluşturmak için örgünün sadece yarısı gereklidir. Renkli bir görüntünün boyutunu azaltmak için sadece yarısını çizmek iyi bir uygulamadır. Fakat bir kumaş simülasyonu oluşturmak istersek, gerçekten dokunmuş gibi raporda yansıtıldığını görmek isterdik. Bu fonksiyonu kullanarak, böyle kumaşlarda iki görüntü modu arasında bağlantı için bir vardır.

4.13 Disketten örgü elde etmek (jakar)

ArahWeave dokumaya hazırlık için eski desenlerinizi adapte edebilmenize, değiştirebilmenize ve düzeltebilmenize imkan verir. **Örgü > Jakar disketini oku**' yu seçin. *ArahWeave*' nin mantığı içerisinde çalışabilmek için boş kancalar, kenarlar, kontrol bilgileri vs. için olan bilgileri silerek sadece örgü bilgisini çıkarmalısınız. Sadece örgüyü elde ettikten sonra varsa uzun yüzmeleri düzeltebilir ve jakar disketini farklı bir format veya düzende kaydedebilirsiniz. Aşağıdaki paragraflar bu bilgiyi çıkarmak için gerekli işlemleri açıklarlar.

Örgü düzenleyicide **Jakar** menüsünde, belirli bir örgü noktasından regülatör tahmini, belirli örgü noktasından atkı değişim tahmini ve bu bilgiyi içerdiği varsayılan örgü alanı uzunluğu tahmini için fonksiyonlar bulacaksınız. Örneğin tüm kontrol bilgileriyle birlikte tam bir jakar veya armür kartına sahipsiniz. Bundan bir örgü elde etmek için kontrol bilgisini çıkarmak zorunda kalacaksınız. Fakat bu aşamadan önce kontrol bilgisini kullanabiliriz. **Jakar** menüsünden **Atkı değişim tahmini** veya **Regülatör tahmini**' ni seçin. Bilgi içren örgü noktasının kanca numarasını okumak için örgü penceresinde fareyi hareket ettirin ve bu numarayı yazın. **Tamam** tuşuna tıklayın, program bu bilgiyi anlamaya çalışacaktır. Açıkçası, program önceki atkı değişimi veya regülatörü kaybedecektir. Regülatör ilk atkıda aktif (siyah nokta) olarak başlayamaz. Başlıyorsa muhtemelen regülatör değildir. Israr ediyorsanız, örgüyü beyaz nokta ile başlayana kadar yukarıya kaydırabilirsiniz. Regülatör üzerinde peşpeşe 8 den fazla siyah noktaya sahip olamazsınız. Atkı değişimine gelince, program ikili (binary) veya normal atkı değişimine sahip olup olmadığınızı anlamaya çalışacaktır. Normal atkı değişimi 25 örgü noktası genişliğine kadar olabilir ve her bir atkı üzerinde tam bir siyah noktaya sahip olacaktır. İkili (binary) atkı değişimi herşeyi içerebilir ve 5 nokta genişliğine kadar olabilir (2 nin 5. kuvveti 32 dir). Program sadece 25 farklı atkı kullanabilir çünkü *ArahWeave*' deki mevcut limit budur.

Örgü denleyicinin **Jakar** menüsü ayrıca **Kenarları iptal et** ve **İlave çözgüleri / atkıları iptal et** fonksiyonlarını içerir. İlk fonksiyon kenarları kaldırır – örgüde tam dikey bir rapor varsa onu anlamaya çalışır, onu kenar olarak belirler ve kaldırır. Uzunluğu 40 noktaya kadar olan raporlar için arama yapar. İkinci fonksiyon boş alanları (çözgü ve atkıda tamamen yüzme yapan alanlar) kaldırmak bakımından faydalıdır. Bu iki fonksiyon dokuma için hazırlanan bir jakar deseninden sadece örgü elde etmek bakımından faydalıdır.

Yukarıdaki fonksiyonlarla otomatik olarak kaldırılamayan bazı çözgüler varsa onları elle silerek kaldırabilirsiniz: kaldırılması gerek çözgünün atındaki gri alana sağ fare tuşuyla tıklayın. Çok hızlı tıklamayın çünkü yaptığınız işlemi sadece bir kez geri alabilirsiniz.

4.14 Ağır çerçeveler öne (armür)

Bu fonksiyon **Armür > Örgü kontrolü**' nden elde edilir. Ağır çerçeveleri öne getirir. Kenar çerçeveleri desene girildiyse, alışıldığı gibi sonda gözükeceklerdir. Normal örgü optimizasyonunda sol kenarda olacaklarında ilk çerçevelerde gözükeceklerdir.

4.15 Çerçeve atlamalarını azalt (armür)

Bu fonksiyon **Armür > Örgü kontrolü** menüsünden elde edilebilir. Bu işlem deseni değiştirmeden en uzun atlamaları azaltmak için çerçeve sırasını tekrar düzenlemeye çalışacaktır.

4.16 Bölünmüş tahar (armür)

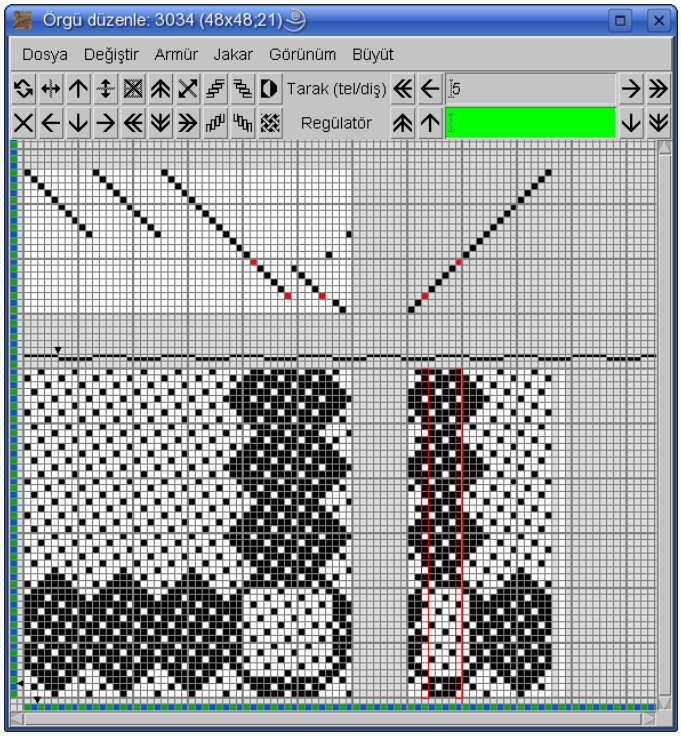
Armür > Tahar > Adım menüsünden 2, 3, 4, 5 atlamalı tahar otomatik olarak elde edilir. 2 atlamalı tahara normalde bölünmüş tahar, örgü boyutuna bağlı olarak 3 veya 4 atlamalı taharlar saten tahar olacaktır. Aslında düz tahar yerine 1 atlamalı tahar da olabilirdi fakat biz onu dokumacılara kolaylık olması için **Düz tahar** olarak isimlendirdik.

4.17 Çerçeve sayısını azaltmak (armür)

Armürlü dokumada sık sık yüksek çerçeve sayılarında basit örgüler dokuruz. Örneğin, bezayağı örgü 6 veya 8 çerçevede dokunur. Bu paragrafta, zıt bir durumla ilgileneceğiz – dokuma tezgahlarımız en fazla 16, 20 veya 24 çerçevede çalışabilir. Elbette ki, önce çerçeve sayısını optimize etmeye çalışacağız ve

bilgisayar otomatik olarak minimum çerçeve sayısını gösterecek ve armür ve taharı çizecektir. Fakat çerçeve sayısı, üretim için gerekli çerçeve sayısından hala büyükse ve müşteri kumaşta herhangi bir değişiklik yapmadan üretilmesini istiyorsa ne yapacağız? Böyle bir siparişi geri çevirmek zorunda mıyız?

ArahWeave ile, bir seçeneğiniz daha var – örgüde küçük bir değişiklik yaparak çerçeve sayısını azaltabiliriz. İlk önce çerçeve sayısını optimize etmeli ve daha sonra **Armür > Örgü kontrolü > Çerçeve birleştirme teklifi**'ni seçin. Program birbirine en çok benzeyen iki çerçeveyi bulur, etraflarını kırmızı dikdörgenle çizer ve iki örgü arasındaki farklı noktaları gösterir. İki çerçeveyi birleştirmek için gerekli değişiklikler, sizin için kabul edilebilir ise yapmanız gereken sadece o çerçevelere tıklamak ve çerçeve sayısını yeniden optimize etmektir. İstenen çerçeve sayısına ulaşıldı ise problem çözüldü demektir. Yoksa yukarıdaki işlemi tekrarlayın.

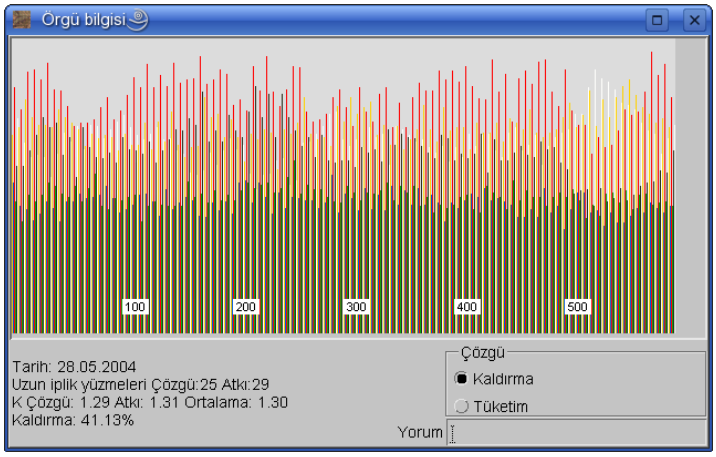


Şekil 59: İki çerçeve birleştirme teklifi

4.18 Örgü bilgisi (jakar)

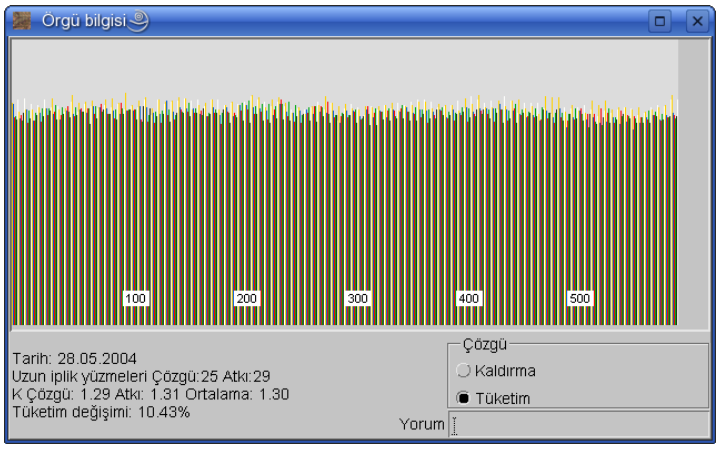
Görünüm menüsünden elde edilebilen Örgü bilgi penceresi örgünün sahibini, en son ne zaman kaydedildiğini ve diğer ilginç istatistikleri gösterir.

Kaldırma ortalama olarak ne kadar kancanın yükseltildiğini grafiksel olarak gösterir. Jakarda, kumaşı ters olarak dokuyabilirsiniz böylece ortlama olarak daha az kanca yükseltilmiş olur. Bunun neticesi olarak aşınma ve yıpranma azaldığı için makinenin ömrü uzatılmış olur.



Şekil 60: Örgü bilgisi – kaldırma (yükseltme)

Tüketim örgüye göre herbir ipliğin nisbi tüketimini verir: her bir çözgü ipliğinin arkadan öne geçiş sayısını hesaplar. Eğer kumaşta çok farklı tüketimlere sahip çözgü iplikleri varsa, çok iplik tüketen çözgüler birkaç metre sonra gerilmeye başlayacaktır. Bu çözgüler ya kopacak yada kumaş yapısında (nest denilen) hatalara sebebiyet verecektir. Çünkü yüksek iplik gerilimi sebebi ile jakar kancayı kaldıramayacaktır. Böyle durumlarda, ya iki ayrı çözgü levendi kullanacaksınız yada benzer tüketimlere sahip örgüler kullanacaksınız yada tek bir örgünün dikey şeritler oluşturmayacağı şekilde deseni değiştireceksiniz.



Şekil 61: Örgü bilgisi - Tüketim

Hem **Kaldırma** ve hem de **Tüketim** görünümü, sınırların dışına taşıldığında bir ikaz verirler. Fakat limitler kesin bağlayıcı değildir. Problemi çözmek isteyebilirsiniz veya olduğu gibi bırakabilirsiniz. Kaldırma %50 den, tüketim %30 dan fazla ise ikaz verilir. Bu raporları siyah-beyaz veya renkli olarak görebilirsiniz; renkli görünümü açmak veya kapamak için **c** ye basın.

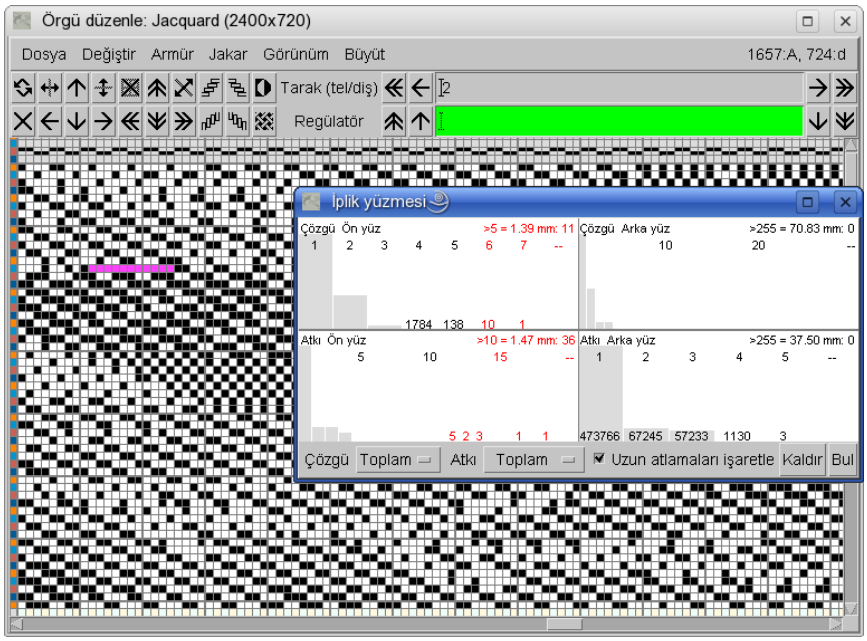
4.19 Uzun yüzmeler – istatistikler ve düzeltme (jakar)

Örgünün en önemli özelliklerinden birisi maksimum yüzme uzunluğudur – yani bir çözgü (atkı) ipliği bağlantı yapmadan kaç atkının(çözgünün) üstünden gider. Bunlar için altın kurallar yoktur – tamamen kumaşın kullanım yerine ve sıklığınıza bağlıdır. Jakarlı bir kravat efekti için 60 çözgüden fazla uzun yüzme iyi kabul edilebilir, fakat döşemelik bir kumaşta aynı yüzme uzunluğu ciddi bir desen hatası olarak düşünülür ve kumaşın fiyatının düşmesine yada reddedilmesine sebeptir. Kumaşın (yüzey) sıklığını daima göz önüne almalısınız – gerçekte yüzme uzunluğu ne olacaktır? Kumaşın kullanım amacı da ayrıca önemlidir: İnsanlar kravatların güzel olmasını isterler ve onların üzerine oturmazlar fakat araba döşemeleri yoğun kullanıma 10 sene dayanabilmelidirler. Ayrıca kumaşın çift yüzümü yoksa tek yüzü mü kullanılacak, bunu da bilmeniz gerekir. Böylece kumaşın ön ve arka yüzündeki farklı yüzme miktarlarını belirleyebilirsiniz.

Genellikle uzun yüzmeleri sadece jakarlı kumaşlardan kaldırırsınız; armürlü örgüler nisbeten basit olduğu için bir problem teşkil etmezler. Her durumda uzun yüzme raporuna bakmak oldukça bilgi verici olacaktır. Niçin jakarda uzun yüzme gibi büyük bir problem varken armürde yok? Çünkü bir desinatör ne yaptığını bilmelidir ve oluşturduğu herhangi bir örgü genellikle yüzme bakımından doğrudur. Jakarda birçok farklı örgüyü birlikte kullanıyoruz, herbiri kendi içinde tutarlı olabilir fakat bu örgülerin birleşim yerlerinde (bir örgüden diğerine geçilen kısım) hemen hemen herzaman uzun yüzmeler çıkar.

Örgü seçim kalitesi ve ortaya çıkan uzun yüzme sayısı daha çok desinatörün tecrübesine bağlıdır. Uzun yüzme raporunu erken uyarı olarak kullanabilirsiniz – çok fazla uzun yüzmeniz varsa örgü seçimi ile ilgili birşeyler yanlış gidiyor olabilir. Otomatik yüzme düzeltimini de kullanabilirsiniz fakat bunu aşırı kullanmayın. 1000 den fazla uzun yüzme hatanız varsa deseninizi ve örgülerinizi tekrar gözden geçirmelisiniz. Yazım denetimi dil acemiliğinizi bir dereceye kadar gizleyebilir fakat tüm kelimeler doğru da olsa kötü yazı daima kötü kalacaktır.

Uzun yüzmeleri görmek için **Değiştir** menüsünden **İplik yüzmelerini** seçin. Kumaşın ön ve arka yüzünde çözgü ve atkılar için ayrı ayrı grafiksel raporları içeren bir pencere göreceksiniz. Tüm verileri görmek için pencere boyutunu tekrar ayarlamanız gerekebilir. Yeterince alan varsa program 1, 2, 3, vs uzun yüzme sayılarını tam olarak gösterecektir. 6 dan fazla olan uzun atlama miktarını görmek isterseniz 6. sütuna tıklayın. Program uzun atlamaların toplam sayısını sağ üst köşede kırmızı ile gösterecektir. Üstelik 6 iplik üzerinden yapılan atlamanın mevcut sıklığa göre kaç mm uzunluğunda olduğunu gösterecektir.



Şekil 62: Uzun yüzmeleri düzeltmek

Yüzme raporuna tıklayarak kabul edilebilir yüzme uzunluğunu ayarlayabilirsiniz. Hataların yerini görmek için **Uzun atlamaları işaretle** seçeneğini işaretleyin. Çözgü atlamaları kırmızı ile atkı atlamaları cyan ile işaretlenecektir. Program örgü penceresinde sadece kumaşın ön yüzündeki hataları gösterir. Ana kumaş penceresindeki görünüm modu **Örgü** yada **Sayısal** olursa burada da uzun atlamaları görebilirsiniz. Arka yüzdeki uzun atlamaları görmek için örgüyü dönüştürün (19 nolu araç), yada kumaşı **Ters çevirin**. Örgüye hemen müdahele edebilir ve uzun atlamaları sanki bir örgü çiziyormuş gibi düzeltebilirsiniz. Ya da kumaş penceresinde ortanca fare tuşunu kullanarak örgüyü düzeltebilirsiniz. Uzun yüzme istatistikleri interaktif olarak güncellenir onun için çok büyük örgülerde veya hızı düşük olan bilgisayarlarda işlem biraz yavaş olabilir. İhtiyacını olmadığı zaman yüzme hatalarını işaretli olarak veya yüzme raporlarını gösteren pencereyi açık bırakmayın çünkü büyük desenlerde bazı interaktif işlemleri önemli derecede yavaşlatacaktır.

Eğer örgü çok büyük ise uzun yüzme hatalarının yerini bulamıyorsanız **Bul** tuşuna tıklayın. Örgü penceresini sol alttaki ilk hatanın yerine getirecektir. Diğer hataya gitmek için birinci hatayı düzeltin ve tekrar **Bul** a tıklayın.

Örgü penceresi eşleştirilemese de yüzme raporu eşleştirilebilir.

Yüzme raporu üç değişik biçimde yapılabilir (hem çözgü hemde atkı için): toplam, iplikler ve tarak/regülatör. Bu ise farklı iplik tipi yüzmeleri için ayrı ayrı işlem yapmanıza imkan verir. Örneğin, diyelim ki zemin ipliği ve efekt atkılarınız var. Efekt atkısı için uzun yüzmelere, zemin için kısa yüzmelere izin verebilirsiniz.

Uzun yüzmeleri otomatik olarak kaldırmak için **Kaldır** tuşuna tıklayın. Bu fonksiyon uzun yüzmeler işaretli ise çalışır ve sadece kumaş yüzündeki hataları düzeltir. Kumaşın arka yüzündeki hataları düzeltmek için **Örgü düzenle** penceresindeki **Değiştir** menüsünden **Ön ve arka yüzdeki yüzmeleri düzelt** fonksiyonunu seçin. Bazen, tüm hatalar düzelmeyecektir çünkü çözgüde bir hata düzeltmek atkıda bir hataya neden olacaktır. Şüphesiz, program kaldırmadan önce iki yönde de diğer noktaları deneyecektir.

Uzun yüzme düzeltmesi nasıl çalışır? Otomatik yüzme düzeltmesi iki şekilde çalışabilir:

1. Renkli görüntü ve bunlara uygulanan temel örgülerden elde edilen bir örgünüz varsa, program bu örgülerin ortasında herhangi bir yere bağlantı noktası koyacakır veya tek bir yüzmeyi düzeltmek için birkaç bağlantı noktası gerekiyorsa bunları periyodik olarak koyacaktır.
2. Eğer renkli bir görüntüye örgüler yerleştirmişseniz, bu yol otomatik olarak kullanılacaktır ve siz nihai jakar örgüsünü düzelteceksiniz. Program ilk önce renk efekti değişimine bağlantı noktası koymaya çalışacaktır; bu işlem birçok dokumacıya göre en doğru olarak düşünülür. Şüphesiz, bunu yapmak için orjinal renkli görüntüye ihtiyacımız vardır. Onun için uzun yüzme düzeltmesini örgü yerleşiminden sonra hemen yapmanızı tavsiye ediyoruz.

Normalde jakar görüntüsü kumaş dosyasında kaydedilir. Şans eseri olarak uzun yüzmeleri kaldırmayı unuttuysanız bir sonraki günde dahi ikinci tip yüzme kaldırmayı kullanabilirsiniz. Görüntü kumaştan

silindi ise (**Jakar dönüşümü** penceresinde **Görüntüler > Sebest imaj' ı** kullanarak) o zaman birinci tip yüzme düzeltmesi kullanılacaktır.

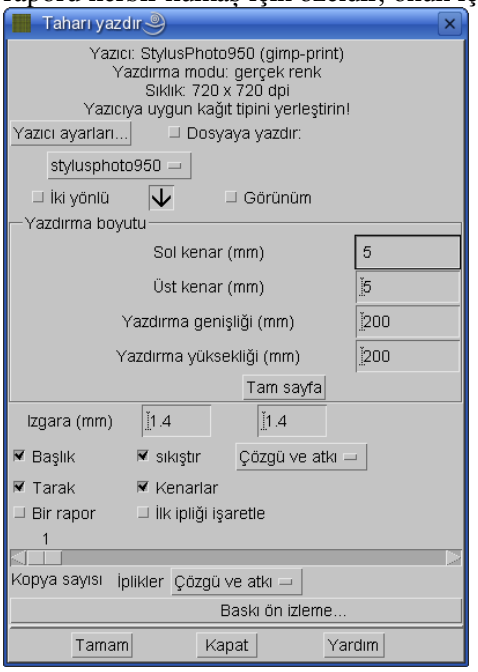
Farklı bir kumaş veya örgü yüklerseniz, uzun yüzme limitleri silinir çünkü bu limitler farklı kumaşlarda geçerli değildir.

Son olarak, kaldırmak istemeyip te yanlışlıkla **Kaldır'** a tıklarsanız araç çubuğundaki **Geri** ikonuna tıklayın.

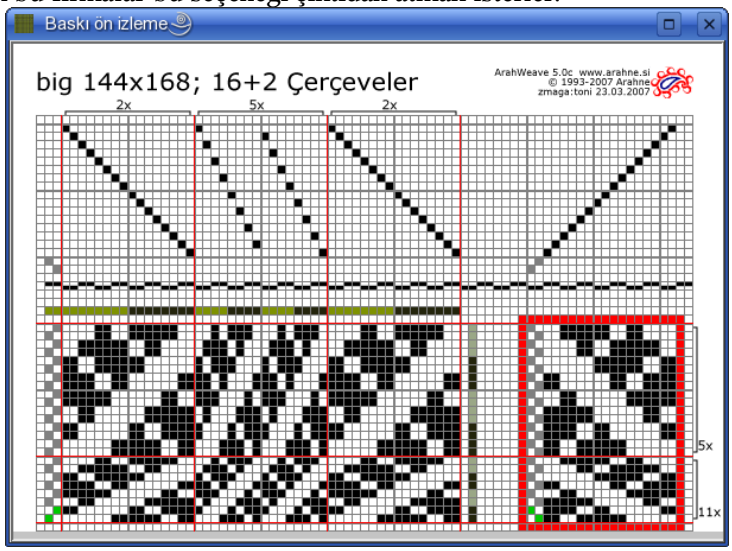
4.20 Örgü şablonunun yazdırılması

Örgü-tahar-armür planının (örgü şablonu) üretim departmanına iletilmek üzere çıktısı alınabilir. **Dosya > Örgüyü yazdır'** ı seçin ve aynı zamanda istediğiniz ızgara boyutunu mm olarak ayarlayabileceksiniz. Seçilen baskı modu renkli olursa çözgü ve atkı raporları örgü raporunun üstünde ve solunda olacaktır ve armür kırmızı ile işaretlenecektir. Beyaz ve siyah kareleri kolayca sayabilmek için çizgiler gri olarak çizilecektir. Siyah-beyaz baskı modunu seçerseniz renkler bastırılmayacaktır. Izgaranın herbir n. çizgisi ekranda olduğu gibi kalınlaştırılacaktır. Örgü şablonunun sağ tarafındaki alanda, ilave hata kontrolünü sağlamak amacıyla, örgü tekrarı yazılacaktır. Örgünün köşesindeki bir noktayı çizmeyi unutabilirsiniz bunun tespit edilmesi raporun tekrar etmesi ile mümkündür. Baskı genişlik limiti aynı zamanda örgü şablon çıktısının limitidir; yükseklik ise örgü şablon boyutuna otomatik olarak uydurulur. Ekstra genişlik örgü tekrarı ile doldurulacaktır; bu ilave bir örgü doğruluğu konrolüdür. Renkli baskıda örgü tekrarının alt kısmında örgü tekrarı iplik renkleri ile yapılacaktır böylece küçük bir "kumaş simülasyonu" elde edilecektir. Kumaş ölçeği ve sıklığında yazdırılmayacaktır çünkü biz sadece örgü ve çözgü/atkı raporlarının düzeni ile ilgileniyoruz. Belgeleme amaçlı olarak örgü ismi örgü çıktısının üzerinde yazdırılacaktır.

Örgü şablonu yazdırma penceresi Şekil 63 te gösterilmiştir. **Başlık**, **İplikler**, **Tarak**, **Kenarlar**, **1 rapor**, **Sıkıştır** ve **Armür** seçenekleri çıktı alırken bunları seçip seçmemenizi sağlar. Bazı dokuma fabrikalarında örgü şablonlarının kendine mahsus bir kodu vardır ve kullanılacak kumaşla direkt ilgileri yoktur. Tarak raporu herbir kumaş için özeldir, onun için bu firmalar bu seçeneği çıktıdan atmak isterler.



Şekil 63: Örgü çıktısında seçenekler



Şekil 64: Örgünün baskı ön izlemesi; sıkştırma seçeneği açık

5. İplikler

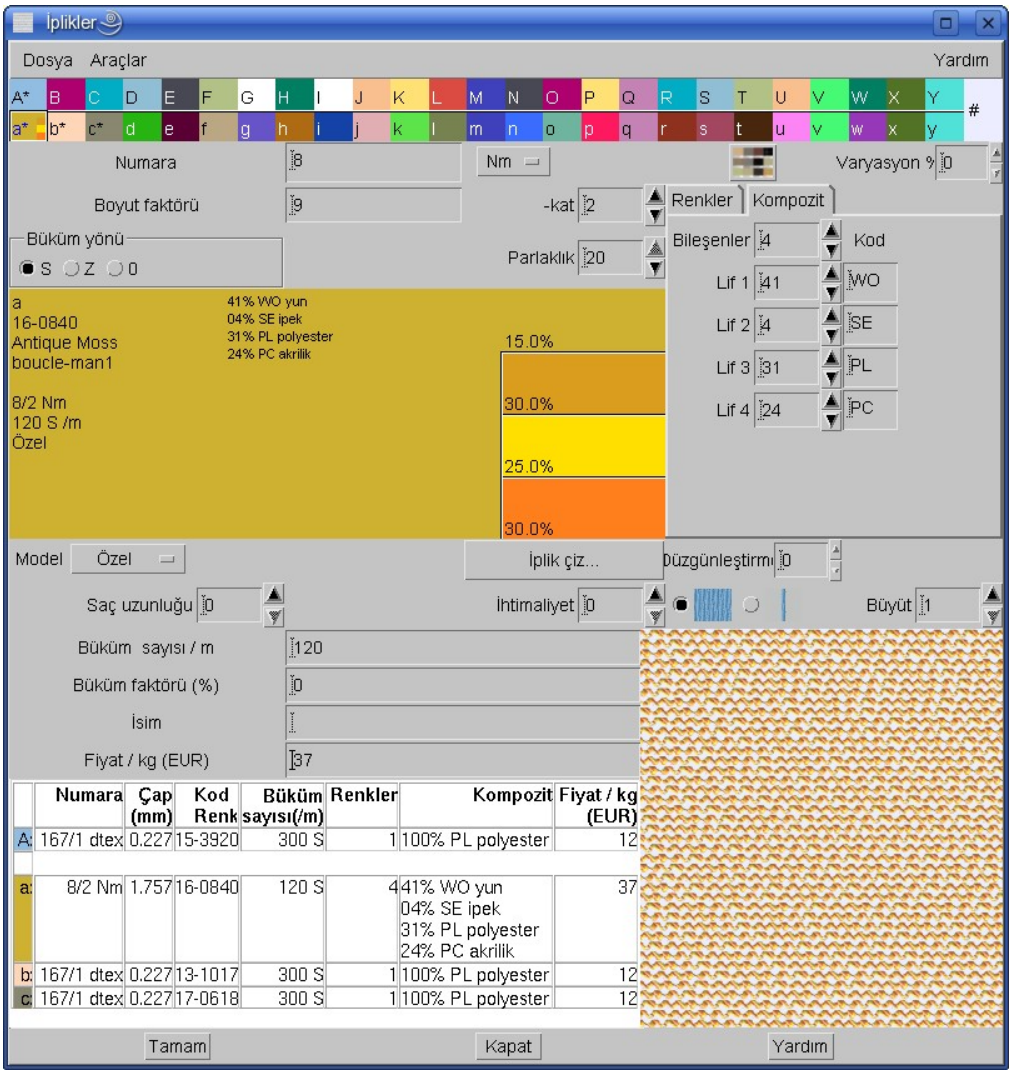
İplikleri düzenlemek için **İplik sırası > İplikler'** i seçin.

İplikler penceresinin üstünde, çözgü (A...Y) ve atkı (a...y) renklerini göreceksiniz. Düzenlemek istediğiniz iplik için o ipliği temsil eden harfe tıklayın. Seçilen iplik rengi ve kodu aşağıda gösterilecektir.

İpliğin en önemli özelliği onun **Numara**sıdır ve istenen birimde girilebilir. İplik numarası kumaş simülasyonunda **Boyut faktörü** ile birlikte iplik çapını belirleyecektir:

$$Çap = \frac{\sqrt{Numara_{tex}}}{Boyut_{faktör}}$$

Geçerli boyut faktörü 18.0 dır. Farklı iplik tipleri için farklı faktörler teklif edilir (karde pamuk 18.7, penye pamuk 22.5, taranmış yün 25.3, yün 16.7, keten 27.1 vs.) fakat boyut faktöründe hammadde tipi dışında daha birçok değişken vardır. En iyisi iplik çapını laboratuvarda ölçmek ve daha sonra ilgili iplik için bu çapı elde edene kadar boyut faktörünü değiştirmeye çalışmaktır.



Şekil 65: İplik düzenleyici

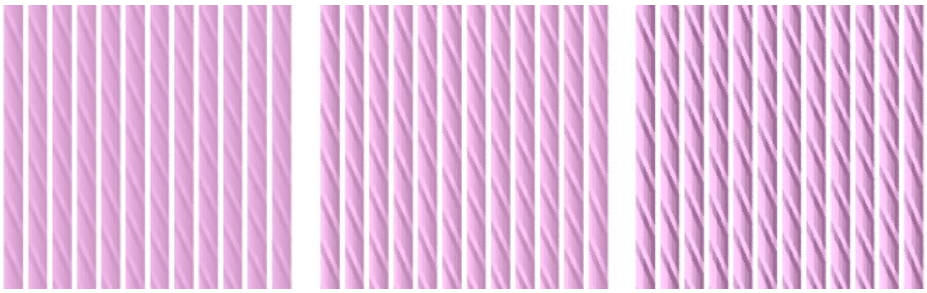
Farklı bir iplik numarası yada boyut faktörü girip **Enter**' e bastığınız zaman pencerenin altındaki değişimiş teorik iplik çapını görebilirsiniz. Bu çap **Simülasyon** görünümü için esastır.

Ayrıca iplik düzenleyici sizin otomatik iplik dönüşümü yapmanıza imkan verir. İstediğiniz birimi tıklayın, tüm değerler bu birime dönüştürülecektir. Dahili olarak, program birimleri Nm olarak saklayacaktır. Onun için daha sonra kumaşı yüklediğinizde bazı dönüşüm yuvarlama hataları elde edebilirsiniz. Desteklenen iplik numara birimleri:

- Tex ISO standardı
- Nm Metrik
- NeC Pamuk (İngiliz)
- NeW Worsted
- Ny Woolen (Yorkshire)

- NeL Keten
- NeS İpek
- Td Denye
- dTex Desiteks (0,1 tex' e eşittir)
- Run Amerikan yün birimi

Parlaklık iplik simülasyonunda açık ve koyu gölgeli renkler arasındaki kontrastlığın parlaklık değerini belirler. Geçerli değer 10 dur. Bu değeri 0 ile 20 arasında değiştirebilirsiniz. 20 en kuvvetli gölgeleme efekti demektir. Şekil 65, aynı ipliği üç farklı parlaklık değerinde gösterir. İplik görüntüleri İplik penceresinin iplik ön görünümünden alınmıştır; ön görünüm sadece kumaşın **Simülasyon görünümü**nde çalışır.



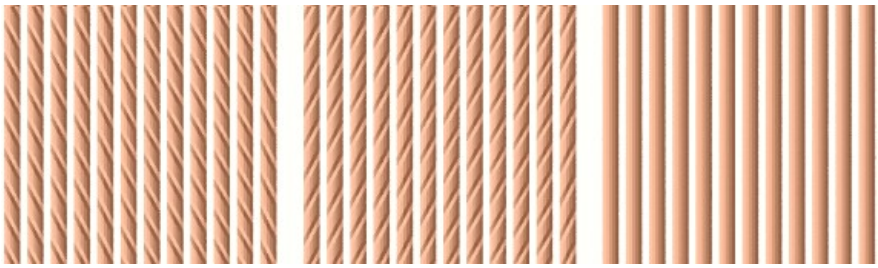
Şekil 66: Aynı iplik rengi – Parlaklık 5, Parlaklık 10, Parklaklık 20

İsim parametresi dokuma fabrikasının veya üreticinin isimlendirme şemasına göre iplik kodunu temsil eder. **Fiyat** 1kg lık ipliğin geçerli para birimine göre maliyetini bildirir. Geçerli para birimi *ArahWeave* konfigürasyon dosyasında ayarlanır (**Dosya > Ayarları kaydet)**.

Büküm faktörü % olarak girilir ve iplik ağırlığını ve çapını arttırır.

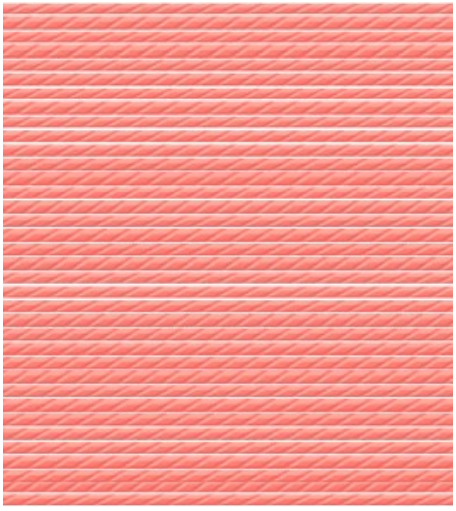
Büküm yönü S (sol) veya Z (sağ) olabilir. Büküm simülasyonu istemiyorsanız büküm yönünü 0 a ayarlayın (Şekil 67).

Büküm sayısı / m iplik büküm açısını belirler.



Şekil 67: S, Z ve bükümsüz iplik

% Varyasyon parametresi (İplik penceresinin üst sağ köşesinde) iplik çapında, daha kumaş benzeri bir görüntü oluşturmak için değişimler yapmanıza imkan verir. Yünlü kumaşlar için % 10-20 değerini ve daha düzgün iplikler için daha az bir değer kullanın (geçerli değer 0 dır). +-% 50 ye kadar çap değişimi mümkündür. Verilen sınırlar içinde iplik değişimi nadirdir fakat gerçek ipliklerin aksine bir ipliğin bir çapı vardır ve bu çap verilen iplik özelliğine bağlı olarak örneğin 50 cm den sonra değişecektir. Şekil 68 teki atkı iplik görünümü **İplikler** penceresinin iplik ön görünümünden alınmıştır.

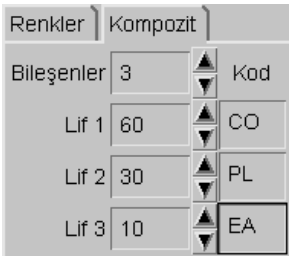


Şekil 68: Varyasyon %15

Şeffaflık (transparan) değeri 0 – 9 arasında ayarlanabilir, 9 %90 şeffaflık demektir. Şeffaflık ipliğin renk özelliklerinde elde edilir. Çok ince yarı şeffaf polyester filament iplikleri kullanan perdelikler için bu fonksiyon çok faydalıdır.

5.1 İplik tüketimi

Herbir iplik için lif bileşenlerini ayarlayabilirsiniz. İlk önce **Bileşenler**in sayısını girin. Daha sonra herbir lifin nisbi değerini ve **Kod**unu girin. Eğer doğru kodu hatırlayamıyorsanız **İplikler** penceresindeki **Yardım**ı seçin (Şekil 69). Yardım penceresinde gerekli kodu bulabilirsiniz. Kod tablosunu, **`/common/fibre.codes`** dosyasını düzenleyerek özelleştirebilirsiniz. Kumaştaki herbir iplik için bileşenleri ayarladıysanız *ArahWeave* kumaş bileşenlerini **Tüketim** penceresinde hesaplayacaktır (Şekil 71).



Şekil 70: İplik bileşenlerinin girilmesi

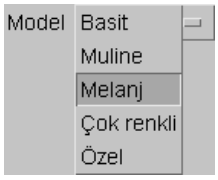
Kompozit		
56.1%	PL	polyester
20.3%	WO	yun
12.6%	SE	ipek
10.1%	PC	akrilik

Şekil 71: İplik bileşenlerinden hesaplanan kumaş bileşenleri

Şekil 69: Lif kodları

5.2 İplik modeli

İplik tipini **Model** menüsünden seçebilirsiniz (Şekil 72), **Basit** geçerli olan modeldir. Düzgün ve tek renkli ipliği temsil eder. Diğer modeller **Muline**, **Melanj**, **Çok renkli** ve **Özel** dir.

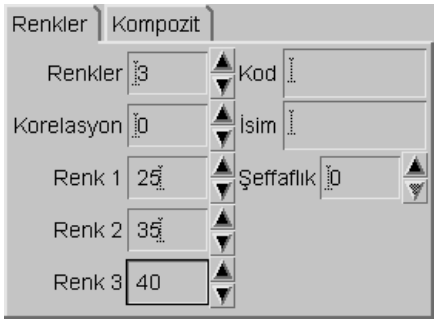


Şekil 72: İplik modeli seçimi

5.2.1 Kompozit iplikler (Muline, Melanj, Çok renkli)

Kompozit ipliklerden (muline, melanj, çok renkli) birini seçtiğinizde ipliğin renk sayısı ikiye çıkar. Bu sayıyı altıya kadar çıkarabilirsiniz.

İplik renk görünümü penceresinin sağ tarafı iplik alt renklerini içerir. Seçmek için renge tıklayın. Eğer tek renkli bir ipliğiniz varsa o zaman Renkleri düzenle penceresinde renkleri istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz. **Sayısal** görünümde tüm ipliği simule etmek için sadece birinci iplik rengi kullanılır. **Simülasyon** görünümünde iplik tüm bileşenleri ile birlikte simüle edilir. Herbir iplik rengi için iplik bileşeninin nisbi değerini girebilirsiniz.

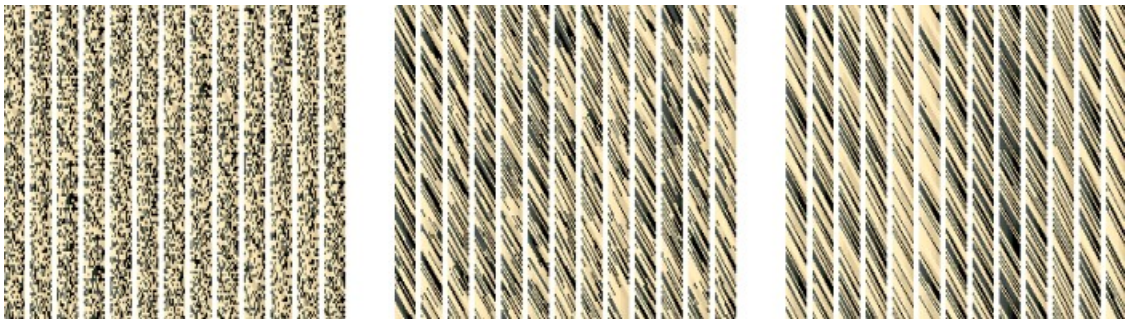


Şekil 73: İplikteki renk sayılarının ayarı

İplik renk değerleri tüm iplik renklerinin toplamı ile bağıntılıdır. Bu değerleri girip Tamam' a tıklarsanız program herbir ipliğin nisbi değerini tekrar hesaplayacaktır. İsterseniz değerleri % olarak ta girebilirsiniz fakat değerler nisbi olduğu için tüm değerlerin toplamını %100 yapacak olan kontrol yoktur.

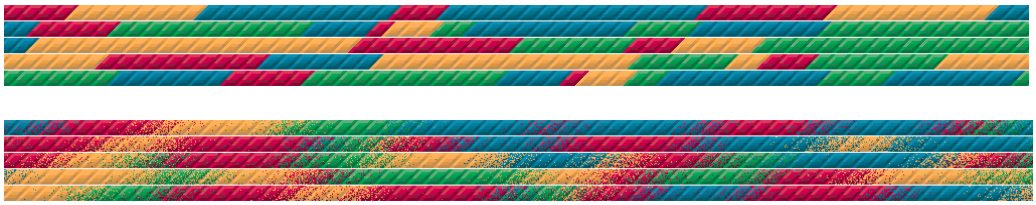
Korelasyon parametresi (Şekil 74) melanj ve muline iplikler için kullanılır. Korelasyon parametresini 0 dan 8 e yükselttikçe program muline ipliği oluşturan ipliklerin oranları arasında daha uzun ve kuvvetli değişimler ortaya çıkaracaktır. Korelasyon değeri 0 (geçerli değer) ise o zaman daha önce olduğu gibi

herbir nokta verilen oranlar içinde rasgele dağılır. Fakat korelasyon değerini arttırırsanız melanj iplik çok iyi karışmamış olarak gözükecektir. Yoğunluğu en fazla 8 olacak şekilde memnun olacağınız bir değere ayarlayabilirsiniz.



Şekil 74: Korelasyon 0, 3 ve 8 de Melanj iplik

Çok Renkli model farklı renklerin bir iplik üzerinde şeritler halindeki görünümülerini belirtir. Bu renklerin görünüm oranı herbir renk için girilen değer ile kontrol edilirken bu renklerin görünümü rasgele şeritler halinde gözükür. Renk şeritlerinin uzunluğunu kontrol etmek için **Uzunluk** alanını kullanın. Renkler arasında düzgün bir geçiş oluşturmak için **Düzgünleştirme** seçeneğini ayarlayın. 0 (geçiş yok) ile 30 (en yüksek geçiş) arasında herhangi bir değer olabilir. Şekil 75 çok renkli ipliği gösterir.



Şekil 75: Yukarıda düzgünleştirme değeri 0, altta ise 15 tir.

Herbir iplik için sadece bir renginiz olduğu zaman renk bileşenlerinin girildiği alanlar işlev görmezler. Renk sayısını arttırdığınızda gözükürler. İplik **Model** tuşları da tek renklerde gözükmezler.

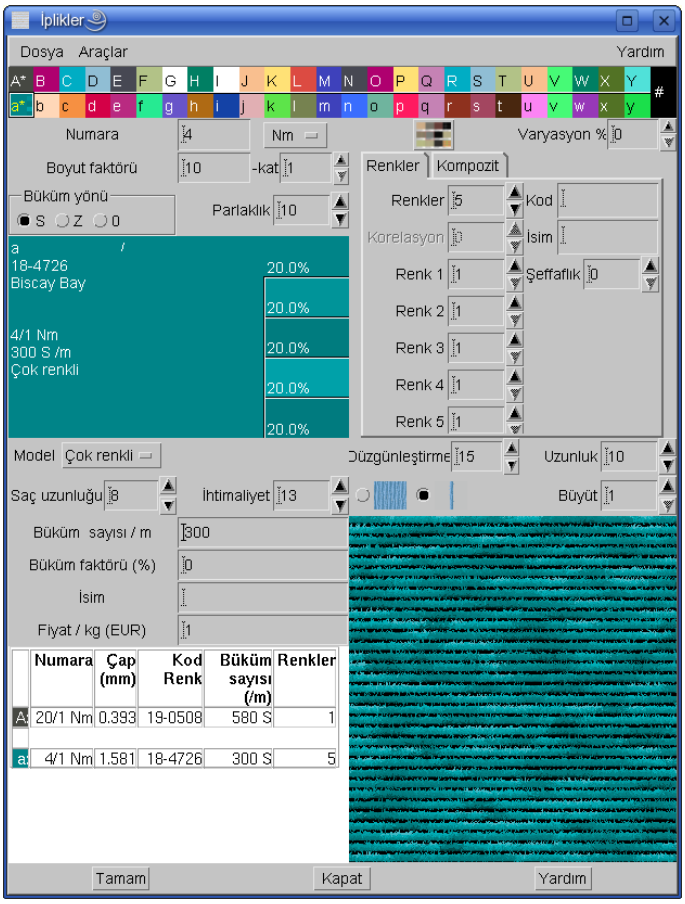
Şenil iplikler: herbir iplik için **saç uzunluğu** ve **ihtimaliyet'** i hesaplayabilirsiniz. **Saç uzunluğu** iplik çapının 1/10 katı olarak tanımlanmıştır. Yani 10 demek saç uzunluğu iplik çapı kadar demektir. En büyük saç uzunluğu 50 dir yani iplik genişliğinin 5 katıdır. Saçlar eşit olasılıkla tüm yönlere rastgele gidecektir. 16 yön desteklenir. Ayrıca **saç ihtimaliyetini** de belirleyebilirsiniz. En büyük ihtimaliyet değeri 20 dir. Arzu ettiğiniz efekti elde etmek için 0 ile 20 arasındaki herhangi bir değeri kullanabilirsiniz. Şenil ipliklerin simülasyonu hakkında güzel olan, *ArahWeave*' nin desteklediği tüm iplikler için kullanılabiliyor olmasıdır: tek renk, muline, melanj, çok renkli ve çizilmiş iplikler. Şenil iplik yapısal olarak diğer ipliklerden farklıdır çünkü onun saçakları kendisine komşu olan iplikleri (ki bu iplikler örgüye göre üstte olsalar bile) kaplar. Bu sebepten dolayı sadece iplik numarasını arttırarak (kalınlaştırarak) şenil ipliği simule etmek mümkün değildir. Ayrıca şenil ipliklerin çok açık olduğunu bilmek iyidir çünkü geçerli boyut faktörüyle (18) ve numara ile hesaplanan iplik çapı muhtemelen doğru olmayacaktır. Onu daha yüksek yada daha düşük değere ayarlamanız gerekecektir.

5.2.1.1 İplik renk gölgeleri oluşturmak (Şenil iplikler)

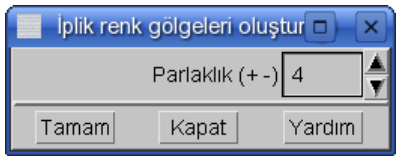
Bazı iplikler özellikle şenil iplikler tek bir rengin birçok hafif gölgelerinden oluşmuş gibi gözükürler. Eğer gerçek görünümlü bir şenil iplik oluşturmak istiyorsanız benzer rengin farklı kısımlarına sahip çok renkli bir iplik oluşturmak zorundasınız. Bu tip iplikleri hızlı bir şekilde oluşturmak için İplik düzenleyicide bir fonksiyon vardır.

İlk olarak iplik için Renk düzenle penceresinde bir renk seçin. İplik penceresinde iplik tipi olarak Çok renkliyi seçin daha sonra iplikteki gölge sayısını (altıya kadar) seçin. **Araçlar > İplik renk gölgeleri oluştur'** u seçin. Ayrıca **Uzunluk** ve **Düzgünleştirme** parametrelerini de arttırabilirsiniz. Renk gölgeleri oluştur penceresinde **Parlaklık** parametresini ayarlayın. Bu değer renk gölgeleri arasındaki parlaklık (**L**) farklılığını belirler. 5 renginiz varsa ve parlaklık farkı **−+5** olacaksa, program temel rengi koruyacak ve

parlaklık +5, -5, +10, -10 gibi rengin farklı bir varyasyonunu oluşturacaktır. Genelikle 3-5 iyi sonuçlar verir.



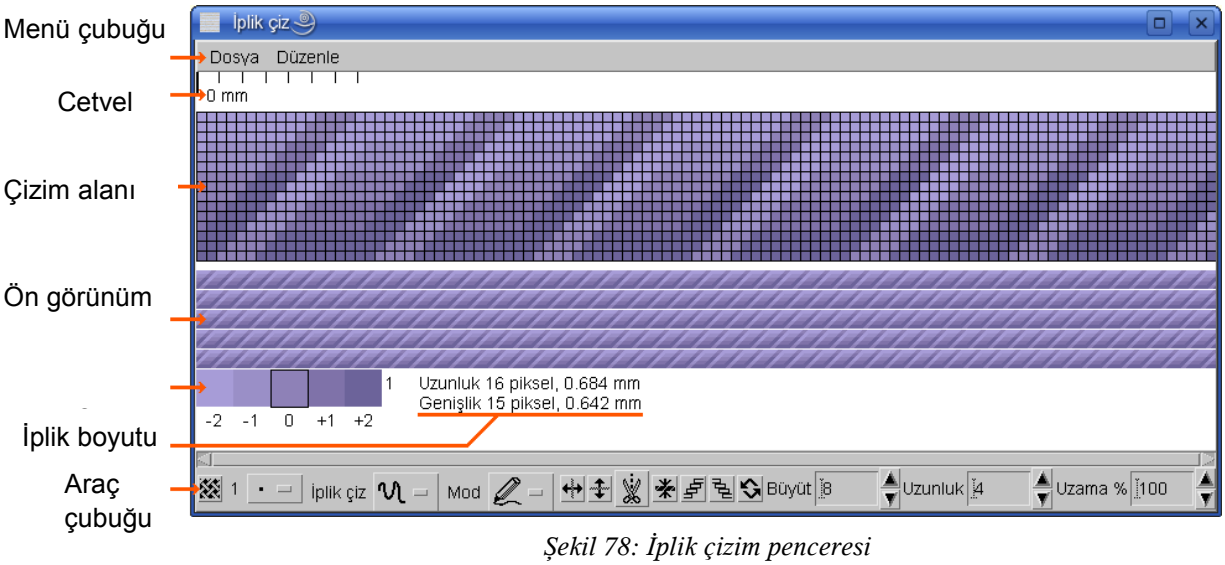
Şekil 76: İplik renk gölgeleri oluşturmak



Şekil 77: Parlaklık parametresi

5.2.2 Özel – İplik çizimi

Boyama araçlarını kullanarak kendi ipliklerinizi çizebilirsiniz. Başlangıç ipliği daima ilk önce seçilen ipliği baz alır. Eğer biraz zaman kazanmak istiyorsanız tüm iplik parametrelerini (numara) çizmek istediğiniz ipliğe (örneğin melanj gibi) ayarlamak iyi bir yaklaşımdır. Daha sonra **Özel** iplik modelini seçin. Eğer birden fazla renk istiyorsanız renk sayısını arttırın. İplik çiz tuşuna tıkladığınızda **İplik çiz** penceresi çıkacaktır (Şekil 78).



Şekil 78: İplik çizim penceresi

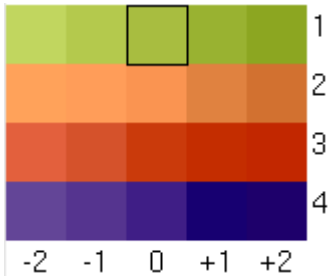
İplik çiz editörü birkaç alandan oluşmuştur. Yukarıda çizim alanı vardır. İplik ızgarada çizilir ve siz büyütme seviyesini klavyedeki + ve – tuşlarına basarak yada Ctrl+farenin tekerleği vasıtasıyla

değiştirebilirsiniz. Ayrıca ipliğin üzerinde cetvel gözükür böylece gerçek boyutta efektin ne kadar uzunlukta olacağını bilirsiniz. İplik çizim alanının altında aynı iplikten 5 tane bulacaksınız böylece ipliğin birkaç kez tekrarlandığında nasıl gözükeceği hakkında bazı fikirlere sahip olabileceksiniz. Herbir ipliğin kendine ait bir başlama noktası olacaktır.

İplikte kullanılan renkler gerçek iplik boyutlarıyla birlikte gerçek uzunlukta olduğu gibi her ikisi de pikseldirler (noktadırlar). Daha uzun iplik istiyorsanız sağ alttaki **Uzunluk** değerini arttırabilirsiniz. Program mevcut ipliği yeni alana otomatik olarak kopyalayacağı için yeni boş bir alan elde edemeyeceğinizi göz önünde bulundurun. İplik uzunluğu isteğe bağlı değildir – daima 2 üssü şeklinde olmalıdır. Uzunluk değeri olarak mesela 11 girdiğimiz zaman, $2^{11} = 2048$ olur. **Uzama** seçeneği size istenen iplik rapor uzunluğu ile uyuşma imkanı verir.

Çok uzun iplikler çizmek zahmetli olabilir, bu işlemi daha kolaylaştırmak için bazı araçlarımız var: fare tekerleği ile ipliği uzunluğu boyunca kaydırma yapabilirsiniz ve program uzun alanların çizimi için otomatik kaydırmayı destekler. Bu demektir ki eğer yatay olarak pencere alanı dışında çizim yaparsanız program çizim alanına geri dönene kadar ipliği kaydıracaktır.

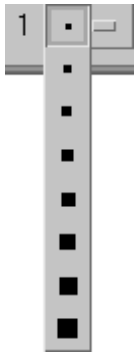
Çizimi mümkün olan renkler ipliğin altındadır. Herbir iplik rengi temel rengin 5 varyasyonuna sahiptir. Temel renk ortadadır ve 0 ile gösterilir. -1 ve -2 ile gösterilen iki tane açık renginiz ve +1 ve +2 ile gösterilen iki tane koyu renginiz vardır (Şekil 79).



Şekil 79: İplik renkleri

İplik çiz penceresinin altında seçmek için birkaç ikon veya menü vardır. Soldaki ilk ikon ipliği kumaşa uygular. Böylece gerçek kumaş simülasyonundaki iplik değişimini gözlemleyebilirsiniz.

Daha sonra çizim kaleminizin kalınlığını seçebileceğiniz bir menü vardır ve 1 den 9 a kadar gider.



Şekil 80: İplik kalem boyutu

Daha sonra Çizim aracı gelir – serbest çizim , dikdörgen , püskürtme , karıştırma . Sol fare tuşu seçilen renkle çizim yapar, sağ fare tuşu zemin rengi (yani – iplikteki boşluk) ile çizim yapar.

Şekil 81: İplik çizim modu

Şekil 82: Draw yarn tool

Bundan sonra **Çizim modu** seçeneğine sahipsiniz: ilki **normal**dir, bir kalem ile gösterilir. Daha sonra siyah beyaz daire gösterilen **Yeniden renklendir** aracına sahipsiniz. Yeniden renklendir aracı iplik görünümünün gölgelerini muhafaza eder ve sadece bunu farklı iplik rengine aktarır. Bu şekilde görüntüdeki iplik bükümünü muhafaza etmek ve iplik boyunca değişen renklere sahip baskılı bir iplik oluşturmak kolay olur. Son mod **açık/koyu** dur ve bir +- ile gösterilir. Sol fare tuşu ile daha koyu bir renk çizmenize veya sağ fare tuşuyla daha açık bir renk çizmenize imkan verir. Bunu gerçek rengi etkilemeden yapar. Yani sarı bir renk çiziyorsanız daha koyu sarı bir renk, yeşil bir renk çiziyorsanız daha koyu yeşil bir renk oluşturur. Bu şekilde iplik bükümü çizmek veya üstten aşağı iplik aydınlanması (gölge) oluşturmak daha kolay olacaktır.

Bu ana işlemlerden sonra ayrıca diğer araçlara da sahipsiniz. *ArahPaint* veya örgü düzenleyiciyi biliyorsanız bunların çoğunu anlamak kolay olacaktır. İpliği yatay ve dikey olarak yansıtmak için iki ikonumuz var. Makas ipliğin başlangıcından ortasına kadar hareket edecektir (böylece başlangıçtaki ve sondaki raporu sabitleyebilirsiniz).

Diğer araç ipliği inceltmek içindir. Seçilen iplik kalem boyutunun noktası sayısınca ipliği inceltecektir. Kalem boyutu 3 ise üstten ve alttan 3 piksel alacaktır. Bu fonksiyon bukle veya flame iplik için boş alanlar oluşturmaya yardım eder. İlk önce ipliği inceltmeniz gerekir böylece daha sonra kalın efektler çizebilirsiniz.

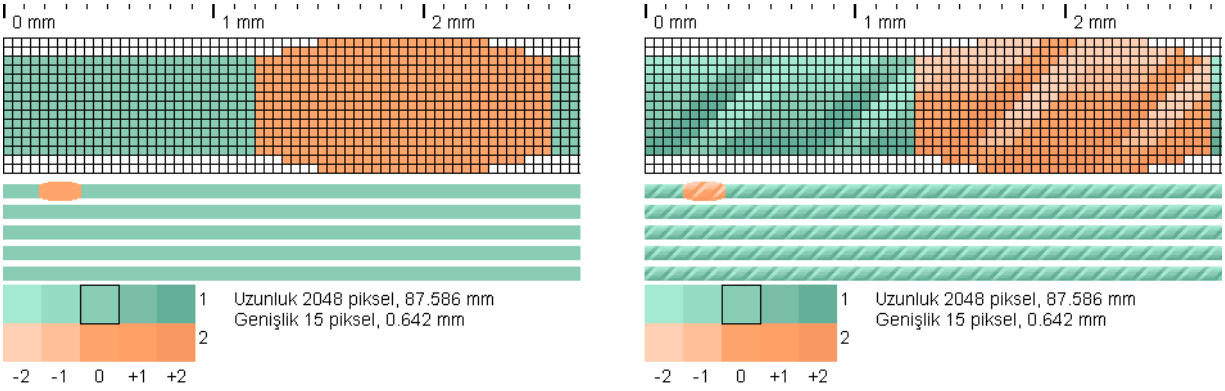
İpliği kendi içinde sola yada sağ kaydırmak için iki ikona sahipsiniz. Bu fonksiyonu büküm açısını ayarlamak için kullanabilirsiniz.

Çizim işlemlerinizde örgü düzenleyicide olduğu gibi bir kez geriye gidebilirsiniz.

İplik düzenleyicinin büyütme seviyesini ayarlamak için büyütme faktörünü değiştirin yada Ctrl tuşunu basılı tutarak fare tekerleğini döndürün.

5.2.2.1 Düzenle menüsü

İplik çiz penceresinin düzenle menüsü daha hızlı iplik çizimi için ilave araçlar / fonksiyonlar içerir. **Gölgeleri temizle** çizimi daha hızlı ve kolay yapmak için beş-gölgeli rengi tek bir renge (ortadaki) dönüştürür. Gölgelere geri dönmek için önce **Düzenle > Yukarı/aşağı gölgeler ilave et** daha sonra **Düzenle > Büküm ekle'** yi kullanın. Program bükümleri otomatik olarak çizer.

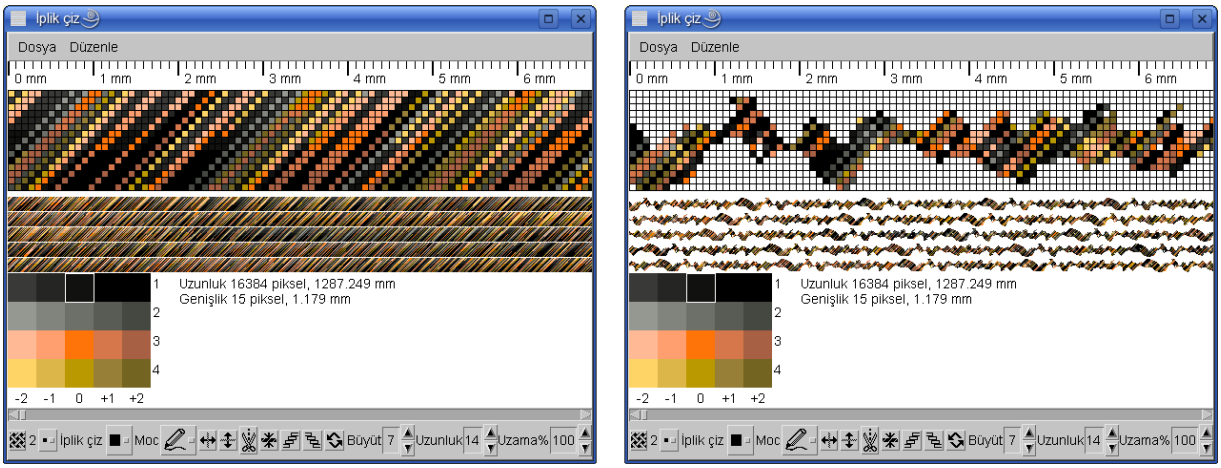


Şekil 83: Gölgeler ve büküm eklemek

İpliğinizin çizimini bitirdikten sonra onu kaydedebilir ve böylece onu farklı bir kumaşta kullanabilirsiniz. İplik renkleri iplik dosyasında saklanır; renkleri, Renkleri düzenle penceresindeki diğer bir "normal" iplik için değiştirebilirsiniz. Onun için birçok flame ipliğe ihtiyacınız yoktur. Bir tanesini diğer tüm farklı renkler ve iplik numaraları için kullanabilirsiniz.

5.2.2.2 İplik biçimleri yüklemek

İplik biçimi yükle mevcut iplik üzerine yüklenen bir ipliğin biçimini ve bükümünü çizer fakat renkleri korur. Melanj, çok renkli veya muline ipliğini bukle, flame veya benzer bir ipliğe dönüştürmek istediğinizde faydlıdır.



Şekil 84: Bukle iplik biçimi yülkemeden önceki ve sonraki melanj ipliği

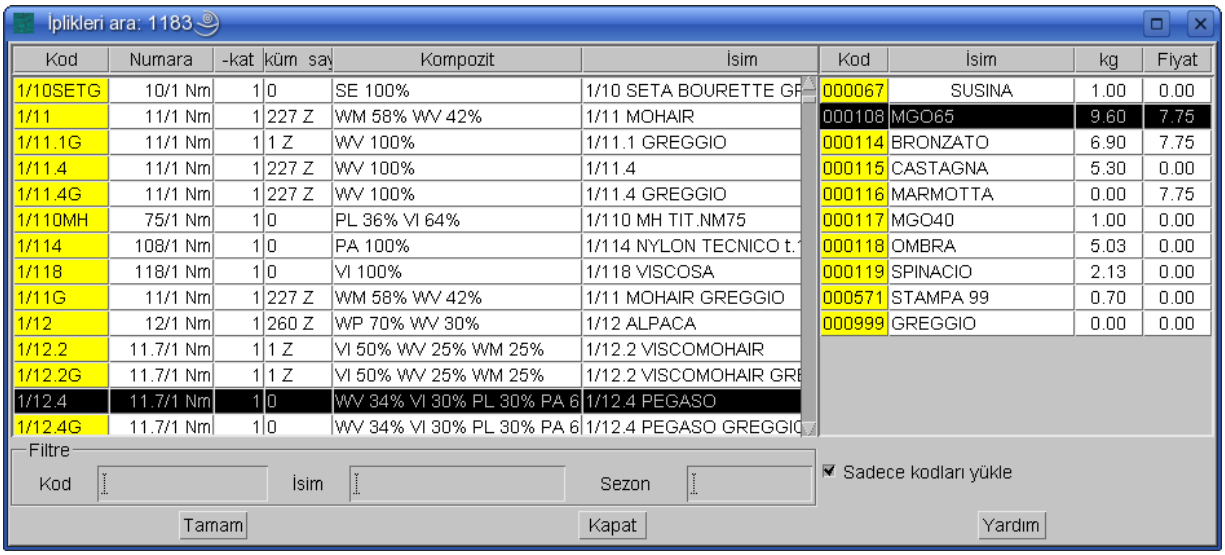
5.3 İplikleri kaydetmek ve yüklemek

İplikler penceresinin üstündeki **Dosya** menüsünden bir iplik kaydedebilir ve yükleyebilirsiniz. Seçilen iplik yüklenir veya mevcut iplik kaydedilir. Ayrıca renkler de iplik özelliklerinde kaydedilir. İpliğin rengini yüklemek istemiyorsanız onu kullanılmayan bir iplik üzerine yükleyin ve daha sonra sağ fare tuşuyla istenen iplikler üzerine iplik özelliğini kopyalayın.

5.4 İplik tarayıcı

İplik tarayıcını temel hedefi kullanıcının iplik özelliklerini kolayca kodlamasına izin vermektir. Böylece kumaş XML olarak veri tabanına aktarılabilecektir. Bunu yapmak için tüm iplikler uygun iplik kodlarına ve renklerine sahip olmalıdırlar.

İplik tarayıcı vasıtasıyla bir iplik ve kod yüklemek için ilk önce **İplikler** penceresini açın ve değiştirmek istediğiniz ipliğe tıklayın. Daha sonra **Dosya > İplikleri ara**' yi seçin. Şekil 85 deki pencere çıkacaktır.



Şekil 85: İplik tarayıcı

İplik tarayıcı tüm iplikleri gösterir ve siz iplik kodu, numarası, kat sayısı, bükümü, bileşenleri veya ismine göre sıralama yapabilirsiniz. Sıralama anahtarını değiştirmek için listenin başlığına tıklayın. İplik üzerine tıklayınca program bu ipliğin depo miktarı ve ücretiyle birlikte tüm renklerini gösterecektir. İplik üzerine çift tıklayınca program bu değerleri ipliğe yükleyecektir. Birçok durumda sadece kodları, iplik numarasını ve bileşenleri transfer etmek istersiniz. Onun için **Sadece kodları yükle** seçeneği normalde işaretlidir. İşaretli olmasaydı program gerçek renk değerleri (sadece renk kodları değil), iplik görünümü, melanj/muline ayarları vs. gibi tüm iplik özelliklerini yükleyecektir. **Dosya > İplik yükle** ' yi kullanarak bir iplik yüklediğiniz zaman program tüm iplik özelliklerini yükler.

Ayrıca iplik renk kısmı kod, isim, ağırlık ve fiyat seçeneklerine göre de sıralanabilir. Bir iplik bir çok farklı renkte elde edilmek istendiğinde bu işlem faydalı olabilecektir.

Tarayıcının iplik seçimi için bazı araçları vardır. Örneğin iplikleri belirli bir kod, isim veya sezona göre aramanızı sağlayan bir filtreniz var. İplik sezonu *ArahWeave*' de tanımlanmayabilir, bu kısım XML aktarma dosyasına özeldir. Daha fazlası kısımda vardır. Bu özellik sadece bulunduğunuz sezonun iplikleri ile hızlıca çalışmanıza imkan verir.

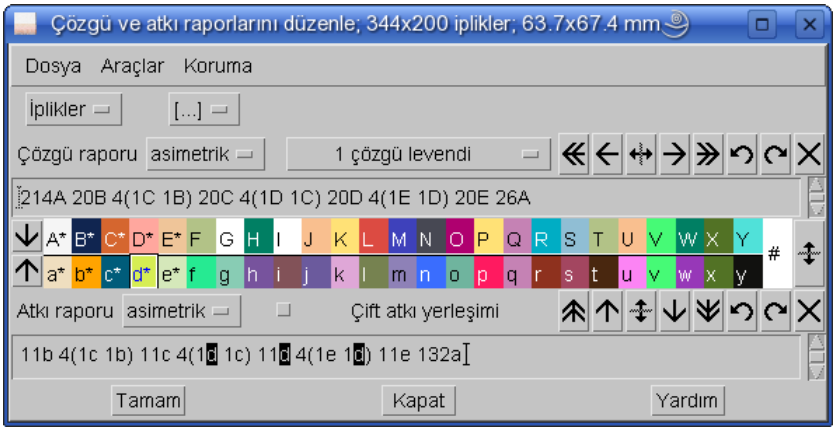
İplik kullanılabilirliğini tazelemek isterseniz İplikler penceresinden **Araçlar > İplik kullanılabilirliğini al** 'ı seçin. Bu iplik stok XML dosyasını tekrar yükleyecektir ve size güncellenen iplik stokunu gösterecektir.

6. Çözgü ve atkı raporlarını düzenlemek

Şekil 86 çözgü ve atkı raporlarının girildiği pencereyi gösterir. Ana kısımlar şunlardır:

1. araç çubuğu
2. girişi iplik veya uzunluk (mm) olarak girmeniz için seçim menüsü, çözgü ve atkıda ya **( )** veya **[ ]** olarak parantez seçiminizi sağlayan seçim menüsü
3. Çözgü rapor modu (**asimetrik**, **simetrik**, **merkez1**, **merkez2**) için seçim tuşu
4. **2 çözgü levendi** seçimi
5. çözgü raporu için ikon çubuğu
6. çok satırlı çözgü giriş alanı
7. üstünde çözgülerin altında atkıların olduğu bir renk kutusu. Son renk zemin (arkaplan) rengidir. **Y** rengi **saçak** için seçilmiştir – atkısız dokuma. Solda çözgüleri atkılara ve akıları da çözgülere kopyalamak için iki ok tuşu vardır. Sağdaki ok ise iki raporu birbiri ile yer değiştirmek içindir.
8. çok satırlı atkı giriş alanı
9. Atkı rapor modu (**asimetrik**, **simetrik**, **merkez1**, **merkez2**) için seçim tuşu
10. **Çift atkı yerleşimi** seçeneği
11. atkı raporu için ikon çubuğu
12. **Tamam**, **Kapat**, **Yardım** tuşları

ArahWeave çözgü ve atkı raporlarını girmek için çok basit bir yol kullanır. Sadece iplik sayısı ve ipliği temsil eden harfi girmeniz yeterlidir. Bu yolla **2A 3B 1C** olan bir çözgü raporu **AABBBC|AABBBC|AA...** şeklinde genişletilecektir. Dikey çizgi (**|**) sadece rapor bitimini göstermektedir.



Şekil 86: Çözgü ve atkı raporları düzenleyici

İplikleri temsil eden harfleri (**A** – **Y**)kullanmalısınız; gerçek iplik renklerini çözgü girişinin altında yada atkı girişinin üstünde görebilirsiniz. Çözgü iplikleri büyük harflerle gösterilir fakat yazarken büyük yazmanıza gerek yoktur çünkü küçük harf kullansanız bile program onu otomatik olarak büyük harfe çevirir. Rapor girişini biçimlendirmek için [Space] boşluk tuşu kullansanızda bu ihmal edilecektir. Çözgü ve atkı raporlarının gerçek boyutu pencere başlığının son kısmında gösterilir. Raporda kullanılan çözgü/atkı harfleri (*) ile işaretlenir. İplik çubuğundaki son renk (Şekil 86 de o renk beyazdır ve # ile

gösterilir) zemin (arka plan) rengidir. Kumaşınız perde gibi transparan ise kumaşın arkasındaki zemin rengini görebilirsiniz.

Seçilen iplik (Şekil 86 de D çözgüsü) raporda belirtilir. Böylece onu kolaylıkla bulabilirsiniz.

Kompleks ve tekrarlı raporların girişinde size yardım edecek özel araçlar vardır. Yuvarlak parantezlerin içindekiler parantez başındaki rakam kadar çoğaltılırlar. Köşeli parantezlerin içindekiler parantez başındaki rakama ulaşılıncaya kadar tekrar edilir.

Rapor **`2a 3(1b 1c) 2d, aabcbcbcdd|aabc...`** *şeklinde çoğaltılır.*

Rapor **`2a 5[1b 1c] 2d, aabcbcbdd|aabc...`** *şeklinde çoğaltılır.*

Ayrıca program parantez uyumsuzluğu gibi hataları ve diğer biçim hatalarını da kontrol edecektir. Program hatalı sıralanmalar durumunda sizi ikaz edecektir ve hatanın bulunduğu yeri bildirecektir.

`5(1a 20(1b1c))` gibi iç içe parantezler kullanmak mümkündür.

İç içe farklı parantezler de kullanabilirsiniz.

6.1 Çözgü ve atkı rapor modları

ArahWeave ayrıca özel simetri araçları kullanır. Şimdiye kadar açıkladığımız örneklerin hepsi asimetriktir. Fakat çözgü veya atkı raporunda **asimetrik** yazan menüyü tıklarsanız **simetrik**, **merkez1** ve **merkez2** seçeneklerini de görürsünüz.

Simetrik seçeneği **`1a1b1f2c3d`** raporunu **`abfccddddddccfba|abfccddddddcc...`**şeklinde genişletir. Rapordaki ilk ve son girişlerin tekrar durumunda iki katına çıktığına dikkat edin. Olması gereken budur fakat arzu edilmeyebilir.

Bundan kaçınmak için simetri tipi olarak **merkez1**' i kullanabilirsiniz. Bu simetri tekrar esnasında rapordaki ilk ve son girişleri kullanmaz. Hemen hemen tüm İskoç ekoselerinde bu simetri tipi kullanılır. Yukarıdaki aynı rapor bu şekilde çoğaltılır:

`abfccdddccfb|abfccdddccfb|ab...`

Merkez2 simetrisi **merkez1** simetrisi ile aynıdır. Tek farkı baştaki ve sondaki iki giriş tekrar edilmez. Böylece yukarıdaki rapor aşağıdaki gibi çoğaltılır.

`abfccdddf|abfccdddf|abfcc...`

6.2 İplik raporları yüklemek ve kaydetmek

Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresindeki **Dosya** menüsü vasıtasıyla iplik raporlarını yüklemek ve kaydetmek mümkündür.

Çözgü raporunu kaydetmek için **Dosya > Çözgü raporu kaydet...** seçin.

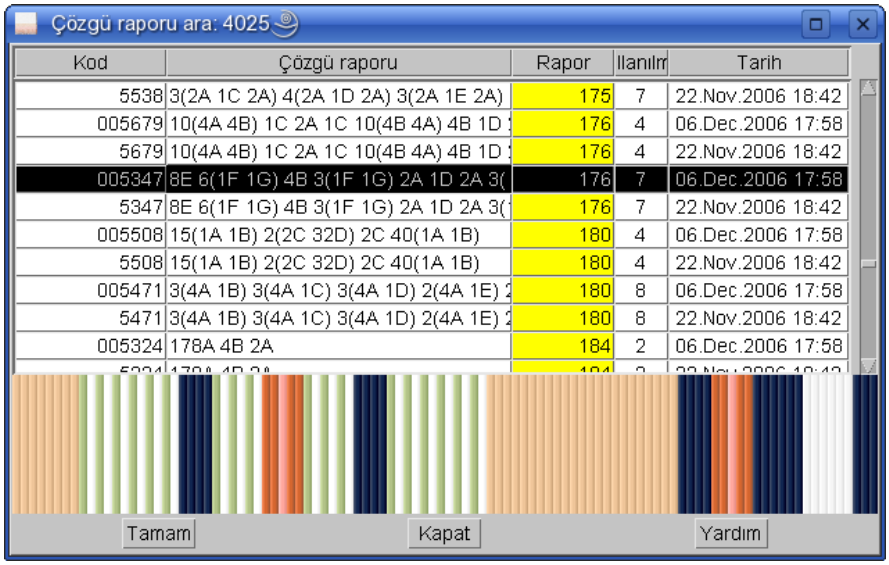
Çözgü raporunu yüklemek için **Dosya > Çözgü raporu yükle...** seçin.

Atkı raporunu kaydetmek için **Dosya > Atkı raporu kaydet...** seçin.

Atkı raporunu yüklemek için **Dosya > Atkı raporu yükle...** seçin.

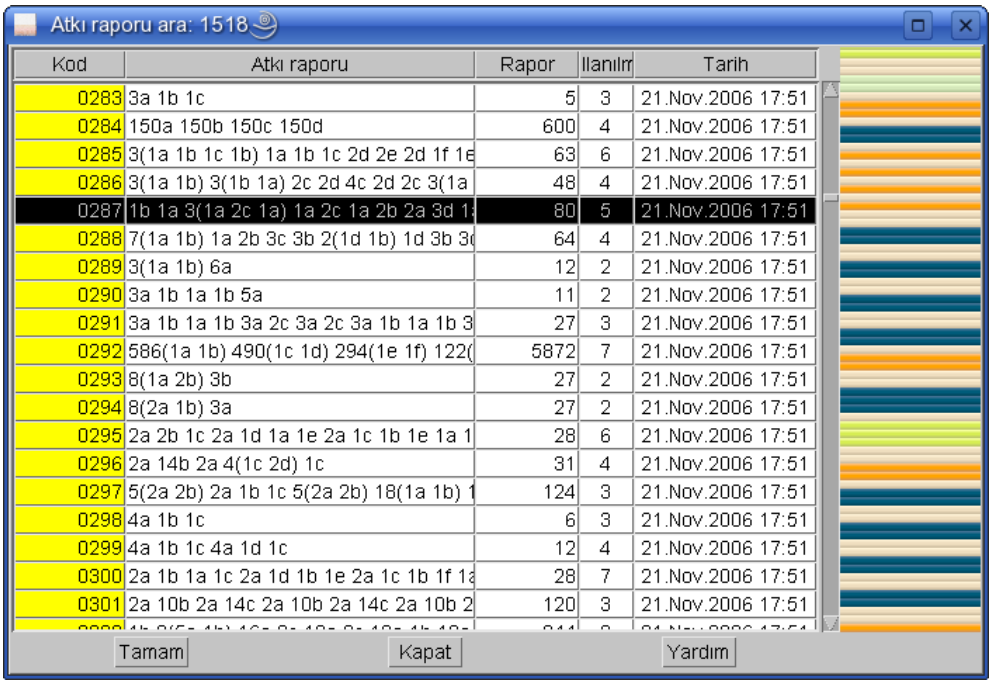
6.3 Çözgü / atkı raporları arama

Çözgü raporu aramak için **Dosya > Çözgü raporu ara**' yı seçin. Tarayıcı çözgü raporunun adını (kodunu), dizilişini, boyutunu, kullanılan farklı iplik sayısını ve oluşturulma tarihini gösterir. Çözgüleri bu kriterlerden herhangi birisi ile sıralayabilirsiniz. Listenin aşağısında seçilen çözgü raporunun grafiksel görünümü vardır.



Şekil 87: Çözgü raporu arama

Atkı rapor tarayıcı çözgününki ile aynıdır. Tek fark grafiksel görünüm listenin sağında yer alır.



Şekil 88: Atkı raporu arama

6.4 Araç çubuğu

Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinin biri çözgü ve biri atkı için olmak iki araç çubuğu vardır.

çözgüyü sola doğru 8 iplik kaydırır

çözgüyü sola doğru 1 iplik kaydırır

çözgü raporunu yansıtır

çözgüyü sağa doğru 1 iplik kaydırır

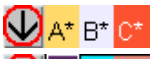
çözgüyü sağa doğru 8 iplik kaydırır

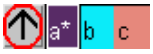
ileri – iplik raporu işlemleri için

geri – iplik raporu işlemleri için

çözgü/atkı raporunu temizler

Çözgüyü atkıya yada atkıyı çözgüye kopyalamak veya ikisini birbiriyle yer değiştirmek için renk çubuğunun bitişiğindeki ok tuşlarını kullanın. Hem renkler hem de iplik özellikleri kopyalanır (yer değiştirir).

 çözgüyü atkıya kopyalar

 atkıyı çözgüye kopyalar

çözgü ile atkıyı yer değiştirir

6.5 Kumaş üzerinde fare ile çözgü ve atkı raporu oluşturmak

Çözgü ve atkı raporlarını sayısal yolla girmenin yanında bu raporları fare ile de girebilirsiniz.

İlk önce mevcut ayarlarınıza bağlı olarak rapor boyutunu iplik sayısı veya mm olarak ayarlayın. Kullanmak istediğiniz ipliği (çözgü veya atkı) seçin. Bunu iplik düzenleyicide, renk düzenleyicide veya çözgü ve atkı raporu penceresinde yapabilirsiniz. İpliğe tıklayınca imlec rengi ve şeklinin değiştiğini (çözgü ipliği seçiminde bobin biçiminde, atkı ipliği seçiminde mekik biçimide olacaktır) ve seçilen iplik siyah beyaz bir dikdörgen ile çevrelenecektir.

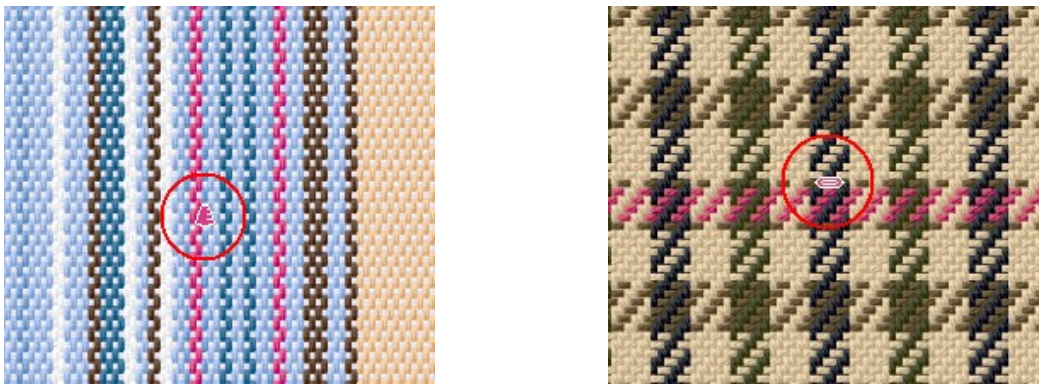
Fare ile çözgü / atkı girişi yapabilmek için Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresi veya Renkleri düzenle penceresi yada İplikler penceresi açık olmalıdır.

Fare ile çözgü ve atkı raporu girmekte iki farklı mod vardır: iplikleri yer değiştirmek ve yerleştirmek / silmek.

6.5.1 İplik raporundaki iplikleri değiştirmek

Kumaşta değiştirmek istediğiniz ipliğin üzerine tıklayın. Sol tuşu basılı tutup fareyi hareket ettirirseniz farenin üzerinde hareket ettiği iplikler seçtiğiniz iplik ile yer değiştirecektir. Kumaş hemen değişecek ve "kompleks" çözgü veya atkı raporu otomatik olarak yazılacaktır. Bu işlemi tamamen yeni raporlar çizmek için kullanabileceğiniz gibi sadece mevcut rapordaki iplikleri değiştirmek için de kullanabilirsiniz.

Fonksiyon simetrik raporlarda da çalışır.



Şekil 89: Fare ile çözgü ve atkı raporu oluşturmak

6.5.2 İplik raporuna iplik eklemek veya silmek

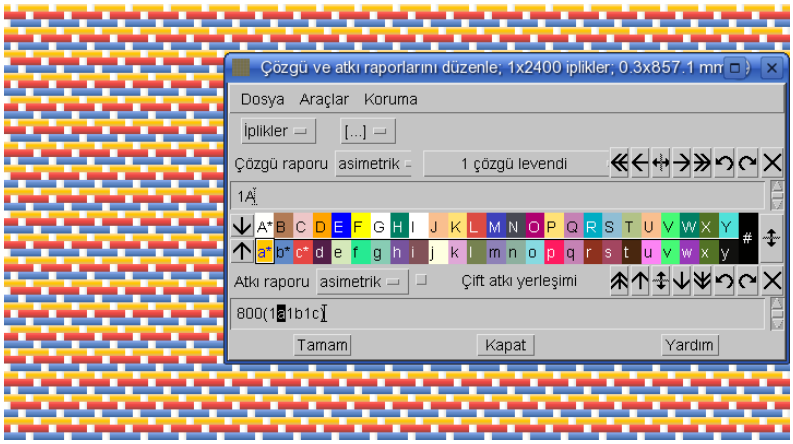
İplik raporuna fare ile iplik eklemek için **Shift + sol tıklama**' yı kullanın. Tıklanan ipliğin soluna bir iplik yerleştirecektir.

Silmek istediğiniz ipliğin üzerine **Shift + sol tıklayın**.

6.5.3 Korumalı iplikler

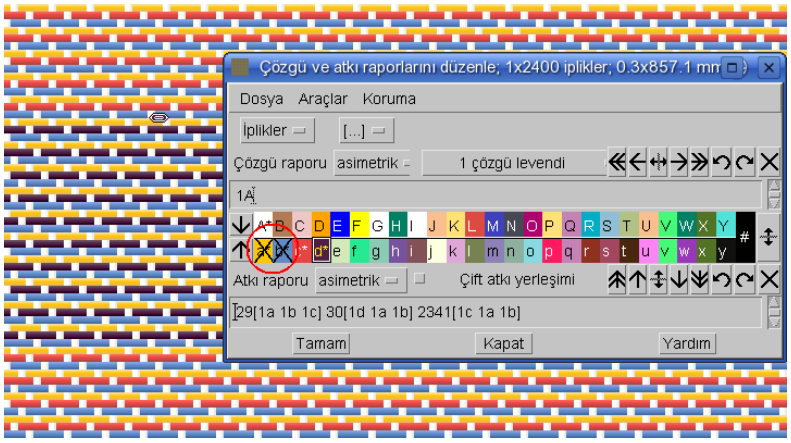
Fare ile çözgü veya atkı raporu oluşturmada kompleks raporları daha kolay düzenlemek için iplik renklerini koruyabilirsiniz. Bir ipliği temsil eden harfin üzerine çift tıklarsanız o iplik korumalı olacaktır (iplik harfinin üzerine çarpı işareti atılır). Daha sonra farklı bir iplikle yeni bir rapor oluşturabilirsiniz. Bu esnada korumalı iplikler değişmeden kalacaktır. Eğer bir **ilave atkı**lı veya **fil kup** deseniniz varsa ve siz deseni daha ilginç yapmak için zemin raporunu değiştirmek istiyorsanız bu fonksiyon çok faydalıdır. "İlave atkılar" olarak kullanmış olduğunuz iplikleri koruyun ve atkı üzerinde fareyi serbestçe hareket ettirin. Bu durumda sadece zemin iplikleri değişmiş olacaktır. Korumalı ipliklerin ayarı sadece düzenleme amaçlıdır ve kumaş dosyasında kaydedilmez. Herbir yeni desen yüklendikçe iplik koruma temizlenir. İplik koruma sadece fare ile rapor oluştururken etkilidir; çözgü/atkı düzenleyicide yine farklı bir rapor yazabilirsiniz.

Şekil 90 da biz c atkısını d atkısı ile kısa bir aralıkta değiştirmek istiyoruz. Normalde d atkısını seçmeli ve daha sonra değiştirmek istediğimiz herbir c atkısı üzerine fare ile tıklamalıyız.



Şekil 90: Korumalı iplikler üzerine çizilmeden önce

Fakat korumalı iplikler ile bu işlem daha kolaydır. a ve b atkıları üzerine çift tıklayın (program iplik renkleri üzerine X atar), d atkısını seçin ve c atkısını d atkısı ile değiştrimek istediğiniz kısımda fareyi sürükleyin. c atkısı d ye dönecek, korumalı a ve b atkıları değişmeden kalacaktır.



Şekil 91: Korumalı iplikler üzerine çizildikten sonra

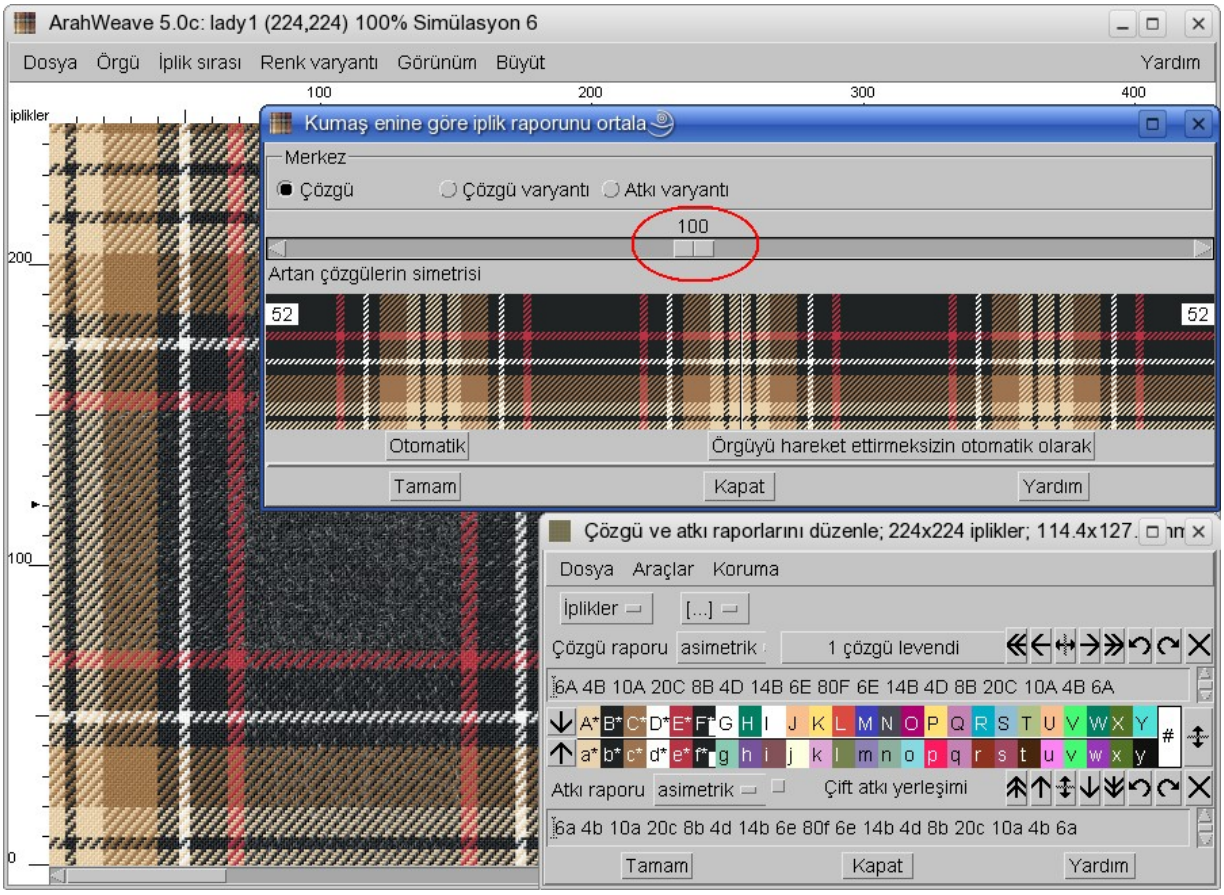
Korumalı ipliklerin diğer faydalı bir fonksiyonu vardır: Aynı zamanda örgü düzenleyicideki alan da korunur – böylece Örgü düzenleyicide örgü çizebilir veya kopyalayabilirsiniz fakat korumalı ipliklerin örgü noktaları değişmeden kalacaktır.

6.6 Çözgü simetrisini ayarlamak

Kumaş eninde çözgü simetrisi istenebilir. Çünkü bu, birisi kumaşı kesmek istediğinde ona büyük bir serbestlik verir. Eğer çözgüler simetrik olursa kesimdeki telef miktarı daha küçük olabilir. Çözgü simetrisi elde etmek için ilk önce çözgü, atkı raporlarını ve **İplik sırası > Tüketim** penceresindeki

toplam çözgü sayısı değerini girin. Daha sonra **İplik sırası > Merkez**' i seçin (kısayol tuşu **F7**). Şekil 92 de görüldüğü gibi birkez daha *ArahWeave*' nin çalışabileceği yeniden düzenleme avantajını elde edebilirsiniz.

Pencerenin solunda simetri ayarı için kumaşın (sadece çözgüler) sol kenarı, sağında ise kumaşın sağ kenarı bulunur. Ortada ise sol ve sağ tarafın şeklini çizmek için bir çizgi vardır. Çünkü ekran üzerinde tüm çözgüleri gösterecek kadar noktaya sahip değiliz. Yukarıda bir kaydırma çubuğu var ve siz bununla çözgü raporunun kaç iplik hareket ettirileceğini belirlersiniz. Onu hareket ettirince kenarlarda ne olduğunu görürsünüz. Bu çalışmada, çözgü raporu 224 tür. Onun için bu sayı çözgü hareketi için en büyük sayıdır. Sağ ve soldaki rakamlar, kumaşın sağ ve solunda benzer ipliklerden ne kadar olduğunu size söyler. Böylece onları saymak zorunda kalmazsınız. Ayrıca **Otomatik** tuşuna da basabilirsiniz. Bu durumda eğer varsa bilgisayar simetriyi kendi bulacaktır. Daha sonra bu bilgiyi kullanabilir ve üstte belirtilen iplik sayılarını kaldırarak çözgü raporunu yeniden yazabilir veya sadece **Tamam**' a basarsınız ve bilgisayar bunu sizin için yapar. Ayrıca örgüyü hareket ettirir ve kumaş simülasyonu tazelenir.

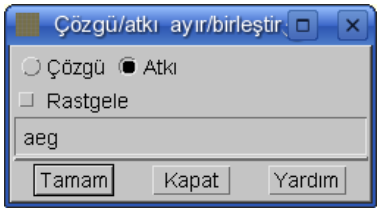


Şekil 92: Çözgü simetrisi ayarı

Ayrıca simetri çözgü ve atkı varyantı için de ayarlanabilir. Böylece desen motifi varyant içindeki alanda güzelce ortalanır. Özellikle belirli atkılarda desenin dikey olarak ortalanması gerektiği zaman, atkı varyantı için ortalama işlemi özellikle atkılar (şallar) ve yatak örtüleri (battaniye) için faydalıdır. Atkı varyantında sadece istenen atkı sayısını ayarlayın ve yukarıda anlatıldığı gibi ortalama işlemini gerçekleştirin.

6.7 Atkı ipliklerini ayırmak veya birleştirmek

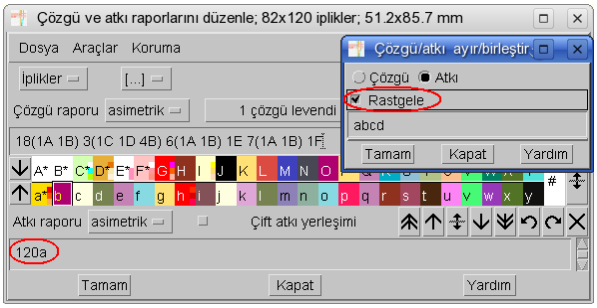
Eğer düzensiz atkılarınız varsa ve şerit (çizgi) oluşumunu önlemek için atkı beslemeyi sırasıyla faklı bobinlerden yapmak istiyorsanız bu fonksiyon size yardımcı olacaktır. Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinde **Araçlar > Çözgü/atkı ayır/birleştir...** i seçin. Sadece **a** ipliği kullanılıyorsa ve siz **aeg** giriyorsanız o zaman **a** ipliği düzgün bir şekilde **a,e,g** ipliklerine ayrılacaktır. Eğer tersi olursa desende kullanılan **a,e,g** iplikleri **a** ipliğinde birleştirilecektir.



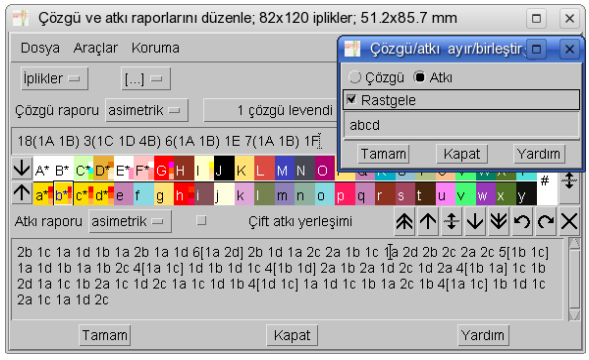
Şekil 93: Çözgü/atkı ayır/birleştir penceresi

6.7.1 Rastgele

Düzensiz atkıların şerit (çizgi) oluşumunu önlemek için normal ayırma metodundan daha gelişmiş bir metod vardır. İlk önce ayırmak istediğiniz tüm atkı raporunu girin (Şekil 94 da, **120a**). Daha sonra **Araçlar > Çözgü/atkı ayır/birleştir...** i seçin. Yeni pencerede a atkısı yerine kullanmak istediğiniz atkıları (**abcd** atkıları, Şekil 94) girin. **Rastgele** seçeneğini işaretleyin ve **Tamam** tuşuna tıklayın. Program **a** atkısını **a,b,c** ve **d** atkılarına rasgele dağıtacaktır; atkı raporu 120 iplikten oluşmaktadır.



Şekil 94: Atkı ayırma: Rasgele modu



Şekil 95: "a" atkısını Rastgele modunda ayırdıktan sonra

6.8 Sıralama

Sırala seçeneği iplik raporunu **A** ile başlayıp **B, C,** .. ile devam edecek şekilde yeniden yazar. Bu özellik birçok fabrikanın üretim departmanı tarafından istenmektedir. Bu özelliği kullanmak için **Araçlar > Sırala**' yı seçin.

Şekil 96: Sıralamadan önce ve sonra iplikler

6.9 Ayrıştırmayı düzenle

Bu fonksiyonun amacı kumaşın ön ve arka yüzündeki desenlerle birlikte kompleks çözgü ve atkı raporlarını kolayca girmek ve ilave çözgülü/atkılı kumaşlarda kompleks zemin raporlarını girmektir. Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinde **Araçlar > Ayrıştırmayı düzenle**' yi seçin. Ayrıştırmayı düzenle penceresinde düzenlemek istediğiniz çözgü yada atkıyı ve ayrıştırma tipini seçmeniz gerekir. **Özel** (geçerli olan), **Tarak** (çözgü), **İki çözgü levendi** (çözgü) veya **Regülator** (atkı)' yı seçebilirsiniz.

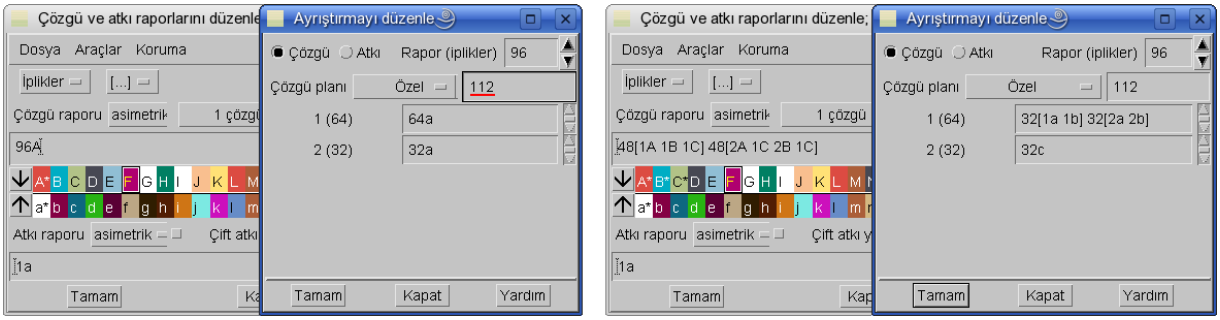
6.9.1 Özel

Özel moddaki düzenleme prensibi çözgü ve atkı için aynı olduğundan burada yalnız çözgüyü açıklayacağız.

Örgüdeki ayrıştırma düzenleyicide olduğu gibi planı belirlemek zorundasınız: ilk iki ipliğin birinci (üst) çözgü ve üçüncü ipliğin ikinci (alt) çözgü olması için **112** (***yüz on iki* sayısı değildir; birinci, birinci, ikinci demektir**) girin. Veya düzenli dağılmış üç çözgüye (kat) sahip olmak için 3 girin (Aynı şekilde **123** olacaktır). Program mevcut çözgü raporunu ele alacak ve verilen bölünmeyi kullanarak onu ayrıştıracaktır. Ve size düzenlenebilir bölünmüş çözgüleri gösterecektir. 9 çözgüye/atkıya kadar desteklenir.

Şekil 97 iplikten oluşan bir çözgü raporunu gösterir. Kumaş yüzeyinde iki ipliğe mukabil kumaşın arka yüzünde bir iplik olmasını istiyoruz. Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinde çözgü raporu olarak 96a girin. Daha sonra **Araçlar > Ayrıştırmayı düzenle**' yi seçin. Çözgü planını yazın (**112** olmalı). Program 96 ipliği iki tabakaya (kat) böler: birinci katta 64 iplik, ikinci katta 32 iplik vardır.

Şimdi her iki katta da değişiklik yapabilirsiniz. Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresindeki rapor iki katın kombinasyonu olarak yazılır.



Şekil 97: Ayrıştırılmış çözgü raporu

Program ayrıştırılmış çözgüyü yazınca, çözgü sayısına ilaveten o çözgüde iplik sayısınıda ekler. Çözgü raporunu değiştirmek için seçerseniz ve Enter tuşuna basarsanız program iki sayı yazacaktır – birincisi, mevcut planı ve çözgü sayısını kullanarak, iplik sayısıdır ve ikincisi, mevcut bölünmüş çözgünün çözgü uzunluğu olacaktır. Eğer iki sayı bölünemiyecekse, program iki sayının yanında bir ünlem işaretiyle sizi uyaracaktır. Çözgü raporunun uzunluğunu değiştirmek istiyorsanız toplam çözgü sayısını düzenleyebilirsiniz.

6.9.2 Tarak

Çözgü raporu ayrıştırmanın diğer bir yolu taraktaki çözgü iplikleri sayısını kullanmaktır. Ayrıştırmayı düzenle penceresinde **Özel** tuşuna tıklayın ve listeden **Tarak**' ı seçin.

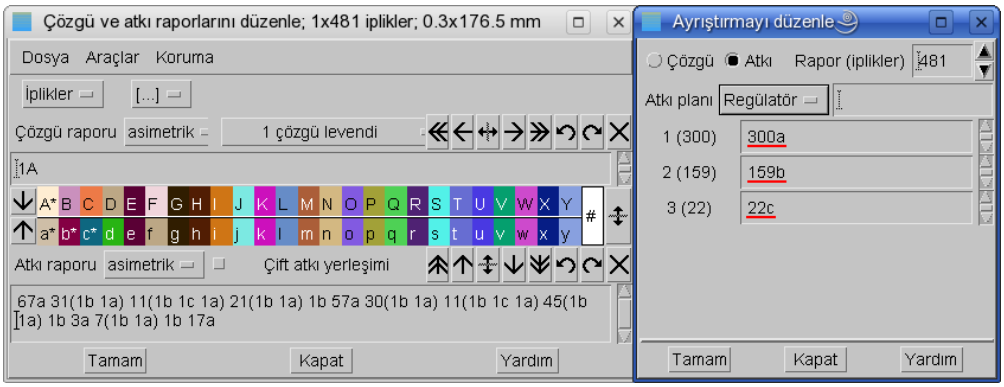
6.9.3 İki çözgü levendi

Çözgü ve atkı raporlarının girildiği pencerede iki çözgü levendi seçeneğini tercih edebilirsiniz. Bu durumda çözgü (tarakta iplik olarak veya çerçeve sayısı olarak) ve ilgili parametre (tarakta ikinci çözgü levendine gidecek iplik veya ikinci çözgü levendinin çerçeveleri) olarak ayrılır. Daha sonra bu parametreler iki çözgü levendi girmek için kriter olarak göz önüne alınır.

6.9.4 Regülatör

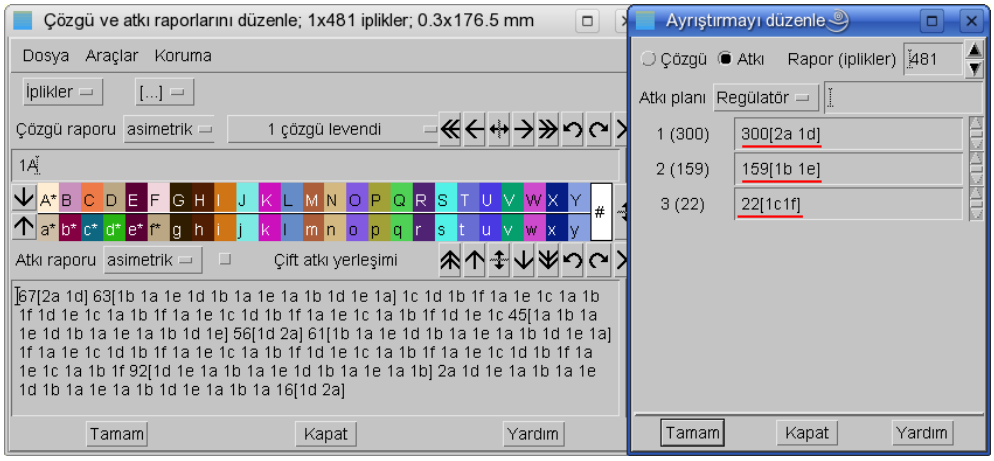
Bir kriter olarak regülatörlü ayrıştırma en çok kullanılan fonksiyonlardan biridir. Bu fonksiyon size ekstra atkı iplikleri raporundan ayrı olarak zemin atkı raporunu (bu rapor *ArahWeave*' de jakar dönüşümünden sonra düz renktedir) düzenlemenize imkan verir.

Şekil 98 iki ilave atkıya sahip bir atkı desenini gösterir. Zemin raporunu düz renkten **2a1d** raporuna değiştirmek istiyoruz. İlk ilave atkıda **b** yerine **b** ve **e** renklerine sahip olmak istiyoruz; ikinci ilave atkıda **c** yerine **c** ve **f** renklerine sahip olmak istiyoruz. **Ayrıştırmayı düzenle** penceresinde **Atkı**' yı işaretleyip bölünme faktörü olarak **Regülatör**' ü seçin. Program atkı raporunu üç atkıya böler: **300a** zemin atkı, **159b** birinci ilave atkı, **22c** ikinci ilave atkıdır.



Şekil 98: Regülatörle bölünmüş atkı raporu

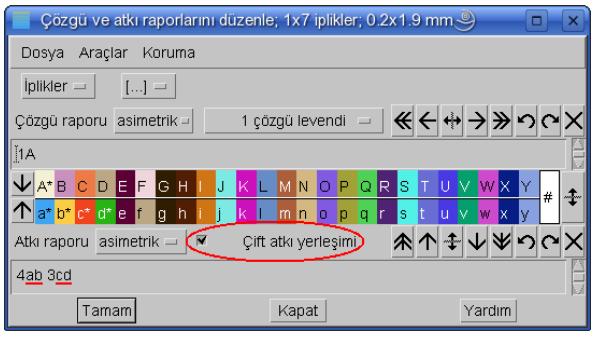
Şimdi atkı raporunu değiştirmek için: **300a** yerine **300[2a1d]**, **159b** yerine **159[1b1e]** ve **22c** yerine **22[1c1f]** yazın. Daha sonra **Tamam**' a tıklayın. Bu işlem Ayrıştırmayı düzenle fonksiyonu olmadan çok zaman alıcı olacaktı.



Şekil 99: "Kompleks" ilave atkı raporu

6.10 Çift atkı yerleşimi

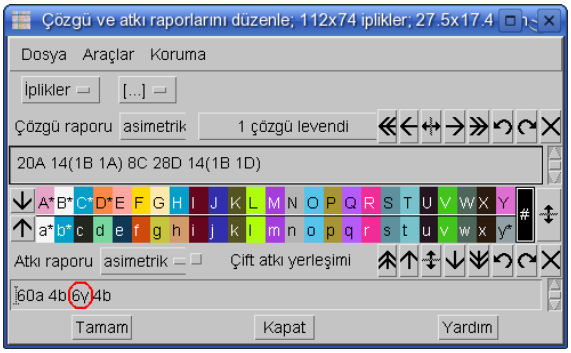
Ağızlığa aynı anda iki atkı yerleştirmeniz gerekirse **Çift atkı yerleşimi** seçeneğini işaretleyin. Bu seçenek CAM formatı (armür ve jakar) ve dokuma makinası tarafından desteklenmelidir. Atkı raporu farklı bir biçimde yazılmak zorundadır: rapor sayısı iki atkı ipliği ile takip edilmelidir. Şekil 99' daki **4ab 3cd** raporunun manası; dokuma makinası 4 defa **a** ve **b** atkılarını daha sonrada 3 defa **c** ve **d** atkılarını yerleştirecek demektir.



Şekil 100: Çift atkı yerleşimi

6.11 Saçak (atkısız dokuma)

Çözgü raporundaki boş tarak dişlerinin benzer etkisini atkıda elde etmek için Saçak (atkı ipliği yerleştirmeden dokumak) kullanın. Bu fonksiyon bir desen aracı olarak, "tek parçalık desen" lerin bitimini belirtmek için, iki kumaş arasını daha iyi kesmek için veya battaniyede saçaklar elde etmek için vs. kullanılır. "atkısız dokuma" yı kullanabilmek için atkı raporunda **y** harfli ipliği kullanın.



Şekil 101: "y" iplik harfi atkısız dokumayı temsil eder

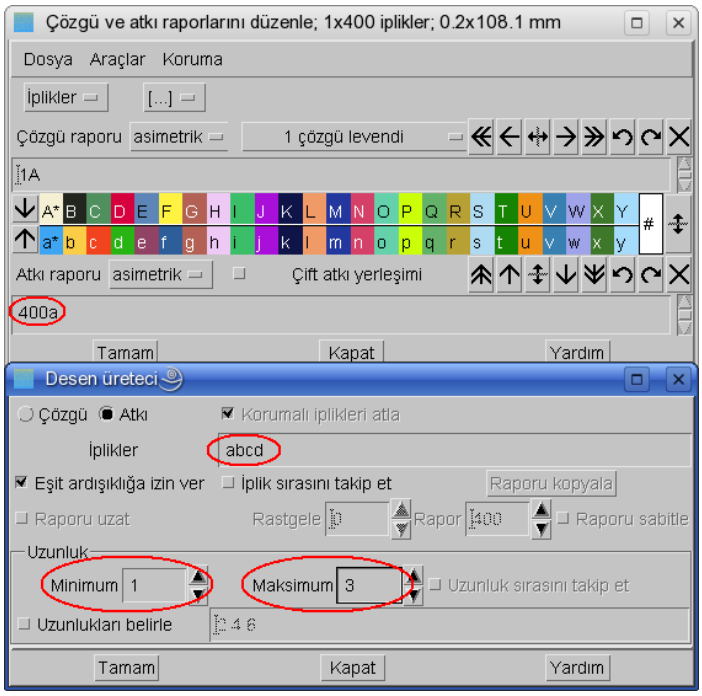
Saçaklı kumaşın uygun bir simülasyonunu elde etmek için İplik tüketim hesaplamaları penceresindeki teknik verileri (**Toplam çözgü sayısı, Tarak eni**, **Mamul kumaş eni**, **Tarak**, **Atkı sıklığı**) ayarlamanız ve **Teknik veriden alınan sıklık** seçeneğini işaretlemeniz gerekir. Tüketim ve teknik verilerin ayarı ile ilgili detaylı açıklamalar için Konu 13' e bakınız.

Şekil 102: Saçaklı kumaş simülasyonu

6.12 Desen üreteci

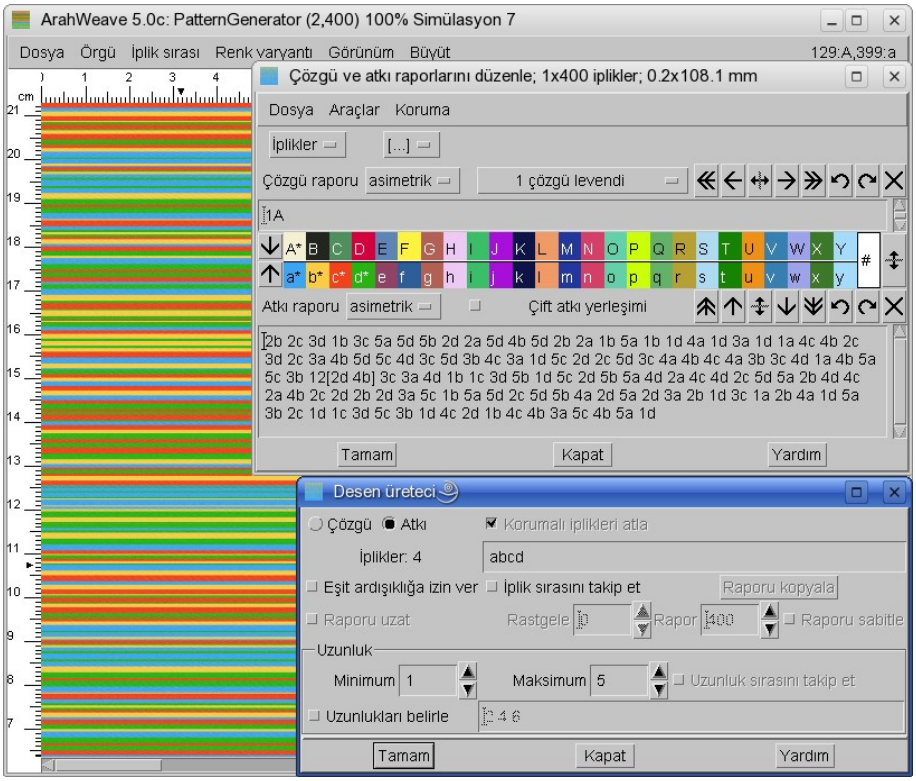
Desen üreteci verilen parametre ayarlarından genellikle çok kompleks desenleri rasgele (veya kısmen rasgele, kısmen kontrollu) oluşturur. Çözgü/atkı raporlarının sayısal yolla oluşumu için **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinde **Araçlar > Desen üreteci'** ni seçin. Pencerede birçok tuş ve alan vardır ve bunların birçoğu özeldir. Mevcut ayarlarda herhangi bir etkisi olmayan alanlar gri renktedir. Pencere birçok özelliklere sahip olarak gözükebilir fakat bir seferde sadece yarısı aktif olabilir. Onun için göründüğü kadar karışık değildir. Fakat biz onları değişik şekillerde kombine edebiliriz, böylece çok güçlü olur.

Desen üreteci penceresinde düzenlemek istediğiniz çözgü veya atkı raporunu seçin. Program **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinden rapor boyutunu alır. Böylece sayısal yazım yerine raporu yeterince büyük ve parametrik oluşuma duyarlı bir değere ayarlayabilirsiniz. Bu fonksiyonu kullanmanın en kolay yolu iki şeyi kombine etmektir: yerleştirilecek olan iplikler (Şekil 96 daki a,b,c ve d iplikleri) ve yerleştirilecek olan uzunluklar. **Minimum** ve **Maksimum** uzunlukları belirleyebilirsiniz. Program iplik kısımlarını limitler arasındaki iplik rapor sayısıyla birlikte raporu doldurunca kadar rasgele yerleştirir.



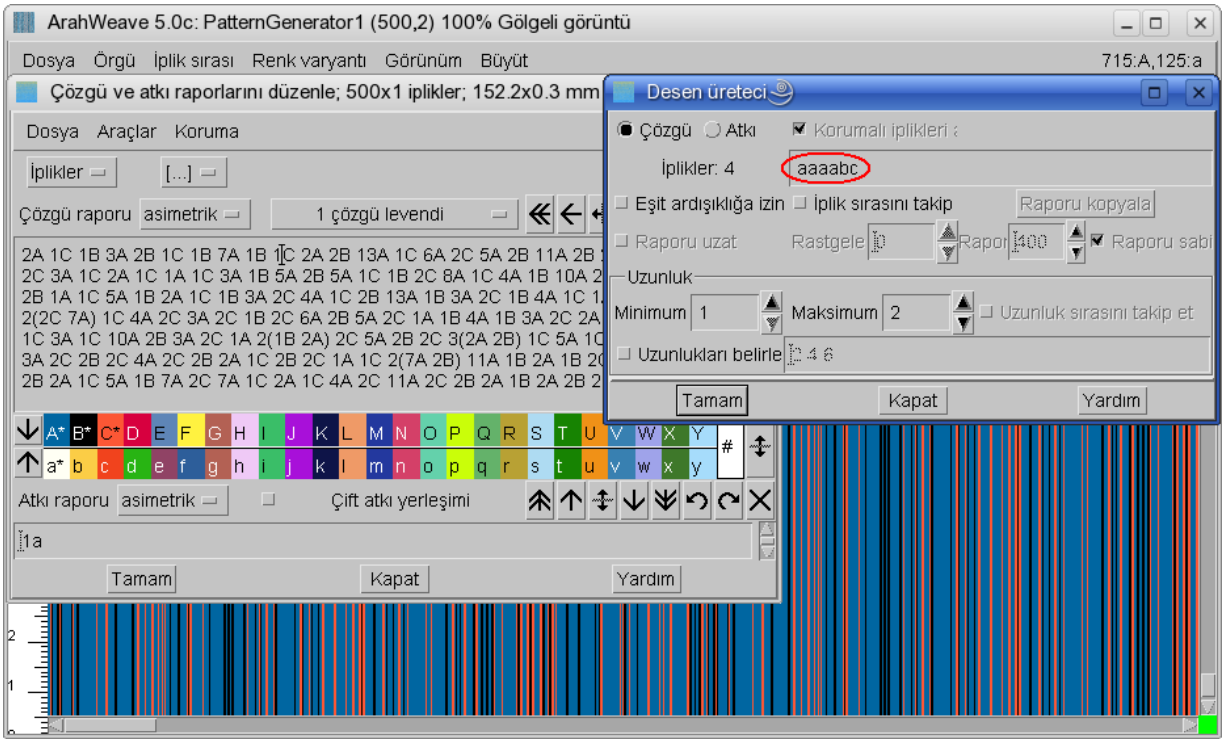
Şekil 103: Desen üreteci

Parametreleri ayarladığınız zaman **Tamam** tuşuna tıklayın, program yeni bir desen oluşturacaktır. **Tamam**' a tekrar tıklarsanız program başka bir desen oluşturacaktır.



Şekil 104: Oluşturulmuş desen

Yerleştirilen herbir iplik miktarını kontrol edebilirsiniz: **İplik** alanına **aaaabc** (veya **4abc**) yazarsanız, o zaman program **a** ipliğini **b** veya **c** ipliğinden 4 kat fazla yerleştirecektir.

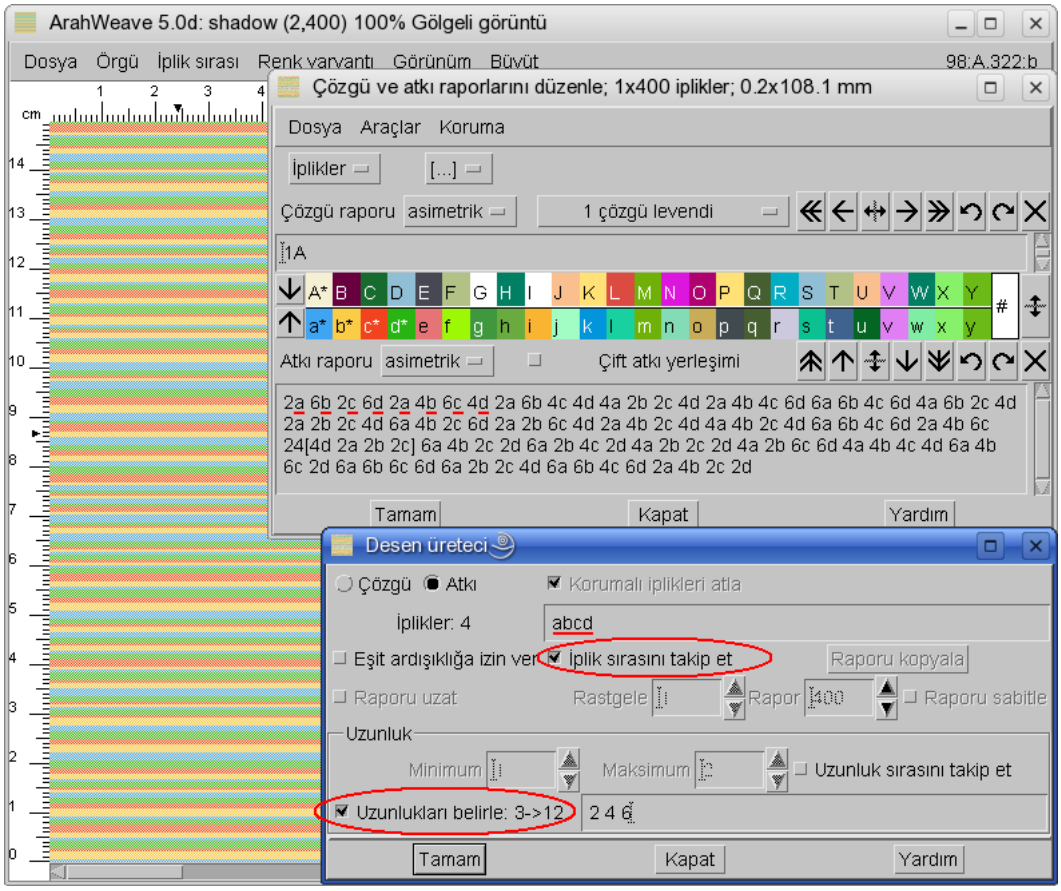


Şekil 105: Oluşturulmuş desen

İplikler parametresi iki seçeneğe sahiptir. **Eşit ardışıklığa izin ver** demek; bir renk sırası istatistiki olabilirliğe göre aynı renk sırası ile takip edilebilir demektir. Eğer bu seçenek kapalı ise o zaman program bir renk sırasının aynı renk sırası ile takip edilmesini engeller. Böylece uzunluklar asla büyümeyecektir çünkü peşpeşe iki iplik sırası asla aynı iplik harfinde birleşmeyecektir.

İplik sırasını takip et seçeneği işaretli ise o zaman program deseni daima iplik sırasını düzenli takip ederek yazar. Bu iplik sırası yazılan iplik sırası olup istatistiki ihtimaliyet kullanılmaz.

Minimum / Maksimum uzunluk aralığını belirlemek yerine **Uzunlukları belirle** seçeneğini kullanabilirsiniz. Bu durumda program size yerleştrilecek olan tek bir iplik uzunluğunun belirlenmesine imkan verir. Şekil 64' de, izin verilen uzunluklar 2,4 ve 6 dır.



Şekil 106: İplik sırasını takip et ve Uzunlukları belirle seçenekleri

İplik düzenini olduğu gibi tekrarlamak için **Uzunluk sırasını takip et** seçeneğini işaretleyebilirsiniz. Yani Uzunlukları belirle alanına yazılan iplik sayıları aynen yazıldığı sırada tekrar edilir.

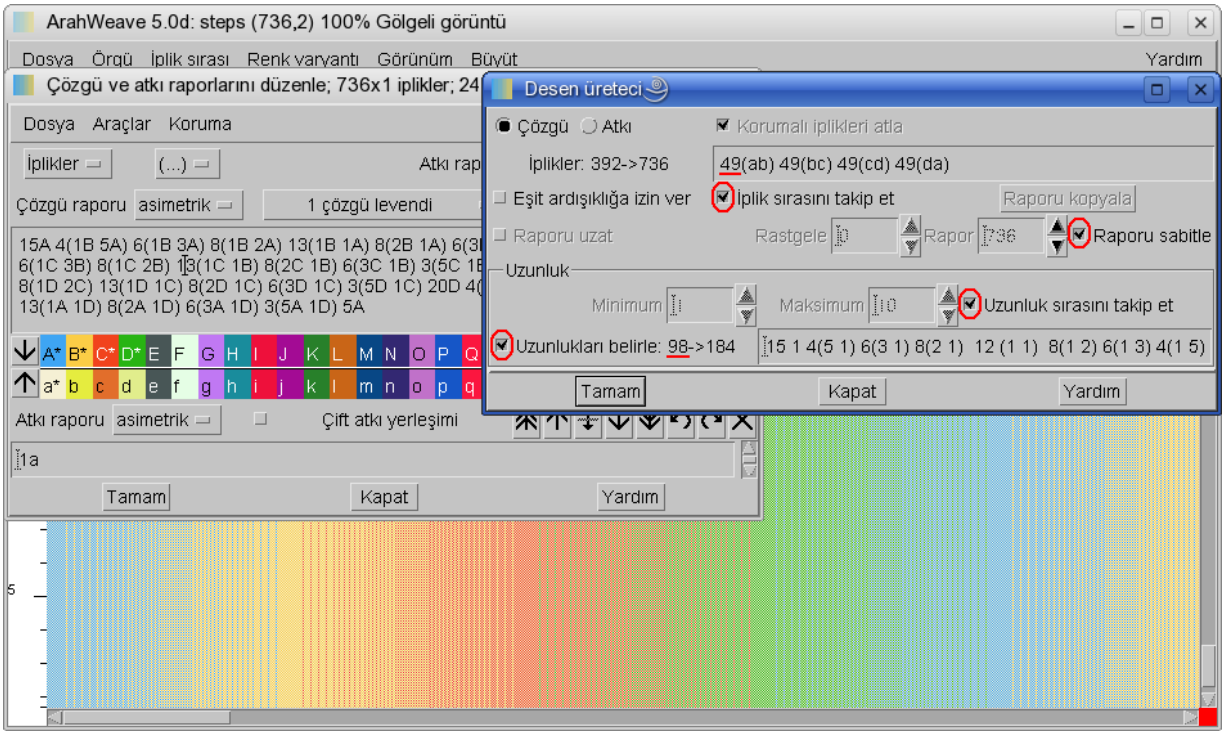
6.12.1 Kompleks gölgeleme raporları - Ombré raporları

Eğer hem **İplik sırasını takip et** hem de **Uzunluk sırasını takip et** işaretlenirse o zaman rapor tamamen belirlenmiş olur. Uzun ve kompleks gölgeleme raporları (ki bu raporlarda farklı ipliklerden oluşan bir sıra üzerine aynı sayısal raporu tekrarlamak istersiniz) için faydalıdır. Bu durumda oluşacak tekrarın raporunu bulmak zor olabilir. Yeni oluşacak raporu bulmak üzere **Raporu sabitle** seçeneğini işaretleyiniz. Böylece *ArahWeave* eskisi yerine yeni raporu yazacaktır. **İplikler** ve **Uzunlukları belirle** alanlarında parantezler kullanabilirsiniz.

Sırasıyla önerilen adımlar:

Uzunlukları belirle ve **İplik sırasını takip et** seçeneklerini işaretleyin. Uzunluk sırasını girin. Şekil 91' teki örnek 15 ile başlıyor daha sonra 1, ondan sonra 5 defa 5 ve 1 vs. şeklinde devam ediyor. **Tamam**' a tıkladığınızda program renk sıra sayısını hesaplayacaktır - **98** sıra vardır ve iplik sayısı **184** tür. Daha az veya çok ipliğe ihtiyacımız olursa yapmamız gereken sadece bazı uzunluk sayılarını değiştirmek ve tekrar **Tamam**' a tıklamaktır.

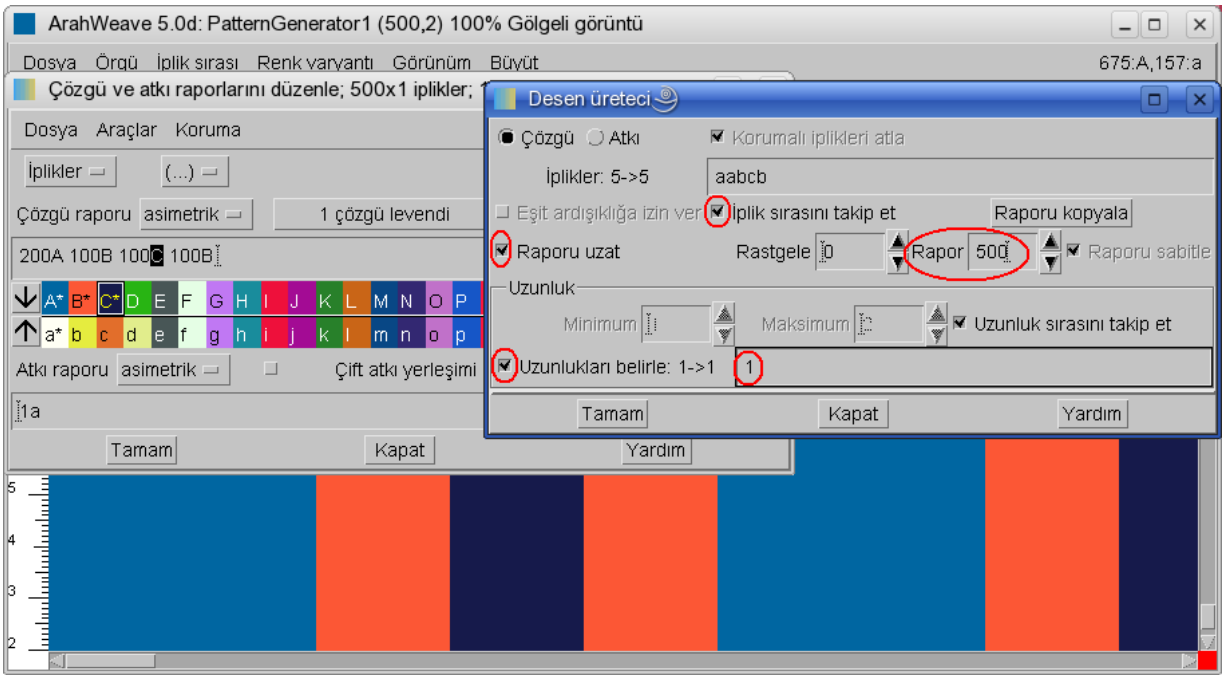
Daha sonra **İplikler** kısmına gidin. 98 sıra olduğu için ve bu sıralar iki komşu renk arasında bölüneceği için 49(ab) yazın ve kullanmak istediğiniz renk sayısına bağlı olarak devam edin. Bu örnekte biz dört iplik rengi kullanıyoruz onun için: **49(ab) 49(bc) 49(cd) 49(da)** gireriz. Netice 736 ipliklik bir rapor ile sonuçlanır.



Şekil 107: Tamamen kontrollü bir rapor

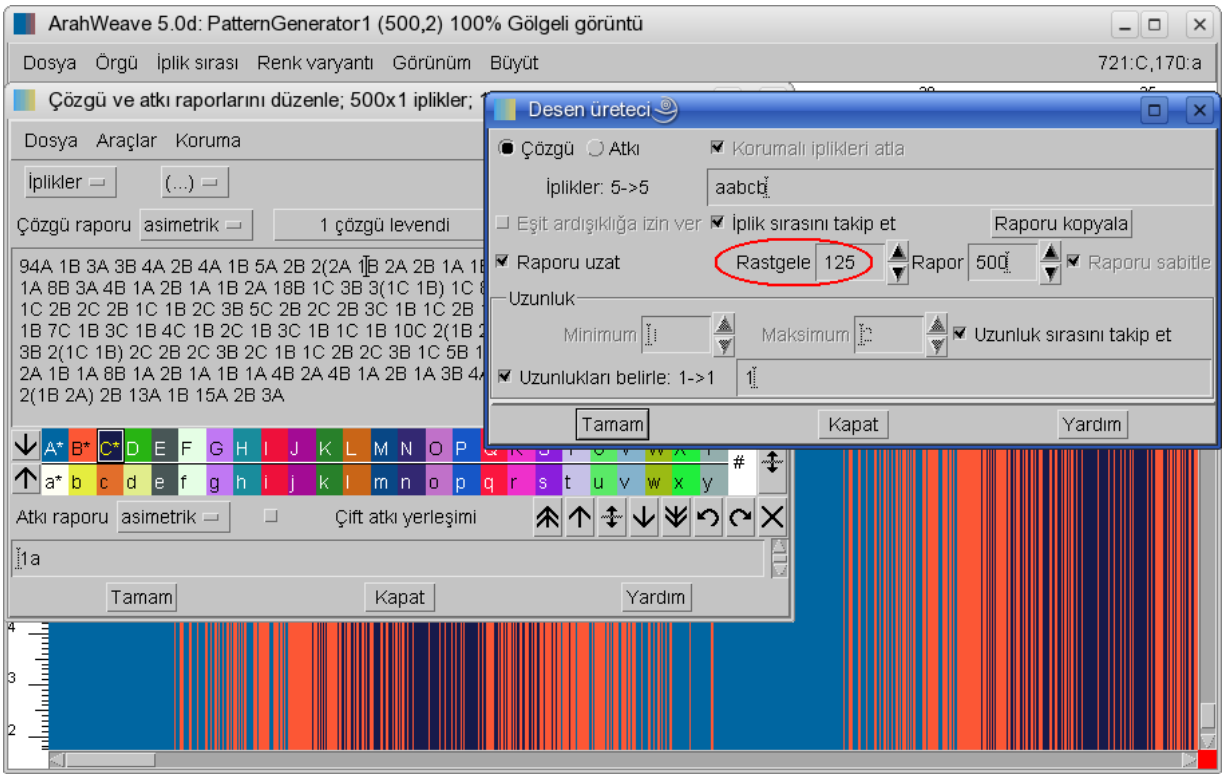
6.12.2 Raporu uzat fonksiyonu

Eğer **İplikler** alanına iplikler girerseniz (Şekil 89: **aabcb**) ve **İplik sırasını takip et** ve **Raporu uzat** seçeneklerini işaretlerseniz, rapor uzunluğunu istediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz (biz örnekte 500 değerini kullanıyoruz). **Uzat** fonksiyonu programın belirlenen alanın tümüne raporu uzatmasına neden olur. Bu durumda rapor 200A 100B 100C 100B olur.



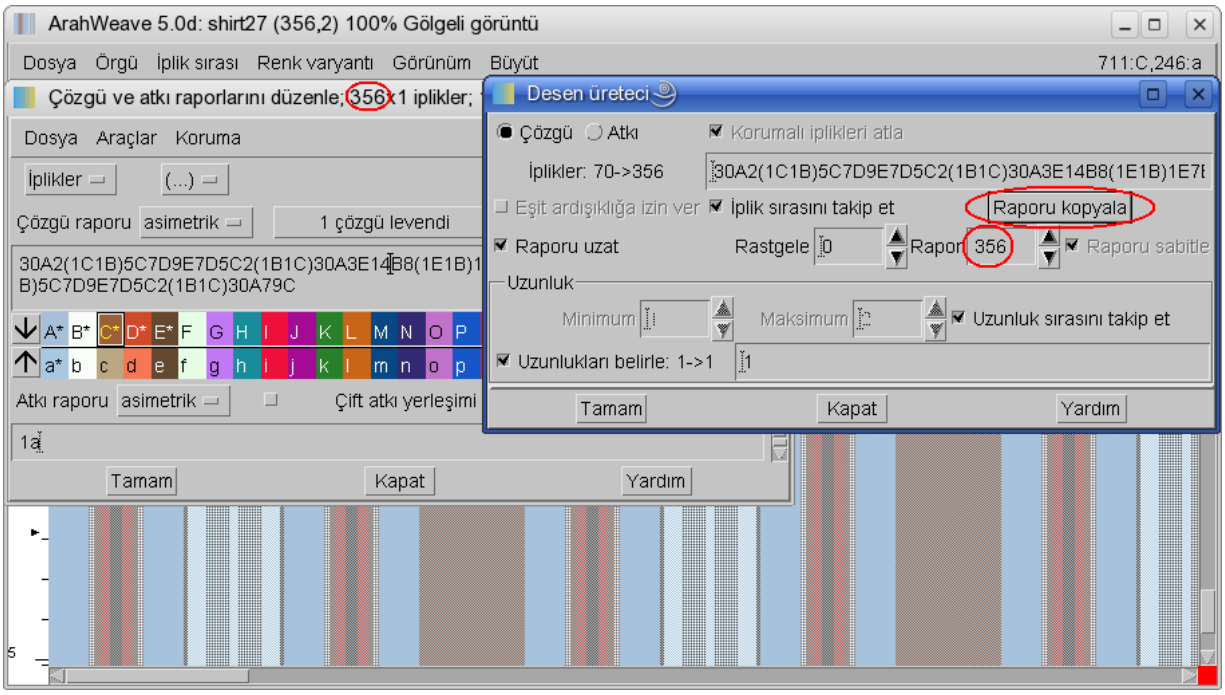
Şekil 108: Raporu uzat

Doğrusu bu fonksiyonun amacı bu değildir. Fakat uzunluğu 1' e ve **Rastgele**' yi mesela 125' e ayarlayabilirsiniz. Bu durumda program sadece bir sonraki ipliği tahminen seçmeyecek aynı zamanda iki renk bölümü arasında rasgele gölgeli bir geçiş gerçekleştirecektir. Rasgele değeri yükseldikçe, geçiş rastgeleliği artacaktır.



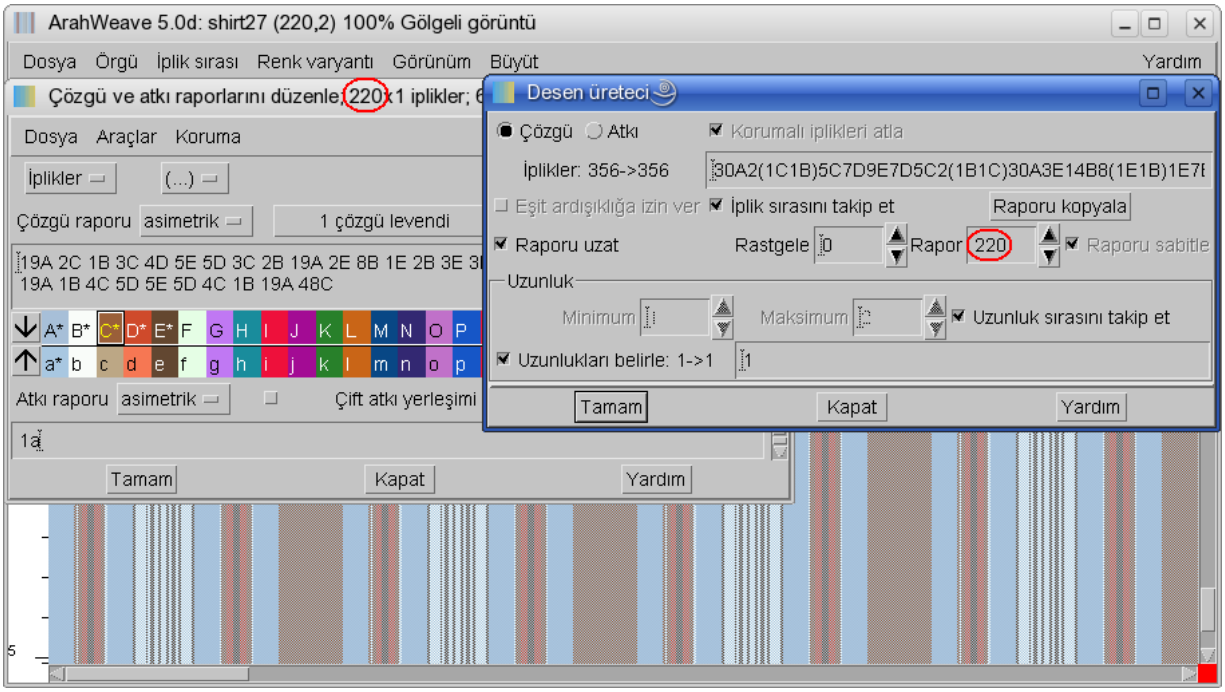
Şekil 109: Rasgele seçeneği ile Uzatma

Ayrıca **Uzat** fonksiyonunu mevcut bir raporu yeniden boyutlandırmak için de kullanabiliriz. Örneğin, 356 ipliklik bir rapora sahipsiniz ve bunu oranları koruyarak 220 iplikli bir rapora dönüştürmek istiyorsunuz. İlk önce **İplik sırasını takip et** ve **Raporu uzat** seçeneklerini işaretleyin daha sonra **Raporu kopyala** tuşunu tıklayın. Varolan 356 iplikli rapor **İplikler** bölgesine kopyalanacaktır.



Şekil 110: Raporu yeniden boyutlandırılmadan önceki kumaş

Daha sonra **Rapor** sayısını 220 yapın ve **Tamam**' a tıklayın. Bu işlem raporu orantısal olarak yeniden ölçülendirecektir. İsterseniz **Rastgele** seçeneğini bu fonksiyonla da kullanabilirsiniz veya belirli uzunluklarla raporu yeniden yazabilirsiniz. Örneğin bir iplik yerine iki iplik kullanabilirsiniz.



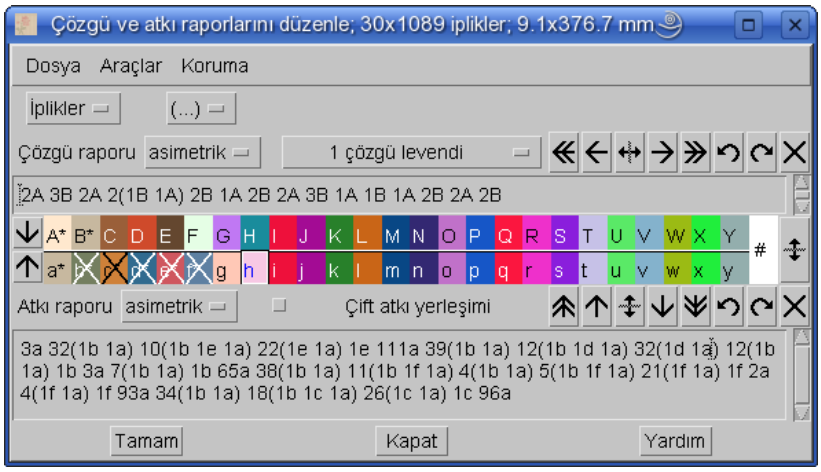
Şekil 111: Raporu yeniden boyutlandırıldıktan sonraki kumaş

6.12.3 Desen üreteci ve korumalı iplikler

Desen üretecinin önemli bir özelliği raporunuzda korumalı iplikler varsa onların üzerine yazmamasıdır. Şekil 84 ilave atkılı bir kumaşı gösterir ve biz bu kumaştaki zemin atkısını değiştirmek istiyoruz. Normalde, bu oldukça zordur. Çünkü zemin raporu ilave atkılarla, ilave atkıların bulunduğu ve bulunmadığı yerlere bağlı olarak düzensiz bir şekilde bağlantı yapar.

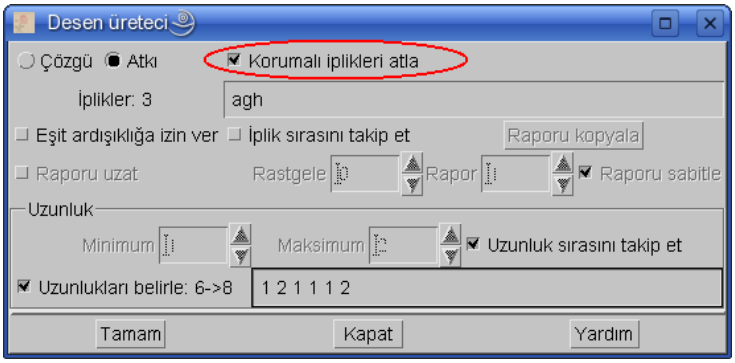
Şekil 112: Düz zemin atkılara sahip ilave atkılı bir kumaş

İlave atkıları korumalı yapmak için **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinde ilgili atkılar üzerine çift tıklayın (bunlar: b, c, d, e, f atkılarıdır). Korumalı olduklarında X ile işaretleneceklerdir.



Şekil 113: Korumalı iplikler

Desen üreteci penceresinde **Korumalı iplikleri atla** seçeneğini işaretleyin. Sıralama işlemi korumalı iplikler yokmuş gibi devam edecektir. Bu işlem ilave atkıların bulunduğu ve bulunmadığı alanlarda zemin raporunun aynı istatistiki özelliklere sahip olmasına neden olacaktır. Yoksa zemin ilave atkıların olduğu alanlarda farklı gözükecektir.

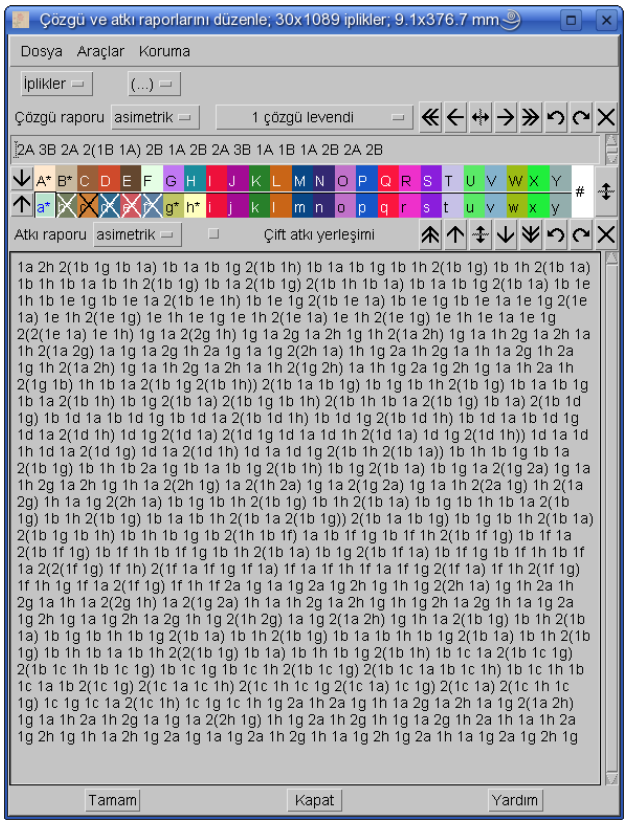


Şekil 114: Korumalı iplikleri atla seçeneği

Tamam' a tıkladıktan sonra yeni bir ilave atkılı kumaş elde edersiniz ....

Şekil 115: Yeni zemin atkısı raporu

...kompleks bir atkı raporu ile birlikte (Şekil 83).



Şekil 116: Zemin atkısı bölündükten sonraki kompleks rapor

6.13 Bilinen sıklıkta üretim için yeni bir kumaş raporunun girilmesi

Çözgü ve atkı sıklığını istenen değerlere ayarlayın ve daha sonra çözgü / atkı girişi penceresinde sol üstteki seçeneği **mm**' ye ayarlayın. Şimdi şeritlerin uzunluklarını ölçün ve onları milimetre olarak girin, örneğin:

```
2.5a 10(3.5b 3.5c) 0.5d 1e 0.5d
```

Daha sonra ilgili seçeneği **İplikler**' e getirin, program mm olarak girilen alan için gerekli iplik sayısını hesaplayacaktır. İşlem esnasında bazı yuvarlama hataları olacaktır fakat bunlar sizin yapmak zorunda olduklarınızla aynı olacaktır.

6.14 Deseni bir sıklıktan diğerine değiştirmek

Bunu dikkate alınız ki; desenin bir sıklıktan diğerine otomatik adaptasyonu sadece homojen örgülere (bezayağı, saten, dimi, krep gibi) sahip desenlerde ve basit çözgü ve atkı raporlarında (**10(1a1b)1c** gibi raporlarda değil) iyi çalışır. Hatta bazı durumlarda umduğunuzu yapmasa da, size sadece küçük düzeltmeler gerektiren güzel bir başlangıç noktası temin edecektir.

İlk önce farklı bir sıklığa adapte etmek istediğiniz deseni yükleyin. Ne olduğunu görebilmek için büyütme ile birlikte orta kalitede(4) bir **Simülasyon görünümü** seçin. Daha sonra çözgü / atkı ayarlarını **İplikler**' den **mm**' ye değiştirin. Bir sonraki adım sıklık penceresini açmak ve yeni sıklığı girmektir. Daha sonra **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinde (sıklık penceresinde değil) **Tamam** tuşuna tıklayın. Büylece program yeni sıklığa göre deseni yeniden hesaplayacaktır. Gördüğünüzü beğendiyseniz işte bu odur! Yoksa **mm**' yi tekrar **İplikler**' e döndürün ve istediğiniz kumaşı elde etmek için ince ayar yapın.

İplikler' den **mm**' ye dönüşümde parantezlerle neler yapıldığını bilmek iyidir. Yuvarlak parantezlerin **( )** önündeki bulunan ve tekrar sayısını gösteren rakam değişmeden kalacaktır. Köşeli parantezlerin **[ ]** önünde bulunan ve parantez içindeki raporun tekrar ederek ulaşabileceği maksimum değeri gösteren sayı **mm**' ye dönüştürülecektir. Öyleyse aynı rapor **( )** ve **[ ]** ile ifade edilmiş olsa bile sıklık dönüşümünde aynı sonuçları vermeyecektir.

6.15 Farklı çözgü ve atkı sıklıklarına sahip kare desenler

İlk önce istediğiniz şekilde çözgü raporunu girin. Daha sonra çözgü ve atkı sıklığını ayarlayın. İplikler değerini **mm**' ye ayarlayın ve çözgüyü atkıya kopyalam için ↓ tuşuna basın. Hepsi bu! Ne olduğunu görmek için **İplikler**' e geri dönün ve **Simülasyon** görünümünü seçin.

6.16 Çözgü ve atkıyı birbiriyle değiştirmek (90° döndürerek)

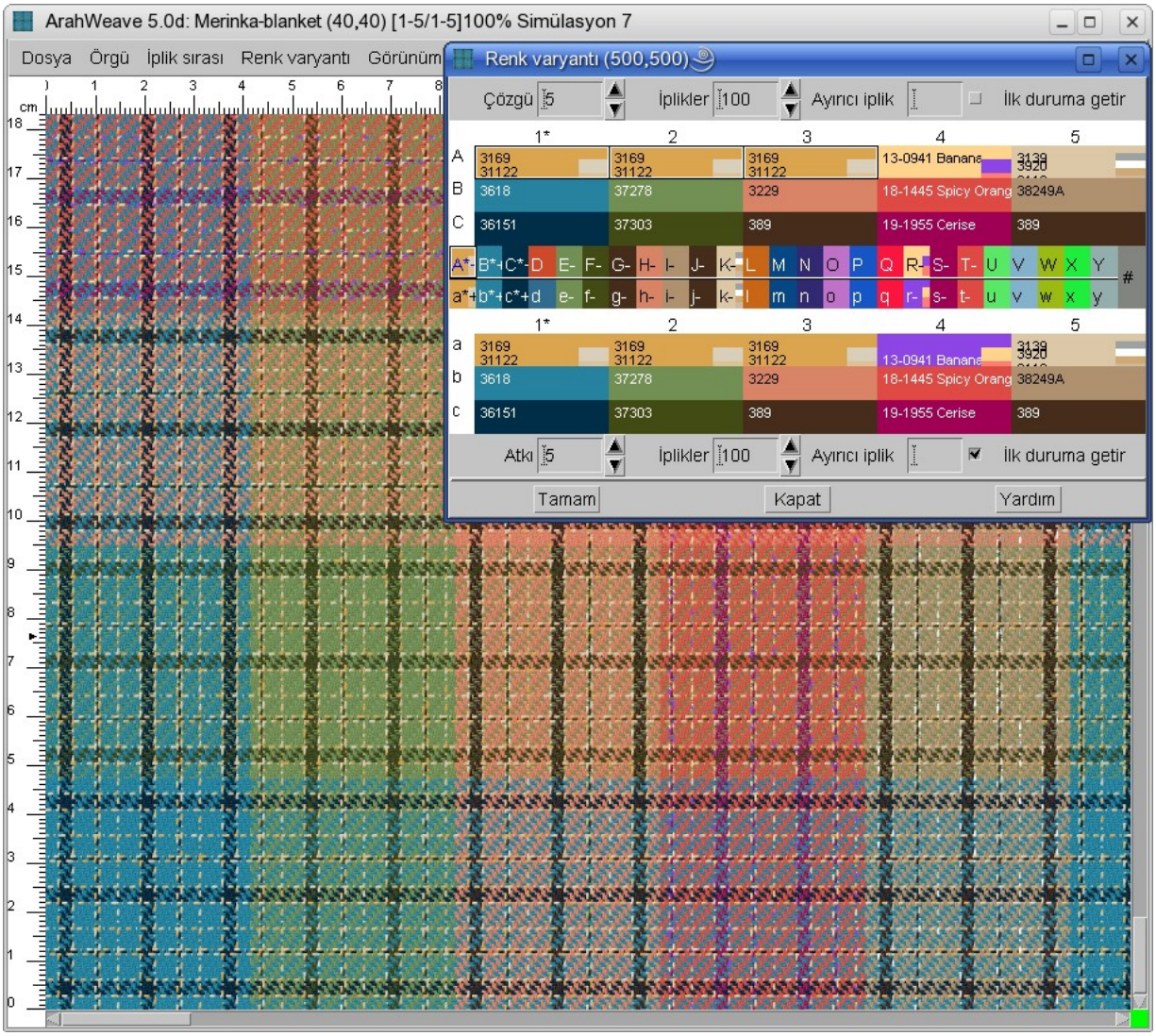
İplik sırası menüsünde, çözgü ve atkıları birbiriyle değiştiren bir **Çözgü<->Atkı** fonksiyonu vardır. Bu fonksiyon aynı zamanda tüm renkleri, iplik parametrelerini, sıklıkları, tarak / regülatör raporunu ve örgüyü 90 derece döndürür. Foksiyon geri döndürülebilir, yani iki kez uygulandığında ilk durumu verecektir. Bu fonksiyonu uygularsanız hiç bir veri kaybetmezsiniz. Maalesef, tarak / regülatör raporlarına sahip kumaşlar için otomatik olarak çözgü ve atkı sıklıklarını değiştirmek mümkün değildir. Çünkü bir tarafta atkı sıklığımız var ve diğer tarafta ham kumaş eni, mamul kumaş eni, tarak numarası vs. var. Öyleyse, eğer gerçekten çözgü ile atkıyı değiştirmek istiyorsanız, bu gibi durumlarda elle müdahele gerekecektir.

6.17 Renk varyantı – Blanket (armür)

Blanket bir kumaşta renk varyasyonları elde etmeye yarayan bir tekstil yöntemidir veya farklı numune kumaşları bir kumaşta elde etmeyi sağlayan bir yöntemdir. Tüm kumaş eni genellikle eşit aralıklarla birkaç kısma ayrılır. Daha sonra ilk kısımda yer alan orjinal raporun iplikleri yerine geçecek farklı iplikler atanır. Aynısı atkı için de geçerlidir, tek fark atkı kumaş eni ile sınırlanmaz. Onun için kısımları uzatabiliriz veya daha fazla kısım kullanabiliriz.

Renk varyantı menüsünde *ArahWeave* içindeki bir kumaşın değişik renk kombinasyonlarını görebilme imkanına sahipsiniz. Renk varyantı düzenleyicide, 1 den 30 a kadar değişik çözgü ve atkı sayıları ve bant genişliğini 10 dan 3000 ipliğe kadar ayarlayabilirsiniz. Örgü, bantları dikkate almadan devam eder, onun için bant genişliğini örgü raporunun bir çarpanı olarak ayarlamak iyi bir fikirdir. **İlk duruma getir** seçeneğini işaretlerseniz o zaman çözgü / atkı raporu her kısmda yeniden başlayacaktır. Yoksa rapor o kısım için sadece değişmiş ipliklerle başlayacaktır. Renk varyantı düzenleyici seçilen iplik rengini kodları ve o iplikteki tüm renklerin isimleri ile birlikte gösterir. Programın sizi engellememesine rağmen, varyasyonlar içinde farklı numaradaki iplikleri karıştırabileceğinizi zannetmeyin. Simülasyon bunu doğru olarak gösterecektir. Fakat tüketim hesaplaması sadece ilk kombinasyonu bildirecektir.

Siz bir iplik seçince bu ipliği içeren tüm yerler belirtilecektir. Böylece çok benzer renkleriniz varsa bile siz aynı iplikleri kolayca teşhis edebileceksiniz. İplik renklerini diğer renk varyasyonlarında ayarlamak için *ArahWeave*' deki alışılmış yolu kullanın – bir iplik (yer) seçmek için sol fare tuşu, kopyalamak için sağ fare tuşu. İplikleri ortanca fare tuşuyla değiştiremezsiniz. Çözgü ipliklerini sadece çözgü varyasyonları için ve atkı ipliklerini de sadece atkı varyasyonları için kopyalayabilieceğinizi unutmayın. İlk varyasyonu değiştiremezsiniz çünkü öyle yapmak iplik harflerini, çözgü / atkı raporlarını değiştirecek ve sadece sizin kafanızı karıştıracaktır. Biz size renk varyantlarını sadece çalışmanın en son aşamasında yapmanızı tavsiye ediyoruz. İlk önce kumaşınızı oluşturun daha sonra kullanmak istediğiniz tüm iplikleri (A...T) kopyalayın / yükleyin / birbiri ile değiştirin / kendisini değiştirin. Eğer ilk kumaşınızın iplik harf kodları tümüyle solda sıralanmamış ise çözgü / atkı düzenleyicideki **Sırala** tuşuna tıklayın. Böylece renk varyantı için yeni iplikler eklemek daha kolay olacaktır. Sadece bu aşamada bir renk varyantı oluşumu başlar. Blanketinizin renk varyasyonları kendi pozisyonlarına yerleştikten sonra iplik renklerini veya ipliklerin (A...T) kendisini değiştirirseniz / birbiri ile değiştirirseniz / kopyalarsanız muhtemelen son yaptıklarınızı tahrip etmiş olacaksınız. Umulmadık bir şekilde renk varyantını etkilemek istemiyorsanız, sadece renk varyantında kullanılmayan iplikleri değiştirebilirsiniz. Renk varyantını görmek için üç mod vardır: **Hepsini gör** tüm varyantları gösterecektir, **Seçerek gör** sadece seçilen çözgü ve atkıları gösterecektir ve **1/1 görüntü** (geçerli mod) temel kumaşı gösterecektir. Yeni bir kumaş yüklendiği zaman bu son mod geçerli mod olarak kullanılacaktır.



Şekil 117: Renk varyantı düzenleyici

Ekranda o kadar çok veri vardır ki biz ilave geribesleme fonksiyonları oluşturduk. Normal modda fare kumaş üzerinde hareket ettirildiği zaman sağ üstteki yardım menüsünde farenin hangi çözgü / atkı üzerinde olduğunu görürsünüz. Blanket görünümünde, o anda farenin bulunduğu blanket kombinasyonunu gösterir, 2/7 (ikinci çözgü bandı, yedinci atkı bandı demektir) gibi. Pencere başlığında ise, görünüm seçimine göre o anda görmüş olduğunuz blanket kısımlarının sayısını [1-7/1-5] veya [2,4,5,7/1,3,5] gibi görebileceksiniz. Sadece istediğiniz blanket kısımlarının görülmesi için o kısmın üzerindeki rakamın üstüne tıklayın. Seçilen kısım * ile gösterilir. Seçimi iptal için bir kez daha tıklayın. En az bir kısım seçilmelidir yoksa program son seçilen kısmın iptalinden sizi men edecektir. Seçili kısımları en aza indirdiğinizde ilk kısım otomatik olarak seçilmiş olacaktır. Çözgü ve atkı raporları düzenle penceresinde bulunan çözgü raporunu atkıya, atkı raporunu çözgüye kopyalayan oklar aynı zamanda blanket bilgisini de kopyalarlar. Ana desende kullanılan iplik kodları (A-Y) * ile, blankette kullanılan iplikler - eksiyle ve seçili blanket kısımlarında kullanılan iplikler + artıyla gösterilir. Bu yolla hangi ipliklerin kullanıldığını ve kullanılmadığını hemen görebileceksiniz.

Blanketle ilgili tüm bilgiler dosyaya kaydedilir: blankette kullanılan ilave iplikler, blanket kısımlarının genişliği, yeni kısımda deseni yeniden ayarlama seçimi ve blanketi oluşturacak gerçek iplik. Seçilen / iptal edilen blanket kısımları kaydedilmez çünkü bu kısımlar blanketin kendisini değil görünüm modunu temsil ederler.

Kumaşın altında iplikler olarak ne basılacağını seçmek zorundayız çünkü yer yokluğu sebebi ile onların hepsini basamayız. Aksi takirde sadece ilk çözgü / atkı kombinasyonunu basabiliriz. Eğer hepsini basarsanız program size orjinal iplikleri verecektir; eğer onlardan sadece birini, örneğin ¾ gibi,

basarsanız program yine doğru olanları basacaktır. Fakat eğer 2,5,7/4,5,6' yı seçerseniz program 2 çözgü bandı ile 4. atkı bandının renklerini basacaktır.

7. Renkler

Özellilkle renkler bir tekstil CAD programında çok önemlidirler. *ArahWeave*® herbir renk için birçok parametre kaydeder. Ekran RGB renkleri ile baskı RGB değerleri, cihazdan bağımsız renk uyuşumu sağlayan CIE Lab değerlerine bağlı olarak özel bir yazıcı / ekran için elde edilir. Ayrıca herbir renk için bir kod ve tanımlayıcı bir isim de girme imkanına sahipsiniz. Tipik olarak bir dokuma fabrikası sınırlı sayıda iplik renkleri ile çalışır onun için renkleri ayrı dosyalarda saklamak uygun olur. Bu yolla gerekli olduğu zaman sadece yeni renkler girebilirsiniz ve varolan iplik renkleri ile yeni bir kumaş girişi oldukça hızlıdır. Ayrıca *ArahWeave*® değişik ölçülere göre (İsim, Kod, CIE L - parlaklık, CIE a - kırmızılık, CIE b - sarılık, CIE H - ton, CIE C – krom, CIE dE – baskıda renk uyum hatası) renk sıralama gibi bazı ilave özellikler de sağlar. Eğer ayrıca renk sayılarını bir sırada ayarlayabilirseniz *PANTONE Tekstil Renk Sistemi*® gibi ticari renk atlasları için uygundur. Böylece renk standart baskı düzenini takip edebilecektir.

PANTONE Tekstil Renk Sistem® paleti *ArahWeave*® için ilave bir seçenek olarak satılır. PANTONE® Computer Video simülasyonları veya baskı simülasyonları PANTONE®-tanımlı renk standartları ile uyuşmayabilir. Kesin renkler için mevcut PANTONE® Renk Referans Kılavuzlarını kullanın. Aynısı PANTONE®-tanımlı renk standartları için uygulanır. *PANTONE Tekstil Renk Sistem*®' nin CVT uzantısı ekran simülasyonunu göstermek için kullanılırken CHT uzantısı baskı simülasyonunu gösterir.

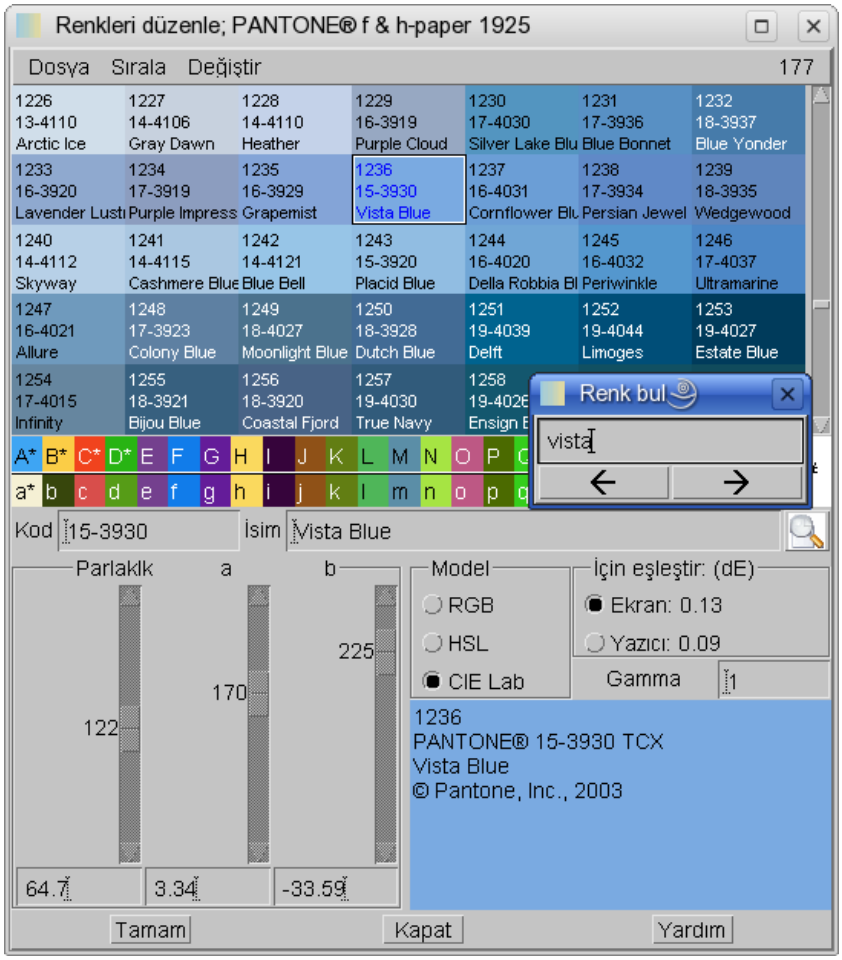
Bu yazıda bundan sonra kullanılacak olan “eşleştir” kelimesi her zaman rengin, elde edileceği yerde (ekran, yazıcı) özel renk oluşturma teknolojisinin limitleri ve cihazın parametreleri / yapabilecekleri içinde kalacak demektir. PANTONE®-tanımlı renk standartlarına yada CIE Lab renk uzayında tanımlı özel bir renge karşı mükemmel bir uyum demek değildir.

Aynısı RAL Desen Sistemi©' ne uygulanır. RAL kendi Desen Sistemlerinin elektronik versiyonunu dağıtmak için bize izin verdi fakat tam renk doğruluğu için onların kağıt referans kitaplarını almalısınız.

Düzenlemek istediğiniz rengi (çözgü, atkı veya palet rengi) sol fare tuşu ile seçin. Seçili olan renk, renk düzenle penceresinin sağ alt köşesinde gösterilir. Mevcut seçili rengi başka bir girişe (çözgü, atkı veya renk paleti) kopyalamak isterseniz o giriş üzerine gelin ve sadece sağ tuşu tıklayın. Eğer onları yer değiştirmek isterseniz, aynısını yapın; sadece ortanca fare tuşuna basın.

Renk düzenle penceresinde # ile gösterilen ve çözgü / atkı renk çubuğunun sağında yer lan bir giriş daha vardır. Arka plan rengini temsil eder ve transparan kumaşlarda boş alanları doldurmak için kullanılır. Kumaş verileri ile birlikte kaydedilir. Mürekkep tasarrufu için onu beyaz olarak bırakın. Yoksa çok koyu bir kumaşta beyaz parlaklık bozulacaktır onun için bu değeri koyu griye ayarlayın. Biz size sadece akromatik gri renkler kullanmanızı öneririz. Çünkü arka plan rengini kırmızı yapmak kumaşınızın renk dengesini bozacaktır.

· PANTONE® and PANTONE Textile Color System® are the property of Pantone, Inc.



Şekil 118: Renkleri düzenle penceresi

Renk girmenin tamamen farklı iki yolu vardır:

1. İstenen renk için **CIE Lab** değerlerine sahipseniz, işiniz çok kolaydır. **CIE Lab** modelini seçtikten sonra sadece Lab değerlerini girmeniz gerekiyor. Değerleri (numara, kod veya isim) girdikten sonra Enter' e basmayı unutmayın aksi halde bu değerler dikkate alınmayacaktır. **CIE Lab** değeri girildiği zaman yazıcı ve ekran profiline bağlı olarak en uygun renk oluşturulacaktır. Görsel kıyaslamaya ihtiyaç yoktur. Renk girmede uyuşum kesinliği görsel uyuşumdan çok daha ileridir. **CIE Lab** değerlerini girince RGB veya HSL değerlerini değiştiremeyebilirsiniz çünkü onlar otomatik olarak uyuşmazlar. Elle müdahele için L, a ve b değerlerinin hepsini 0 olarak getirmelisiniz. Lab modeli kullanmanın diğer bir avantajı ileride piyasaya yeni yazıcılar (şüphesiz ilk önce bir yazıcı ve sürücü profili yapmamız gerekir) çıktığında eski kumaş dosyalarınız otomatik olarak renk uyumlu olacaktır. Eğer RGB modeli kullanıyorsanız tüm dosyalarınız sadece özel bir monitör ve yazıcıyla uyum gösterecektir. Eski dosyalarınız üzerinde birçok çalışma yapmadan cihazınızı yenilemek mümkün olmayacaktır.
2. Daha sonra renk ya RGB (Kırmızı, Yeşil, Mavi) yada HSL (Ton, Doygunluk, Parlaklık) olarak girilebilir. RGB modeli monitörler için normaldir ve tüm üç değer 0-255 arasında değişir. Yaptığınız değişiklikleri hemen görebileceksiniz. **RGB** modelinde eklemeli yolla karıştırılırlar. Yani bu üç renk maksimum seviyede karştırılınca beyaz renk elde edilir. **HSL** modeli aynı rengin sadece farklı bir görünümüdür. Burada **Ton** renk dairesindeki renk açısıdır ve 0 ile 359 arasında değişir. **Doygunluk** ve **Parlaklık** 0 ile 1000 arasında değişir. Bilgisayar bilgisine sahip insanlar **RGB** modeline aşina iken desinatörler kendi sahalarında **HSL** modeli ile daha fazlasını yapabilirler.

Kendinizi bu modellere alıştırmak için renk düzenleme penceresi ile bir müddet oynamalısınız. Kumaş simülasyon baskısı için sadece baskı rengi kullanıldığına dikkat edin; eğer bunu ayarlamazsanız beklenmedik sonuçlar elde edebilirsiniz.

Görsel uyum ile spektrofotometre kullanımı rasındaki orta yol *PANTONE Tekstil Renk Sistemi*® renk atlası kullanmaktır. Bu atlas standart *ArahWeave* dağıtımlarında yer alır.

ArahWeave' nin eşsiz özelliklerinden birisi de şudur ki; programın seçilen rengin ekran ve baskı netliği hakkında size bir geri besleme vermesidir. Bu pencerenin sağ tarafında dE değeri ile belirtilir. Eğer dE değeri 2 den az ise, bu demektir ki siz renk gamutu içerisindesiniz ve o renk makul kabul edilebilecek derecede doğrudur. Eğer dE değeri 15 ise, bilmelisiniz ki arzu ettiğiniz rengi elde edemiyeceksiniz demektir. Bu yolla hiç olmazsa müşterilerinizi bu renk doğru değildir diye uyarabilirsiniz ve basılı kumaş numunesi yanına bir iplik örneği iliştirebilirsiniz. Şunu da dikkate almalısınız ki; Hesaplanan dE değeri genellikle en doğru sonucu verir. Çünkü bu değer arzu edilen renk ile *ArahWeave*' nin renk uyuşum makinesi tarafından bulunan rengin farkını temsil etmektedir. Biz bir deney yaptık, tüm PANTONE renklerini içeren simülasyonlarımızın çıktılarını aldık. Bunları tekrar ölçtük ve tahmin edilen renk ile gerçek simülasyon renklerini kıyasladık. Renklerin %92' sinde dE değeri 2' nin altında, %99.5' i 3' ün altında çıktı. dE değeri 4' ten daha büyük olan tahminleme hatası olmadı. Onun için program tahminlerine rahatlıkla güvenebilirsiniz. Renk doğruluğu ile ilgili yanlış anlamalara meydan vermemek için, renk gamutunun yapısını bilmelisiniz.

7.1 Gamma düzeltmesi

Monitör gamma düzeltmesi bir fonsiyondur ki biz onunla monitörün fosfor algılama doğrusallığının, doğrusal olmayan cevabını oluşturmaya çalışırız. Onu renk düzenle penceresinin sağında yer alan Gamma yazılı kutuda ayarlayabilirsiniz. 1.0 Gamma düzeltmesini iptal eder, 1.5 görüntüyü daha açık yapar, 0.5 görüntüyü daha koyu yapar. Monitörün gamma değeri biliniyorsa kesin bir değere ayralanabilir. Diğer durumda kullanıcı tecrübe edip istediği değere ayarlayabilir. Bu özellikle çok koyu kumaşlar yaptığınız zaman faydalıdır. Kumaşın yapısını görmek için kumaş geçici olarak aydınlatılır.

Gamma 0.5 ile 3.0 arasında değer alır. Ayrıca monitör gamma değeri **`.arahne`** *konfigürasyon dosyasında mevcuttur. Monitör gamma değeri kumaş dosyalarında saklanmaz; sadece ekran görünümüne etki eder. Baskı renklerini de etkilemez. Fakat GIF veya JPEG olarak kaydedilen kumaş simülasyonlarını etkiler. Bu durumda en iyisi gamma değerini 1.0' a (böylece iptakl edilir) ayarlamaktır. Çünkü siz resmi göstermek için kullanılacak olan bir monitörün gamma değerini bilmezsiniz. Görüntü yazılımı, gamma düzeltimini ayarlamak için kendi fonksiyonunu sunmalı yada o platform için geçerli hassas bir değer koymalıdır.*

7.2 Kendi renk veri tabanımızı nasıl oluştururuz

Eğer bir ASCII dosyasına CIE Lab değerlerini yazabilecek olan bir renkölçer yada spekrofotometreniz varsa hayatınız daha kolay olacaktır. Yani, çok kolay bir şekilde iplik renklerinizin veri tabanını oluşturabilirsiniz. CIE Lab değerlerini içeren ASVII dosyasını renklerin düzenlendiği dizine kopyalamalısınız. Her zamanki gibi bu

`/home/capdam/data/colors/myYarns.cm` dır.

Uzantı olarak **`.cm`** koymayı unutmayın. Böylece program bunun renk ölçümü olduğunu bilecektir. Dosya aşağıdaki formata sahip olmalıdır:

```
#COLOR_SAMPLES=75
34.25     -17.32     -6.98     Code1          Name1
64.87     37.32      -14.15    Code2          Long_Name2
55.01     12.67      23.55     Long_Code3     Name3
42.68     -6.05      -13.87    Code4          Name4
```

İlk satır bu dosyada kaç renk olduğunu gösterir. COLOR yerine COLOUR yazmayın! O zaman her satırda bir rengimiz olur. İlk üç sayı CIE L, a ve b değerleridir daha sonra seçime bağlı olarak renk kodu ve ismi vardır. Renk ismi ve kodunu boş bırakmak istiyorsanız _ alt çizgi kullanın. Bu çizgi dosya okunurken boşluk karakterine dönüştürülecektir. Bir dosyada 250000 renge sahip olabilirsiniz ki bu birçok durumda yeterlidir. Bir kez böyle bir dosya oluşturunca, **Renkleri düzenle** penceresindeki **Dosya** menüsünden **Renk ölçümlerini yükle** fonksiyonu ile bu dosyayı yükleyebilirsiniz. Bunu yapmadan önce **Değiştir** menüsündeki **Renk sayısı** değerini arttırmalısınız. Böylece bu yeni yüklenen renkler için yeterli alana sahip olmuş olacaksınız. Renkler renk veri tabanında seçilen rengin yerine yüklenmiş olacaklardır.

Bu yolla mevcut veri tabanına yeni renkleri kolayca yükleyebileceksiniz. Mevcut ekran ve yazıcı profili temel alınarak, renkler yüklendikleri zaman ekran ve yazıcıya otomatik olarak uyacaklardır.

Eğer özel bir sayfa düzeni tercih ediyorsanız **Değiştir** menüsünden **Renk sayısı**' nı seçerek bir sıradaki renk sayısını değiştirebilirsiniz. Diğer bir çalışma kısmında yeni oluşturulan renk veri tabanını kullanmak için yapmanız gereken sadece **Dosya** menüsünden **Renk yükleyi**' yi kullanarak onu yüklemektir. Daha sonra istediğiniz rengi çözgü ve atkıya sağ fare tuşuyla kopyalayabilir ve hemen diğer renk varyantında kumaşı bastırabilirsiniz.

7.3 Renk gamutunu anlamak

Renk netliği ile ilgili yanlış anlamalara meydan vermemek için, renk gamutunun yapısını bilmelisiniz.

Genel yanlışlardan birisi renk netliği ile mevcut görülebilir renk sayısını birbiri ile ilişkilendirmektir.

256 renkli 8 bit ekran kartlarından 24 bit ekran kartlarında geçiş yaparken, artık elimizde 16 milyon renk olduğunu söyledik. Bir bakıma istediğimiz her bir rengi yapabilecektik. Şüphesiz bu ileriye doğru büyük bir adımdı fakat renk netliği ile ilgili hiçbir şey yapamıyordu. Hakikatta, siyah ile beyaz arasında 16 milyon gri ton elde edebiliyoruz. Ana renkler CIE Lab uzayında çok büyük değerlere sahiptirler. Renk netliği için daha fazlasına ihtiyacımız var. Sonra renkleri karıştıran ve mümkün olduğu kadar tahmin edilebilir kılan bir metoda ihtiyacımız vardı. Ve nihayet, bunların neticesinde arzu edilen rengi bulan bir metodu geliştirebildik.

ArahWeave mümkün olan en iyi rengi bulacaktır fakat yazıcının renk gamutunda olmayan bir rengi yapamaz. Aşağıdaki resimlerde iki ticari renk atlasının ve bir ink-jet yazıcının gamutunu gözlemleyebilirsiniz. Kapladıkları alanların ne kadar farklı olduğunu farketmişsinizdir. Birinci grup renkler L ile a' nın, ikinci grup renkler L ile b' nin, üçüncü grup renkler a ile b' nin bir projeksiyonunu temsil eder. Biz gamut renklerini küçük noktalar ile gösterebiliriz.

Tüm ölçümler D65 ışığında, 2 derecelik açı ile GretagMacbeth spektrolino kullanılarak gerçekleştirildi. Spektrolino ArahWeave tarafından direkt olarak desteklenmektedir. Onu kullanmak için ilave bir yazılıma ihtiyacınız yoktur.

Tüm PANTONE Textile Color System®' i renklerinin renk gamutunu gözlemlerseniz, görürsünüz ki PANTONE renkleri matematiksel olarak tam düzenli olmayan gerçek bir renk koleksiyonudur. Aslında bazı renkler gamut dışı aşırı değerlere sahiptirler, öyle ki 6 renkli bir ink-jet yazıcıda dahi bu renkleri elde etmek imkansızdır. Gamut dışı renkleri içeren bir seçim durumu hassaslaştırır: PANTONE® TEXTILE moda dünyasını hedeflemiştir ve bu dünyada aşırı renkler hep kullanılır. Bu renkleri sıradan bir ink-jet yazıcıda elde edemesek dahi ne istediğimizi tam olarak bilmek zorundayız.

Tüm RAL© renklerinin renk gamutu kendi renklerini püskürtmeli yazıcının gamutu içinde gösterir.

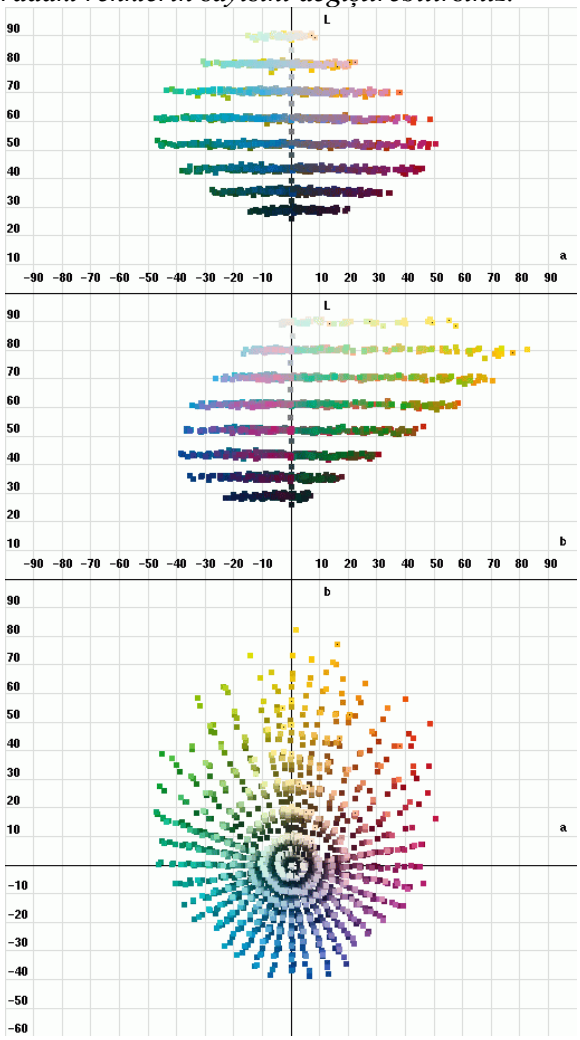
Eşit düzenlenmiş ölçümler, RAL' ın renk seçiminin gerçekten CIE Lab temelli olduğunu doğrulamaktadır.

Tüm renklerin renk gamutu 6 renkli bir ink-jet yazıcı olan Epson Stylus Photo 750/1200 da basılabilmektedir. Resim, yazıcımızın renk profiline temel olan 5832 renk içermektedir. Dikkatli bir gözlemci, renk iptali durumunda ve açık Cyan/Magenta' dan koyu Cyan/Magenta' ya doğru giderken oluşan anormallikleri farkedecektir. İnk-jet yazıcının renk gamutu daha çok yazıcı sürücüsüne bağlıdır. Bizler büyük renk gamutunu ve renk tekrarlanabilirliğini amaçlayan kendi yazıcı sürücülerimizi geliştirdik. Tecrübe ettiğimiz yazıcı üreticilerinin sürücülerinde temel hedefimiz; ekran RGB renklerinin çıktı renkleri olarak tekrar elde edilebilmesidir. Sonuç hem doğrusallık hemde renk gamutu için zayıftır.

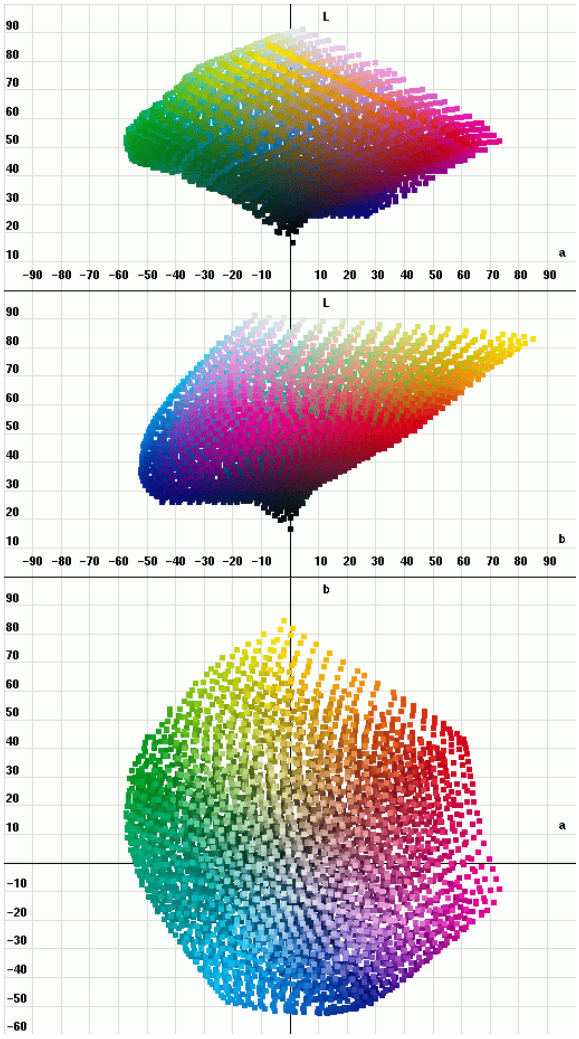
Windows işletim sisteminde çalışan rakip firmalar tüm yazıcı tiplerini desteklerler, bu yüzden sürücü yazıcı üreticisi tarafından temin edilir. Fakat bu programların çıktıları yazıcı sürücüsünün kalitesiyle sınırlıdır. Hatta bu firmalar üreticinin temin ettiği sürücü profilini değiştirmek için kendi ICC profillerini oluştursalar bile ki genellikle düşük kalitededirler, yazıcı sürücüsünün sınırları dışına çıkamazlar.

Bu renk gamutu resimlerini oluşturmak için hangi aracı kullanmış olduğumuzu merak etmişsinizdir? ArahWeave, elbette ki. This feature could be classified among Easter eggs, if it would not be documented here. İncelemek istediğiniz renk veritabanını yükleyin, kumaş penceresindeki dikey kaydırma çubuğunu en yukarıya sürükleyin ve renk uzayınız olarak renk düzenle penceresinde CIE Lab' ı seçin. The CIE Lab grafikleri ana pencerenin sağ üst köşesinde gösterilmiş olacaktır. Tüm renk

veri tabanını incelemek istiyorsanız, arkaplan rengini seçin. Renk veri tabanındaki bir renge tıklarsanız o sıradaki tüm renkler gösterilecektir. Özel renk gruplarını keşfetmek istiyorsanız her sıradaki renklerin sayısını değiştirebilirsiniz.



Şekil 119: RAL Desen Sistemi©



Şekil 120: Epson Stylus Photo 750/1200

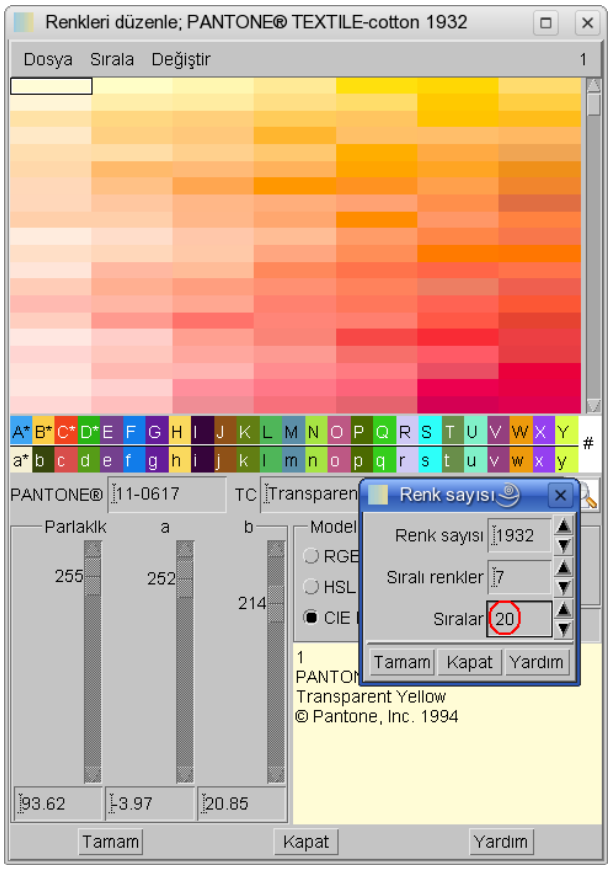
7.4 Renk çapraz-referans

Bazen iki renk veri tabanını birbiri ile ve bir haritayı diğeri ile kıyaslamak faydalıdır. İplik renkleriniz için ticari bir renk atlasında en yakın rengi bulmak isteyebilirsiniz. Böylece sizin iplik veri tabanınıza sahip olmayan bir iş ortağına o rengi iletebileceksiniz. Önce kendi iplik renk veri tabanınızı yükleyin **Renk düzenle** penceresinde **Dosya** menüsünden **Referans renklerini..e..çevir** fonksiyonunu seçin ve diğer renk veri tabanını seçin. Program en yakın renkleri bulacak ve sizin renklerinizin adlarını diğer veri tabanı kodlarıyla yer değiştirecektir. Orjinal kodlar yerinde duracak ve renk değerleri değişmeyecektir.

Tek renk üzerinde benzer sorguyu gerçekleştirmek için **En yakın rengi bul** fonksiyonunu da kullanabilirsiniz. İlk önce bir renk seçin, **Değiştir** menüsündeki bu fonksiyona tıklayınca program yüklü renk veri tabanındaki en yakın rengi bulacaktır. Eğer her iki renk te CIE Lab temelli ise program dE değerini de gösterecektir. Aksi halde program sadece ekran RGB değerlerini kıyaslayacaktır.

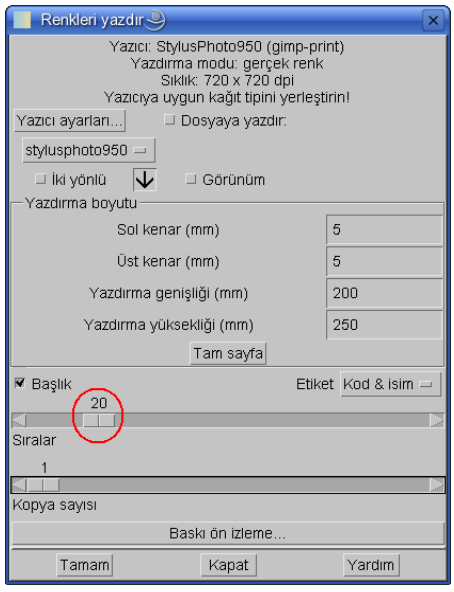
7.5 Renk veritabanını yazdırmak

Renk düzenle penceresinde **Dosya** menüsünden **Renkleri yazdır** fonksiyonunu seçerek Renk veri tabanlarını yazdırabilirsiniz. Renkleri yazdır penceresi karşınıza çıkacaktır. Bu pecerede yazıcı tipini, yazdırma boyutunu ve yazırmak istediğiniz satır sayısını seçebilirsiniz. Herbir sıradaki renk sayısı ekran ayarlarınıza eşit olacaktır (Şekil 66) ve renk veritabanı baskınızın başlama satırı (sırası) ekrandaki pozisyonunuza bağlıdır. Büyük bir renk veri tabanında yönlendirmeyi basitleştirmek için mevcut seçili rengin satır numarası **Renk düzenle** penceresinin sağ üstünde gösterilecektir.

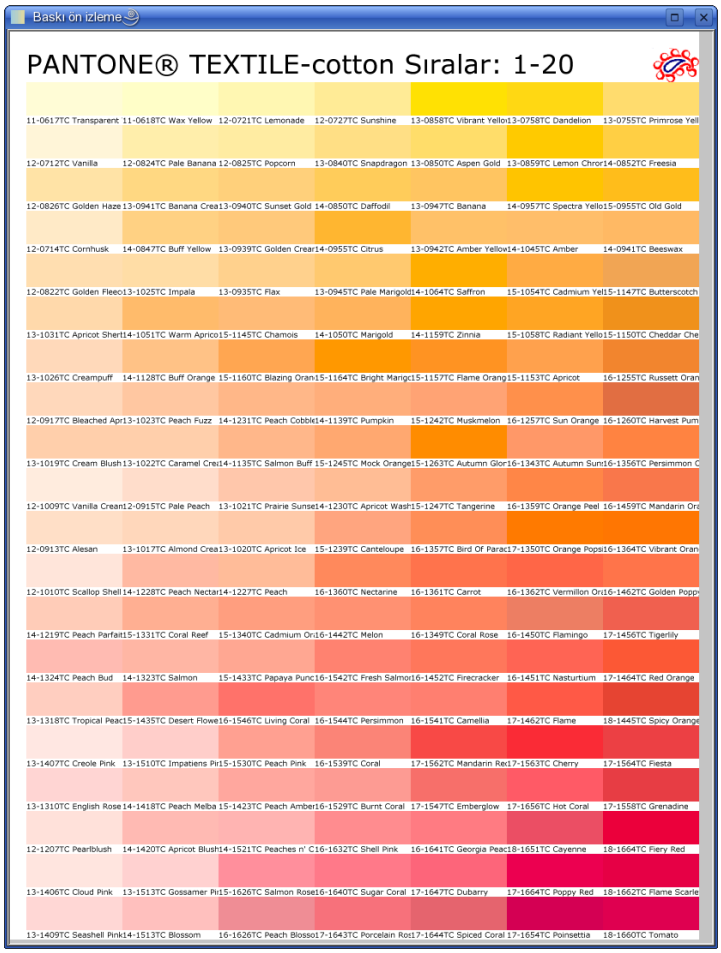


Şekil 121: Renk sayılarının (sıralarının) ayarı

Ayrıca **Renk düzenle** penceresinde **Başlık** seçeneğini işaretleyebilirsiniz. İşaretlediğinizde herbir renk altında bir renk kodu ve adı elde edeceksiniz. Renk atlasındaki baskı sıralarının sayısı 20 dir.



Şekil 122: Renk penceresini yazdır



Şekil 123: Renk öngörünümü baskısı

PANTONE® Color computer hard copy ile oluşturulan ile oluşturulan simülasyonlar tanımlı gerçek PANRONE renk standartları ile uyuşmayabilir. Doğru renkler için PANTONE® Renk Referans Kılavuzunu kullanın.

7.6 Renkleri bulmak

Bir renk ismi veya koduna sahipseniz ve kod / isim ihtiva eden renk içeren renk atlası yüklediyseniz **Renk bul** fonksiyonunu kullanabilirsiniz. Pencerede bulunan büyüteç ikonuna tıklayarak veya menüden bu fonksiyonu aktive edebilirsiniz. Çıkan pencereye kod veya isim yazıp **Enter'** e basın. Bu renk bulunacak ve dikdörgen içine alınacaktır. Daha sonra diğer renkleri bulmak için yine **Tamam'** a tıklayabilirsiniz. İleriye ve geriye doğru aramak için ileri ve geri oklarını kullanın. Büyük ve küçük harfler arama esnasında bir fark oluşturmazlar.

7.7 Rastgele renkler

Mevcut deseninizde yeni renk kombinasyonları keşfetmek istiyorsanız bu fonksiyonu kullanabilirsiniz. Şimdiki koleksiyonunuzun iplik renklerini içeren renk veritabanını yükleyin. Çok fazla renginiz varsa kullanmak istediğiniz bir tanesini renk paletinin ilk yerlerine kopyalayın ve paletteki renk sayısını istediğiniz değere azaltın. Daha sonra **Değiştir** menüsünden **Rastgele renkler** fonksiyonunu çağırırsanız paletteki renkler rastgele olarak desende kullanılan çözgülere ve atkılara kopyalanacaktır. Sevdiğiniz bir şey bulursanız, yapmanız gerek sadece kumaşı kaydetmektir.

· PANTONE® and PANTONE Textile Color System® are the property of Pantone, Inc.

8. Görüntüleri jakar örgülere dönüştürmek

8.1 Jakar dönüşümü hakkında

Jakar görüntü dönüşümü, kullanıcının renkli bir görüntü yüklemesine, her bir renk için bir örgü yüklemesine ve bir jakar örgü oluşturmaya imkan verir. Çok farklı örgüler kullanmak istiyorsanız tam bir 256 renkli görüntü yükleyebilirsiniz. Jakar görüntü dönüşümü penceresinin kendi menüsü vardır. Bir resim yüklemek için **Görüntüler > Görüntü yükle'** yi veya **Görüntüler > Ara'** yı seçin.

*ArahWeave diğer CAD programlarından ayrıdır çünkü görüntü atkı seçici bilgisi gibi atkı kontrol alanları içermez. ArahWeave bu bilgiyi kumaş dosyasından alır: regülatör **Örgü düzenle** penceresinden, atkı değişimi **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinden, değişken atkı sıklığı **Doku sıklığının ayarı** penceresinden alınır.*

Jakar dönüşüm penceresinde büyütme seviyesini değiştirmenin dört yolu vardır (Ana *ArahWeave* penceresindekine ve Örgü düzenle penceresindekine benzer biçimde):

- Büyütmek için + tuşuna, küçültmek için – tuşuna basın
- Klavyede Ctrl tuşuna basın ve farenin tekerleğini aşağı veya yukarıya hareket ettirin
- **Büyüt** menüsünü kullanın
- Klavyede 0-9 arasında herhangi bir rakama basarsanız büyütmeyi doğrudan o seviyeye getirmiş olursunuz (1 %100, 6 %600, 0 %1000 demektir).

Alışıldığı gibi *ArahWeave'* de görüntüdeki fare koordinatları menü çubuğunun sağında gösterilir. Pencere başlığı görüntünün dosya adını, renk sayısını, boyutlarını ve o andaki büyütme seviyesini gösterir.

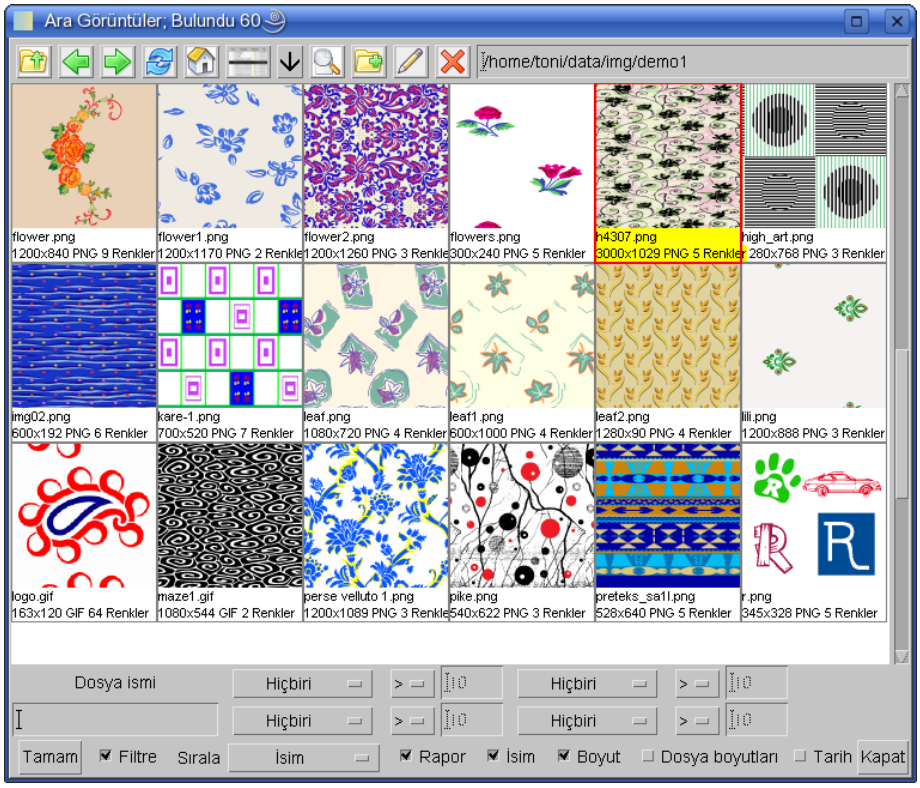
Ayrıca Jakar dönüşüm penceresi küçük bir "boyama" fonksiyonuna sahiptir: Görüntünün altındaki renk paletinden renk seçebilir ve ortanca fare tuşunu kullanarak görüntü üzerinde çizim yapabilirsiniz. Çizim rengi renk paletinden seçilen renktir. **Çizim kalemi boyutu** değeri kalem genişliğini piksel olarak kontrol eder.

Normal Jakar dünüşümüne (geçerli tip – herbir renk için bir örgü seçmek zorundasınız) ilaveten desteklenen beş tip jakar dönüşümü vardır: **gölgeleme, rastgele gölgeleme, ilave atkılar, fil kup** ve **örgü blanketi**

8.1.1 Görüntü arayıcı

Görüntü arayıcıyı açmak için Jakar dönüşüm penceresinde **Görüntüler > Ara** komutunu kullanın. Görüntü dosyalarının minyatürleri görüntünün neden oluştuğunu anlayabilmek için gösterilir. Jakar dönüşüm penceresinde görüntü yükleyebilmek için aşağıdakilerden birini yapın:

- görüntünün minyatürüne çift tıklayın.
- görüntünün minyatürünü seçin ve sonra **Tamam'** a tıklayın yada **Enter'** e basın.



Şekil 124: Görüntüleri aramak

Araç çubuğundaki ikonların anlamları aşağıdaki tabloda belirtildi.

bir dizin yukarı

geri

ileri

yeniden yükle

geçerli dizin

liste görünümüne geçiş, detaylı görünüme geçiş

sırala

görüntü bul

yeni dizin oluştur

görüntüyü yeniden adlandır

görüntüyü sil

Filtre seçeneği görüntüleri belirli kıstaslara göre aramanıza imkan verir. Bu kıstaslar **boyut x**, **boyut y**, **boyut xy**, **renk sayısı**, **oluşturulma tarihi** ve **dosya adı**. Kıstas olarak dosya ismini kullanırsanız, program görüntüye bu kıstasa uyan resimleri getirecektir. Böylece görüntünüzü hemen bulabileceksiniz. Bir görüntünün ön izlemesi için; imleci minyatür görüntünün üzerine getirin ve sağ fare tuşuyla tıklayın. Ön izleme penceresi tam ekran modunda belirecektir.

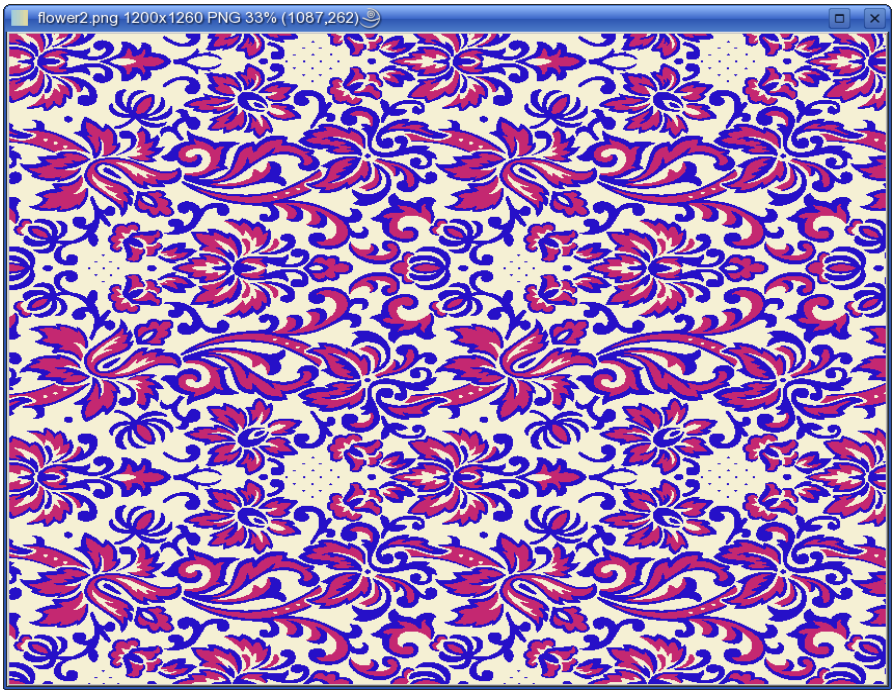
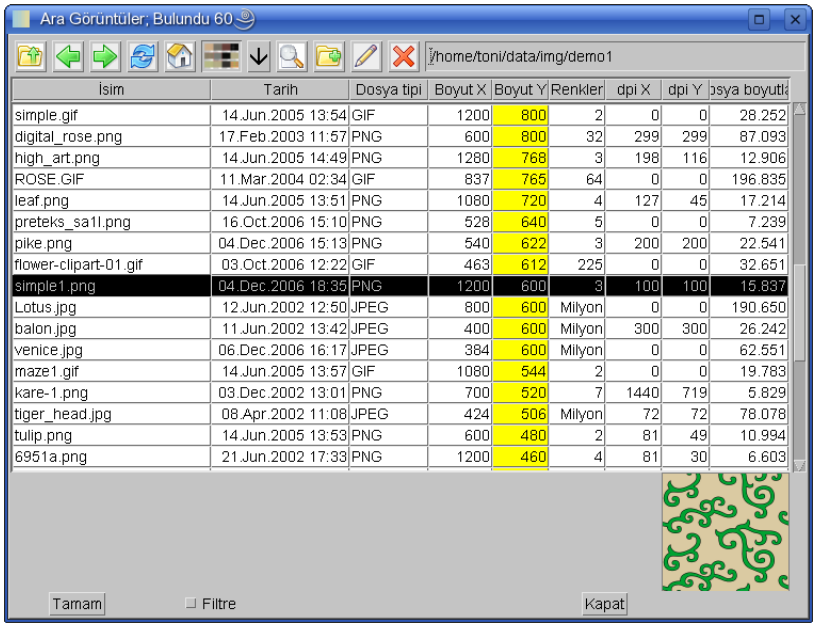


Figure 125: Seçilen görümtünün tam ekran ön izlemesi

Ok tuşları (← ↑ → ↓) penceredeki görüntüyü istenen yönlerde hareket ettirir. Geçerli görüntü boyutu %100 dür, görüntü tekrarı vardır. Penceredeki görüntüyü uygun hale getirmek için klavyedeki **F** tuşuna basın. Büyütme veya küçültme için **+** ve **–** tuşlarını kullanın (yada **1**,**2**,**3**,... %100, %200, %300, ... için). Bir raporluk görünüm ile rapor tekrarlı görünüm arasıdaki geçiş için **R** tuşunu kullanın. **Page Down** tuşu bir sonraki görüntüyü, **Page Up** tuşu da bir önceki görüntüyü yükler. **Home** tuşu dizindeki ilk görüntüyü, **End** tuşu da dizindeki son görüntüyü yükler.

Ön izleme penceresini kapatmak için **Esc** tuşuna ve pencere üzerinde sağ fare tuşuna tıklayın.

Ayrıca görüntü arayıcı detaylı görünümü de destekler. Detaylı görünüm her bir dosyayı ayrıntılı (**İsim**, **Tarih**, **Dosya tipi**, **Boyut x**, **Boyut y**, **Renkler**, **dpi X**, **dpi Y**, **Dosya boyutu**) bilgilerle gösterir. Görüntüleri bu kriterlerden herhangi birine göre sıralayabilirsiniz. Sıralama anahtarını değiştirmek için liste başlığına tıklayın. Tıklanan kolon sarı ile gösterilecektir. İkon görünümünden detaylı görünüme geçmek için liste görünümü ikonuna, tersi içinde simge ikonuna tıklayın.



Şekil 126: Görüntülerin detaylı listesi

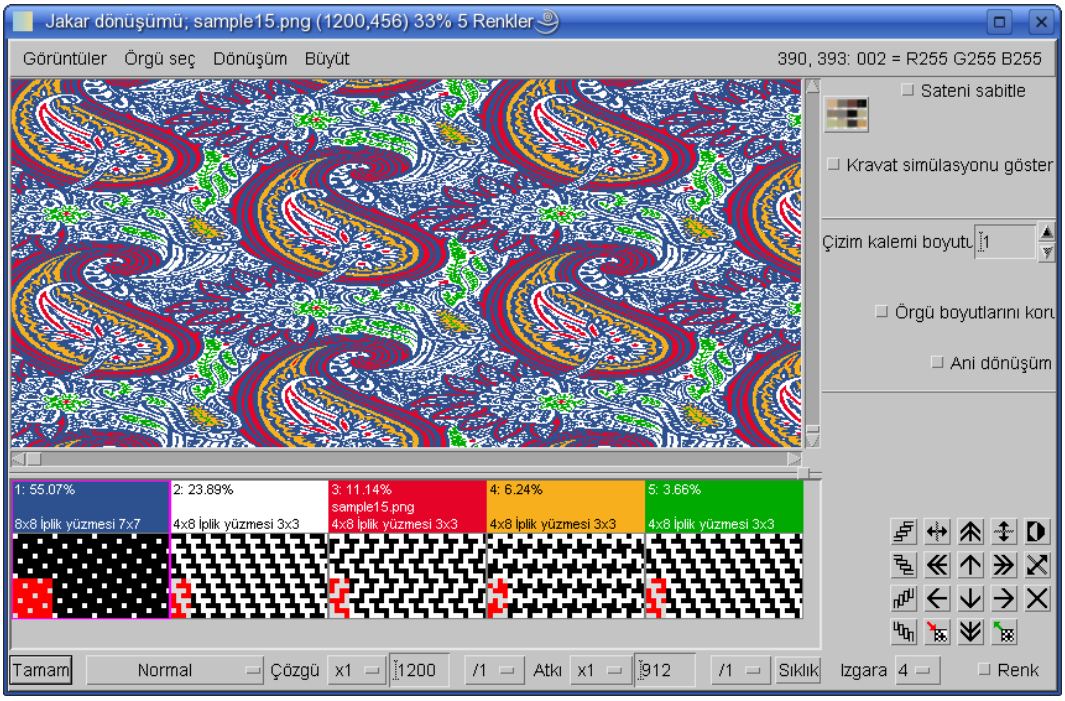
8.1.2 Örgüler yerleştirmek

Renk sekmeleri görüntü alanının altındadır. Normalde (**Normal** tip jakar dönüşümü kullandığınız zaman), herbir renk için bir örgü yüklemelisiniz. Örgü yüklemek istediğiniz bir rengi seçmek için iki yol vardır:

- bir renk sekmesine tıklayın
- Jakar dönüşüm penceresindeki görüntüde renk pikseline tıklayın

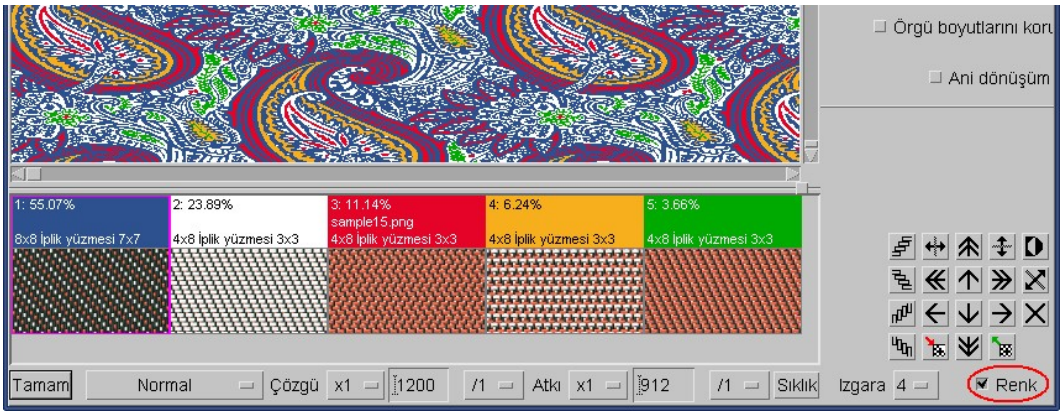
Seçilen renge bir örgü yüklemek için, **Örgü seç > Örgü yükle**' yi seçin. Ayrıca, örgü düzenleyicide olduğu gibi, örgüleri grafik olarak ta **Ara**yabilirsiniz. Örgü arayıcıya **Örgü seç > Ara...** vasıtasıyla ulaşılabilir veya jakar dönüşümünde seçili örgü alanına sadece çift tıklayın, program örgü arayıcıyı açacaktır. Örgüye çift tıklarsanız, o anda seçili olan görüntü rengine yüklenir. Örgü boyutu, jakar görüntü boyutuna tam olarak bölünmezse, ismi kırmızı ile gösterilir. Onun için sadece ismi siyah yazılı olan örgüleri seçmelisiniz veya ne yaptığınızdan gerçekten emin olmalısınız.

Örgü görünüm alanında, örgü ile yer değiştirecek olan seçili rengi ve bu rengin görüntüdeki **yüzdesini** görebilirsiniz. Onun aşağısında **örgü adı**, **örgü raporu** ve örgünün **maksimum yüzmesi** vardır. Örgü grafik olarak gösterilir. Programın diğer kısımlarında olduğu gibi örgüyü kopyalayabilir veya değiştirebilirsiniz: kopyalama sağ fare tuşuyla, değiştirme ortanca fare tuşuyladır. Renkler görüntüdeki yüzde değerlerine göre sıralanırlar.



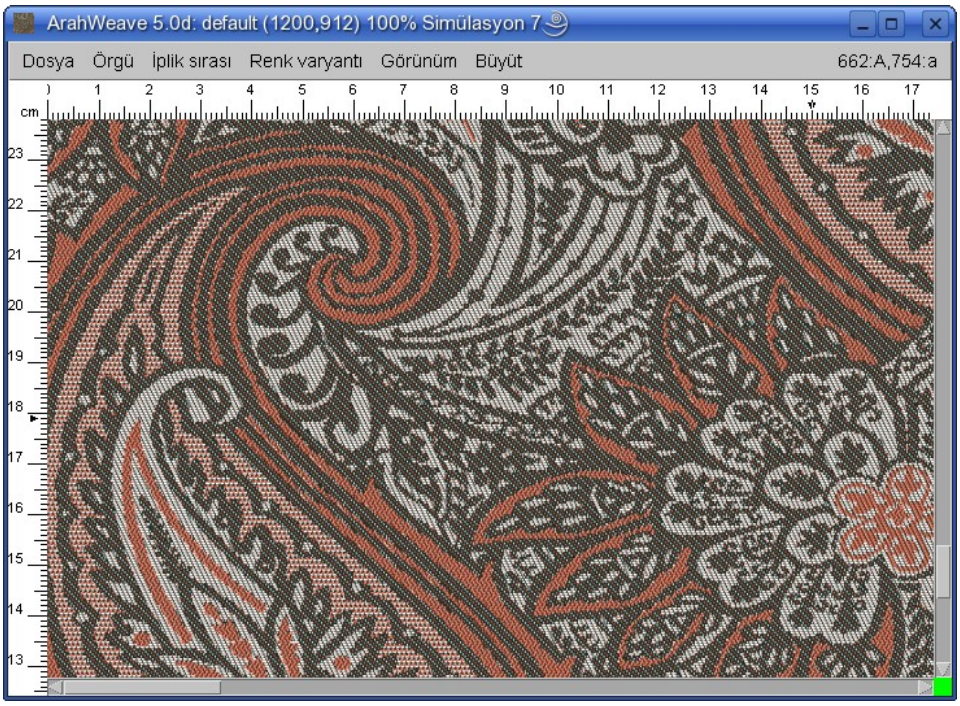
Şekil 127: Jakar dönüşüm penceresi

Izgara boyutunu ayarlayarak örgülerin görünümünü büyütebilir veya küçültebilirsiniz. Örgü raporu kırmızı ile gösterilir. **Renk** seçeneğini işaretlerseniz (Şekil 124), program örgüyü çözgü ve atkı renkleri ile birlikte ve Ana *ArahWeave* penceresindeki kumaşın o anki görünüm modu ve büyütme seviyesi ile birlikte gösterecektir.



Şekil 128: Jakar dönüşümünde renk seçeneği – herbir örgünün kumaş simülasyonuna bakın

Pencerenin sol alt köşesindeki Tamam tuşu, örgülerin uygulanmasına ve tam jakar örgünün oluşturulmasına hizmet eder.



Şekil 129: Örgü yerleşiminden sonraki Jakar kumaşın simülasyonu

8.1.3 Jakar dönüşümünde örgülerde değişiklik yapmak (Araç kutusu)

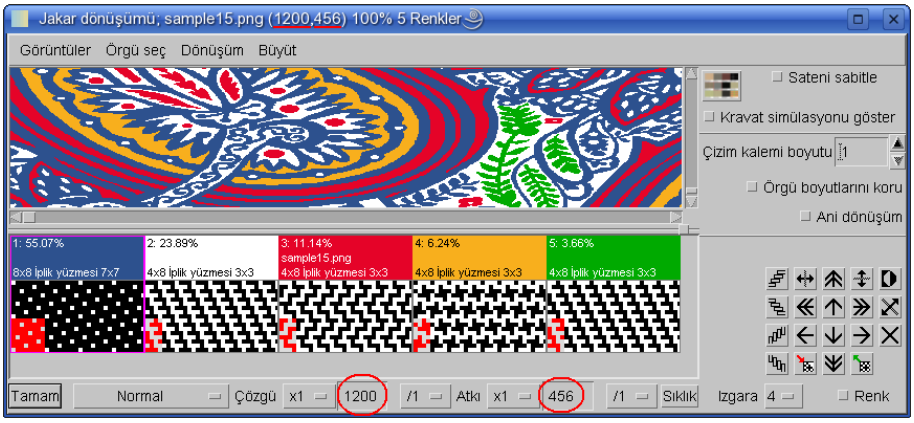
Örgü seçim penceresinin sağ tarafında, alıştığınız örgü değişim araçlarına sahipsiniz: dönüştür, aşağı, yukarı, sağa, sola kaydır, 90 derece döndür, yatay ayna, dikey ayna, temizle. Bu fonksiyonlar örgü düzenleyicideki ile aynıdır. Onları kullandığınız zaman, Jakar dönüşüm penceresinde seçili bulunan örgüyü değiştirmiş olursunuz.

Bilinen örgü araç ikonlarının aşağısında iki yeni ikon vardır. Birinci ikon örgü ızgarasına işaret eden bir ok ile, diğeri de ızgaradan dışarıya işaret eden bir ok ile gösterilmiştir. Birincisine tıklarsanız seçtiğiniz örgü, örgü düzenleyiciye kopyalanacak ve örgü düzenle penceresi açılacaktır. İkinci ikon, örgü düzenleyicideki örgünün jakar dönüşüm penceresindeki seçili örgü alanına kopyalanmasına hizmet eder. Bu yolla önce örgü düzenleyicide örgü oluşturup, onu yeni bir isimle kaydedip, örgü seçim kısmına tekrar yükleme gibi işlemlere gerek kalmadan, örgüyü hızlı bir şekilde değiştirebilirsiniz.

8.1.4 Jakar dönüşümünde seçenekler ve ayarlar

8.1.4.1 Jakar örgü boyutu

Normalde Jakar örgünün boyutu, Jakar dönüşüm penceresine yüklenen görüntünün boyutu ile belirlenir. Biri çözgü biri atkı için olan, örgü seçim alanının altındaki iki yazım alanı Jakar örgünün boyutunu gösterir (Şekil 130).

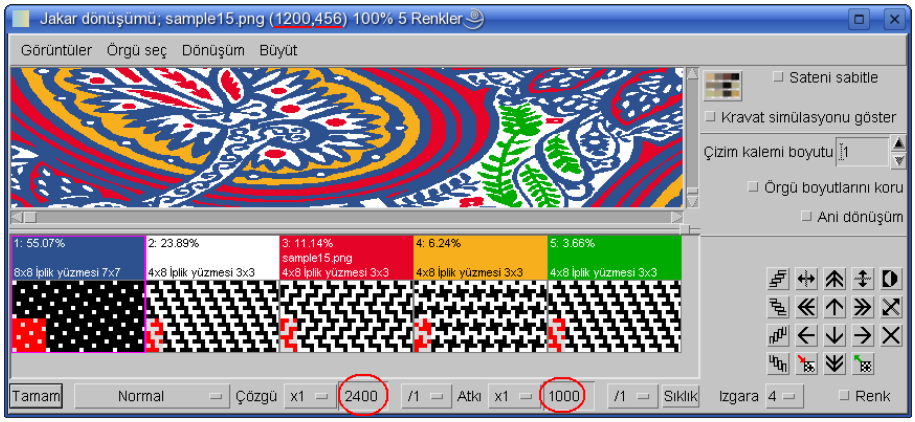


Şekil 130: Jakar örgü boyutu görüntünün örgü boyutu ile aynıdır

8.1.4.2 Jakar örgü boyutunu değiştirmek

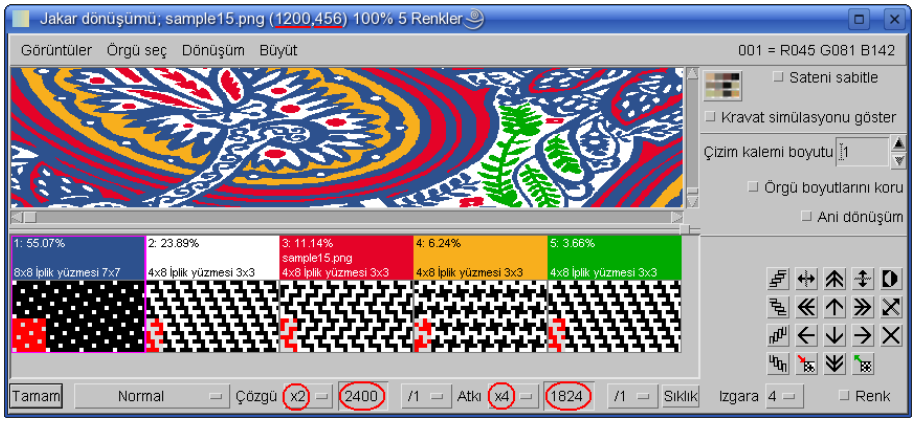
Jakar örgü boyutunu iki şekilde değiştirebilirsiniz:

- alanlara istediğiniz boyutu yazınız



Şekil 131: Jakar örgü boyutunu elle değiştirme

- ilgili menüden orjinal görüntünün çarpan faktörünü seçin (x1). 1 den 16 ya kadar olan çarpanlardan herhangi birini seçme imkanına sahipsiniz. Şekil 132' da çözgü çarpanı olarak (x2), atkı çarpanı olarak (x4) kullanılmıştır.



Şekil 132: Çarpım sonrası değişen örgü boyutu

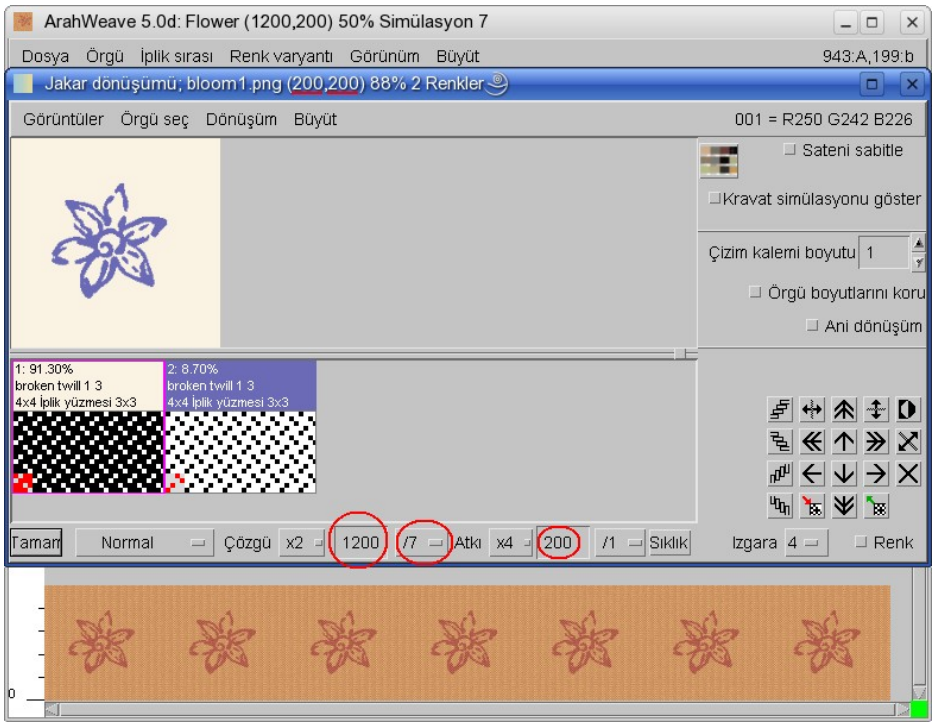
8.1.4.3 Sıklık (atkı boyutunu değiştirmek)

Sıklık tuşuna tıklarsanız atkı sayısı (dikey yöndeki görüntü boyutu) kumaş sıklığından hesaplanır. Kumaş sıklığı, Doku sıklığının ayarı penceresinde ayarlanır (**İplik sırası > Sıklık...**).

8.1.4.4 Bölme seçeneği

Bu seçenek, bir desenin belirli bir alanda birkaç kez tekrarını istediğimizde, bize faydalı olur. Bölme seçeneği menüsü, Jakar dönüşüm penceresindeki nihai örgü boyutu alanının yanındaki /1 tuşundadır. Normalde belirli bir alanda motifin bir kez tekrar ettiğini gösteren /1 ile gösterilir. Fakat siz bu motifin belirli bir alanda 2, 3 veya 4 ... kez tekrarı için **/2**, **/3**, veya **/4**..' e ayarlayabilirsiniz.

Bu fonksiyon, motifi kanca sayısı ile bölünemeyen bir değerle birkaç kez tekrar etmek istediğinizde kullanışlıdır. Örneğin Şekil 133, 1200 kancalık bir genişlikte 7 kez tekrar etmek istediğimiz bir motifi (boyutları 200x200 piksel) gösterir. 1200 7' ye tam olarak bölünmediği için ArahPaint' e gitmek zorunda kalacaktık ve orada motifi 7 kez tekrar edecek, çıkan görüntüyü 1200' e ölçeklendirecek, onu kaydedecek daha sonra *ArahWeave*' ye yükleyecek ve ancak ondan sonra jakar dönüşümü yapabilecektik. Fakat *ArahWeave* direkt çözüm sunar: bölme faktörünü **/7'** e ayarlayın. Program belirli alanda (1200x1200) motifi 7 kez tekrar edecektir.



Şekil 133: Bölme kullanmak

Orjinal motifinizden daha büyük örgüler kullanmak istediğinizde de bu özelliği kullanabilirsiniz. Tüm jakar eni boyunca (örneğin 2400 kancalı) tekrar etmek istediğiniz bir motife sahip olmak çok sık karşılaşılan bir durumdur. Gerçekleştirmek çok kolaydır çünkü program bunu otomatik olarak yapar. Fakat yerleştireceğiniz örgünün bizzat kendisi büyük bir rapora (örneğin hepsi 2400 ise) sahipse o zaman, küçük raporların düzgün tekrarına rağmen, bu rapor her bir tekrarın sonunda kesilecektir. Şimdiye kadar boyama programına gitmek, orada ihtiyacınız olduğu kadar görüntüyü tekrar etmek, görüntüyü tekrar *ArahWeave*' ye yüklemek ve orada örgüler yüklemek zorundaydınız. Bu fonksiyon hem çözgü hem de atkıda çalışır, aynı zamanda bir kumaş dosyasında da saklanır.

Desen katsayısı ilave atkı/fil kup dönüşümünde olduğu gibi normal dönüşümde de çalışır.

8.1.4.5 Ani dönüşüm

Ani dönüşüm seçeneği işaretli ise program, örgü seçim alanındaki örgülerin her değişiminde Jakar örgüyü yeniden hesaplayıp çizer. Böylece **Tamam** tuşuna basmak zorunda kalmazsınız. Bu fonksiyona özellikle çözgü ve atkı saten örgüleri arasında daha düzenli ve güzel sınırlar elde etmek için örgüleri kaydırdığınızda ihtiyaç hissedersiniz.

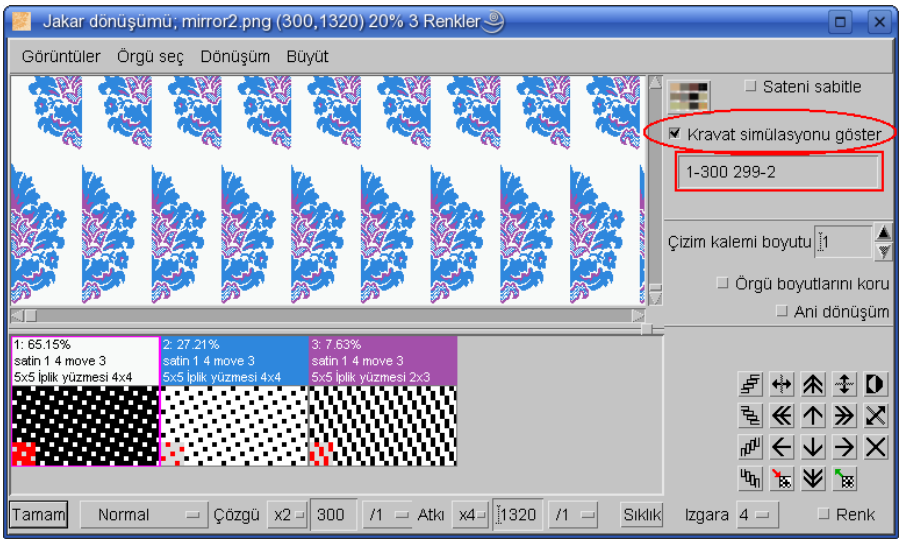
8.1.4.6 Örgü boyutlarını koru

Örgü boyularını koru seçeneği işaretli ise yüklemiş olduğunuz resmin (jakar örgü) boyutu, Jakar dönüşüm penceresindeki **Çözgü** ve **Atkı** değerlerine ayarlanır. Aksi halde boyut, yüklenen görüntünün boyutuna ayarlanır.

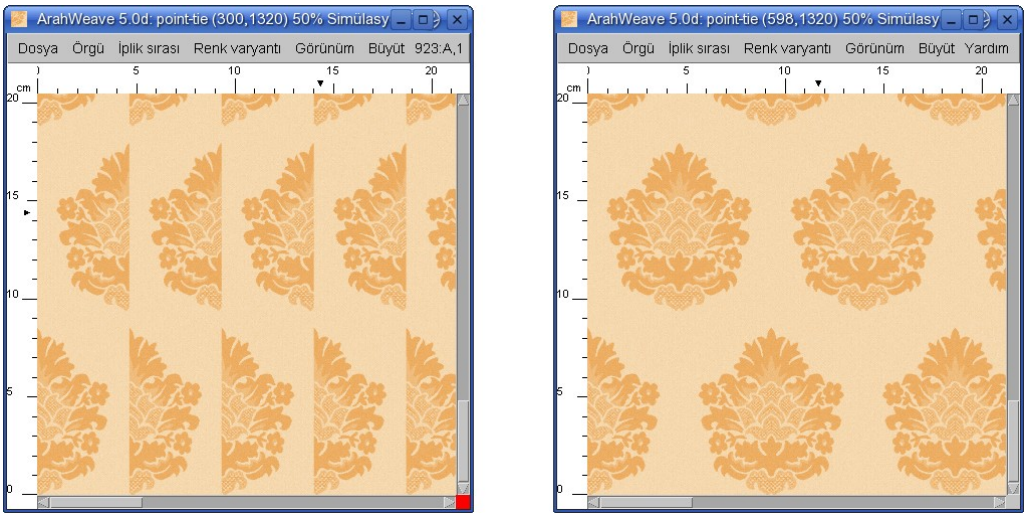
8.1.4.7 Kravat simülasyonu göster

Raporun yan yana basitçe tekrarı yerine, bir tezgah üzerinde özel harniş kullanarak, iki kez geniş gözüken simetrik bir desen oluşturmak için deseni yansıtabilirsiniz. Görüntü desenin sadece yarısıdır çünkü yansıtma bir tezgah üzerinde yapılır.

Kumaş simülasyonunu, kumaşın dokunacağı biçimde görmek için Kravat simülasyonu göster seçeneğini işaretleyin ve kanca (iplik) düzenini **Kravat simülasyonu göster** alanına girin. Şekil 134' de 598' lik rapor boyutuna yansıtılacak olan 300 kancamız var. Kravat simülasyonu göster alanına **1-300 299-2** yazılmalıdır. Ayrıca daha karmaşık ayarlara da sahip olabilirsiniz.



Şekil 134: Kravat simülasyonu göster seçeneğinin ayarı



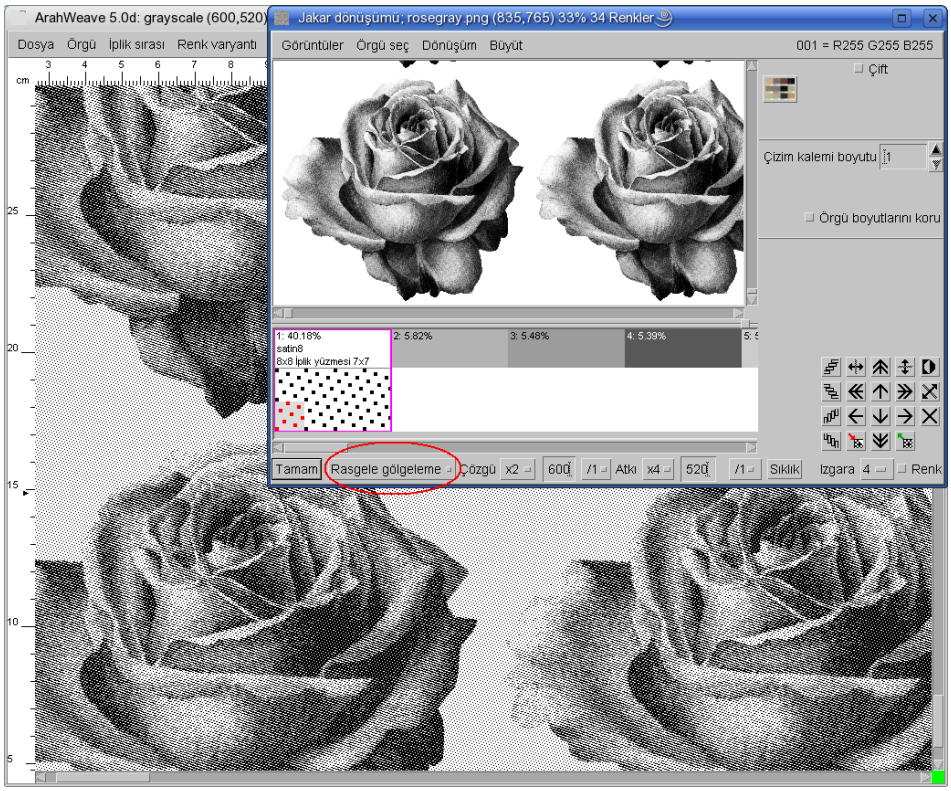
Şekil 135: Kravat görünümlü kumaş simülasyonu

8.1.5 Sateni sabitle

Bazen iki zıt saten (çözgü ve atkı sateni) kullanmak istenen sonucu vermez: iki örgü arasındaki sınırlar çentikli veya düzensizdir. **Sateni sabitle** seçeneğini deneyerek belki istediğiniz sonucu elde edebilirsiniz.

8.2 Siyah-beyaz gölgelendirme

Görüntünüzde birçok gölgeler olsada siyah-beyaz gölgelendirme kullanacağınız zaman yapmanız gereken tek şey bir örgü yüklemetir. Daha sonra jakar örgü bu gölgeli örgü temel alınarak oluşturulur. Bu gölgeli örgü her atkıda tam bir siyah noktaya ve her çözgüde ise en az bir siyah noktaya sahip olmalıdır. Herhangi bir saten örgü işi görecektir. Bu yolla sadece gri renkler dönüştürülür; kromatik (yani gri olmayan) renkler için yine örgü seçmelisiniz. Böylece görüntünün bazı yerlerinde gölgelendirme ve diğer yerlerinde normal örgü yerleşimi kullanabilirsiniz. Rastgele gölgelendirme, bazı gölgelendirme örgülerinde çıkan yatay muare efektlerini elimine ederek, otomatik olarak daha büyük bir örgü oluşturur. Gölgelendirme için uygun örgüleri Arahne' nin **shading (gölgelendirme)** dizininden elde edilebilir.

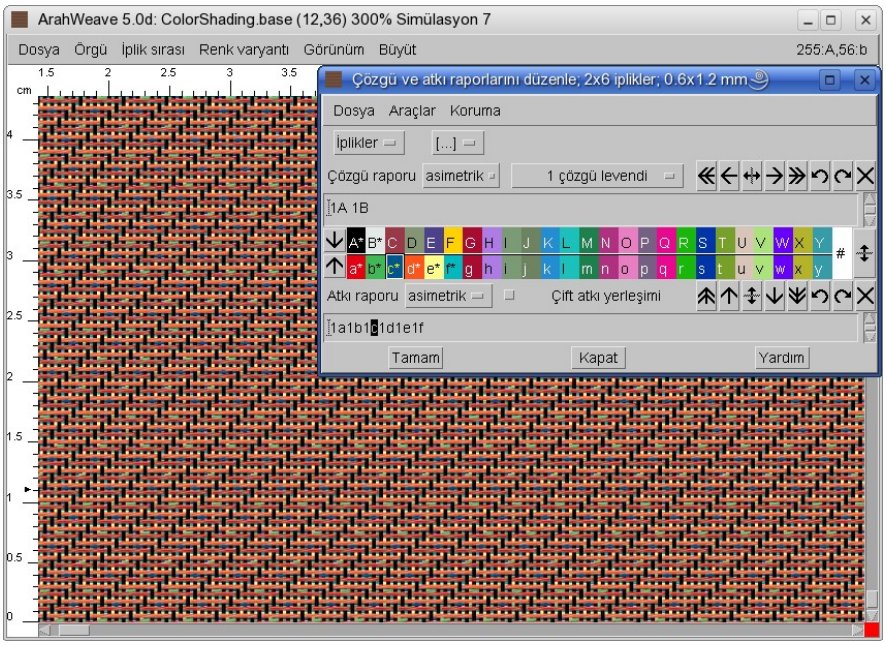


Şekil 136: Örgü dönüşümü için siyah-beyaz görüntü

8.3 Renkli gölgelendirme

Tekstil baskıda deneyimli fakat dokuma bilgisi az olan desinatörleri eğitirken, sık sık "*Mavi bir gökyüzünde yeşil bir yaprak ve kırmızı bir gül çiziyorum, kumaşta bu renkleri nasıl elde edebilirim?*" gibi sorulara muhatap oluyoruz. O zaman biliyoruz ki önümüzde uzun bir yol var. Doğru bir şekilde elde edilmiş örgüye sahip olduğunuzu farz ederek, çözgü ve atkı renkleri, sıklık, çok katlı örgüler hakkında konuşarak ve sadece çözgü ve atkıda mevcut olan renklere sahip olduklarını belirterek tüm konuşmamıza başlıyoruz. Bu problemle uzun süre uğraştık fakat her zaman yapacak daha önemli bir iş oldu. Ve işte 7 yılın ardından, birkaç şans faktörü (müşterilerimizin talepleri, dokumadan anlayan bir programcı ve kafası dönene kadar örgüleri döndüren bir dokumacı) karşımıza çıktı ve bir çözüme ulaştık.

Öyleyse bu işlem nasıl gerçekleşiyor? `ColorShading.base` denilen bir kumaş yükleyerek başlayabilirsiniz. Şekil 137' te gösterildiği gibi bu kumaş belirli çözgü ve atkı raporları içerir – siyah ve beyaz çözgü, kırmızı, yeşil ve mavi atkı (atkıda 6 renge sahip olabilirsiniz).



Şekil 137: Renkli gölgelendirme için ilk kumaş

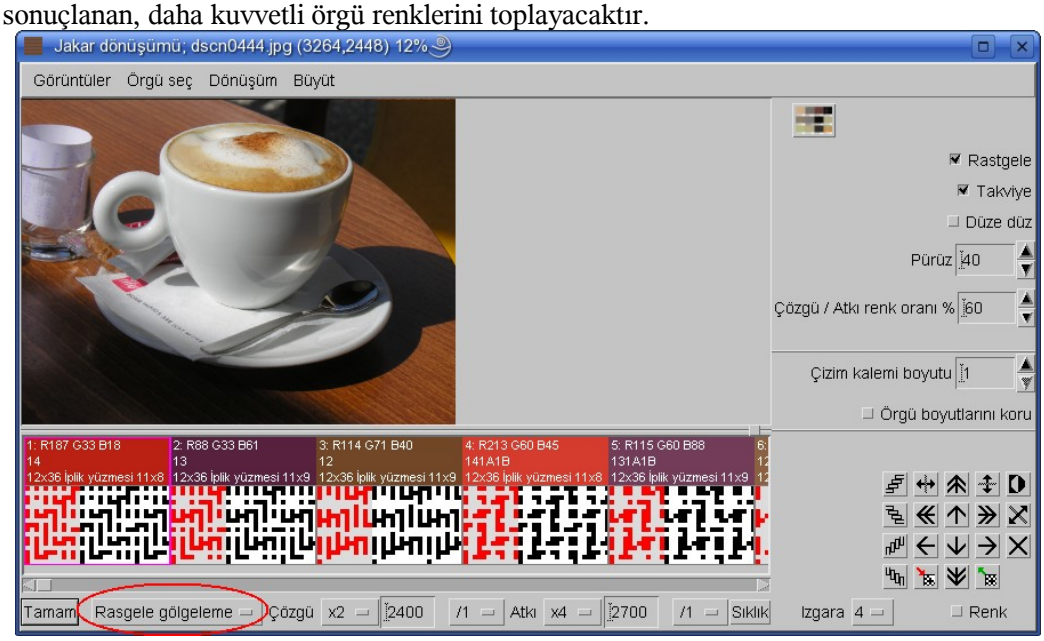
Daha sonra, jakar dönüşüm penceresinde, dokumak istediğiniz resmi yükleyin. Resim tam renkli olmalıdır – örneğin 24 bpp ve JPEG görüntü formatında. Renkli jakar gölgelendirmede kullanılan örgüler jakar dönüşüm penceresinde gösterilmiştir. Bunlar jakar örgünün hesaplanmasında kullanılan temel örgülerdir: mümkün olan tüm renk kombinasyonlarını elde etmek için program bu örgüleri soldan sağa, yukarı ve aşağı doğru kaydırır. Renkli gölgelendirmeli kumaşınızda kaydırılmış örgüler kullanmak istemiyorsanız ya çözgüde (yatay yönlerde kaydırmayı önlemek için) yada atkıda (dikey yönlerde kaydırmayı önlemek için) bir ipliğin kalınlığını değiştirmelisiniz. Örgüleri değiştirebilirsiniz yada yenilerini ekleyebilirsiniz. Daha sonra yeni örgü kombinasyonunu şablon olarak kullanacaksanız kumaş dosyasını kaydedin. Renkli gölgelendirme dönüşümündeki en büyük örgü boyutu 250x250 ile sınırlandırılmıştır.

Bir sonraki aşama genellikle kanca sayısına bağlı olan örgü boyutunu belirlemektir. **Çözgü** alanına sayı girin ve **Sıklık** tuşuna tıklayın. Atkı sayısı kumaş sıklığından (sıklık, doku sıklığınının ayarı penceresinde ayarlanmak zorundadır – **İplik sırası > Sıklık...**) hesaplanır.

Görüntünün sağ tarafında görüntünün kumaşa dönüşmesini sağlayan beş farklı seçenek vardır:

- **Rastgele**: rastgelenin işaretlenmesi ile kumaş daha az düzenli olacak ve artmış renk seviyesi sayısı izlenimi verecektir.
- **Takviye**: takviyenin işaretlenmesi ile renk doğruluğunu elde etmek için program "orjinal" örgülerdeki çözgü ve atkı yüzme uzunluklarını değiştirir.
- **Düze düz**: renkli gölgelendirmede bazen yazılı etiketlerin veya bordürlerin pürüzlerden (genellikle düzgün bir gölgelendirme elde etmek için resme eklenirler) etkilenmemesini istersiniz. **Düze düz** seçeneği işaretlenirse, program gerçek renkli görüntüde düz renkli alanlar arayacak ve o alanlarda herhangi bir renk karışımı uygulamayacaktır. Düz alanların mükemmel renk eşitliğine (yalnız içinde küçük farklılıklar içeren görsel renk eşitliği değil) sahip olması gerektiğine dikkat edin. Bu parametre aynı zamanda dönüşüm ve kumaş dosyasında saklanır.
- **Pürüz**: bu seçenek ile gölgeler arasında daha düzgün renk geçişi elde edebilirsiniz. Bu değer 0-99 arasında değişir (Şekil 139).
- **Çözgü / atkı renk oranı** : renkli gölgelendirme örgülerinin hesaplanmasında çözgü ve atkı efektlerinin nisbi değerlerini belirleyebilirsiniz, % ile ifade edilir. Geçerli değer 50 dir. Çözgü ve atkıların eşit derecede önemli olduğunu ifade eder. Çözgü iplikleriniz renkli, atkı ipliklerniz siyah ve beyaz ise (bir duvar halısında olduğu gibi) bu parametrelerin değişim sırası aşağıdaki gibi olacaktır: Değeri 60 olarak girince, program daha doygun örgü renkleri hesaplayacak ve çoğunlukla orta tonlara sahip normal bir görüntünün, nihai gölgelendirme dönüşümünde doygunluğu azaltılacaktır. Tersine olarak değer 40 olarak girilince atkı daha önemli olacaktır. Program soluk (daha az doygun)

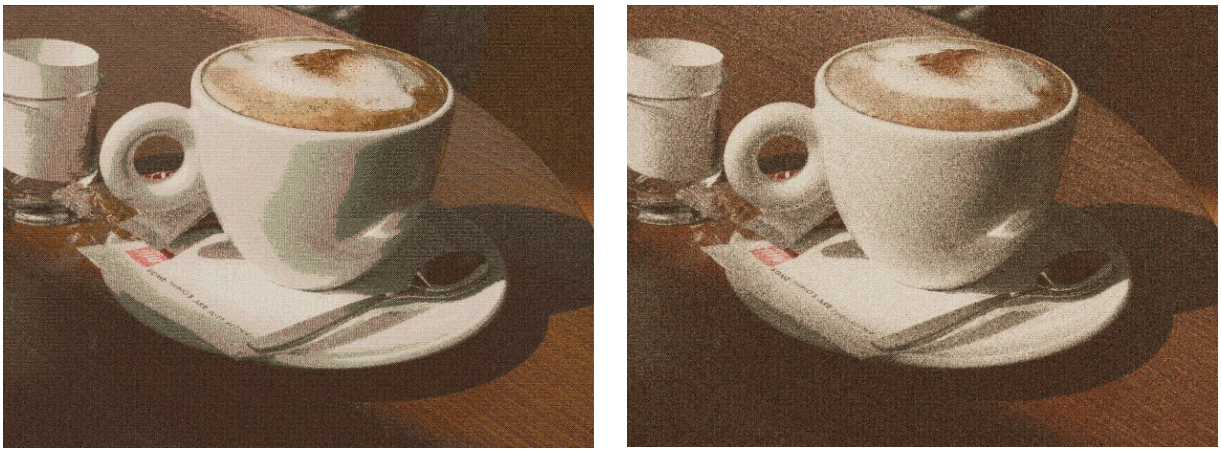
örgü renklerini hesaplayacak ve renkli gölgelendirme dönüşümünde, daha uygun bir nihai dönüşüm ile sonuçlanan, daha kuvvetli örgü renklerini toplayacaktır.



Şekil 138: Renkli gölgelendirme dönüşümü

Daha sonra dönüşümü başlatmak için **Tamam'** a tıklayın. Biz onu optimize ettik onun için çok hızlıdır fakat hala büyük örgüler için birkaç saniye almaktadır. Şekil 143' te ve Şekil 139' da nasıl çalıştığını görebilirsiniz – oluşturulan örgü orjinal görüntüde mevcut olan gölgelerin çoğunu korur. Belirli bir mesafeden onu bir baskı kumaşına benzetebilirsiniz.

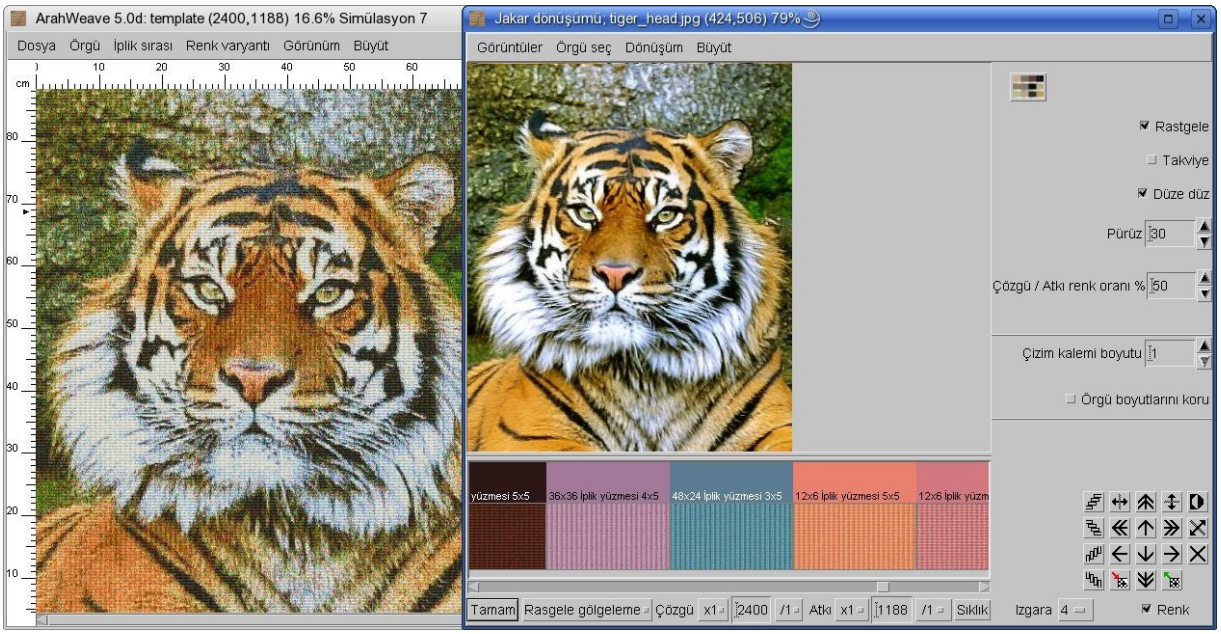
Kalan tek görev yüzme hatalarını kaldırmak ve Jakar dosyasına kaydetmektir.



Şekil 139: Soldaki kumaşta pürüz seçeneği 0 dır, sağdaki kumaşta 40 tır.

Algoritmanın kendisi esnektir 2 çözgülü 3 atkılı sistemle veya ne belirli bir örgü sistemi ile nede bu belirli çözgü ve atkı renkleri ile sınırlı değildir. Aslında çözgü ve atkı renklerini görüntüde var olan renklere dönüştürmek iyi bir tecrübe olur ve hatta daha düzgün renk dönüşümleri elde edersiniz. Görüntüde hangi RGB renklerinin var olduğunu kontrol için fareyi resmin üzerine getirin ve sağ üst köşede gösterilen değerlere bakın. Sizin için çok anlamlı olan renkleri yazın ve iplik renklerinizi bu renklerle değiştirin ve dönüşüm penceresinde bir kez daha **Tamam'** a tıklayın.

Şimdi dokuma dünyasını tepetaklak değiştirdik mi? Tamamıyla değil, çünkü dokumanın tüm sınırları halen uygulanır: Çözgü veya atkı renkleri arasında sarı yok ise kumaş yüzeyinde sarı bir renge sahip olamayız. Fakat sahip olduğumuz renkler arasında çok güzel gölgeler (şüphesiz bir desinatörün elle yapabileceğinden daha iyi) oluşturabiliriz. Ayrıca bu örgüler çok katlı olduğu için kumaş hafif olmayabilir. Bunun sonucu olarak böyle kumaşların potansiyel kullanımı sınırlanır. Bu sınırlara rağmen tamamen yeni bir sınıf kumaş ve desinatörler için kolay kullanılır bir araç oluşturduk.



Şekil 140: Renkli gölgelendirme için görüntü ve neticelenen renkli gölgelendirmeli kumaş simülasyonu

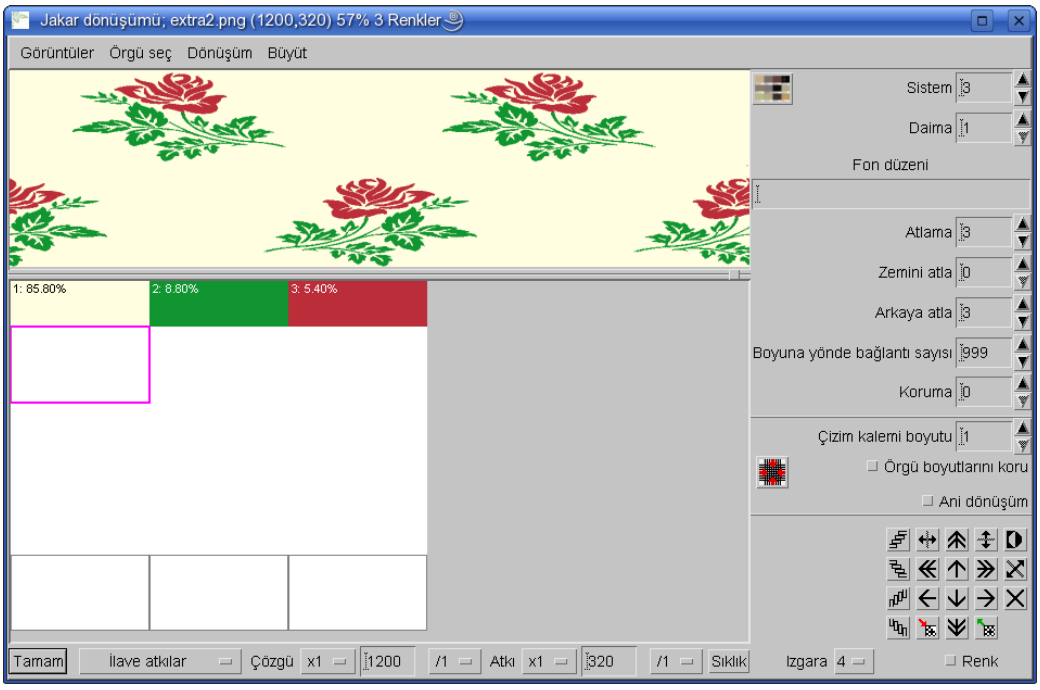
Önemsiz olan bir sınırlama, renk dönüşümü esnasında çözgü ve atkı raporlarında en fazla 10 farklı ipliğe sahip olabilirsiniz. Faydalı bulursanız daha sonra onu değiştirebilirsiniz.

Renkli gölgelendirme henüz patentli değildir. Onun için rakiplerimize yardımcı olmak istemeyiz. Renkli gölglendirme dosyaları *ArahWeave*' nin demo versiyonunda mevcut değildir. Sadece programı satın alan müşterilerimiz ona sahip olabilir.

8.4 İlave atkılar

Bunun anlamı şudur ki siz kumaş yüzeyinde renk efekti için bazı ilave atkılar kullanacaksınız. Bu teknik regülatör kullanımını veya farklı atkı sıklıklarını gerektirir. Regülatör aktif iken çözgü levendi ilerlemez ve biz kumaşın o noktasında atkı sıklığını iki katına çıkarmış oluruz. Şüphesiz örgüler de uygun olmalıdır – uygun örgüler kullanarak atkıları birbiri üzerine gitmeye "zorlamalıyız". Örneğin üstte olmasını istediğimiz atkılar için atkı sateni, arkada olmasını istediğimiz atkılar için çözgü sateni kullanmalıyız. Her iki atkı için de bezayağı örgü kullanacaksanız iplikler yüzeyde yer almak için yarışacaklar ve siz istenen sıklıklarda dokuma yapamayacaksınız.

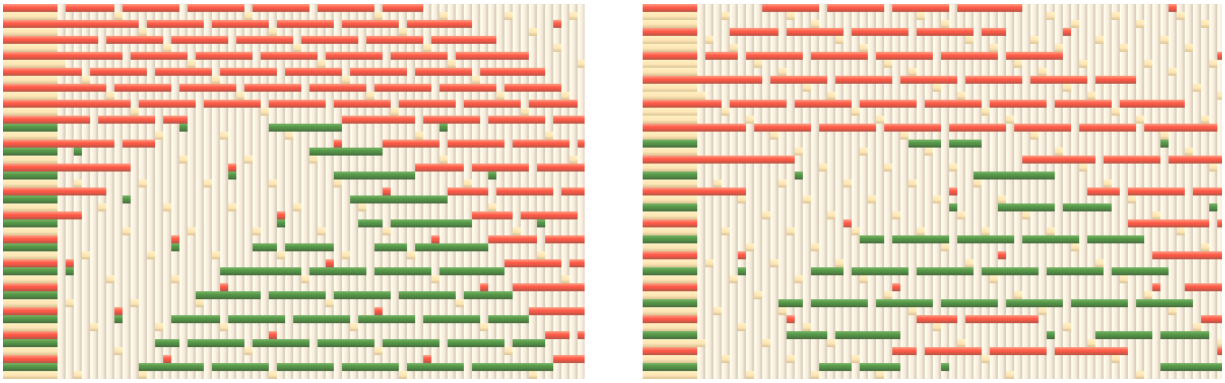
Pencerenin sol alt köşesinde yer alan seçim düğmesini kullanarak dönüşüm tipi olarak **İlave atkılar**' ı seçin.



Şekil 141: Jakar dönüşümü; ilave atkılar modu

İstediğiniz sonucu elde etmek ve kontrol etmek için pencerenin sağ tarafında sekiz yeni parametre vardır:

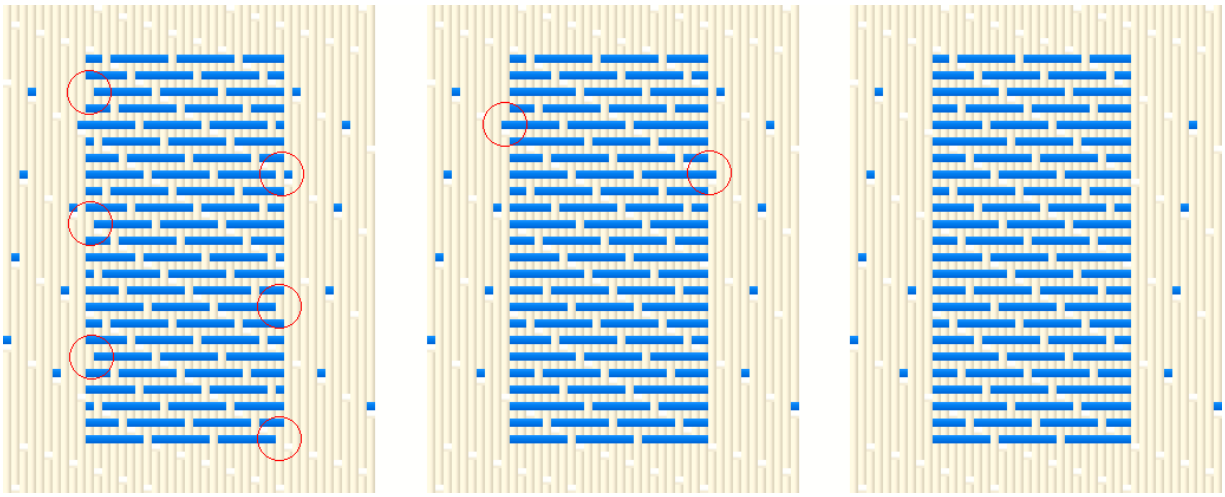
1. **Sistem**: kat sayısı demektir – birçok durumda ilave atkı sayısı + zemindir.
2. **Daima** parametresi, programa kumaşta kaç tane atkının her zaman hazır olacağını söyler. Bazen kumaş konstrüksiyonu ilave atkıların bazılarını desen amacının dışında kullanmayı gerektirir ve bu atkılar gerçekte zemin atkısı olurlar.
3. **Fon (zemin) düzeni** her katta farklı atkı sıklıkları (sayıları) için güçlü bir özelliktir. Eğer bu alan boş ise program basit atkı sırasını dikkate alır. Şekil 142 zemin ve iki ilave atkıyı basit düzende (123) ve 1213 olarak yazılan daha kompleks bir **fon düzenini** gösterir. 1 zemin 2 ve 3 ilave atkılar demektir.



Şekil 142: Her katta zemin ve iki ilave atkı (zemin atkısı sarıdır)

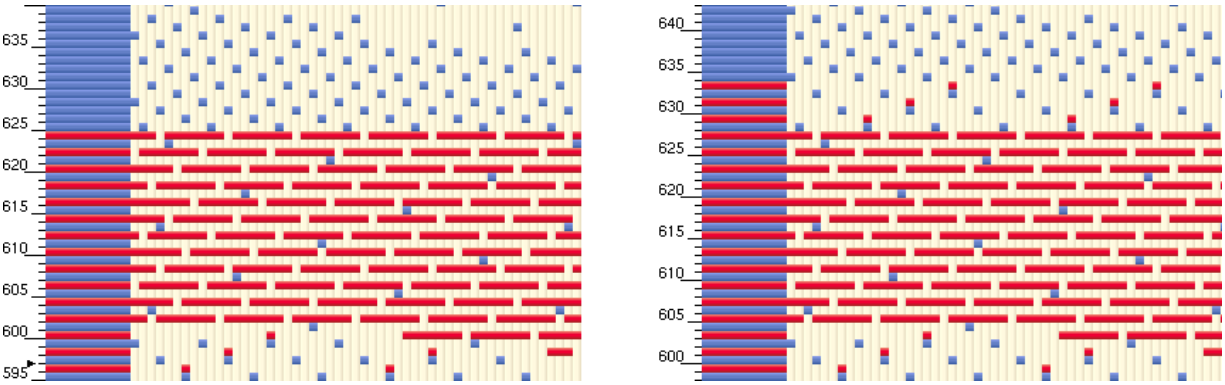
Kullanıcının arzularına göre çok kompleks ve düzensiz ilave atkı yerleşimine izin vermek için zemin atkısı ayrıca tekrarlı ve parantezli (iplik raporuna benzer biçimde) olarak ta yazılabilir.

4. **Atlama (ön yüzde atlama)**: düzgün bordürler elde etmek için, ilave atkı efektinin kenarlarında en yakın bağlantı noktalarını ayarlayabilirsiniz. Eğer atlama değerini 3 yaparsanız en yakın bağlantı noktaları kenardan itibaren 3 nokta olacaktır.
5. **Zemini atla**: ön yüzdeki atlama gibidir, sadece zemin atkılarında çalışır.
6. **Arkaya atla (arka yüzde atlama):** ön yüzdeki atlama gibidir, sadece ki arka yüzde örgü oluşturan atkılarda çalışır.



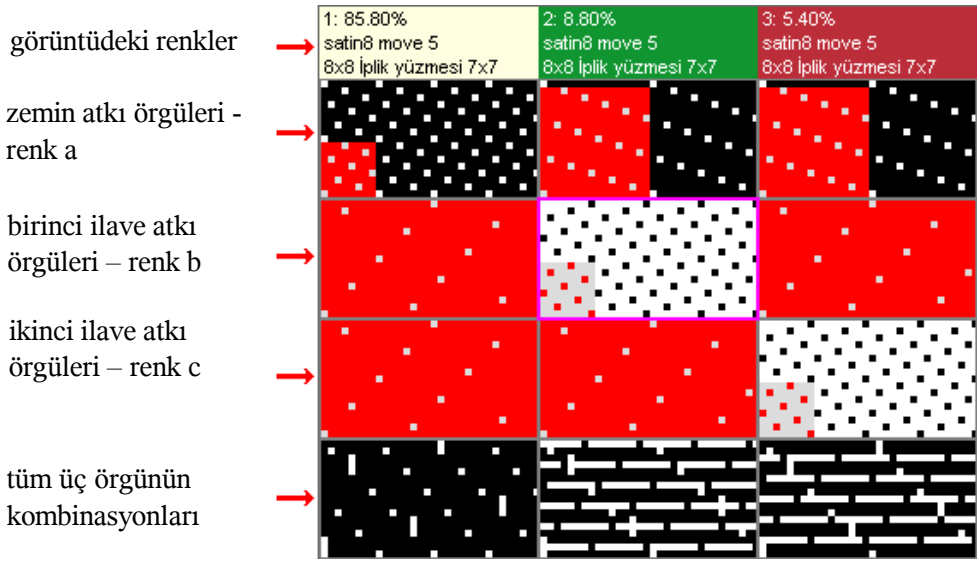
Şekil 143: Atlamasız kumaş, ön yüzde 2 atlamalı kumaş, önde 2 arkada 2 atlamalı kumaş

7. **Boyuna yönde bağlantı sayısı**: kumaşın arkasında oluşacak uzun atlamaları önlemek için ilave atkıların maksimum atlama sayısını belirleyebilirsiniz.
8. **Koruma**: bazen motif için gerekmese de birkaç ilave atkıyla devam etmeniz gerekir; onlar sadece desendeki son ipliğin kaymasını engellerler. Şekil 144 aynı deseni koruma ipliksiz ve üç koruma ipliği ile birlikte gösteriyor.



Şekil 144: İlave atkılarda koruma fonksiyonu

Tüm parametreleri ayarladıktan sonra örgüleri yüklmek zorundasınız. Resimdeki herbir renk örgülerin **Sistem** sayısını ister. Jakar dönüşüm penceresinin örgü alanı atkı (sistem) sayısı alanı ile renk sayısına bölünür. Ayrıca her bir renk için örgü kombinasyonunu gösteren ilave bir örgü sırası vardır. Şekil 145, Şekil 141' den örgü görünüm alanını gösterir; görüntüdeki herbir renk için üç örgü yüklemek zorundasınız – herbir atkı için bir tane.



Şekil 145: İlave atkı örgüleri

Tüm örgüleri yükledikten sonra **Tamam**' a tıklarsanız tam jakar örgüyü elde edersiniz. Program atkı boyutu ile atkı sayısını çarpacaktır fakat program aynı zamanda gerekmeyen yerlere örgüler yerleştirmeyecektir. Bu sebepten dolayı tüm kumaş eni boyunca yüzme yapan gereksiz atkıları, Örgü düzenleyicideki **Jakar > İlave çözgüleri/atkıları iptal et** komutunu kullanarak (veya Jakar dönüşüm penceresinde bulunan bu ikona tıklayarak) kaldırmamız gerekir. Bu aşamada örgünün son boyutuna ulaşırsınız. Program doğru atkı raporunu otomatik olarak yazar ve uygun yerlere regülatör koyar. Simülasyonu regülatördeki doğru sıklıkta görmek için **Sıklık** penceresindeki veya **Tüketim** penceresindeki **Teknik veriden alınan sıklık** seçeneği işaretlenmelidir (toplam çözgü sayısı, tarak numarası, tarak eni ve tarak raporu doğru olmalıdır!).

Şekil 146: Kumaşın ön ve arka yüzlerinin simülasyonu

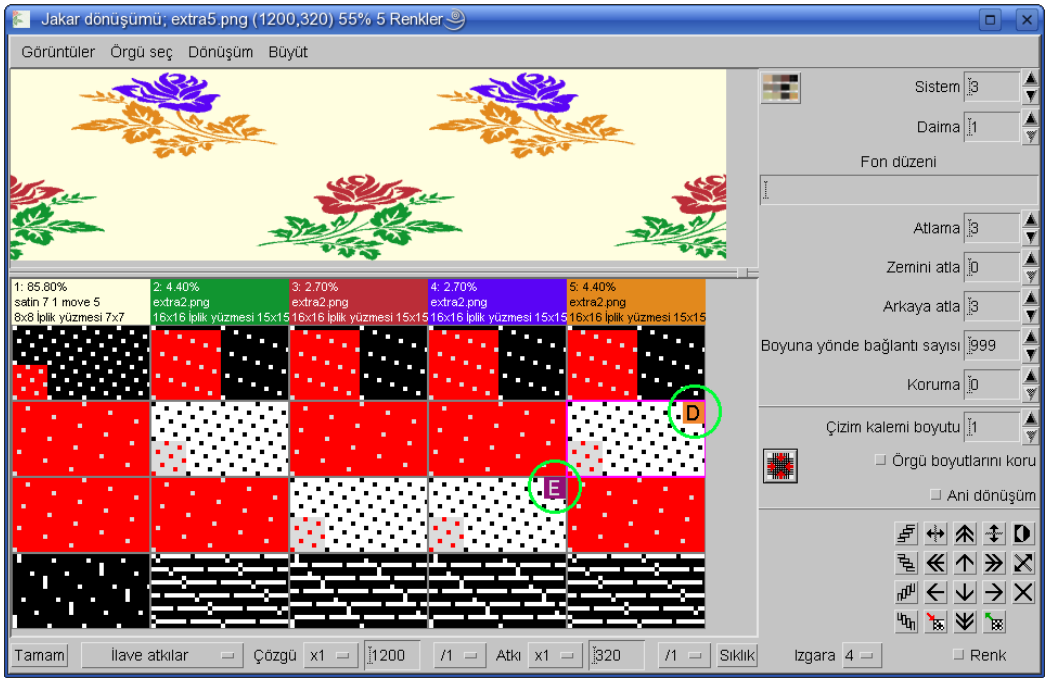
Bazen Jakar dönüşümünden sonra atkı raporunu değiştirirsiniz. Bazı sebeplerden dönüşümü tekrarlarsanız, örneğin örgülerden birini değiştirmek isterseniz, program eski atkı raporunuzun üzerine yazar. Geriye almak için Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinin atkı kısmındaki *geri ikonuna sadece iki kez tıklayın.*

8.4.1 İplik harfleri ile ileri düzeyde ilave atkı dönüşümü kontrolu

8.4.1.1 Jakar dönüşüm penceresindeki ipliklerin belirlenmesi

Atkı raporunu yazmak için *ArahWeave* ilk olarak **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinden** ilk atkı ipliklerini alır; **Sistem**' iniz 3 ise program **a**, **b** ve **c** ipliklerini kullanacaktır. Farklı iplik kullanmak isterseniz yapmanız gereken Jakar dönüşüm penceresinde ilave atkı örgü alanını seçmektir,

klavyeden istediğiniz iplik harfine tıklayın. O iplik renginde küçük bir dikdörtgen ve iplik harfi ilave atkılı örgünün sağ üstünde çizilmiş olacaktır. Program o ipliği geçerli olan iplik yerine kullanacaktır. Yanlış iplik seçerseniz Esc tuşuna basın. Program iplik renk harfini örgü seçim alanından kaldıracaktır.



Şekil 147: Jakar dönüşüm penceresinde iplik renklerini belirlemek

Bu fonksiyon ilave bir güce sahiptir. Diyelim ki Şekil 146' teki güllerin ikinci sırasını farklı renklerde istiyorsunuz ve bunu zaman kaybetmeden yapmak istiyorsunuz. Yapmanız gereken sadece gülleri farklı renklerde boyamak ve bu yeni renkler için iplikler belirlemektir. Şekil 147' te zemin atkısı geçerli olan **a** renginde, yeşil renk için **b** atkısı, kırmızı renk için **c** atkısı ve iki yeni renk (oranj ve mavi) için **d** ve **e** atkıları olacaktır.

Şekil 148: Dört renkli, iki ilave atkılı simülasyon

8.4.1.2 Bir çözgü örgüsü olarak ilave atkı

ArahWeave, Jakar dönüşüm penceresinde sahip olduğunuz örgüleri esas alarak ilave atkı raporu yazar: atkı efekti örgüsünün manası; o renkli alanda ilave atkılara sahip olmak istiyorsunuz demektir. Tüm atkı boyunca sadece çözgü efektine sahip bir ilave atkı yerleştirmeniz gerekirse çözgü efektinde bir iplik harfi belirleyin. Bu şekilde örgü, bağlantı örgüsü şeklinde muamele görmiyecektir. İlave atkı gibi jakar örgüde bulunmasını istediğiniz bir örgü gibi muamele görecektir. O atkının olduğu alanlar nihai örgüden

çıkarılmayacaktır. Bu özellik ilave atkılarda olduğu gibi fil kup' ta da çalışır ve perdelik kumaşlar için çok faydalıdır.

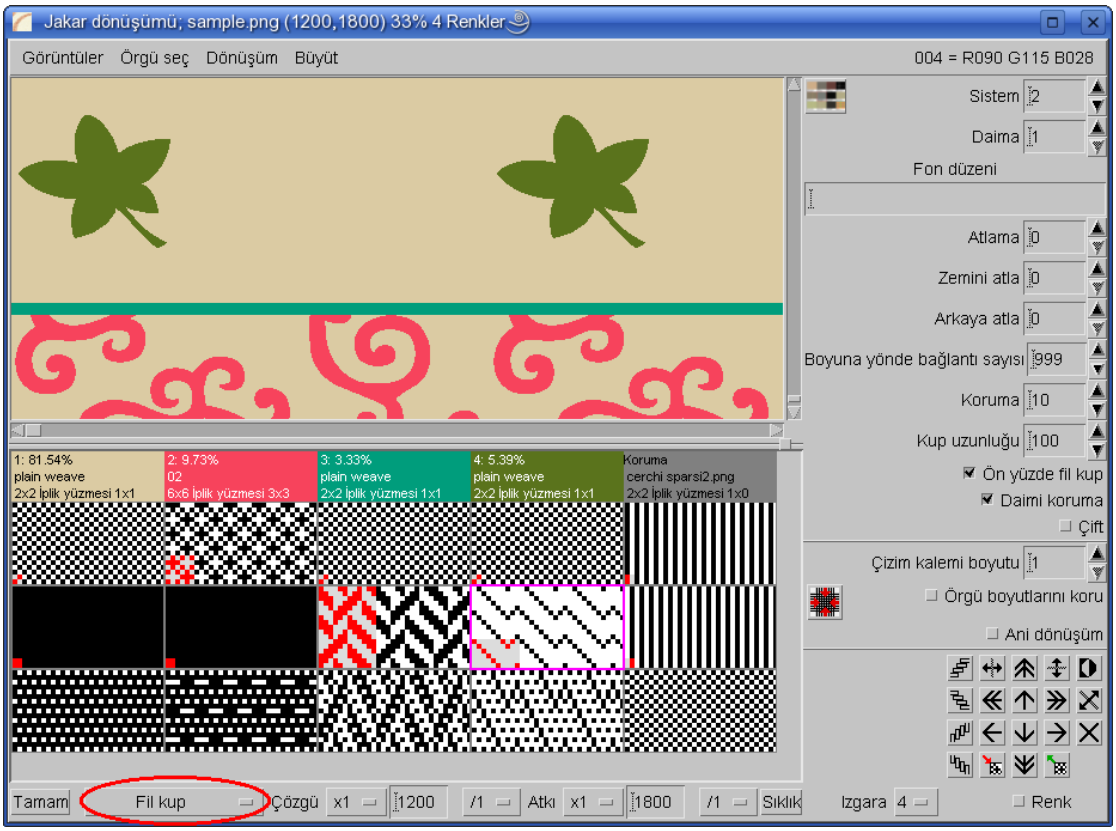
8.4.1.3 Bir atkı örgüsü olarak bağlantı örgüsü

İlave atkı desen oluşturmadığı yerlerde kumaşın zeminine bağlanır. Normalde bağlantı örgüleri çözgü efektine sahiptir. Eğer bağlantı örgüsü için atkı efekt örgüsü koyarsanız, program o renkli alanda buna ilave bir atkı gibi davranacak ve tüm alan boyunca atkı koyacaktır. Fakat ona sadece desenin olduğu yerlerde sahip olmak istiyorsanız zeminde bağlantı ilave atkısını **z** harfi ile işaretleyin. Şimdi program ona sadece desenin olduğu yerlerde ihtiyacınız olduğunu bilecektir.

8.5 Fil kup

Fransızcadan tam olarak tercüme edilirse “kesik iplikler” demektir. Kullanılan teknik ilave ipliklere benzer, istisnası şudur ki fil kup kumaşındaki ilave iplikler desenin bir parçası olmadıkları yerlerde özel bir makine ile kesilip kumaştan uzaklaştırılırlar. Genel olarak fil kup ilave iplikli ve bazı değişikliklere sahip bir desendir. Arka bağlantı örgüsü ise tamamen yüzme yapmaktadır. Temel değişiklik, fil kup atkı efektinin çevresindeki bordür örgüsüdür (normalde bezayağı örgüdür). Bu örgü kesim esnasında ipliklerin kumaştan çekilip çıkarılmasını önler.

Sistem, **Daima**, **Fon düzeni**, **Ön yüzde atlama**, **Arka yüzde atlama**, **Boyuna yönde bağlantı sayısı** gibi parametreler İlave atkı konusunda anlatıldığı gibidir. **Koruma'** ya ilaveten, ki İlave atkı dönüşümünden farklı bir manaya sahiptir, **Kup uzunluğu** adında yeni sayısal bir alan ve üç seçim alanı vardır: **Ön yüzde fil kup, Daimi koruma** ve **Çift**.



Şekil 149: Fil kup jakar dönüşümü

8.5.1 Koruma

Koruma, İlave atkı dönüşümünden farklı bir manaya sahiptir: bordür örgüsünün nokta sayısıdır. Program bordür örgüsünü ilave atkılı fil kup deseninin sağ ve sol taraflarına yerleştirecektir. Bordür örgüsü herbir atkı için ayrı ayrı belirlenebilir. Program koruma için otomatik olarak yeni renk (gri) ekler. Jakar dönüşüm penceresinin örgü görünüm alanında bulunan bordür örgünün renk sekmesi en sağdadır (Şekil 149' da beşinci renk).

Bazı ipliklerin fil kup, diğerlerinin ilave atkı oldukları bir fil kup kumaşa sahip olmak isterseniz, korumaya boş örgü (tamamen atkı) koyun. İlave atkı ipliğini zemin kumaşına bağlarken, o atkıya fil kup atkısı gibi değil normal bir atkı gibi muamele edilecektir.

8.5.2 Kup uzunluğu

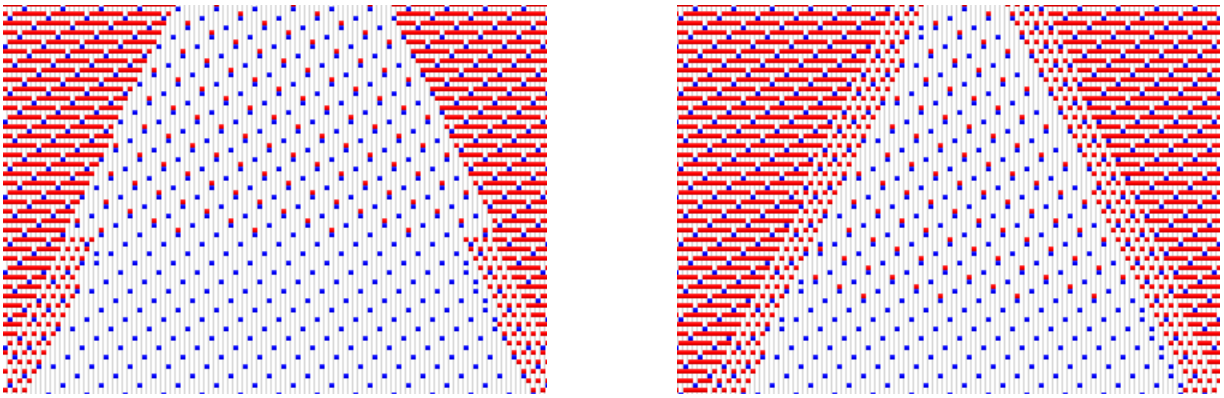
Buraya yazılan uzunluk değerinden daha küçük alanlar zemine bağlanacak ve daha uzunları yüzme yapacak ve daha sonra kesilecek demektir.

8.5.3 Ön yüzde fil kup

Ön yüzde fil kup, size jakar dönüşümünden sonra kumaş yüzünde uzun yüzmeler yapan fil kup ipliklerine sahip olmanıza imkan verir. Bu şekilde kesik iplik efekti atkı efekti ile birlikte kumaş yüzünde olacaktır. Bu bazen perdelik kumaşlar için kullanılır veya bazı süper desinatörler fil kup efektlerini severler onu kumaş yüzünde isterler. Kumaş yüzünde fil kupun kenar etkisi şudur, "Boyuna yönde bağlantı sayısı" dikkate alınmaz çünkü program yüzmenin orta yerinde fil kup ipliğini kumaşa bağlar. Bu seçim aynı zamanda dönüşüm dosyasında ve kumaşta kaydedilir.

8.5.4 Daimi koruma

Bu seçenek işaretlendiğinde program tüm bordürlere hatta teknik olarak konuşulursa gerekmeyen yerlere (çok küçük olduklarından kesilemeyecek olan ipliklere) bile koruma örgüsü koyacaktır. Fakat desen daha düzgün gözükecektir.

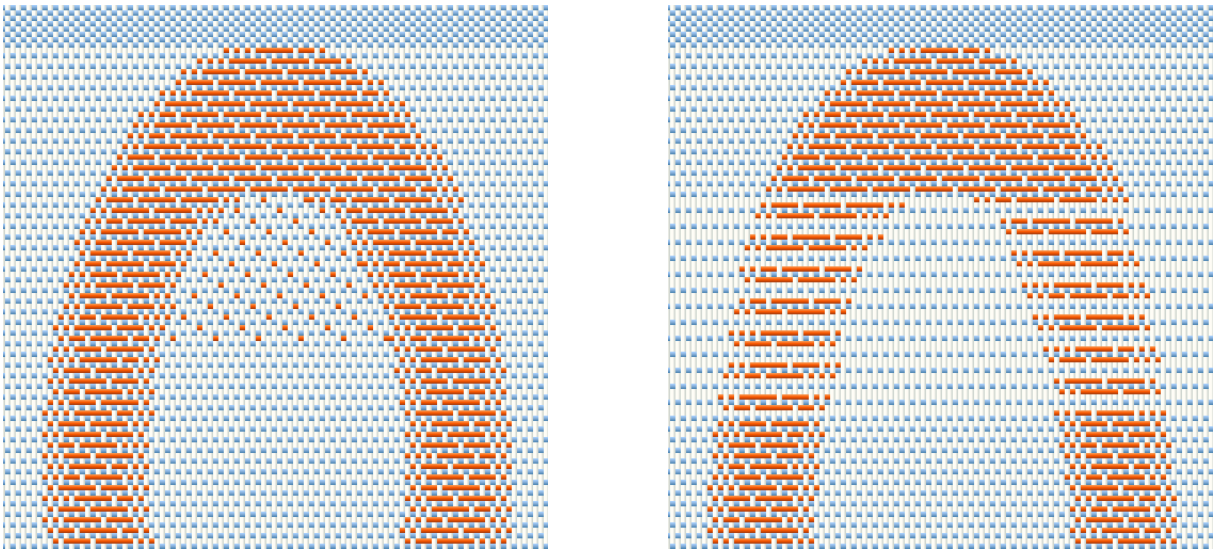


Şekil 150: Fil kup daimi koruma – kapalı ve açık

8.5.5 Çift

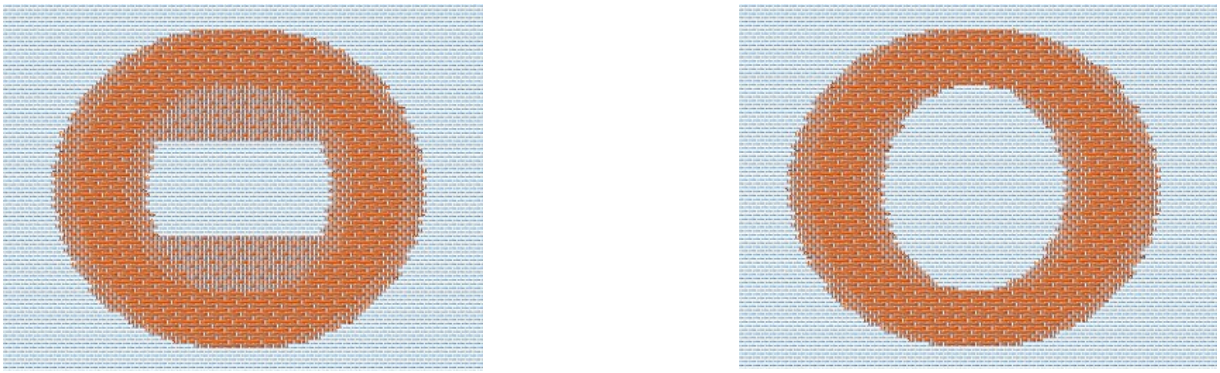
Kesim için çok küçük olan alanlarda, program otomatik olarak tam yüzme yerine bağlantı örgüsü yerleştirir (Şekil 151). Fakat çok hafif olması gereken bazı kumaşlarda veya kısmen transparan olanlarda bu tercih edilmez çünkü parlama yapar. Böyle durumlarda **Çift** seçeneğini kullanın. Program kumaşın bir kısmını bir atkıya diğer kısmını diğer atkıya koyarak, bu atkıyı iki atkıya ayıracaktır. Netice olarak tüm alanlar kesim için yeterince uzun olacaktır, onun için atkıyı kumaşın arka yüzüne bağlamaya ihtiyaç kalmaz. Açıkçası sizin normal fil kuptakinden daha ziyade atkıya ihtiyacınız vardır ve neticede kumaşınız daha pahalı olacaktır.

Şekil 151 normal ayarlardaki bir fil kup kumaşı gösterir – yüzmelerin çok küçük olduğu daire içinde program atkı ipliklerini zemin örgüye bağlar. Fakat Çift seçeneği ile program her bir atkı ipliğini biri sol kısma diğeri sağ kısma gelecek şekilde ikiye ayırır.



Şekil 151: "Normal" fil kup ve Çift opsiyonu ile oluşturulan kumaş

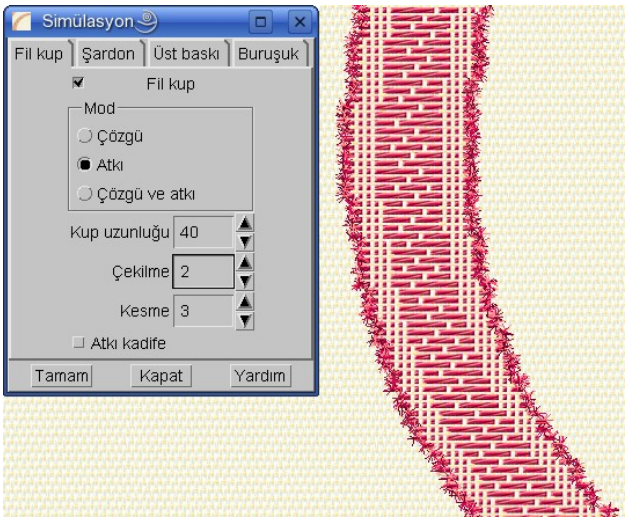
Simülasyon gösteriyor ki, bitmiş desenlerde fark yoktur. Tek fark **Çift** seçeneğini işaretleyerek kumaştaki dairenin içinde atkı ipliklerine sahip olmamaktır.



Şekil 152: "Normal" fil kup kumaş simülasyonu ve Çift seçeneği ile oluşturulan kumaş

8.5.6 Fil kup simülasyonu

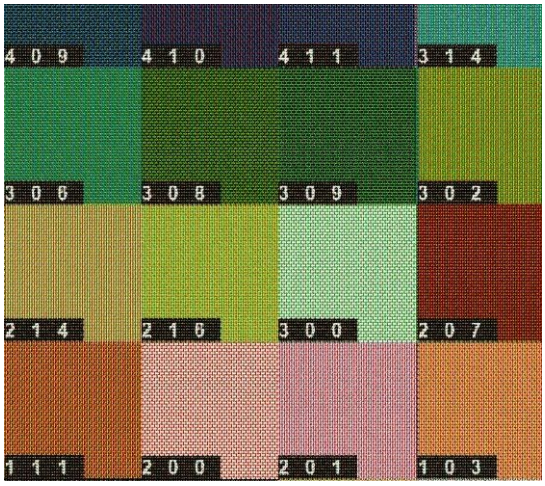
ArahWeave fil kup kumaş simule edebilir. Ana *ArahWeave* penceresinde **İplik sırası > Simülasyon** seçeneğini tıklayın. Bu diyalog kutusunda **Fil kup** seçeneğini işaretlemek zorundasınız. **Çekilme** parametresi kesilmeden önce çekilecek olan kesim ipliğinin kaç örgü noktasına sahip olacağını belirler. Bu değeri 0-8 arasında değiştirebilirsiniz. The **Kesme** parametresi fil kupun ucuna, ipliğin parçalandığı yerde, havlı bir iplik gibi muamele edecektir. Eğer daha uzun bir kesme değeri (0-9) koyarsanız kenarlardaki kesim iplilerine saçlı bir görünüm verilecektir. Tüketim penceresinde kesim yapılmış mamul kumaş ile kesim yapılmamış mamul kumaş arasındaki farkı kontrol edebilirsiniz.



Şekil 153: Fil kup simülasyonu

8.6 Örgü blanketi

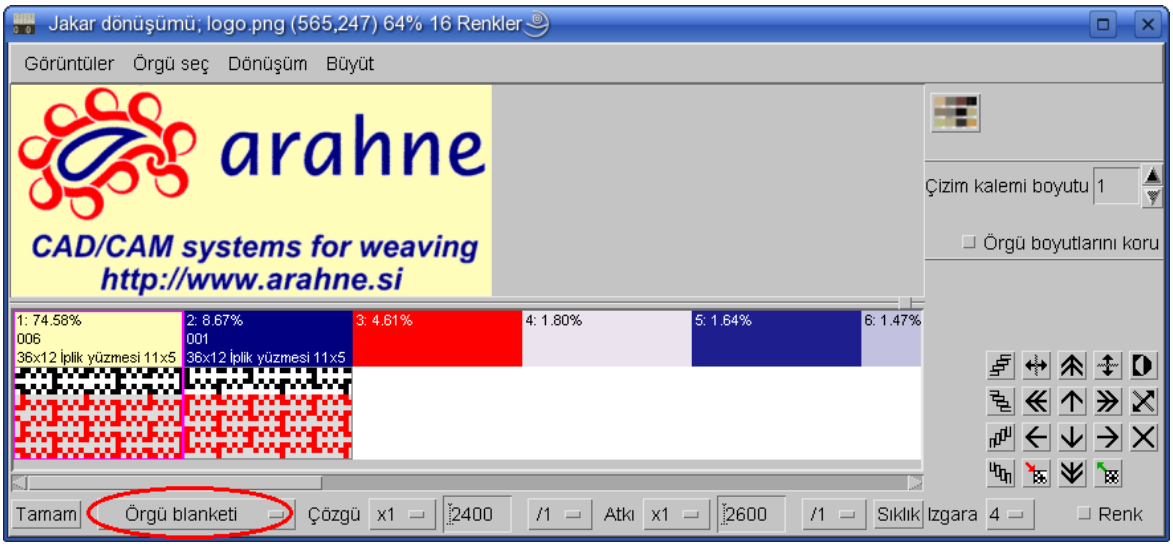
Bazen tecrübe bile belirli bir kumaşta özel bir örgünün yazı efekti veya renginin ne olacağı konusunda tahminde bulunmaya yardımcı olmaz. Örgü seçim aracı yaparak bir karar vermek için farklı örgülerden oluşmuş bir numune kumaşı dokumak çok zamanda elde edilen bir tecrübe ile olabilir. Herbir örgü kısmının referans için dokunmuş bir adı veya numarası vardır.



Şekil 154: Örgü blanketi

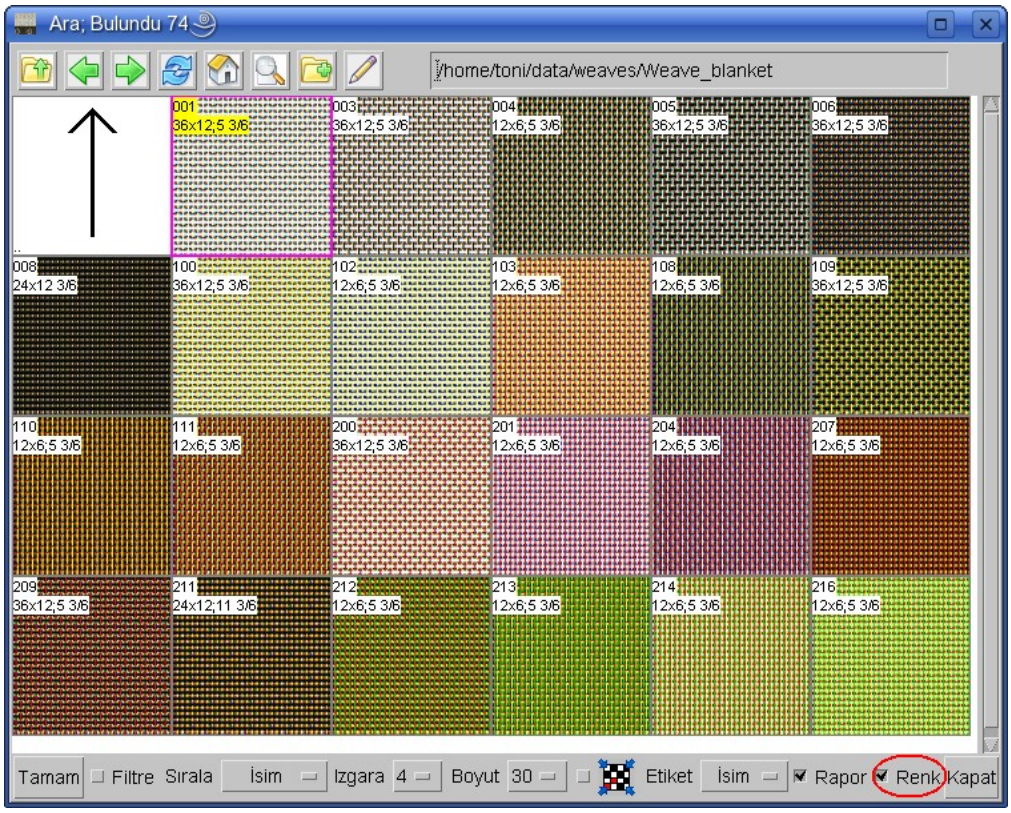
Bir jakar örgü blanketi oluşturmak için herhangi bir indeksli (8 bpp) görüntüyü Jakar dönüşüm pencresine yükleyin ve dönüşüm tipi olarak **Örgü blanet'** ini seçin. Program herbir örgü kısmında örgü dosya ismini otomatik olarak içerir. Onun için harfler için bir örgü ve arkaplan dosya ismi için bir örgü seçmeniz gerekir. Örgü blanketinde yer alacak olan her iki örgü, örgü olarak aynı tipte olmalıdır. Örgüleri yüklemek için Jakar dönüşüm penceresinin **Örgü seç** menüsünden **Ara**' ya tıklayın.

Ara penceresinde dokumak istediğiniz örgülerin bulunduğu dizine gidin. İlk renk sekmesine zemin için bir örgü ve ikinci renk sekmesine harfler için bir örgü yükleyin.



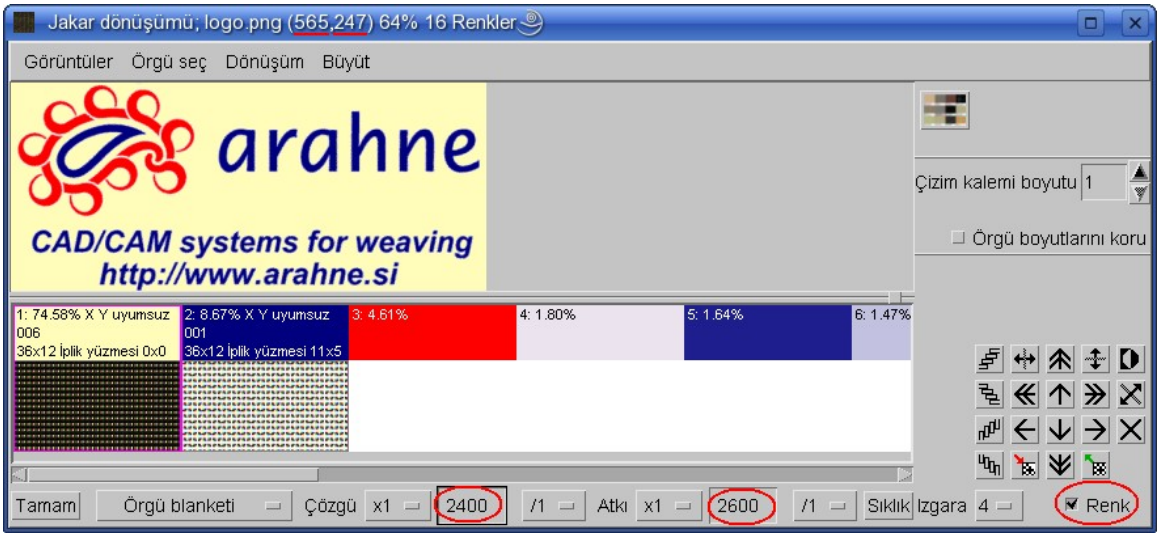
Şekil 155: Örgü blanket dönüşümü

Örgü arayıcı, Örgü blanket dönüşümü için bir ana arayüzdür. Örgü blanketi, örgü arayıcıdaki örgü görünüm alanı gibi benzer geometriye sahip olacaktır. Arama penceresinde seçilen örgü, örgü blanket kumaşındaki ilk örgü olacaktır (sol alt köşede). Kumaştaki örgü sayısı, Arama pencersinin enindeki örgü sayısı ile belirlenir. Pencere eninde istenen sayıda örgü elde etmek için sadece pencereyi yeniden boyutlandırın.



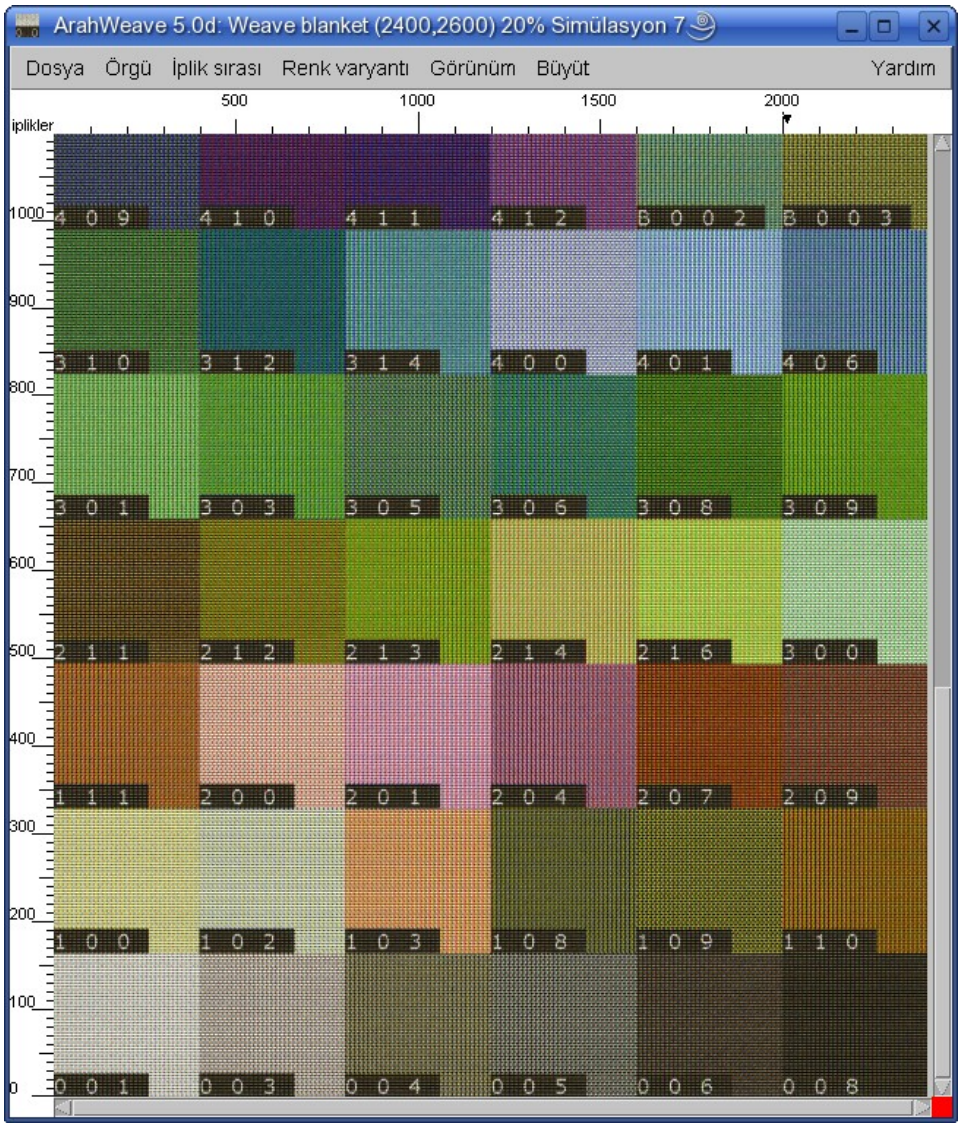
Şekil 156: Örgü arayıcı – renkli görünüm modu

Şimdi örgü blanketi için kanca sayısını ve atkı iplik sayısını belirlemeniz gerekiyor. Aşağıdaki Jakar dönüşüm penceresinde kanca sayısı 2400' e ayarlanmıştır. Kumaş enindeki örgü sayısı 6 dır (Şekil 156' e bakın), onun için herbir örgü 400 çözgü ipliğinden oluşacaktır (2400/6). Herbir sıradaki atkı ipliği sırası atkı sıklığına bağlıdır – *ArahWeave* herbir örgüyü kare biçiminde oluşturur. Çözgü sıklığınız atkı sıklığınızdan iki kat fazla ise o zaman herbir atkı sırasında 200 atkıya sahip olursunuz. Dizinde 74 örgü dosyası (bu bilgiyi örgü ara penceresinin başlığında görebilirsiniz) vardır. Biz onların hepsini dokumak istiyoruz. Bir sırada 6 örgü olacağından örgülerin hepsini dokumak için 13 sıraya ihtiyacımız olacaktır (13x6=78). Herbir sıra 200 atkıdan oluştuğu için örgü blanketimizin rapor boyutu en az 2600 atkı olacaktır.



Şekil 157: Örgü blanketinin rapor boyutu ayarı

Tamam tuşuna basınca, program tam Jakar örgü blanketi oluşturacaktır.



Şekil 158: Örgü blanket simülasyonu

8.7 Görünüler menüsü

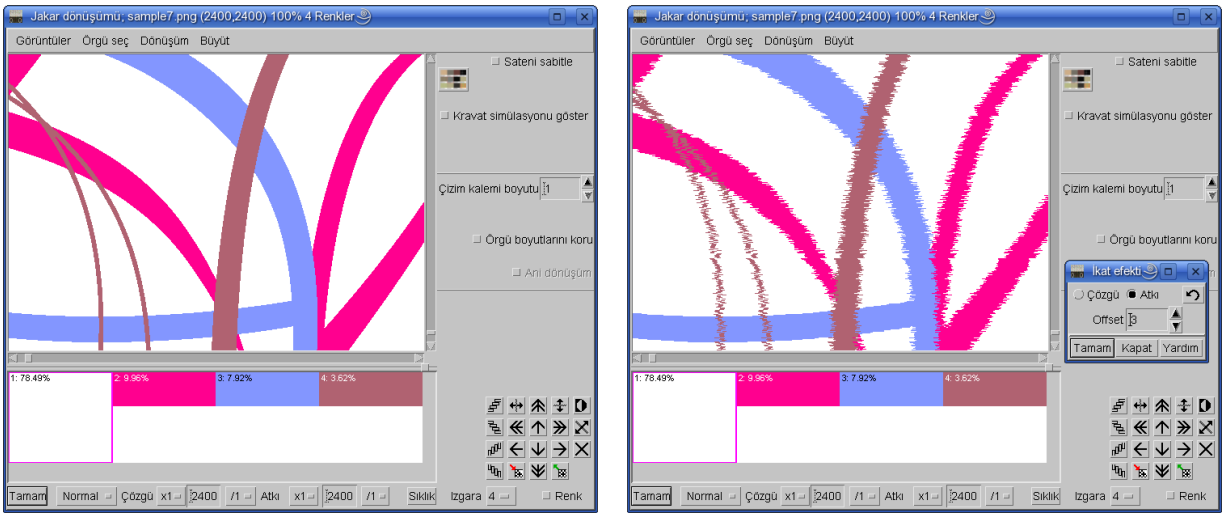
Jakar dönüşüm penceresi görüntüleri düzenlemek için farklı araçlara sahiptir. Bu araçlara Jakar dönüşüm penceresindeki **Görüntüler** menüsü vasıtasıyla ulaşılabilir.

8.7.1 Örgüden görüntü al (siyah ve beyaz)

ArahWeave' de mevcut örgüden görüntü elde etmek mümkündür. Örgü düzenleyiciye bir örgü yükleyin yada çizin ve ona bir görüntü gibi işlem yapın. Sonra bu örgüyü **Görüntüler** menüsünden **Örgüden görüntü al** fonksiyonunu kullanarak jakar dönüşüm penceresine yerleştirin. Daha sonra normal iki renkli görüntüde olduğu gibi örgüler yerleştirin. Bu işlem özellikle *ArahPaint'* te resim çizmeden damask kumaşlar veya peçeteler yapmak için çok pratik ve kullanışlıdır.

8.7.2 İkat efekti

İkat bir dokuma kumaş oluşturma biçimidir. Bu dokumada çözgü, atkı veya her ikisi mamul kumaşta desen oluşturmak için boyanırlar (bu özel bir boyamadır iplikler çile halinde düğümlenirler ve o halde boyanırlar ve ipliğin bazı yerleri yeterli bazı yerleri yetersiz bir biçimde boyanır). Sıradan bir jakar kumaşta benzer görüntü elde etmek isterseniz eğri büğrü bir görüntü çizmeniz gerekir. Fakat otomatik **İkat efekti** foksiyonunu kullanabilirsiniz. Bu fonksiyon bir görününün şeritlerini veya çizgilerini rasgele hareket ettirir. İkat efekti penceresinde çözgü, atkı yönlerini ve piksel olarak maksimum ofset sayısını seçebilirsiniz. İşlemi dilediğiniz kadar tekrar edebilirsiniz.



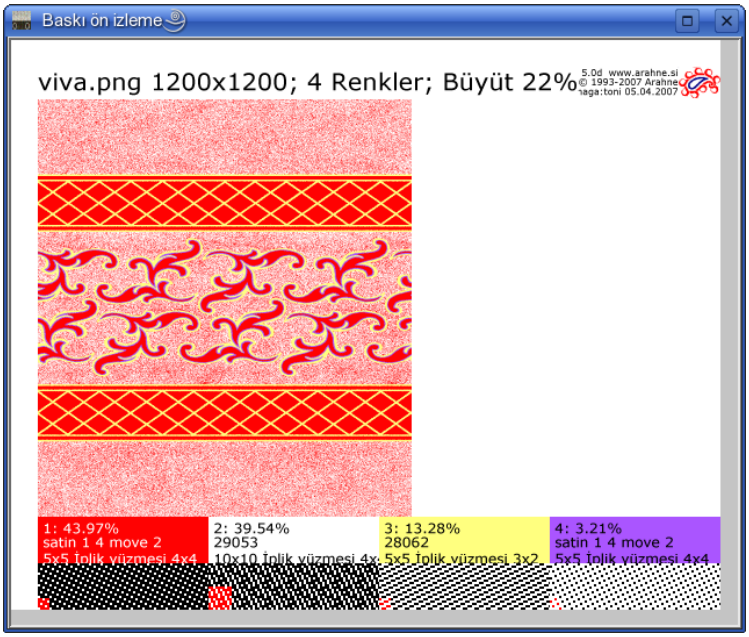
Şekil 159: İkat efekti uygulamadan önce ve sonra

8.7.3 Serbest imaj (görüntü)

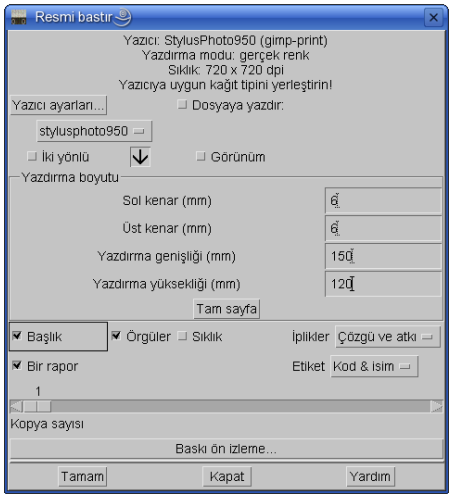
Kumaş dosyasında görüntüyü kaydetmek istemiyorsanız, **Serbest imaj** fonksiyonunu seçerek görüntü ve örgüleri Jakar dönüşüm penceresinden kaldırın.

8.7.4 Resmi bastır

Jakar dönüş penceresindeki görüntüyü örgüleri ve renkleri ile birlikte bastırabilirsiniz (sadece belgeleme amaçlı). **Görüntüler > Resmi bastır' ı...**seçin. Resmi bastır penceresinde (Şekil 161), çıktının boyutlarını ve kenarlarını ayarlamak zorundasınız. **Bir rapor** seçeneğini işaretlerseniz, program görüntüyü belirlenen alanlara uyduracaktır. Şekil 160 renkli ve örgü seçimli görüntünün Baskı ön izlemesini göstermektedir.



Şekil 160: Jakar dönüşümünden Baskı ön izleme



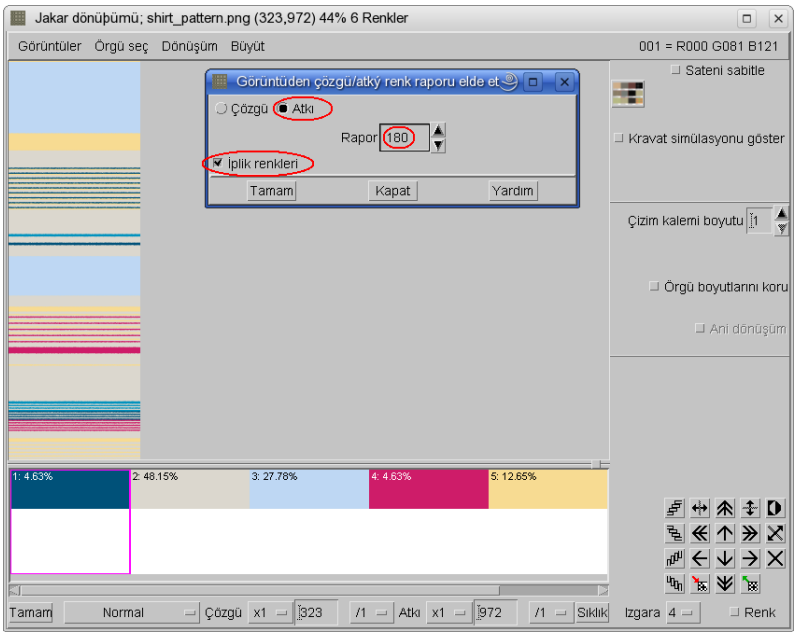
Şekil 161: Resmi bastır

8.7.5 Görüntüden çözgü/atkı raporu elde etmek

Jakar dönüşümü, görüntüden çözgü/atkı raporu elde etmek için bir fonksiyona sahiptir. Bu fonksiyon görüntülerini, çözgü veya atkı raporlarını bir boyama programı ile elde eden desen stüdyolarından elde eden desinatörler için faydalıdır. Böyle bir görüntü iplik renk sayısına eşit bir renk sayısına indirgenmelidir. Program atkı raporunu oluşturmak için soldan birinci piksel sütününu ve çözgü raporunu oluşturmak için görüntünün üstünden birinci piksel sırasını alır. Jakar dönüşümünde örgüyü

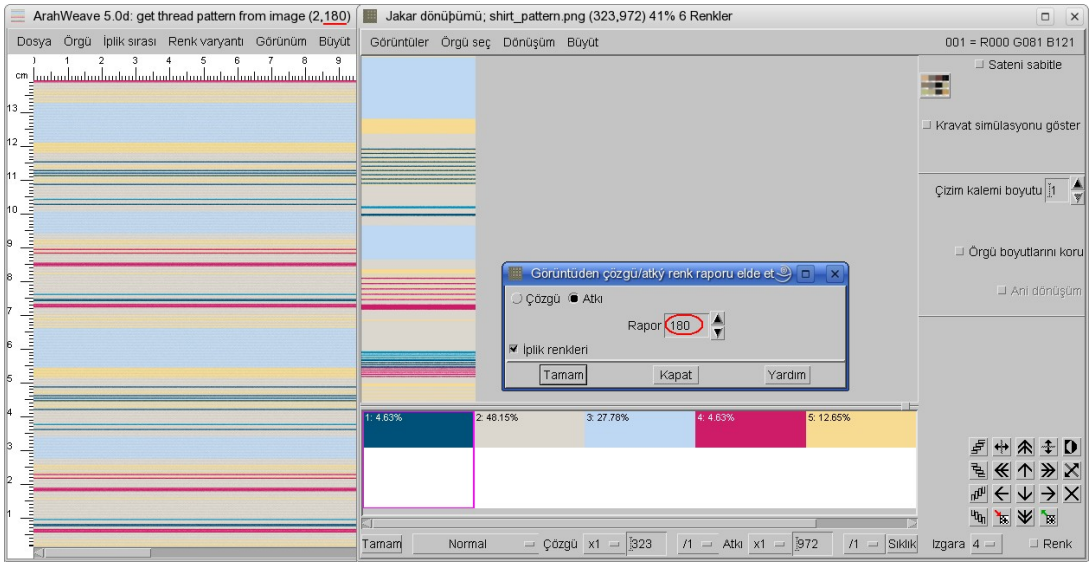
yükleyin ve daha sonra **Görüntüler > Görüntüden çözgü/atkı renk raporunu elde et** fonksiyonunu çağırın.

Çözgü yada atkı hangisi için istiyoranız onu ve rapor uzunluğunun ne olacağını seçin. Ayrıca **İplik renkleri** seçeneğini işaretlerseniz görüntüdeki renkler daha kolay bir yönlendirme için iplik renklerine kopyalanacaktır.



Şekil 162: Görüntüden çözgü/atkı raporu elde etmek

Tamam' a tıkladıktan sonra, iplik raporu kumaşa uygulanır.



Şekil 163: Görüntüden çözgü/atkı raporu elde et uygulandıktan sonra – iplik renkleri görüntüden alınmıştır

Çözgü raporunu oluşturmak için aynı görüntüyü kullanabilirsiniz. Görüntüyü 90 derece döndürmek için **Görüntüler** menüsünden bu ikona tıklayın. Çözgüyü seçin, rapor boyutunu ayarlayın ve Tamam' a tıklayın.

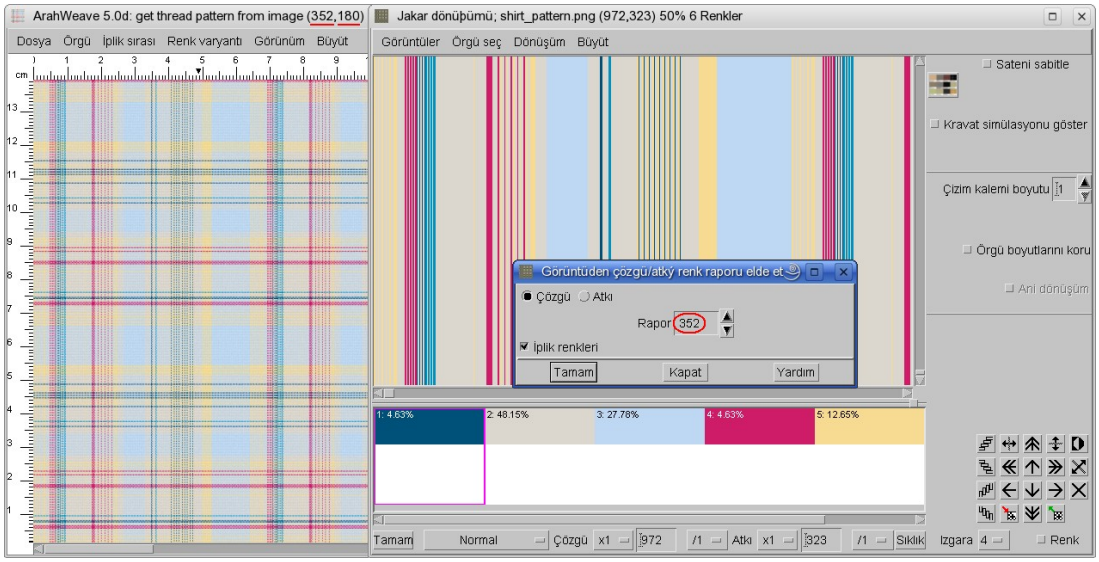


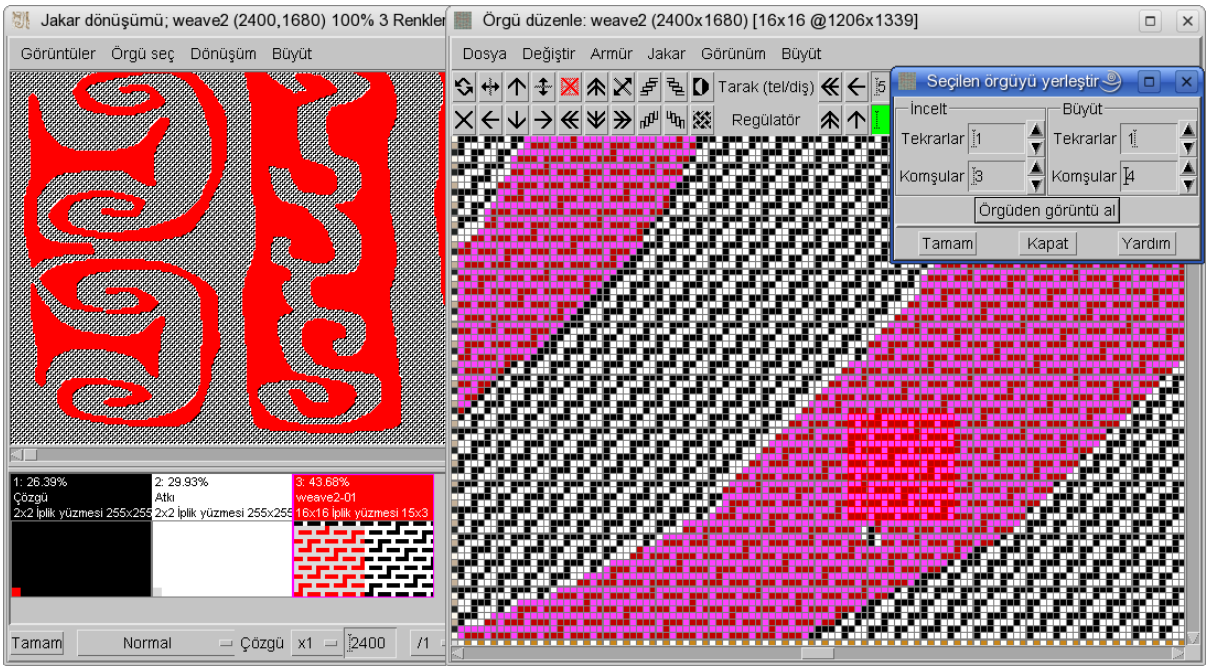
Figure 164: Aynı görüntüden atkı raporu gibi çözgü raporu elde etmek

8.7.6 Örgüden görüntü al (ters Jakar)

Örgüden görüntü al fonksiyonu, Örgü düzenleyicinin **Seçilen örgüyü yeleştir'** ine (konu 4.9' a bakın) bir ilavedir. Görüntüyü farklı örgülere ayırmada kullanmak yada farklı bir kumaş kalitesi için yeniden ölçülendirmek istiyorsanız, bu fonksiyon Jakar örgüsünden (kart görüntüsü) renkli görüntü elde etmek için size yardımcı olur. Ana *ArahWeave* penceresinde Örgü düzenleyiciyi açın, ortanca fare tuşunu kullanarak (yada sayısal mod olarak **Değiştir > Seç/kopyala alanı'** nı kullanarak) değiştirmek istediğiniz örgüde bir seçim yapın. Seçim en azından tam bir örgü raporunu içermelidir. Sonra **Jakar > Seçilen örgüyü yerleştir'** i seçin. Örgü değişim maskınız tatminkar ise **Seçilen örgüyü yerleştir** penceresindeki **Örgüden görüntü al** tuşuna tıklayın. Bu işlem **Jakar dönüşüm** penceresini açar ve görüntüyü aynı boyutlarıyla Jakar örgüdeki gibi içeri koyar. Diğer örgüler siyah ve beyaz kalırken mask tam bir renkle değiştirilir.

İsterseniz örgü düzenleyicide başka bir örgü seçebilir, **Seçilen örgüyü yerleştir** penceresinde **Tamam** tuşuna basarak bir mask değişimi yapabilir ve sonra **Örgüden görüntü al** fonksiyonunu kullanabilirsiniz. Her zaman bu yolla bir örgüden renk çıkarabilirsiniz, ayrıca örgü penceresinin örgü seçim penceresinden kopyalanır.

Renkli görüntüyü (**Görüntüler > Görüntüyü farklı kaydet...**) **Jakar dönüşüm** penceresinde kaydedebilirsiniz. Örgülerden biriyle direkt ilgili olmayan alanlardaki siyah ve beyaz noktalardan kurtulmak için görüntüyü *ArahPaint4'* te düzenleyin ve sonra tekrar kaydedin. *ArahWeave*' nin renkli jakar görünümü oluşturduğundaki aynı renkleri korumak iyi bir deneyim olacaktır. Böylece orjinal rengi, dokuma amaçlı tekrar kullanabilirsiniz. Elbetteki jakar görüntü renklerini değiştirmekte serbestsiniz fakat daha sonra örgüyü tekrar belirlemek zorundasınız.



Şekil 165: Örgüden görüntü al

*Bu fonksiyon **Jakar dönüşümü'** nün **Görüntüler** menüsündeki **Örgüden görüntü tahmin et** fonksiyonu ile karıştırılmamalıdır. **Örgüden görüntü tahmin et** fonksiyonu her şeyi bir adımda tahmin etmeye çalışır – tüm örgüleri, hatta o örgüler tam bir tekrara sahip olmasalar da. Muhtemelen daha fazlasını yapmaya çalışacaktır, o yüzden bir çok durumda iyi çalışmaz. **Seçilen örgüyü yerleştir** ve **Örgüden görüntü al** kombinasyonunu kullanarak, örgü sayısını ve herbir örgü alanını belirlerken bilgisayara yardım edebilirsiniz. Böylece program **Örgüden görüntü tahmin et** fonksiyonundan daha kesin sonuçlar elde edersiniz fakat düzgün çalışması için tüm örgülerin en az bir raporluk tekrarı gereklidir. **Seçilen örgüyü yerleştir** yaklaşımının diğer bir avantajı, aynı kumaş görünümünü veren farklı örgüleri (S veya Z dimi veya satenler gibi) güzelce düzenlemektir. **Örgüden görüntü tahmin** et simülasyondan geriye doğru çalışır ve bu örgüleri birbirinden ayıramaz (farkedemez).*

8.8 Jakar dönüşümü' nün örgü kalemi

Ana *ArahWeave* penceresinde kumaş üzerine ortanca fare tuşuyla tıklarsanız çözgü (siyah) noktası atkı (beyaz) noktasına dönüşür veya tersi olur. Fakat Jakar dönüşüm penceresi açıksa o zaman ortanca fare tuşu, Jakar dönüşüm penceresinde mevcut seçili örgü ile kumaşta çizim yapar. Çizim alanı 3x3 noktadır. Çizim anında Shift tuşunu basılı tutarsanız, çizim alanı 5x5 olur.

8.9 Jakar dönüşümünü yüklemek ve kaydetmek

Jakar dönüşüm penceresinin **Dönüşüm** menüsündeki bu fonksiyonu jakar dönüşüm parametrelerinin kaydını mümkün kılar - örgünün renge olan bağlantısı ve dönüşüm tipi gibi. Fakat bir renk paletini muhafaza ederseniz, birçok resimler çizebilir ve o resimler üzerinde aynı jakar dönüşümünü kullanabilirsiniz. Ayrıca verilen görüntü için çok fazla örgüler/renkler içeren bir dönüşüm ve sonradan elde edilen örgülerle yazılamayacak olan mükemmel uyumlu renkler/örgüler de yükleyebilirsiniz.

Jakar dönüşüm parametrlerini yüklemek ve kaydetmek önemini biraz kaybetti. Çünkü *ArahWeave*, *ArahWeave* kumaş dosyasında, jakar örgünün elde edildiği görüntüyü ve dönüşüm verisini kaydeder.

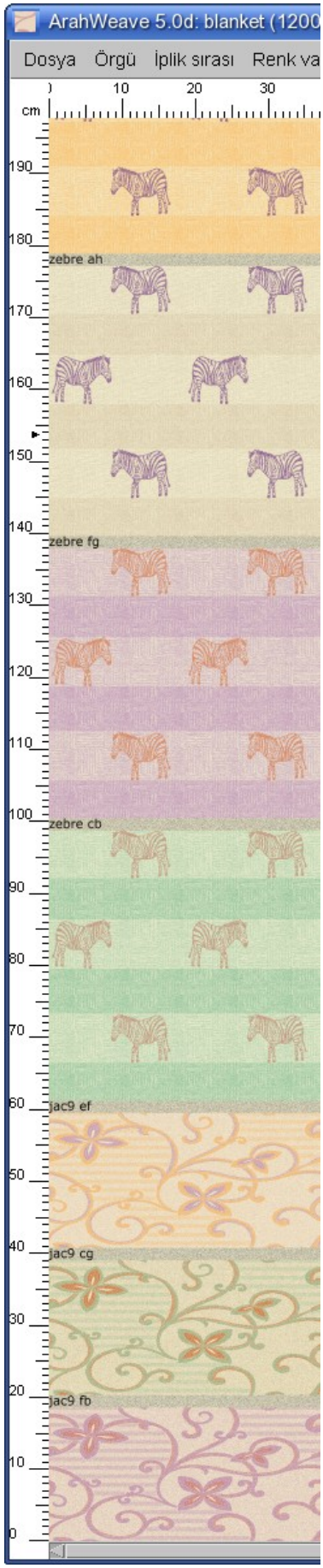
9. Atkı blanketi

Atkı blanketi, farklı dokuma kumaşların bir örgü dosyasında kombinasyonuna imkan veren, *ArahWeave*' nin eşsiz bir aracıdır. Bu özellik numuneler için kullanışlıdır çünkü bir örgü dosyasını değiştirmek için tezgahı durdurmanız gerekmez. Ayrıca bazı kimseler Atkı blanketi aracını desen oluşturmak için kullanırlar. Böylece yeni bir desende farklı kumaşları hızlı ve kolay bir biçimde kombine edebilirsiniz.

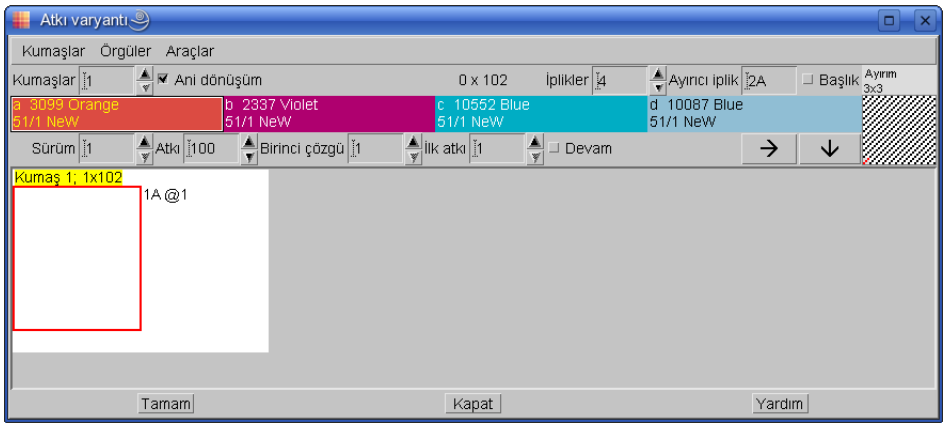
Atkı blanket düzenleyiciyi açmak için, **Renk varyantı > Atkı varyantı'** nı seçin.

Kumaşlar kısmına kombine etmek istediğiniz kumaş sayısını girin. **İplikler** alanına kullanacağınız farklı iplik sayısını girin. Eğer kısımlar arasında bir bordür olmasını istiyorsanız, **Ayırıcı iplik** alanına bir rapor (genellikle sadece tek renk) girin. Bu ayırıcı alan için örgü de belirleyebilirsiniz. Geçerli olan bir dimi örgüdür; bu örgüyü değiştirmek için menü çubuğunda **Örgüler > Ara**' yı kullanın ve **Ayırım** alanına bir örgü girin. **Başlık** seçeneğini işaretlerseniz, program ayırım alanında kullanılan atkı ile kumaş dosya adının bir örgüsünü de oluşturabilirsiniz. Bunun için en az 2 santim veya 1 inç' lik bir ayırım alanına ihtiyaç olacaktır. Ayrıca örgüyü dosya adı harfleri için de değiştirebilirsiniz. Atkı varyantı penceresinde bir kumaş yüklemek için **Kumaşlar > Ara'** yı (veya **Kumaş yükle**) seçin. Yüklenen kumaşlar ikon görünüm alanının ilk sütününda gösterilir. Herbir kumaş için dokumak istediğiniz versiyon sayısını belirleyebilirsiniz. Herbir versiyonda dokunan atkı sayısı **Atkı** alanında belirlenir. Bir kumaşın içindeki versiyonlar aynı atkı sayısına sahiptir. Ayrıca herbir kumaş için başlangıç atkısını belirleyebilirsiniz. Bu şallar (atkılar) için çok kullanışlıdır. Bir şal içinde kombine etmek istediğiniz birkaç şalınız varsa ve bu şaldaki yeni desende toplamak için farklı desenlerin farklı alanlarını seçecekseniz bu fonksiyon işinize yarayacaktır. Bir önceki varyantın son dokunan atkısından bir sonraki varyantın örgüsüne devam etmek istiyorsanız **Devam** seçeneğini işaretleyin. Şekil 168, Atkı varyantını ilk sütundaki kumaş ikonları ile birlikte gösteriyor. İlk kumaşın 3, ikinci kumaşın 4 ve üçüncü kumaşın 2 varyantı var. İlk kumaşın ilk varyantı **1A**, diğer **1B** ve sonraki **1C** dir. Herbir varyantın başlangıç atkısı ismin yanına yazılır (**2C @4476,** ikinci kumaşın üçüncü versiyonu 4476. atkıda başlar, demektir).

İplik versiyonlarını değiştirmek için iplik sekmesine sol fare tuşuyla tıklayın ve onu istediğiniz yere sağ fare tuşuyla kopyalayın.

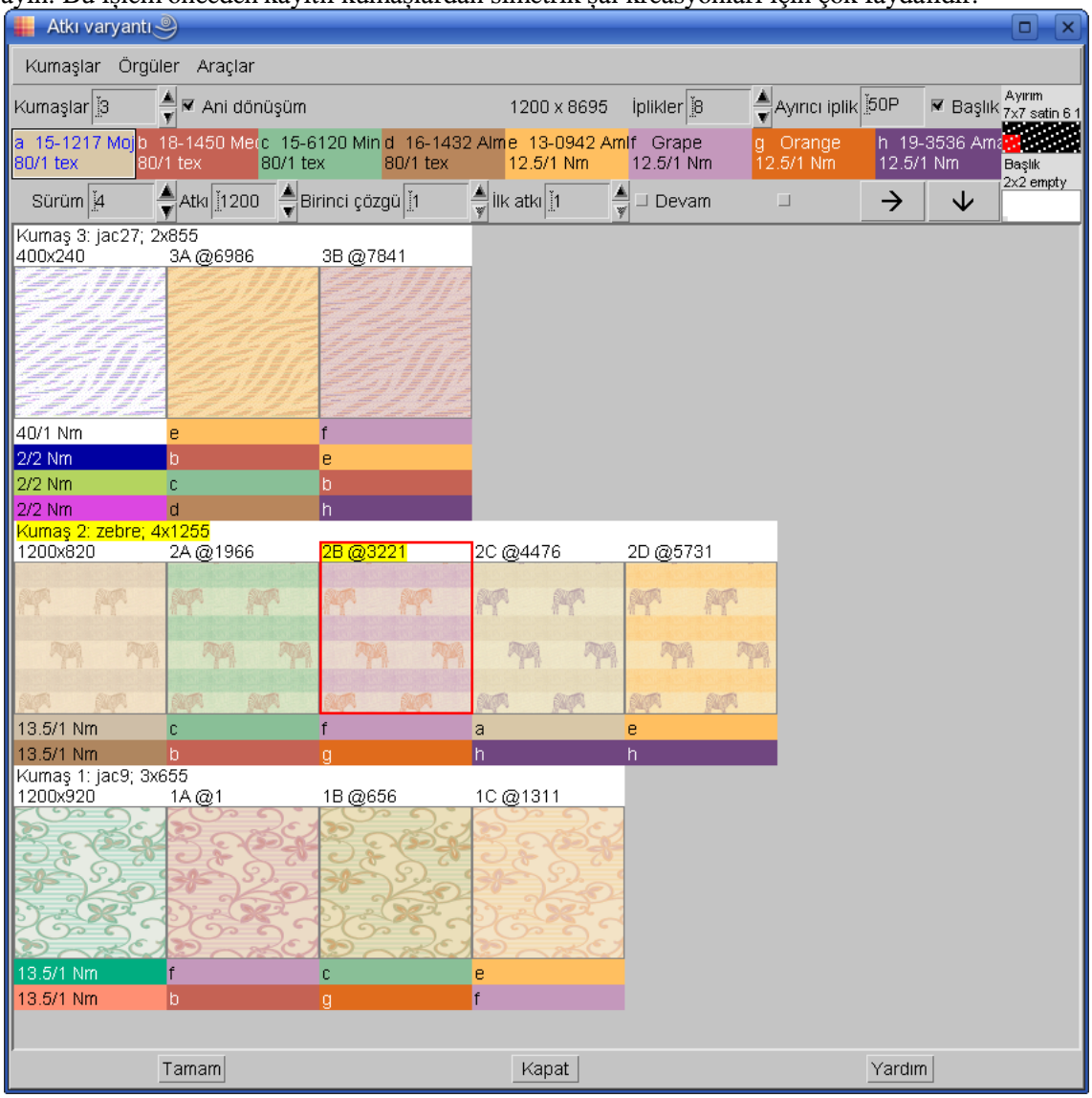


Şekil 166: Atkı varyantı simülasyonu



Şekil 167: Atkı varyant düzenleyici

Orjinal kumaşı yansıtmak istiyorsanız, yatay yansıtma için → tıklayın, dikey yansıtma için ↓ tıklayın. Bu işlem önceden kayıtlı kumaşlardan simetrik şal kreasyonları için çok faydalıdır.



Şekil 168: Yüklü kumaşlarla birlikte atkı varyant düzenleyici

Tamam tuşuna tıkladığınızda, program tüm versiyonları bir kumaşta birleştirir, yeni atkı raporu, regülatör ve değişken sıklıkları yazar. Bunu yeni bir kumaş olarak kaydedebilirsiniz.

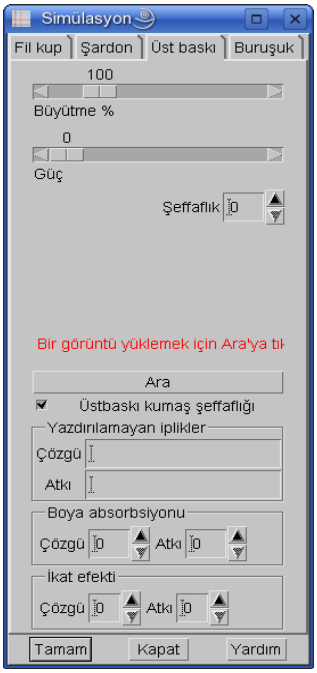
Atkı varyantı kumaşından özel bir versiyon elde etmek isterseniz, atkı varyantı penceresinde bir versiyon seçin ve **Araçlar > Kumaş çıkarımı**' na tıklayın. Program uygun renk raporu ile birlikte o kumaşın regülatörünü, atkı raporunu ve örgüsünü çıkarır. Onu yeni bir dosya adı ile kaydedin.

10. Üstbaskı, Chiné, İkat simülasyonu

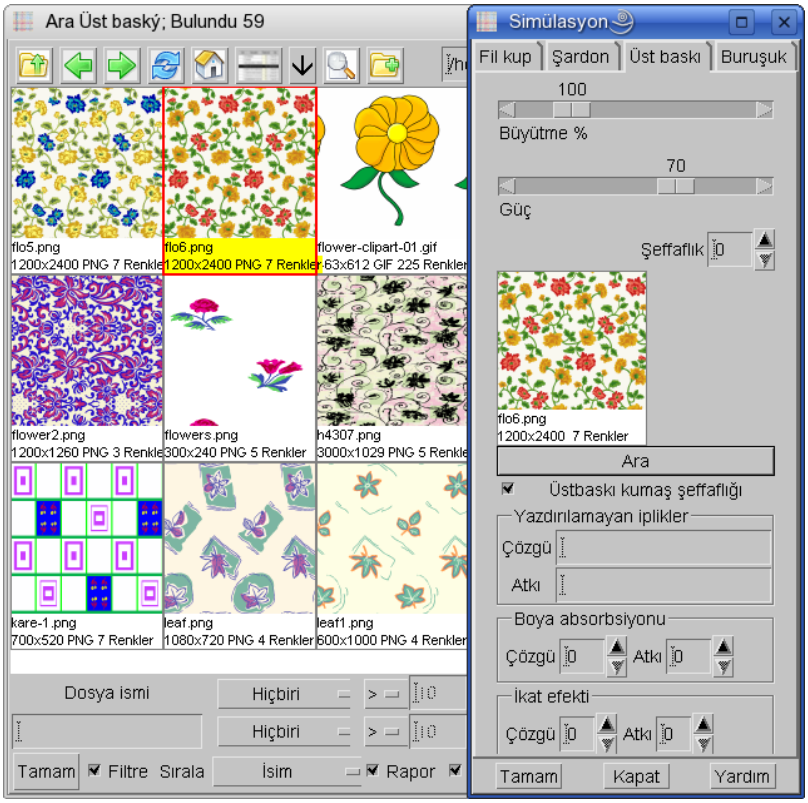
10.1 Üstbaskı

ArahWeave' de bir kumaş üzerine baskıyı simüle edebilirsiniz. *ArahWeave*' yi açın ve üst baskı yapacağınız bir kumaşı yükleyin (yada oluşturun). **İplik sırası >Simülasyon**' u seçin.

Görüntü (genellikle ekran baskısı için kullanılan görüntü) yüklemek için **Ara** tuşuna tıklayın ve görüntüyü Simülasyon penceresine yükleyin. Görüntü 8 bpp (bits per pixel) modunda olmalıdır.

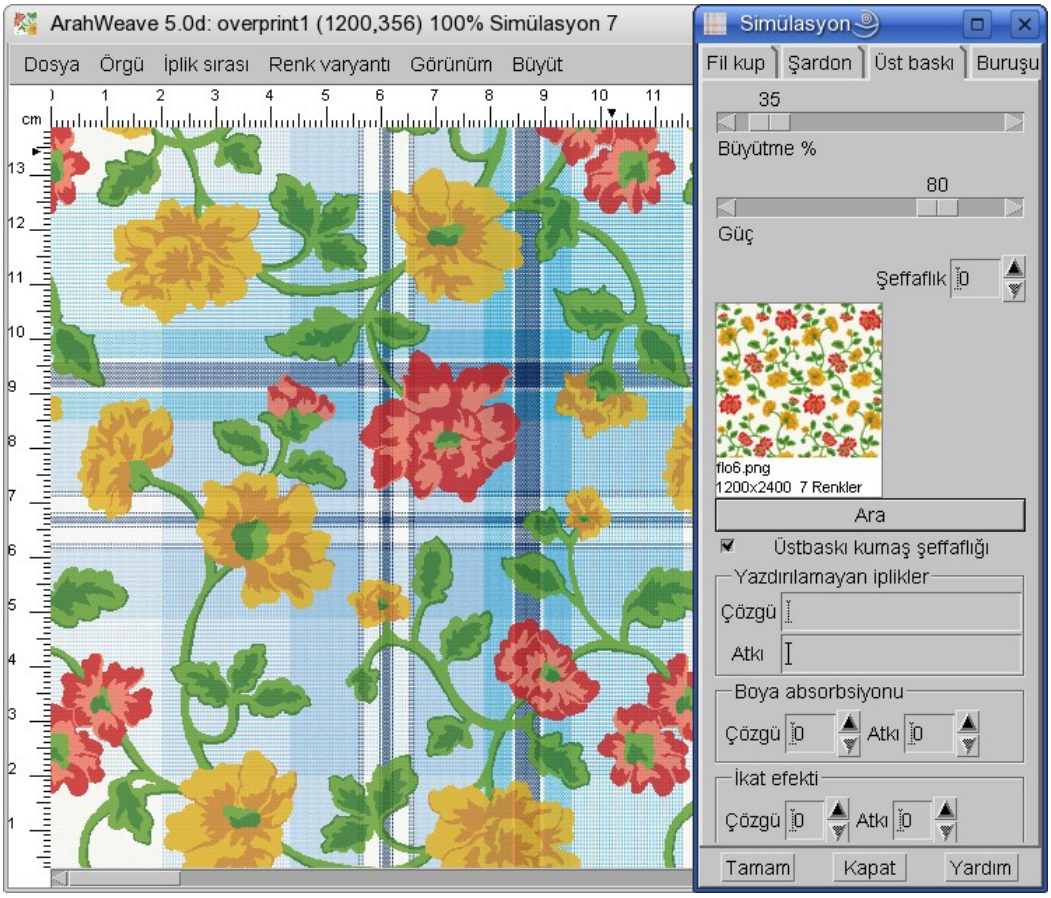


Şekil 169: Üstbaskı simülasyon diyaloğu



Şekil 170: Simülasyon penceresine görüntü yüklemek

Program görüntüyü kumaş üzerine basılmış gibi aktarır. **Büyütme**' e ile üstbaskı görüntüsünün boyutunu kontrol edebilirsiniz. **Güç** üst baskının renk gücünü (transparanlığını) kontrol eder (%100' de kumaşı tamamen örter). Transparanlık ile birlikte görüntüde bulunan fakat basılmasını istemediğiniz renkleri de belirleyebilirsiniz. Örnekte bu renk beyazdır; saymanın 0 ile (1 ile değil) başladığına dikkat edin – görüntüdeki ilk renk 0 ile belirlenir ve aynı zamanda görüntüde en çok kullanılan renktir.

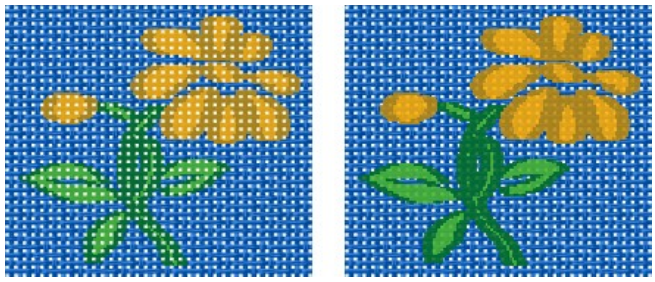


Şekil 171: Üstbaskı simülasyonu

Şekil 172, aynı görüntünün farklı güç seviyelerindeki baskısını göstermektedir: %100, %80, %60 ve %40.

Şekil 172: Üst baskı güç seviyeleri

Üstbaskı kumaş şeffaflığı seçeneği, örneğin perdelik gibi transparan kumaşlar üzerine üst baskı simülasyonu için kullanışlıdır. İplikler arasındaki boşluklar kapatılır veya boya tipine bağlı değildir. Bu seçenek işaretli ise program iplikler arasındaki boşluğa üst baskı görünümünü aktarır. Şekil 173' de sol tarafta bu seçenek işaretli değil, sağda ise bu seçenek işaretlidir.

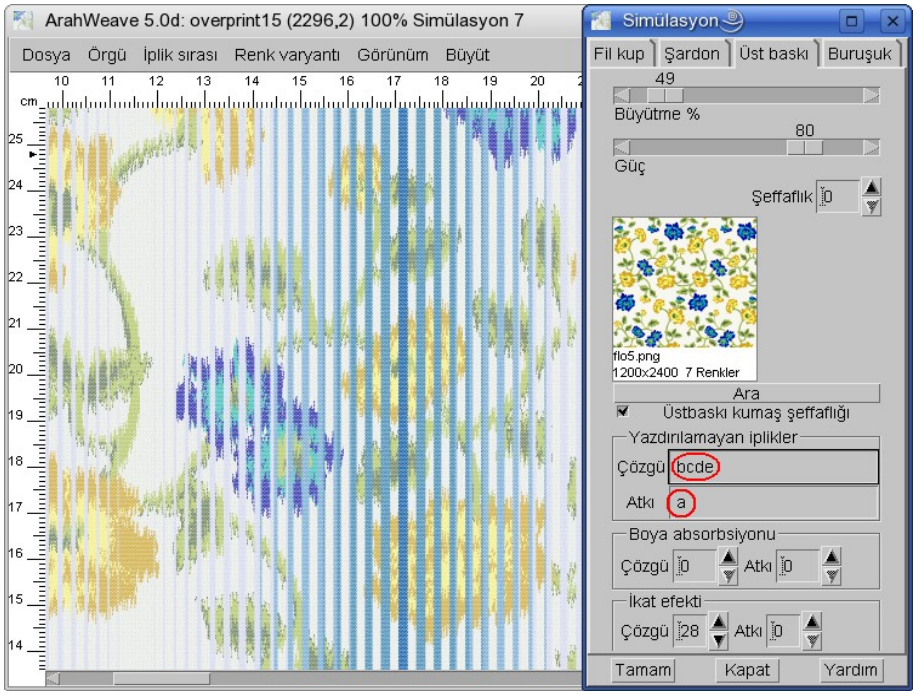


Şekil 173: Üstbaskı kumaş şeffaflığı

10.2 Kısmi boyalı çözgü, İkat, Chiné simülasyonu

Üst baskı simülasyon penceresi, sizin daha egzotik şeyler yapmanıza imkan veren diğer bazı özelliklere sahiptir. Üç ileri özellikten birincisi kumaşta baskı yapılmayacak olan iplikleri belirlemenize imkan verir. Bu özellik kısmi boyalı çözgü ile dokunmuş kumaşların, ikat kumaşların (çözgü, atkı veya her ikisi) ve hatta farklı lif kombinasyonlarından oluşmuş ve dolayısı ile farklı boya afinetisine sahip ipliklerin simülasyonuna imkan verir.

Şekil 174 , **a** atkısına (aslında tüm atkı çünkü atkıda sadece bir iplik var) ve **b,c,d,e** çözgülerine baskı yapılmayan bir kumaşı göstermektedir.



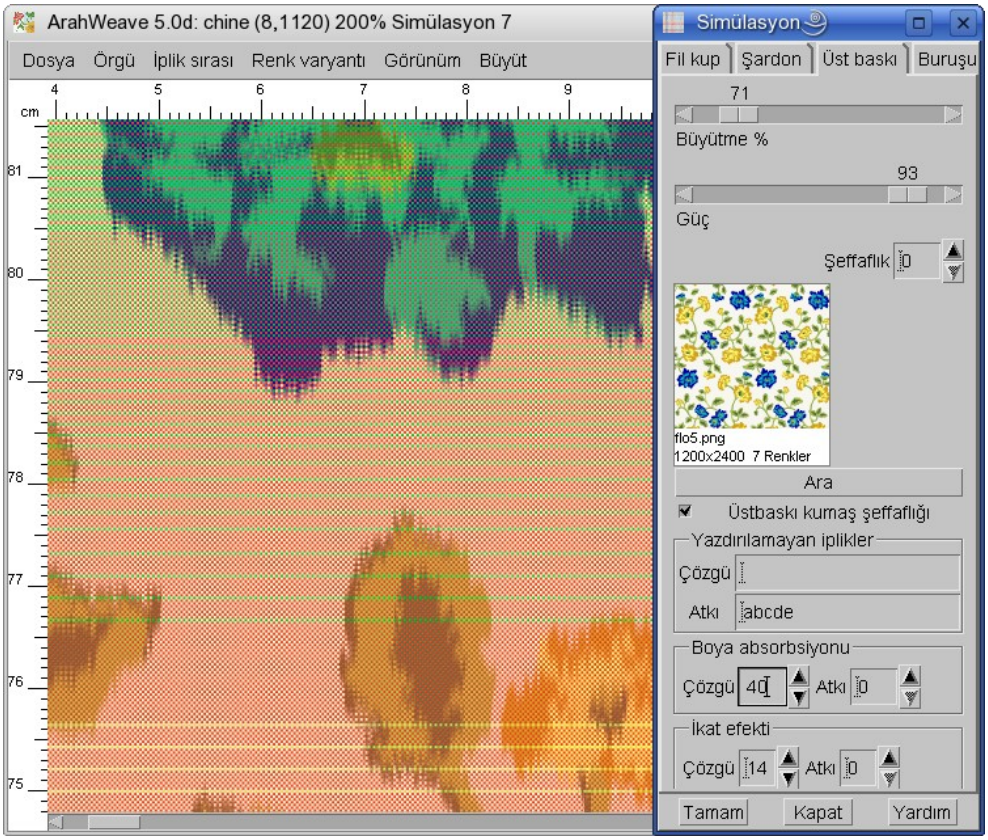
Şekil 174: Baskı yapılmayan iplikler

Çözgü ve atkı için **İkat** seçeneği, bu tekniğin karakteristik özelliği olan bozuk (desenenin kenarları tüylendirilir) görüntünün simülasyonuna imkan verir. Bu teknikte, mamul kumaşta bir desen oluşturmak için, dokunmadan önce çözgü, atkı veya her ikisine düğüm-boyama yada baskı yapılır. İkat' a Japoncada kasuri derler.

Şekil 175: Chiné simülasyonu

ArahWeave simülasyonunda, ikat efektinin değeri baskı görüntüsünün piksel sayısı ile belirlenir. Değer ne kadar büyük ise bozunum da o kadar büyüktür.

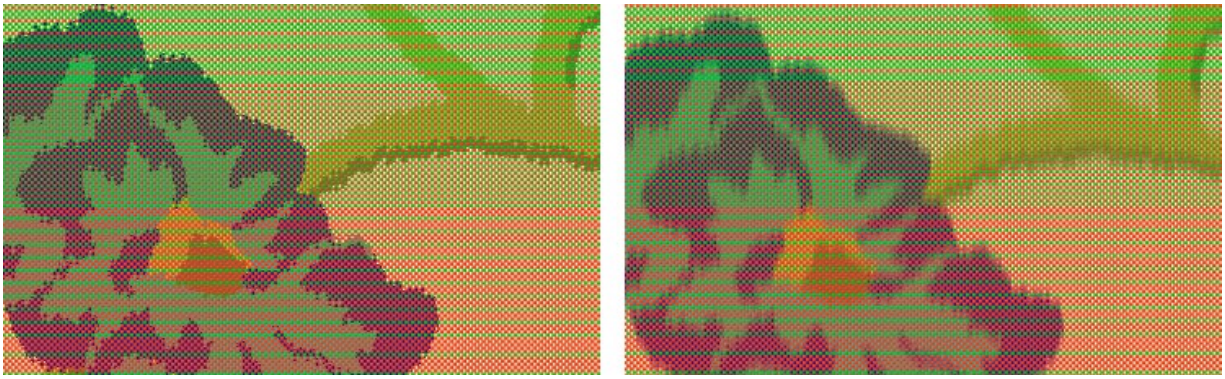
Bir önceki simülasyona yakın bir bakış, *ArahWeave*' nin nasıl chiné simülasyonu yaptığını size göstermektedir. Örnekte ikat değeri çözgü yönünde 12 olarak ayarlanmıştır – bunun anlamı baskı bordürleri 0-12 arasında rasgele değişecek demektir.



Şekil 176: Chiné simülasyonunda büyütme

İkat simülasyonu **Boya absorbsiyonu** fonksiyonu ile birlikte daha iyi çalışır. Bu özellik baskı motifinin kenarları üzerindeki boya alımını belirler. Boya alımı iplik hammadesine (lif yapısına), boyarmadde yapısına ve baskı tekniğine bağlıdır. Bu değer çözgü veya atkı için ayrı ayrı belirlenebilir ve milimetrenin 1/10 ile ifade edilir.

Şekil 177' de, sol taraftaki simülasyonda boya **Boya absorbsiyonu** değeri 0, sağdakinde ise 35 tir.

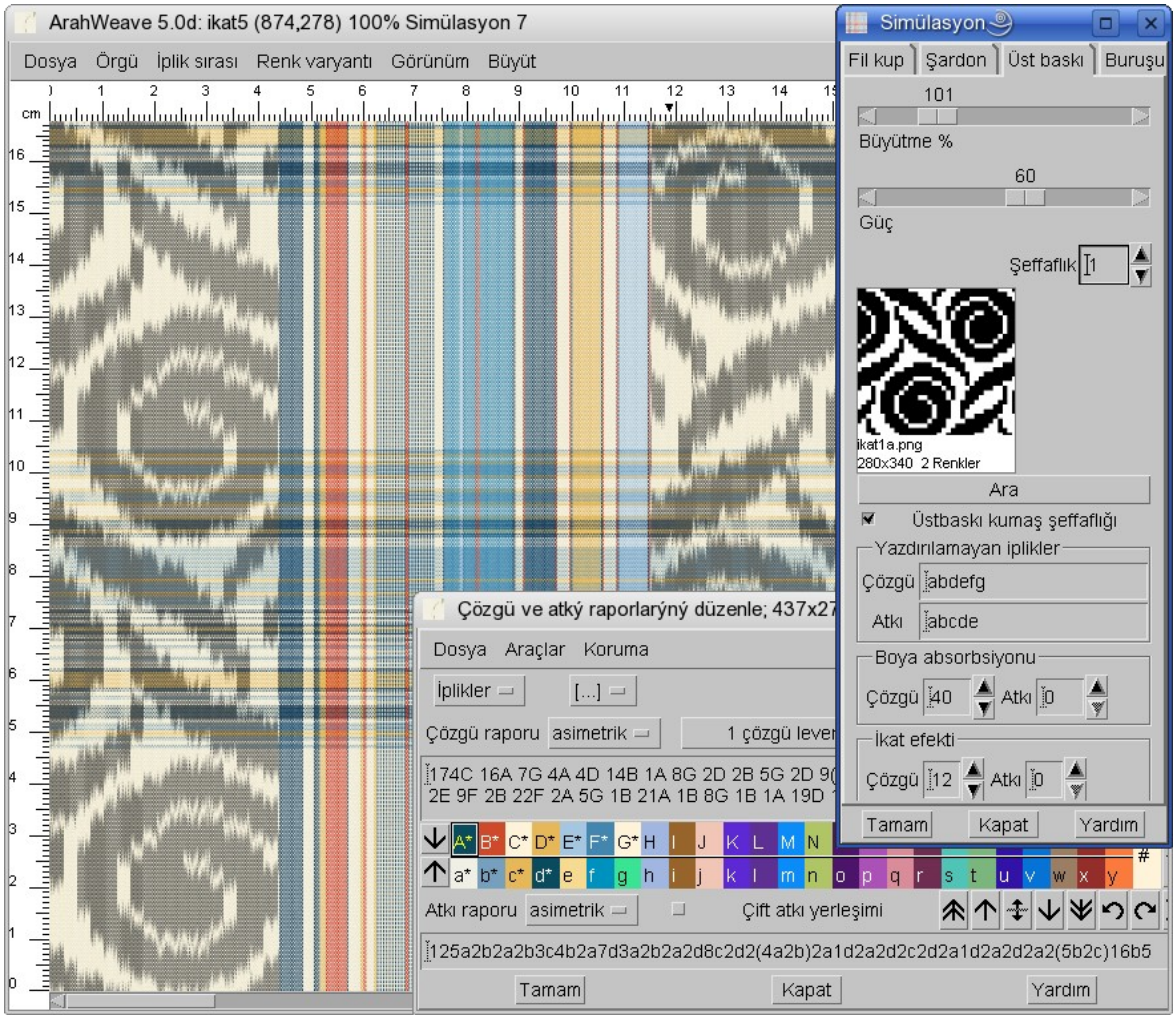


Şekil 177: Boya absorbsiyonu

10.2.1 Basit çözgü ikat ekose

Aşağıdaki görüntüler, çözgü ikat ayarını size gösterir. Burada dokunmadan önce sadece **c** çözgüsü kısmen boyanmıştır. Onun için diğer tüm iplikler, üzerine baskı yapılamaz olarak ayarlanır. Görebildiğiniz gibi çözgü ikat baskı için uygun parametreler ve boya absorbsiyonu ayarlandı. Bu

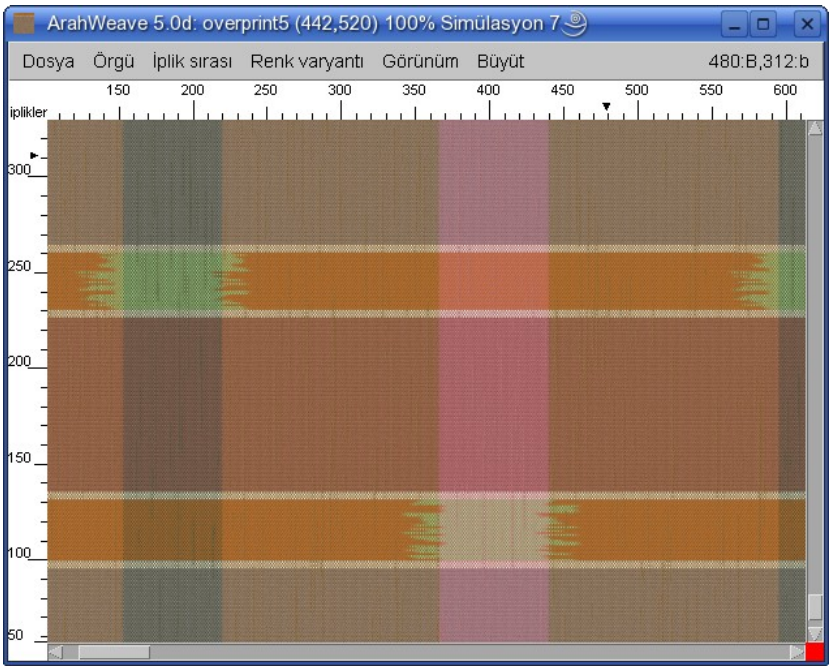
işlemler tamamen interaktif ve görseldir. Böylece istediğiniz efekti elde edinceye kadar onları değiştirebilirsiniz.



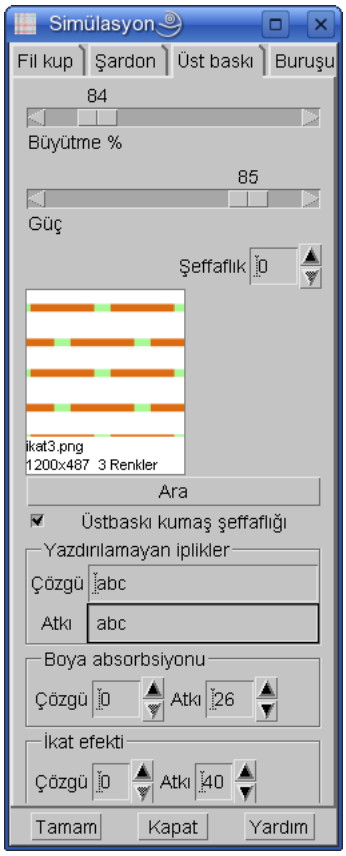
Şekil 178: Çözgü ikat

10.2.2 Basit atkı ikat ekose

Atkı ikat efekti oluşturmak daha zordur. Çünkü herbir atkının başlangıcı kumaş kenarında aynı hizada olmalıdır. Atkı yerleşiminin doğası gereği endüstriyel dokumada bu imkansızdır. Fakat yetenekli bir el dokumacısı bunu yapabilir.



Şekil 179: Atkı ikat ekose

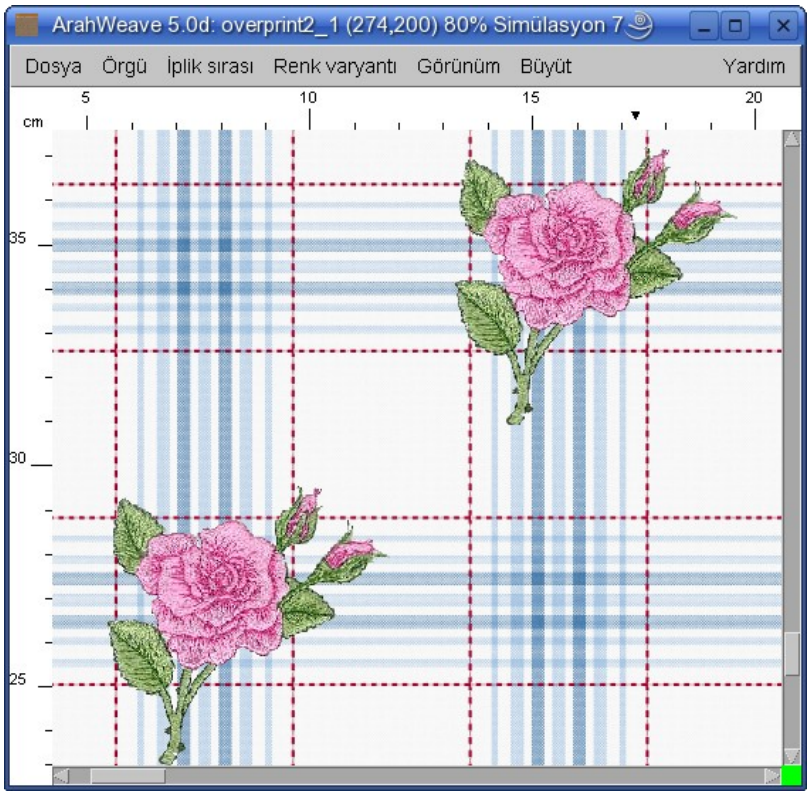


Şekil 180: İkat ayarları

Şekil 180, üstteki atkı ikatının ayarlarını gösterir. Sadece **d** atkısı baskı yapılamaz olarak bırakıldı. Diğer parametreler çözgü ikatı ile aynıdır, tek fark bunlar atkıya uygulanmaktadır.

10.2.3 Nakış simülasyonu

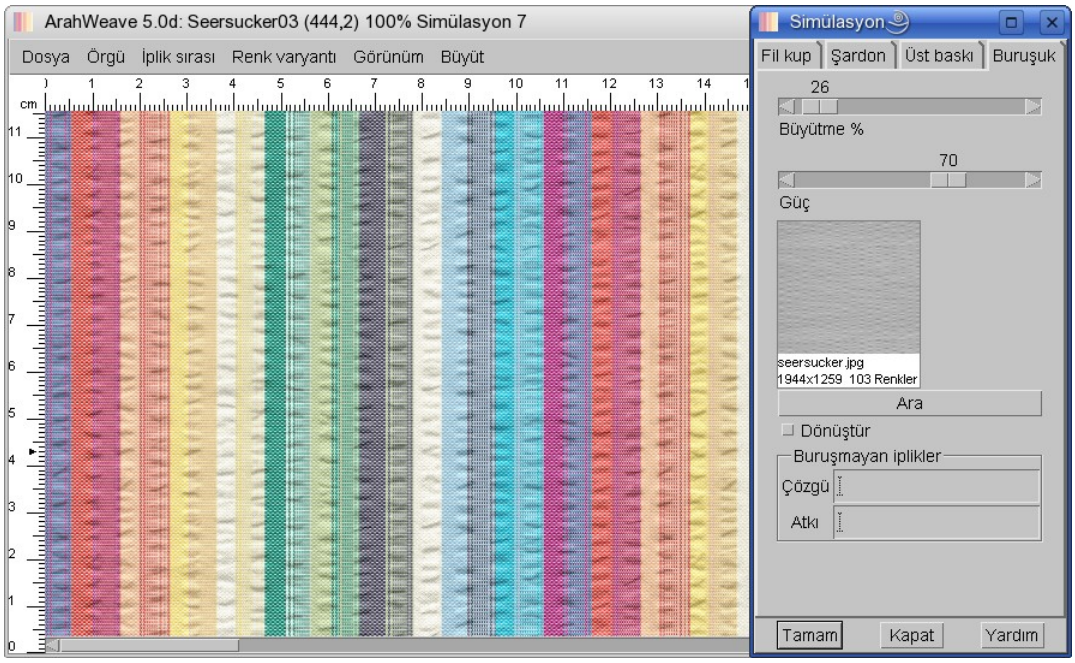
Üst baskı fonksiyonu nakış simülasyonu için de faydalıdır. Doğrusu, *ArahWeave* nakışı hedefleyen bir yazılım değildir. Onun için nakış deseninizi taramanız gerekir (veya simülasyonu başka bir CAD' tan almanız gerekir). Yapmanız gereken sadece **Güc**' ü %100' e ayarlamak ve **Üst baskı şeffaflığı**' nı işaretlemektir. Şekil 181, ekose bir kumaş üzerine nakış simülasyonunu göstermektedir.



Şekil 181: Nakış simülasyonu

10.2.4 Buruşukluk simülasyonu (Gofre kumaşlar için)

Buruşuk, Simülasyon penceresinde bulunan, diğer bir kumaş bitim özelliğidir. Bu özellik herhangi bir görüntüyü yükleyip, bu görüntüyü buruşuk gri bir harita gibi kullanmanıza imkan verir. Eğer görüntü siyah-beyaz değil ise otomatik olarak siya-beyaz görüntüye dönüştürülür. Üst baskıda olduğu gibi büyütme ve güç seviyelerini de ayrıca ayarlayabilirsiniz. Buruşuk üst baskıdan farklı çalışır. Alttaki kumaştan renk alır ve bu rengi buruşuk resime / dokuya göre açar. Doku yüklemek için ara tuşunu kullanın. Program yüklenen resmin temel grilik seviyesini otomatik olarak ölçecek ve hem koyu hem açık yapacaktır. Programın bitim simülasyonu sırasıyla çalışır böylece hem üst baskıya hem buruşukluğa sahip olabilirsiniz. Buruşma uygulanmayacak iplikleri de belirleyebilirsiniz. Böylece gerçek bir gofre simülasyonu oluşturabilirsiniz.



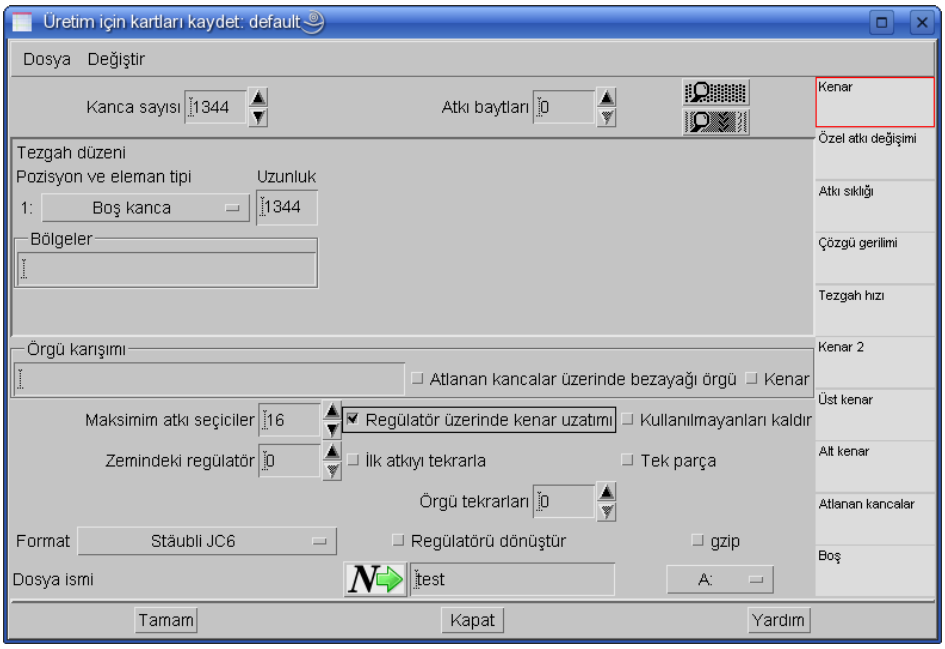
Şekil 182: Gofre kumaş simülasyonu

11. Jakar verisini kaydetmek

Jakar kumaş üretmek istersek, gerekli bilgileri jakar kafasına ve tezgahına aktarmamız gerekir. *ArahWeave* kullanarak, disketle veya network ağı ile jakar kafasının kontrolörlerine veya jakar kartlarını (genellikle Verdol formatında) delecek olan elektronik kart delme makinasına transfer edilecek olan, bir jakar örgü dosyası oluştururuz.

Bu yolla hangi bilgileri transfer etmek istiyoruz? Örgü ve ayrıca birçok durumda kenarlar ve atkı değişimi. Diğer kontrol bilgilerini aktarma gereksinimi veya imkanı tezgahın / jakarın kapasitesine ve onların bağlantılarına bağlıdır.

Deseniniz dokuma için hazır olunca, **Örgü** menüsünden **Üretim için kartları kaydet** girişini seçin.



Şekil 183: Üretim için kartları kaydet penceresi

11.1 Kanca sayısının ayarı

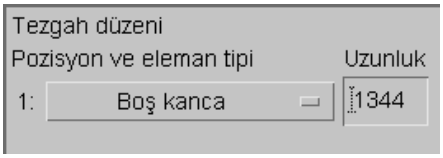
Jakar kafanızın kanca sayısını, **Kanca sayısı** alanında girin.

Şekil 184: Kanca sayısı ve Atkı baytları alanı

Mekanik jakarlar ile ilave jakar fonksiyonları (atkı değişimi, regülatör...) sadece gerçek kancalar kullanılarak kontrol edilebilir. Kancaların fonksiyonu yerine elektronik jakarların çoğu elektronik fonksiyonlara (görsel veya elektronik kancalar) sahiptir. Bu fonksiyonlar gerçek fiziki kancalar gibi jakar kafasında gösterilmezler. Elektronik kanca sayısını **Atkı baytları** alanına girin. Genellikle bu dört bayttır (32 kanca). Herbir kontrol baytının gerçek pozisyonu için tezgahınıza ve jakar belgelerine müracat edin.

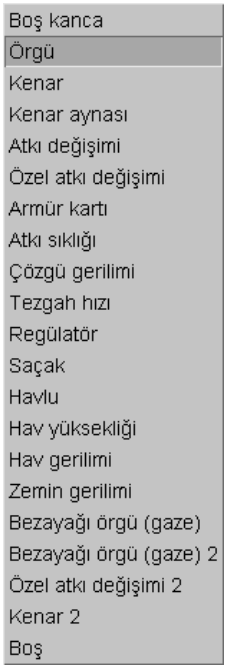
11.2 Kancaların yer ve fonksiyon ayarı (Tezgah düzeni)

Genellikle jakar kafasındaki bazı kancaları gücü teli (çözgü) kaldırmak yerine, örneğin atkı değişimi, regülatör, kenar ve atkı sıklığı gibi diğer amaçlar için kullanırız. Üretim için kartları kaydet penceresinde bulunan **Tezgah düzeni** kısmında kancaların yer ve fonksiyonlarını ayarlayın.



Şekil 185: Pozisyon ve eleman tipi tuşu ve Uzunluk alanı

Alan tipini seçmek için alan tuşuna (öncelikli olarak **Boş kanca**' ya ayarlanmıştır) tıklayın ve gelen menüden fonksiyonu (tipi) seçin (Şekil 186). **Uzunluk** alanına bu fonksiyon için gerekli kanca sayısını girin. Tezgah planınızı girebileceğiniz 45 eşit alana sahip olabilirsiniz: alan tipi ve onların uzunlukları (kanca sayısı).



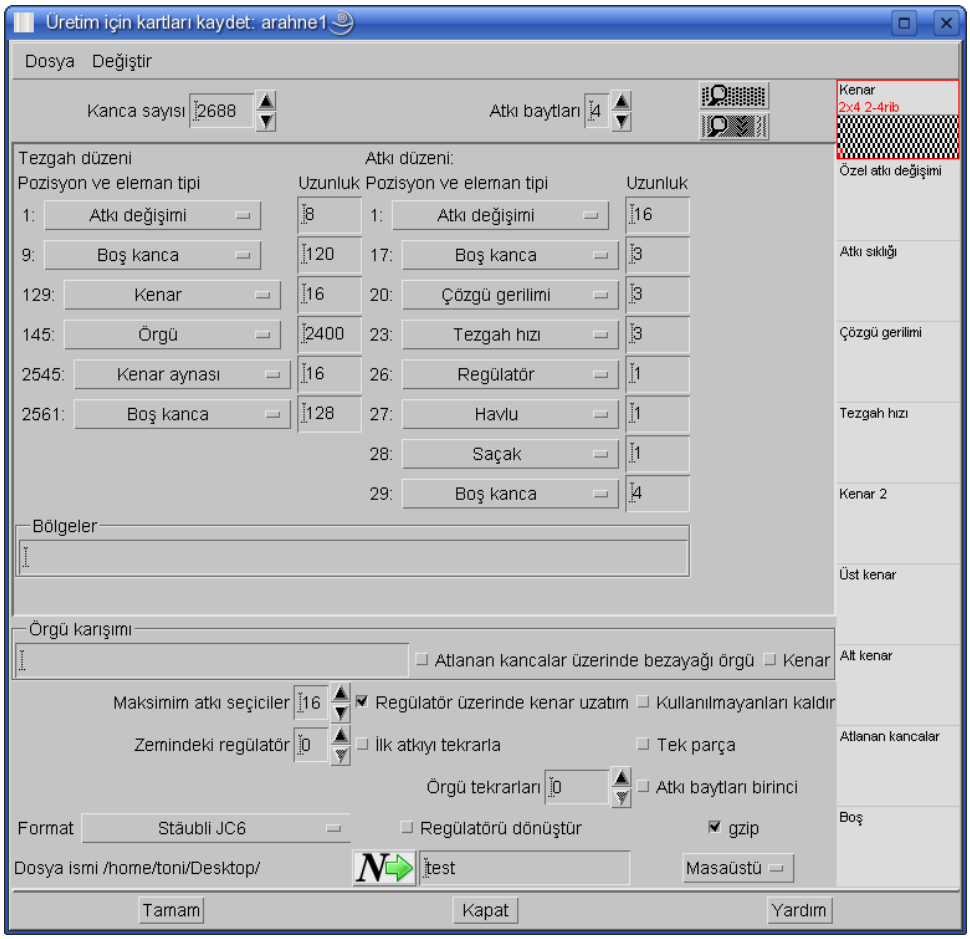
Şekil 186: Kanca fonksiyonlarının seçimi için menü

Muhtemelen önce bazı boş kancalara, sonra kenara, sonra daha fazla boş kancalara, sonra peşinden sağ kenar gelen örgüye, atkı değişimi, vs. sahip olacaksınız. Tüm alanları girdikten sonra tezgah düzeninizi (**Dosya > Tezgah düzenini kaydet**) kaydedin. Böylece bu tezgah düzeni bir dahaki sefere hazır olmuş olur.

Tüm giriş alanları her zaman gözükmez bu pencere daha küçüktür ve biraz karışık gözükür. İlave alanlar sıfır dışında bir değere sahiplerse gösterilirler. Bunun istisnası son alandır ki bu alan sıfır olabilir. Böylece buraya ilave değerler yazabilirsiniz. Fakat eğer tüm kancalar kullanılmış ise bu son alan dahi gösterilmeyecektir. Tezgah baytlarının sayısı 0 ise tüm atkı düzeni giriş alanı kapatılacaktır.

Kenar gibi bazı tezgah elemanları ayrı olarak girilmelidir. Kenarlara bir örgü yüklemek için pencerenin sağ tarafında yer alan **Kenar** yazılı alana çift tıklayın. Örgü düzenleyicinin dosya seçim penceresi çıkar. Buradan kenarda kullanacağınız örgüyü seçebilirsiniz. *(Eğer henüz kenar için bir örgünüz yoksa, ArahWeave programını bir kez daha çalıştırın, bir örgü çizin ve onu kaydedin. Şimdi bu örgüyü ilk programda bir kenar örgüsü olarak yükleyebilirsiniz).* Kenar örgüsünün raporu desendeki atkı sayısını bölüyorsa örgünün boyutları siyahla gösterilecektir aksi halde kırmızı ile gösterilecektir. Kenardaki örgüyü kaldırmak için ona tıklayın ve klavyedeki Delete tuşuna tıklayın.

Farklı alanlara farklı uzunluklar girerek onların nasıl çalıştığını anlamak önemlidir. Eğer veri, kanca sayısından küçükse o zaman bu veri otomatik olarak tekrar edecektir. Örneğin 640 çözgü genişliğinde bir raporunuz varsa, 1344 jakarlık bir tezgahta onu iki kez tekrar etmemize gerek yoktur. Yapmanız gereken desen için sadece 1280 kanca kullanmaktır. Eğer kenarda 40 çözgülü bir bezayağı örgü istiyorsanız yapmanız gereken normal 2x2 lik bezayağı örgüyü girip uzunluk alanını 40' a ayarlamaktır. Boş kancalar ve benzeri şeyler kullanarak bir deseni birkaç girişe bölüyorsanız, desen hiçbir kesinti yokmuş gibi otomatik olarak tekrar edecektir. Önemli bir istisna atkı değişimidir; atkı değişimi daima ilk atkı seçiciyi (A) gösterecek olan en sol kancadan başlar. Genellikle tüm girişlerin toplam uzunluğu toplam kanca sayısına eşit olmalıdır. Eğer eşit değilse kalan boşluk şimdiye kadar girilen raporun devamı ile doldurulmuş olacaktır. Bu, geniş bir jakar kafası üzerinde aynı düzenle dokunacak olan etiketlerin üretiminde faydalıdır. Bu etkiyi istemiyorsanız sonda birkaç boş kanca girin. Ve tamamlamak için ne kadar boş kanca olduğunu hesaplamanıza gerek yoktur – *ArahWeave* kullanıcı dostudur! 99999 gibi bazı büyük değerler girdiğinizde program onu izin verilen maksimum değere indirgeyecektir.

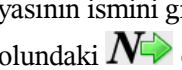


Şekil 187: Jakar kart dosyasının kaydı

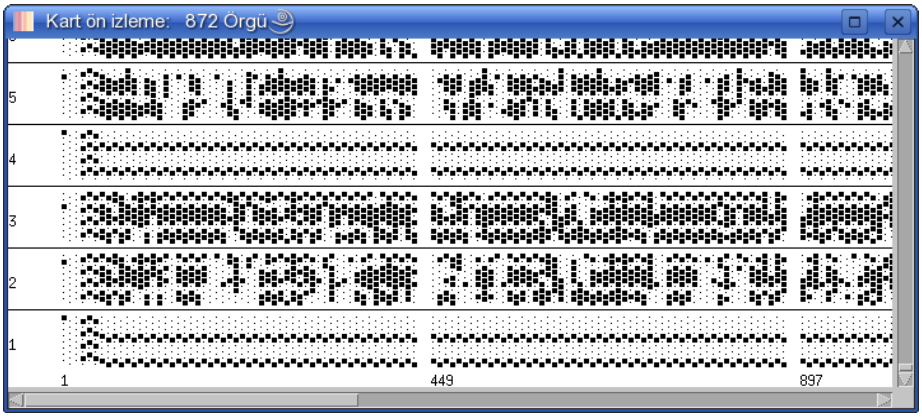
Üretim için kartları kaydet penceresinin alt kısmında yapabilecekleriniz:

- Örgü karışım talimatını girmek – şimdilik onu sadece boş bırakın. Ona nasıl ve niçin ihtiyacımız olduğunu anlamak için Konu 11.4' e müracat edin.
- İstediğiniz elektronik jakar formatını seçin. İlk grup gerçek elektronik jakar formatlarını, ikinci grup grafik dosya formatlarını (verileri başka bir CAD sistemine transfer etmek için kullanmak isteyebilirsiniz), üçüncü grup elektronik armür formatlarını ve dördüncü grup ta tahar makinalarını içerir.
- Jakar dosyası için yer seçin: **A:** (disket), **Masaüstü** (böylece USB' ye kopyalamak kolay olacaktır), **/tmp** (Linux' un geçici klasörüne kayıt için), **Ara** (dizin seçmek için) veya **Gönder** (ağ vasıtası ile tezgaha göndermek için).
- **İlk atkıyı tekrarla** için programa talimat verin. Bu talimat jakar kartının sonsuz bir döngüye girmesini daha da kolaylaştırır. Elektronik jakarınız var ise bu seçeneğe ihtiyacınız yoktur.
- **Kullanılmayanları kaldır** seçeneğini işaretleyerek kullanılmayan kancaları kaldırabilirsiniz. Bazı elektronik jakarlarda enerji tüketimi kancalar kaldırılırsa daha az olur. Onun için kancaları o pozisyonda tutmak tercih edilir.
- **Atkı baytları birinci**: atkı baytları kartların sağ tarafında yazılır (“gerçek” kancalar bölümünden sonra). Bazı dosya formatları atkı baytlarına başlangıçta (kartların sol tarafında) ihtiyaç duyarlar. Sizin durumunuz böyle ise **Atkı baytları birinci** seçeneğini işaretleyin.
- Tezgah regülatörlü dokumadan normal dokumaya geçerken, **Zemindeki regülatör** fonksiyonu dokumadaki hatayı azaltmak için kullanılabilir. Bazı çok yoğun döşemelik kumaşlarda ve bazen de perdeliklerde, bu dokumada düzensiz bir çizgi gibi gözükebilir. Zemindeki regülatör alanına bir yazarsanız program her ikinci zemin atkısına bir regülatör ekleyecektir. Bu sıklığı iki katına çıkaracağı için tezgah sıklığını yarıya indirmeniz gerekir. Böylece uygun dokuma sıklığı muhafaza edilecektir. O zaman tezgah tüm alanlarda regülatörlü dokuma yapacaktır. Neticede regülatörlü

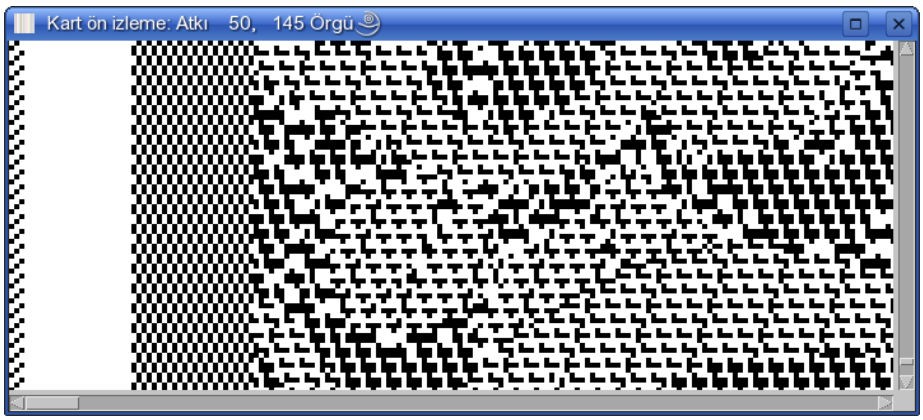
dokumadan regülatörsüze geçiş daha az görünür olacaktır. Bu sadece tezgah düzenin bir parametresidir. Bu parametrenin özelliği tezgah düzeninde değilde kumaşta kaydedilmesinin gerekli olmasıdır. Bunun sebebi kesinleşmemiş regülatör düzenlemesinin tezgahtan ziyade bir kumaş özelliği olmasıdır.

- **Regülatör üzerinde kenar uzatımı** – sadece kenarlardaki ilave atkılar için boşluk oluşturur. Bazı kullanıcılar onu beğenmez onun için bu seçeneği iptal edebilirsiniz.
- **Fil kup kenarlar,** fil kuptaki kenarları düzenlemenize imkan verir. Fil kup iplikleri kenarlarda da dokunursa, bazı müşteriler fil kup ipliklerin kesimi esnasında kenarların yırtılmasından şikayet ederler. Fakat aynı zamanda onları kenarlarda bağlantı yapmadan da bırakamayız. Çünkü bu durumda kumaşın arkasına rasgele düşecekler ve hataların oluşmasına sebep olacaklardır. **Fil kup kenarlar'** ı işaretleyince program fil kup ipliklerinin çözgü ipliklerinden sadece tutunmasını sağlayacaktır. Bu ise fil kup ipliklerinin kesimi esnasında bu ipliklerin kolayca çıkmasını sağlayacaktır. Bazı insanlar bunu da sevmezse bu seçeneği iptal edebilirsiniz.
- **Regülatörü dönüştür**: regülatör için geçerli olan işaret siyah bir noktadır (yukarı). Bazı tezgahlar ise regülatör açıkken beyaz nokta, kapalı iken siyah nokta kullanırlar. Sizin durumunuz böyle ise **Regülatörü dönüştür** seçeneğini işaretleyin.
- Jakar dosyasının ismini girin veya bir kumaş adını dosya adı alanına kopyalamak için **Dosya ismi** alanının solundaki  ok tuşuna basın. Gerekli ön veya son ekler seçilen jakar formatının özelliklerine göre otomatik olarak eklenecektir. Bazı jakar formatları uzun dosya isimlerini kabul etmezler. Eğer sorunla karşılaşırsanız dosya isminde sadece 7 karakter kullanın. *ArahWeave* büyük ve küçük harf ayrımı yapar.

Örgü desen parçalarının doğru yerlerde olduklarından emin olmak isteriz. Bunun için pencerenin üst kısmında orta yerde Verdol kartlarının ön görünümü için bir tuş ve doğrusal kartların ön görünümü için diğer bir tuş vardır.



Şekil 188: Verdol kartlarının ön görünümü



*Şekil 189: Doğrusal kartların ön görünümü; ön görünümde atkı renklerini görmek için klavyede **c** tuşuna basın*

Ön görünüm üzerinde fareyi hareket ettirince mevcut kanca / atkı pozisyonu gösterilir. Ön görünümde herşeyin doğru olduğundan emin olun. Çünkü tezgah üzerinde zamanınızı boşa harcamak istemezsiniz. ***Boş*** bir ***MS-DOS*** formatlı disket yerleştirin, **Tamam**' a tıklayın artık deseniniz dokuma için hazırdır.

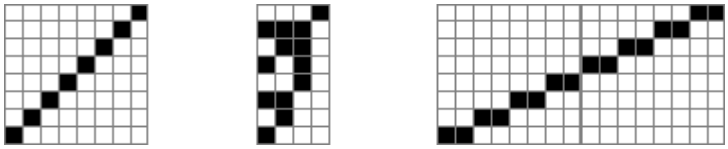
Tezgah düzeni bazı kesin kuralları takip eder. Bu kurallar birçok durumda hazır olmalıdır. Bu kuralların ne olduklarını bilirseniz fazla sorun olmaz:

- Tezgah düzeninin karakteristiği kanca sayısından kısa ise, bu özellik kullanılmayan kancaları doldurmak için otomatik olarak tekrar etmiş olacaktır. Kancaların kullanılmamasını istiyorsanız en sona "boş" bir alan ekleyin.
- maksimum 20 kanca veya atkı değişimi girişine sahipsiniz. Bazı şeyleri daha kompleks yapmak istiyorsanız aşağıda anlatıldığı gibi örgü karışımı fonksiyonunu kullanabilirsiniz.
- "kenar aynası" girişi sol kenarın sağ kenara aktarılmasına yardım eder, eğer böyle bir düzen kullanacaksanız.
- *ArahWeave* jakar örgüsünü bölmeyen kenar örgülü bir desenin oluşumuna veya jakar örgüsünü bölmeyen bir atkı raporuna imkan verir.

11.3 Atkı değişimi, Özel atkı değişimi

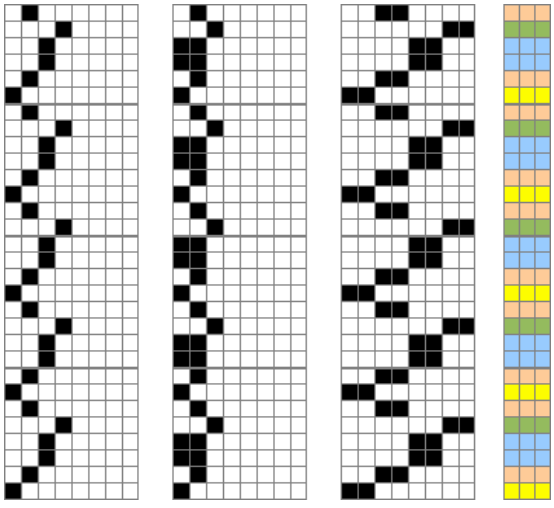
Normal atkı değişimi, bir kancanın bir atkıyı hareket ettirdiği değişimdir. Bu değişim, Üretim için kartları kaydet penceresinde **Atkı değişimi** ile gösterilir. Bu *ArahWeave*' de geçerli ayardır ve program otomatik olarak bir atkı için bir kanca atar – ilk kanca **a** atkısı, ikinci kanca **b** atkısı vs. içindir. Fakat bazıları **Özel atkı değişimi** olarak adlandırılan Jakar ayarlarına sahiptir. Böyle bir durumda **Tezgah düzeni**' nizde **Özel atkı değişimini**' ni seçmeli ve pencerenin sağ sütününda bulunan **Özel atkı değişimi**' nde atkı seçim kancalarının pozisyonunu gösteren bir örgü yüklemelisiniz. Bu alana örgü yüklemek için **Özel atkı değişimi** alanına iki kez tıklayın. Dosya seçim diyaloğu çıkacaktır. İstediğiniz örgü dosyasına iki kez tıklamak zorundasınız.

Şekil 190 sekiz atkı seçicinin pozisyonlarını ve özel atkı değişimine iki örnek gösterir: ikili ve çift atkı değişimi.



Şekil 190: Normal, ikili ve özel atkı değişimleri

Şekil 191, 1a1b2c1b1d olan bir atkı raporunun, Jakar kartlarındaki normal atkı değişimli, ikili atkı değişimli ve özel atkı değişimli durumlarını göstermektedir (sonuncusu özel atkı değişimi için sadece bir örnektir; sizinki değişik olabilir). Son sütun sadece atkı seçiminin renk göstergesidir.



Şekil 191: Atkı değişimi 1a1b2c1d1b

Ne tip atkı seçimi kullandığınız farketmez. Atkı raporu daima **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinden alınır.

Atkı yönündeki örgü boyutu atkı raporu tarafından tam olarak bölünemezse, program Jakar kartını ortak çarpanların en küçüğü boyutunda oluşturacaktır. Örneğin: atkı rapor boyutunuz 6, örgü boyutunuz 100 ise Jakar kartının yüksekliği 300 olacaktır.

11.4 Örgü karışımı

Örgü karışımı fonksiyonu, kanca raporlarını istediğiniz düzende karıştırmanıza müsade eder. Bu alanı boş bırakırsanız, rapor değişmeden kalacak ve normal yoldan tekrar edecektir. 1 2 3 0 girerseniz, rapor 1 2 3 0 4 5 6 0 7 8 9 0 10 11 12 0 .... şeklinde tahmin edilecektir. Burada 0 atlanmış (kullanılmamış) kanca demektir. Bu işlem tezgah bağlantısını değiştirmeden çözgü sıklığını azaltmanızda faydalıdır.

Kanca gruplarını 1 3 2 4 şeklinde de düzenleyebilirsiniz. Tahminleme 1 3 2 4 5 7 6 8 9 11 10 12 13 15 14 16 17 19 18 20 ... şeklinde olacaktır. Bu işlem, tezgahınızın çalışma biçimi sebebi ile kancalarınızı yeniden düzenlemek istediğinizde, havlu veya velur kumaşlar için faydalıdır. Ve son olarak tüm tezgah düzeninizi ilk kancadan son kancaya kadar yazabilirsiniz. Bu size örgü karışımını dilediğiniz gibi yapmakta tam bir serbestlik verir. Örgü karışım alanı görünüşte kısadır fakat 6000 karaktere kadar yazılabilir. Bu da 20000 kancayı tanımlamak için yeterlidir. Daha sonra bu bilgi ilerki kullanımlar için bir tezgah düzeni dosyasına kaydedilebilir. Arahne' den yardım alıyorsanız tezgah düzeninizi hergün değiştirmeniz gerekmez. O zaman Arahne isteğinize göre düzeni hazırlayacaktır.

Örgü karışımında sayı aralıklarını da belirleyebilirsiniz. Bu, kanca sayınız yüksek ise yani peşpeşe büyük bloklar yansıtılmış veya karıştırılmış ise faydalıdır. Şimdi 5-10 (5 6 7 8 9 10 demektir) yazarak veya 10-5 (10 9 8 7 6 5) yazarak kanca aralığını belirleyebilirsiniz. Sıralar peşpeşedir ve ilk ve son değerleri içerirler. İlk sayı ikinciden düşük ise aralık artan biçimde, tersinde ise azalan biçimdedir. Belirlenen aralıkta herhangi bir boşluk olmamalıdır.

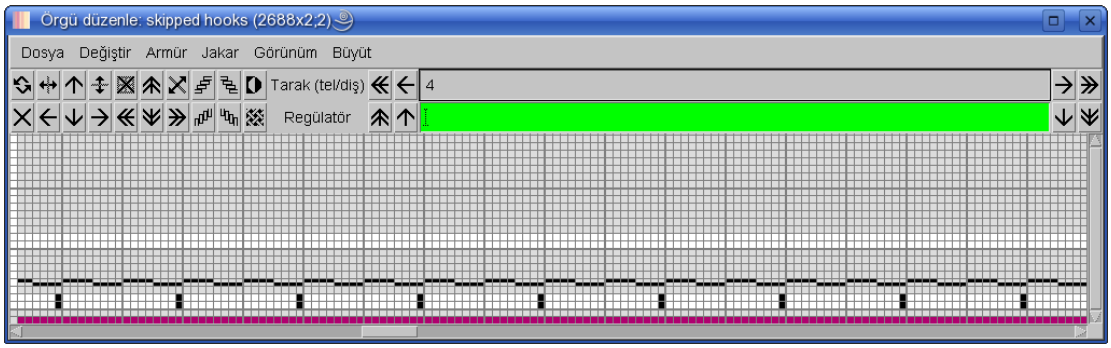
Örgü karışımı kullandığınız zaman karışımdaki toplam kanca sayısını bilmeniz önemlidir. Program bunu sizin için **Örgü karışımı** etiketinde, örneğin **Örgü Karışımı [4800]** şeklinde, hesaplayacaktır. Atlanmış kancalarınız (sıfırlı karışım) varsa bu özellikle faydalıdır. Çünkü program hem efektif kanca (gerçekten çalışan kanca) sayısını hemde toplam kanca sayısını hesaplayacaktır. Bu durum **Örgü Karışımı [1320->1200]** şeklinde gösterilecektir.

Genellikle karışım sadece desen kancalarına uygulanır. Fakat bazı özel durumlarda karışımı kenar kancalarında da istersiniz. Onun için **Örgü karışımı**' nın içindeki **Kenar** seçeneğini işaretleyin.

Örgü karışımı kullanmanın en kolay yolu sadece bir sayı, örneğin 1201 gibi, girmektir – ve ilk desen kancası 1201 örgü pozisyonundan alınacaktır.

11.4.1 Atlanan kancaların haritası

Sıfırlı atlanan kancalar girmek yerine bir görüntü (veya örgü düzenleyicide bir örgü) çizebilirsiniz. Bu görüntünün X boyutu = Kancaların No' su olmalı, Y boyutu önemli değil 2 olabilir. Daha sonra atlanan kancaları siyah noktalarla çizebilirsiniz. Bu, örgü düzenleyicide kopyalama işlemi ile kolaydır. Böylece **Atlanan kancalar**' ı elde edersiniz. Bu haritadaki siyah noktalar tezgah üzerindeki atlanan kancaları temsil etmektedirler. Bu "kancalar örgüsü" ' nü kaydedin çünkü **Üretim için kartları kaydet** penceresinde ona ihtiyaç duyacaksınız.



Şekil 192: Atlanmış kanca görüntüsünün (örgüsünün) çizimi

Üretim için kartları kaydet penceresini açın. **Atlanan kancalar** alanına "atlanan kancalar" örgüsünü girin. Örgü karışımı üzerindeki sayılar, tüm kancalardan ve desen kancalarından atlanan kancaların ne

kadar olduğunu gösterir. Şekil 193 ' de kanca sayısı 2688 dir. Atlanan kanca sayısı 168 dir. 2560 desen kancasından 2400 tanesi çalışmaktadır.

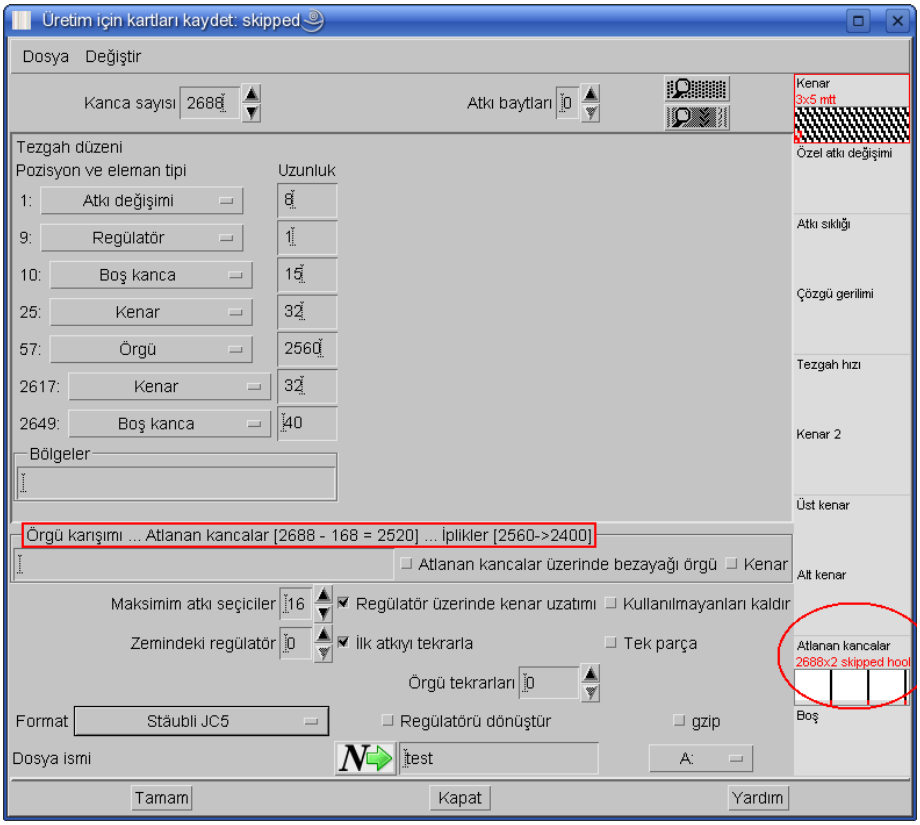
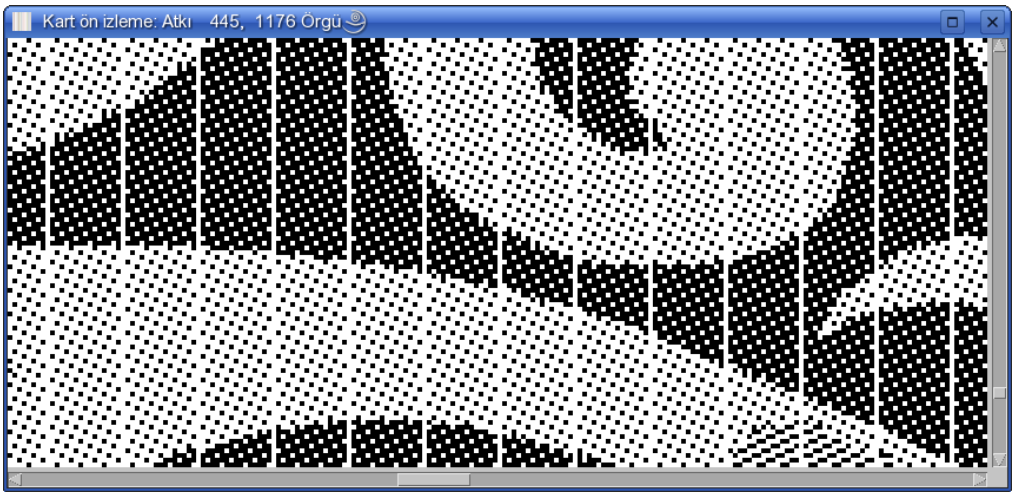


Figure 193: Atlanmış kancalarla, Üretim için kartları kaydet

Kartların ön görünümü atlanan kancaların pozisyonunu gösterir.



Şekil 194: Kartların ön görünümü; atlanan kancalara dikkat edin

Yansıtma yapacaksanız veya sivri uçlu düzende yerleştirilmiş kancalarınız varsa bunları örgü karışımı alanına atlanan kancalar olmaksızın yazmalısınız. Sadece çalışan desen kancaları yazılmalıdır.

11.4.2 Eski disketlerden atlanan kancalara sahip örgü karışımı çıkarmak

Bazen kancaların düzensiz bir tarzda düşürüldüğü çok karmaşık bir tezgah düzenine sahip olabilirsiniz. Örneğin, ilk 100 desen kancasında her 9. kanca atlanır, 101-1100 arasındaki kancalarda her 8. kanca atlanır ve 1101-1200 arasındaki kancalarda her 9. kanca atlanır.

Bazen şanslısınızdır ve böyle bir düzendeki bir deseni içeren bir diskete sahipsinizdir. Sadece bu düzeni otomatik olarak aktaracaksanız! Şanslısınız, yapabilirsiniz. İlk önce bu kart görüntüsünü yükleyin ve boş alanları ve atkı değişimini kaldırın. Böylece örgü düzenleyicide sadece örgüyü (atlanan kancalarla

birlikte) bırakmış olursunuz. Daha sonra **Üretim için kartları kaydet** penceresinde **Değiştir > Atlanan kancaları tahmin et** foksiyonunu çağırın. Program hangi kancaların atlandığını hangilerinin atlanmadığını kontrol edecek ve örgü karışımını otomatik olarak yazacaktır. Bu işlem sizin yeni tezgah düzeninize bir temel oluşturmak üzere yardım edebilir. Bazı durumlarda hileler de kullanabilirsiniz. *ArahPaint4*' e atlanan kancalar için tezgah düzenini bir resim gibi çizebilirsiniz yada *ArahWeave*' nin Örgü düzenleyicisinde atlanan kancalar için desen çizebilir veya değiştirebilirsiniz.

11.5 Stäubli JC5 bölgeleri

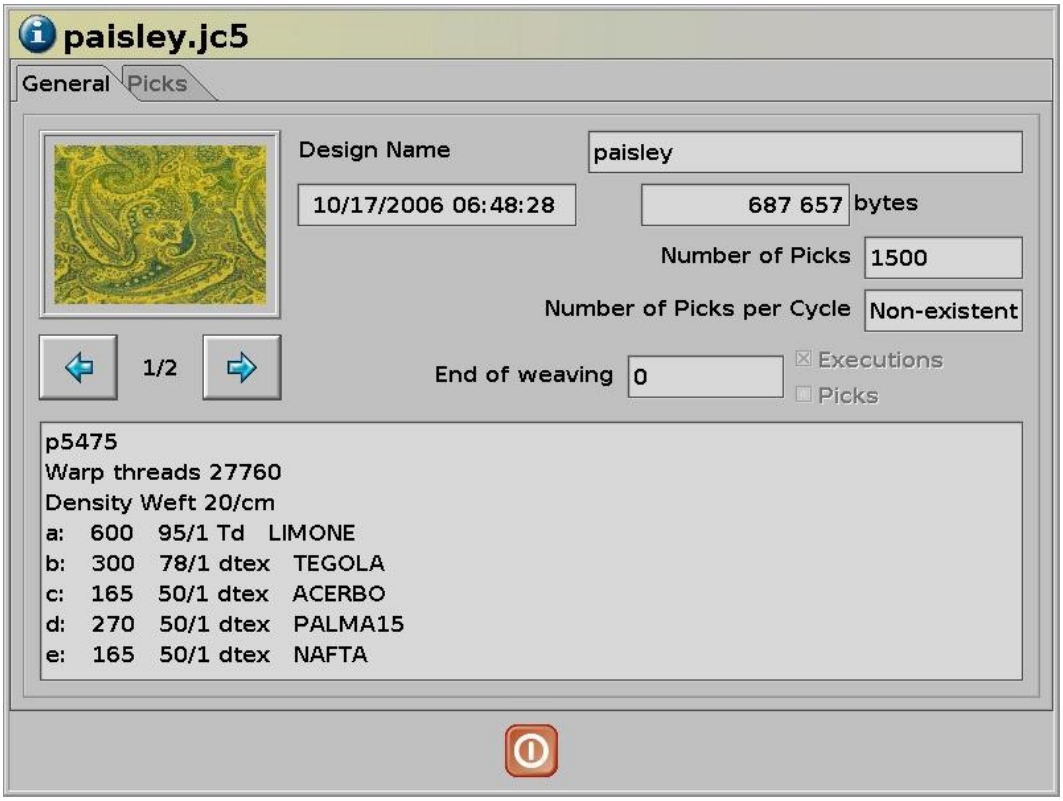
Jakar formatınız Stäubli JC5 ise, kanca özelliklerinizin bitiminde ek bir alana sahip olursunuz: **Bölgeler**. **Bölgeler** alanı, size kancalar alanını herbiri kendi adına sahip farklı alanlara bölmenize imkan verir. Normalde, birinci bölgede kancalara, ikinci bölgede atkı baytlarına sahipsiniz. Onları jakar kanca bölgesinden önce veya sonra koymak için **Atkı baytları birinci** seçeneğini işaretleyebilirsiniz. Bazı şeyleri daha karmaşık yapmak istiyorsanız, Bölgeler alanını kullanmalısınız. Bu, bir bölge girişinin örneğidir:

```
48(sol kenar)2400(desen)48(sağ kenar)32(kontrol)
```

Toplam 2528 kancanın özellikleri belirtilir ve bölgelere uygun isimler verilir (parantez içerisinde). Kanca sayısı bölgelerin toplamı ile uyuşmazsa, o zaman bölgeler kullanılmaz. Bölge kullanımı tezgah kontrolorleri üzerinde kenar değişimlerini basitleştirir. Çünkü tüm bölgedeki örgüyü değiştirmek kolaydır. Eğer kullanıcı kontrolörler üzerindeki giriş filtrelerini ayarlayamazsa, belirli bir bölge düzeni, Stäubli JC5 kontrolörleri üzerine desen yüklemek için gereklidir. Onun için, kontrolörlerin konfigüre edildiği bir bölgeler düzenine sahip bir desen yazmalıyız.

11.6 Stäubli JC6

Yeni Stäubli JC6 kontrolörleri görüntüleri ve JC5 kart dosyasında saklanan bazı ilave bilgileri gösterebilir. *ArahWeave* kumaş simülasyonunu, örgü adını, çözgü ipliği sayısını, atkı sıklığını, atkı renklerinin isimlerini ve herbir atkı renginin miktarını kaydeder. JC6 jakar formatını seçerseniz bunlar otomatik olarak kaydedilir. Kaydedilen dosyanın uzantısı yine JC5 olacaktır ve sonuçlanan dosya JC5 kontrolörleri ile uyumlu olacaktır. JC5 dosya boyutunun JC6 versiyonu biraz daha büyüktür çünkü bu versiyon görüntü ikonunu da kaydeder.

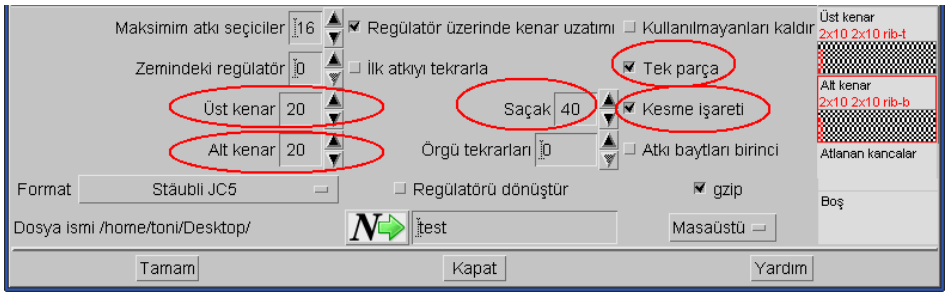


Şekil 195: Stäubli JC6 kontrolörü

Şekil 196: Stäubli JC6 kontrolörü üzerinde tam ekran simülasyon ön görünümü

11.7 Tek parçalık desenler

Battaniye, şal, peçete veya masa örtüsü gibi bazı desenler "tek parçalık desenler" olarak dokunurlar. O yüzden parçalar arasında en azından bir kesme işareti uygulanır. Bu kesme işlemini bir görüntü veya bir örgü gibi çizmek yerine Üretim için kartları kaydet penceresinde **Üst kenar, Alt kenar, Saçak, Kesme işareti** alanlarına atkılar ekleyebilirsiniz. Bu seçenekleri **Tek parça** seçeneği işaretlenince elde edersiniz. Her bir seçenekte atkı ipliklerinin sayısını girebilirsiniz. Üst kenar veya Alt kenar seçeneklerinin herbiri için bir örgü girmeniz gerekir. Bir örgü yüklemek için sağ taraftaki sütunda bulunan **Üst kenar** alanına çift tıklayın. **Üst kenarda** kullanmak istediğiniz örgüyü seçeceğiniz Örgü düzenleyicinin dosya seçimi açılacaktır. Aynı işlemleri **Alt kenar** içinde tekrarlayın. İki parça arasında saçaklara sahip olabilirsiniz. **Saçak** alanında saçak uzunluğunu (atkı sayısı olarak) belirleyin. **Kesme işareti** seçeneğini işaretlerseniz program saçakların ortasına bezayağı örgülü iki iplik koyar. Böylece iki kumaşı tam ortadan ayırabilirsiniz.



Şekil 197: Üretim için kartları kaydet penceresinde Tek parçalık desenler için ayarlar

11.8 Armür CAM arayüzleri için destek

Örgü kartını aşağıdaki armür formatlarında kaydedebilirsiniz:

- Stäubli 1858III (yazma ve okuma)
- Dornier DoTech (yazma)
- Dornier DoStyle (yazma)

- SmitTextile G6300 (yazma ve okuma)
- Panter (yazma ve okuma)

İlk önce MS-DOS formatlı bir disket yerleştirdiğinizden emin olun. Kompleks tezgah düzeni, kenarlar, dosya adı ve alıcıların (disket, hard disk, tezgah) tüm ayarları göz önüne alınır. O penceredeki diğer tüm veriler ihmal edilir çünkü herşey dosya formatı ile belirlenir.

11.9 Tahar makineleri için destek

Şimdilik sadece VEGA tahar makineleri *ArahWeave* tarafından desteklenir. Stäubli Delta 200 ve 110 talep üzerine desteklenebilecektir.

Bu makineler için destek, jakar format seçiminde son giriş gurubu olarak mevcuttur. Doğrusu bu bir jakar formatı değildir fakat biz tüm CAM çıktılarına bir yerde grup olarak sahip olmak isteriz. VEGA formatını seçtiğiniz zaman hemen hemen tüm tezgah düzeni girişleri kullanılmadıkları için kapanırlar. Fakat yeni bir alan ortaya çıkar – Tel sıralarını düşür, bunu kullanarak düşürülecek tel sıralarının sayısını belirleyebiliriz. Tahar için gerekli hemen hemen tüm diğer veriler, örgü penceresinde (tahar), tüketim penceresinde (kenar tarak geçişi, desen tarak geçişi, kenardaki çözgü sayısı, vs.) mevcuttur. Girebileceğiniz diğer parametre sadece kenar örgüsüdür – onu da jakar için olduğu gibi aynı yolla yükleyebilirsiniz. Kenar çerçeveleri daima normal desen çerçevelerine ilave olacaktır.

ArahWeave, ikili (armür / jakar) yapısı sebebiyle, aynı tezgah üzerinde armür ve jakarın birlikte olduğu kompleks ayarları destekler. Zemin genellikle armür kullanılarak dokunur. Aynı zamanda bazı etiketler ve yazılar jakar kullanılarak kumaşın belirli kısımlarına yerleştirilir. Bu durum çözgü hazırlama zorluğunu daha yüksek bir seviyeye taşır. Çünkü jakar ipliklerini armür ipliklerinden ayırmamız gerekir. Jakar iplikleri çerçevelere taharlanamazlar. Bu amaç için farklı bir işaretleme sistemi kullanıyoruz – artı ve eksi tarak değerleri. Artı tarak değerleri desenin armür kısmını, eksi tarak değerleri desenin jakar kısmını belirtir. Bu ayırım programın diğer kısımlarını etkilemez. Bu ipliklere sadece tahar makinesinin çıkışında farklı davranılır. Negatif tarak değerlerine atlanan çerçeve gibi muamele edilir fakat tarak ve lamellerden normal olarak geçirilir. Aynı zamanda boş tarak dişleri de uygun bir şekilde desteklenir: atlanan tarak, çerçeve üzerine atlama yok, lamel yok olarak. VEGA format yazımında tekrar blokları desteklenir böylece dosyalar çok uzun olmaz.

11.10 Ağ üzerinde veri transferi

ArahWeave, FTP protokolü ile jakar kontrolörlerine doğrudan transferi destekler. Bu yönergelerde temel TCP/IP ve ağ yönetimi bilgisine sahip olduğunuzu farzediyoruz. Çalıştırmak için jakar kontrolörlerinizi Linux bilgisayarın bağlı olduğu ağa bağlamalısınız. Herbir kontrolörün tek bir IP adresi olmalıdır ve siz bunu bilmelisiniz. *ArahWeave*' de ftp transfer ayarlarına başlamadan önce çalışıp çalışmadığını elle kontrol edin. Bu yönergelerde IP adresi olarak 129.0.0.19' u kullanacağız. Siz jakar konrolörünüzün gerçek adresini kullanmalısınız. Bir terminal penceresi açın ve yazın :

```
ping 129.0.0.19
```

ve durdurmak için CTRL-C. Eğer paketler hatasız aktarılırsa bu demektir ki TCP/IP ile tezgaha düzgün bir şekilde bağlandınız demektir. Şimdi kontrolör üzerindeki FTP servisi ile konuşup konuşamayacağımızı kontrol etmek istiyoruz. Yazın:

```
ftp 129.0.0.19
```

Bir kullanıcı adı almaya zorlanacaksınız, “anon” yazın ve şifre için Enter tuşuna basın. Bu işlem Staübli JC4 ve JC5 kontrolörleri üzerinde çalışacaktır fakat diğer jakar kontrolörleri için özel bir kullanıcı adı ve şifreye ihtiyacınız olabilir. Lütfen, FTP servisinin kullanıcı adı ve şifresi ile ilgili olarak jakar kontrolörünüzün dokümanlarına müracat ediniz. Ftp komutu ile ftp servisine bağlanırken, bir dosya göndermeye çalışmalısınız. İkili (binary) bir transfer ayarlayacağız, **`test.jc5`** dosyasını gönderin ve çıkın.

```
bin
put test.jc5
bye
```

Tüm bunlar hatasız çalışırsa FTP' yi *ArahWeave*' ye entegre edebiliriz. Tezgah konfigürasyonunuzun geçerli dizininde bulunan .**looms** adlı bir dosyanın ayarına ihtiyacımız olacaktır. Düzenlemenin en kolay

yolu *ArahWeave*' yi kullanmaktır (fakat nedit, kate ve diğer yazım editörlerini de kullanabilirsiniz). **Dosya > Ayarları kaydet**' i açın. Önce **Uzman** sekmesine daha sonra da **Tezgah ağ konfigürasyon** tuşuna tıklayın.

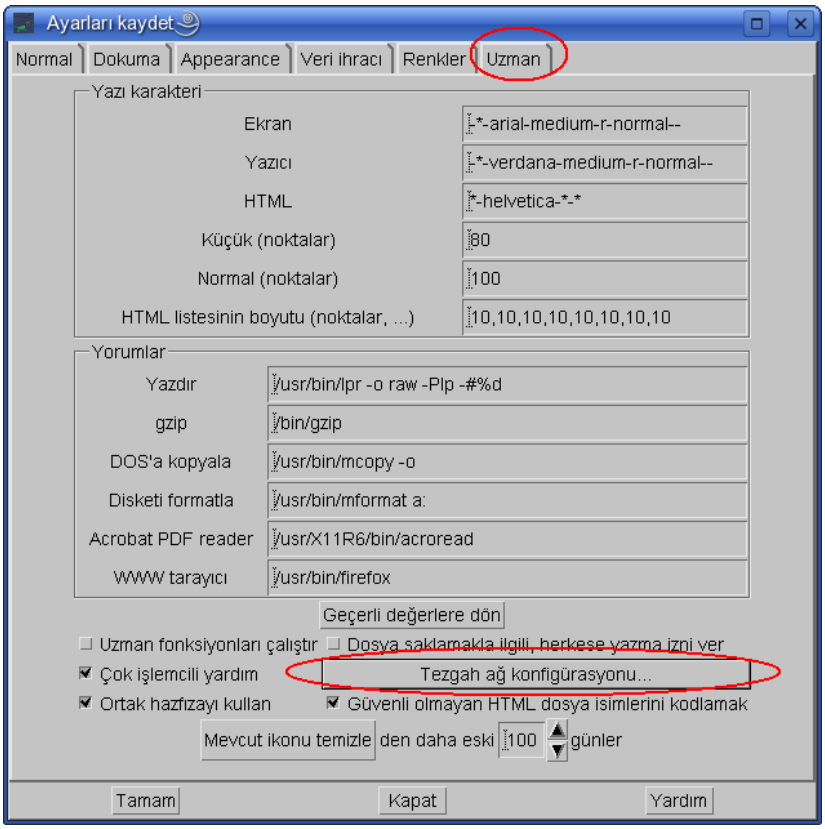
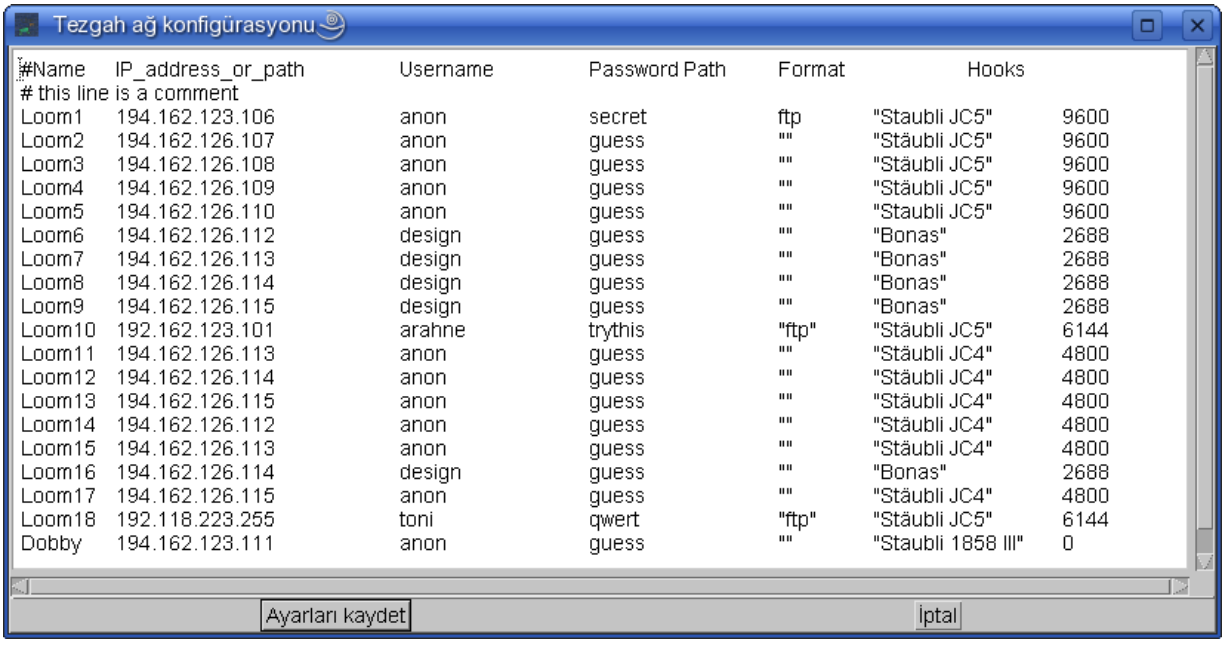


Figure 198: Tezgah ağ konfigürasyon düzenleyicisini başlatmak

Bu şekilde gözükecek biçimde Tezgah ağ konfigürasyonu penceresindeki dosyayı düzenleyin fakat kendi gerçek verileriniz ile doldurun.

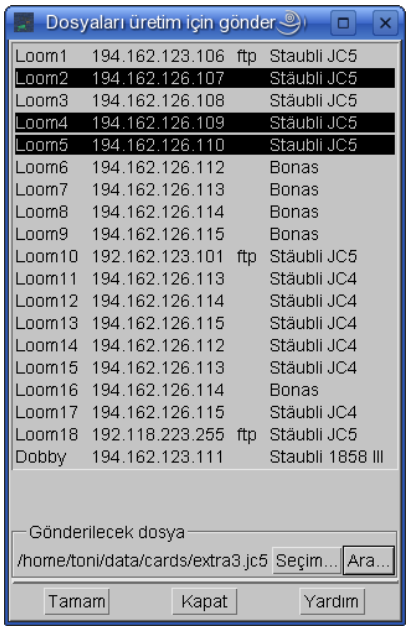
```
#Name  IP_address_or_path  Username Password Path Format         Hooks
Loom1  194.162.123.106     anon     secret   ftp  "Stäubli JC5" 9600
Loom2  194.162.126.107     staubli  jacquard ""   "Stäubli JC6" 9600
Loom3  192.168.123.108     anon     guess    ""   "Stäubli JC4" 4800
Loom6  194.162.126.112     design   guess    ""   "Bonas"       2688
Loom7  194.162.126.113     design   guess    ""   "Bonas"       2688
BASE /home/capdam/data/cards  ""     ""       ""   ""            0
```



Şekil 199: Tezgah ağ konfigürasyon editörü

*Görebileceğiniz gibi – program kullanıcısına görülebilecek şekilde tezgah (yada yer) adını (böylece kullanıcılar IP adreslerini hatırlamaya ihtiyaç duymazlar), Daha sonra IP adresini (veya bir ftp servis adı yada bir dizinin yolunu), kullanıcı adını, şifreyi, yolu (ftp kullanıcılarının girebileceği geçerli dizinden farklı bir yere dosyaları kaydetmek isterseniz), jakar formatını ve kanca sayısını girmelisiniz. Kanca sayısı gereksiz girişler görülmeyecek şekilde girilmelidir. Kanca sayısını bilmiyorsanız veya bu önemsiz ise sadece 0 girin. Diğer parametrelerden herhangi birisi gereksiz ise "" girin. Dosya formatına kesinlikle dikkat edin aksi takdirde program düzgün çalışmayacaktır. Jakar formatının menüde gözüktüğü gibi yazılmasına dikkat edin. Fakat doğru olan **Stäubli JC5"** yerine **"Staubli JC5"** girebilirsiniz. Eğer satır # ile başlıyorsa dosyada yorumlar yazabilirsiniz. Bu yolla 300 tezgaha kadar konfigürasyon yapabilirsiniz. Birkez **.looms** dosyasını doğru ayarladığınızda, bu dosya program başlarken her zaman okunacaktır.*

Örgü > Dosyaları üretim için gönder fonksiyonunu tıklarsanız programın okuduğu tezgah ağ konfigürasyonlarını görebileceksiniz. Göndermek için hazırlanmış herhangi bir jakar dosyanız varsa **Seçim** veya **Ara**' ya tıklayarak göndereceğiniz dosyayı seçin daha sonra da göndermek istediğiniz tezgahlar üzerine tıklayarak **Tamam**' a tıklayın. Şekil 183, **Dosyaları üretim için gönder** penceresini gösterir. Jakar dosyası seçilen üç tezgaha gönderilecektir. Her bir dosya transferinin başarılı olup olmadığı konusunda bilgilendirileceksiniz.



Şekil 200: Dosyayı üretime göndermek

Ftp ile jakar dosyası göndermenin diğer bir yolu **Üretim için kartları kaydet** penceresinde dosya kayıt (**A:**, **/tmp ...**,**Masaüstü** veya **Ara)** yerine **Gönder'** i seçmektir. Dosya gönderilecek tezgahları seçme yöntemi yukarıda **Dosyaları üretim için gönder** fonksiyonunda anlatıldığı gibidir. Tek fark, burada açılan pencerede sadece tezgahlar ve kanca sayılarının gösterilmesidir.

11.11 Tezgah ve atkı düzenini yüklemek / kaydetmek (jakar)

Tezgah düzeni doyalarının tanıtımı ile tezgah üretim parametrelerini açıkça desenden ayırdık. Farklı tezgah konfigürasyonları yüklerseniz, diğer tezgaha dönüşüm otomatiktir. Doğrusu tezgah yetenekleri (yapabilecekleri) aynı olmalıdır. Biz sadece farklı tezgah düzenlerine adaptasyon yapabiliriz; 1344 kancalık bir jakarı 2688 kancalık bir jakara dönüştüremeyiz ;)

Jakar kancalarının kullanımını temel olarak anlatan tezgah düzenine ilaveten atkı düzenini de girebilirsiniz. Bu düzen tezgah düzeninin tüm seçeneklerini kopyalar ve herbir atkı için jakar kafasından tezgaha elektronik olarak gönderilecek alanların belirlenmesine hizmet eder. Jakarınız mekanik ise veya jakar kafasından tezgaha direkt bağlantınız yoksa tüm bu seçenekleri atabilirsiniz, **Atkı baytlarını** 0' a ayarlayın. En azından regülatör, tezgah hızı, atkı sıklığı vs. gibi atkı değişimi ve bazen daha fazlasını kullanacaksınız. Tüm bu bilgiler tezgah düzeninde kaydedilecektir. Ayrıca tezgah düzeni dosyasından sadece atkı düzenini de yükleyebilirsiniz. Transfer edilecek bayt sayısını da girebilirsiniz. Bu bayt sayısı bilgi alanınızın uzunluğunu (x8) belirleyecektir. Tezgah fonksiyonlarını ve dökümanlarını tanımıyorsanız bunu denemeyin. Bazı tipik düzenler orjinal dağıtımda bulunacaktır: Dornier, Sulzer 4 bayt ve Sulzer 6 bayt. Bu seçeneğin burada bulunmasının temel sebebi; *ArahWeave* tarafından desteklenmeyen yeni tezgahların üretilmesi durumunda atkı düzenini yeniden ayarlamak için izin vermektir.

Jakar için elektronik atkı kontrolü, kancaların bitiminden sonra, doğrusal kart ön izlemesinde de görülebilir. Elektronik atkı kontrol alanı açık gri arka zemin ile gösterilir. Bu bilginin Verdol ön görünümü herhangi bir şey ifade etmez çünkü mekanik jakarlar üzerinde elektronik kontroller yoktur. Şimdilik atkı kontolü Bonas, Stäubli JC4, Stäubli JC5 ve Grosse formatları için çalışıyor.

11.12 Jakar desenini bir tezgah düzeninden diğer tezgah düzenine dönüştürmek

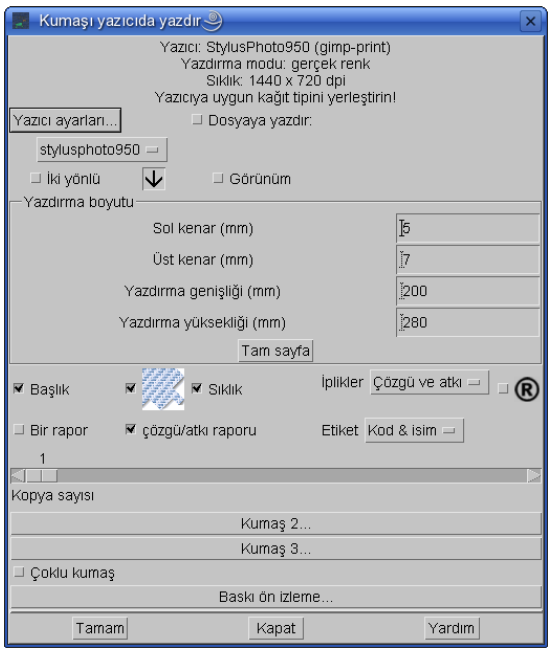
Bugünlerde fabrikaların birçoğu artan biçimde jakar tezgahları satın almaktadırlar. Bu fabrikalar aynı marka, model ve boyutta 100 jakar almazlar, az bir sayı ile başlarlar ve artan ihtiyaçlarına göre yenilerini eklerler. Bazı teknik sebepler için farklı bir marka veya model seçerler. *ArahWeave* dokuma için hazırlanan dosyanın bir jakar formatından diğerine dönüştürmek için basit bir sisteme sahiptir. Bu işlem sadece eşit desen kancalarına sahip jakarlar için çalışır. 2400 kancalı bir deseni 1200 kancalı bir desene kolayca dönüştüremezsiniz. Fakat 1200 kancalı bir Grosse kart dosyasını Stäubli JC5 kart dosyasına kolayca dönüştürebilirsiniz. Kenarlar, kanca pozisyonları ve atkı değişimi veya regülatör iki dosya arasında farklı olabilir.

Bu fonksiyon sürekli tekrarlanan işlemler içindir. Özellikle desenleri bir tezgah düzeninden diğer tezgah düzenine çevirirken. İlk önce dönüşüm yapmak istediğiniz jakarlar arasındaki tezgah düzenlerini anlamanız ve kaydetmeniz gerekir. Daha sonra, jakar dosyanız hard diskte halihazırda var ise **Örgü > Jakar disketini oku** veya **Örgü > Jakar kartlarını ara** komutunu kullanın. İkinci bir adım olarak **Örgü > Üretim için kartları kaydet'** e gidin ve o dosyaya uygun tezgah düzenini yükleyin. Doğru düzen yüklenince **Değiştir > Tezgah düzeninden veri elde etmek** fonksiyonunu uygulayın. Bu fonksiyon, kancalar üzerindeki boş yerleri atmak ve sadece örgüyü bırakmak için mevcut tezgah düzeninizdeki bilgiyi kullanacaktır. Aynı zamanda bu fonksiyon eğer varsa atkı değişimi ve regülatörü de elde eder. Şimdi deseni kaydetmek isterseniz onu elde ettiğiniz gibi aynı şekilde kaydedebilirsiniz. Bunun için **Dosya > Tezgah düzenini yükle'** ye gitmeniz gerekir ve daha sonra deseni saklamak istediğiniz jakar düzenini yükleyin. Onu olduğu gibi kaydedebilir veya atkı değişimi, kenarları veya her ne lüzümlu ise değiştirebilirsiniz.

Bu yaklaşımın temel avantajı; harici desen stüdyoları tarafından veya diğer desen sistemleri tarafından geliştirilmiş eski desenlere uygulanabilmesidir. Eğer desen *ArahWeave* tarafından geliştirilmiş ise bu tarzda çalışmanıza hiçbir sebep yoktur. Çünkü kolayca kullanmak istediğiniz tezgah düzenini ve kumaşı yükleyebilir ve jakar kart desenini herbir jakar düzeni için tekrar kaydedebilirsiniz.

12. Kumaş simülasyonu yazdır

Bu programın amaçlarından birisi size kumaş simülasyon çıktılarını müşterilere onay için gönderme imkanı vermesidir. Bilmelisiniz ki sistem daima ekranda ve seçilen görüntü ayarlarında gördüklerinizin çıktısını alacaktır. Eğer büyütme faktörünüz % 300 ise kumaş bu şekilde basılacaktır. Basılan simülasyonun alt ve sol kenarları o anda gördüğünüz kumaş alanıyla da uyuşacaktır. Onun için çıktısı alınacak kumaşınızın ilk çözgü ve ilk atkısından itibaren basılmasını istiyorsanız kaydırma çubuklarını en sol ve en aşağı pozisyona getirin. Bu yolla büyük bir desenin herhangi bir kesiminin çıktısını alabilirsiniz. Kumaş simülasyon çıktısı için **Dosya** menüsünden **Kumaşı yazıcıda yazdır** fonksiyonunu seçin.

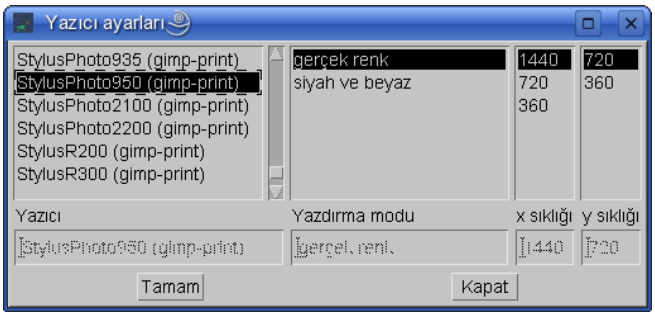


Şekil 201: Kumaş simülasyonunu yazdırmak

Çıktı boyutu ve yerini kontrol için **Yazdırma boyutu** ' undaki alanları girin. Kenarlar basılamayan beyaz alan dahil sol ve üstten hesaplanır. Maksimum baskı alanını kontrol için **Tam sayfa** tuşuna basın. Sınırların dışında bir alan yerleştirirseniz bu alan kırpılacak ve bir bip sesi ile uyarılacaksınız.

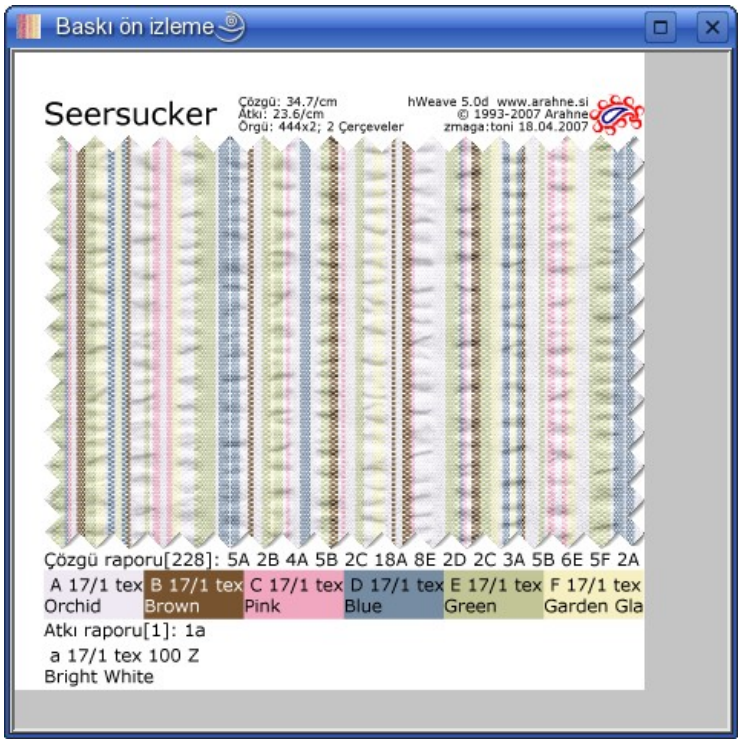
Yazdırma boyutu' nun altında baskı seçenekleri vardır. **Başlık** seçeneğini işaretlerseniz tarih, kullanıcı adı, şirket adı ve programın versiyonunu içeren uzun bir başlığı sayfanın üzerinde elde edersiniz. **İplikler** tuşuna basarak iplik renklerini ve isimlerini elde edersiniz. **Çözgü/atkı raporu** seçeneğini işaretlerseniz çıktının altında çözgü ve atkı raporlarını da elde edebilirsiniz. **Bir rapor** seçeneği işaretlendiğinde kumaşın sadece bir raporluk kısmı basılacaktır, battaniyeler için çok faydalıdır.

Ayarları kaydet penceresinde yazıcı ayarları kayıtlı değilse veya farklı bir yazıcı yada dosyaya yazdırmak istiyorsanız **Yazıcı ayarları**' na tıklayın. Pencerede (Şekil 202), istediğiniz yazıcı veya dosya grafik formatını, yazdırma modunu ve sıklığını (dpi olarak – bir inçteki nokta sayısı) seçmek zorundasınız. Yüksek kaliteli çıktılar için 1440 dpi kullanın, fakat birçok durumda 720 dpi yeterlidir.



Şekil 202: Yazıcı ayarları

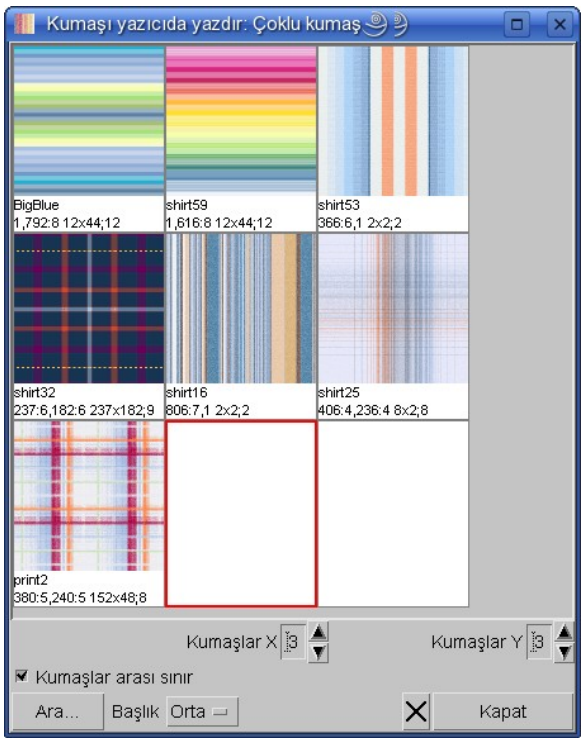
Aynı sayfada kumaş simülasyon baskısı için 2 tane daha (toplam 3 tane) kumaş seçme imkanına sahipsiniz. Sadece **Kumaş 2** veya **Kumaş 3**' e tıklayın. Böylece ilave kumaşlar seçebileceksiniz. Mevcut alan yatay olarak iki veya üç eşit alana bölünmüş olacaktır. Ayarların doğru olup olmadığını **Baskı ön izleme** ile kontrol edin. Simülasyonları tam olarak kağıt üzerinde olacağı biçimde gösterir (sol ve üst baskı). Herşey uygun yerinde ise baskı ön izlemeyi kapatın ve **Tamam**' a tıklatın.



Şekil 203: Baskı ön izleme

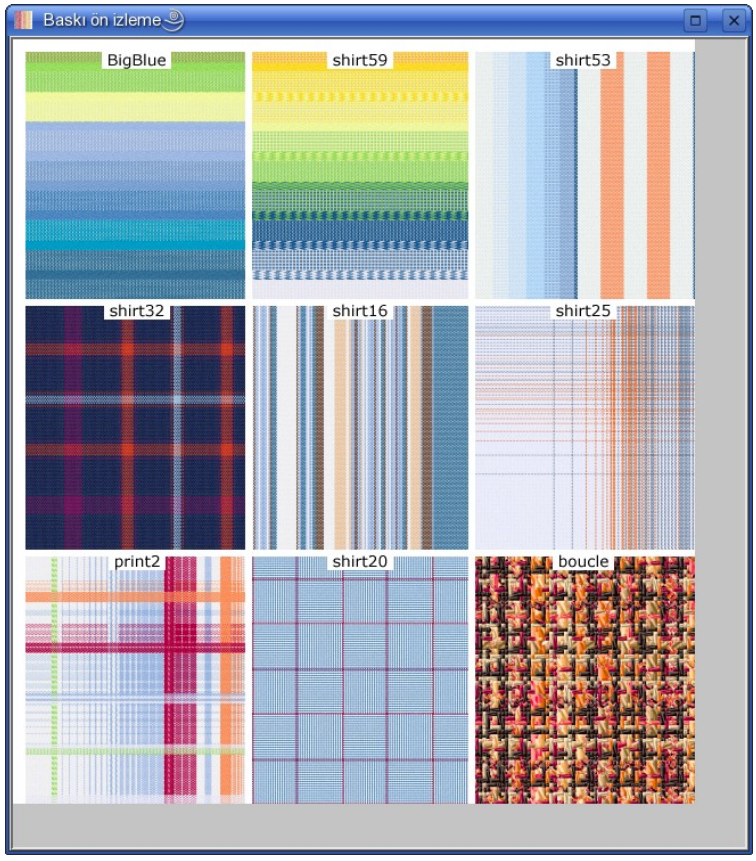
12.1 Çoklu-kumaş baskı

Daha fazla kumaş simülasyonunun aynı anda beraber baskısını elde etmek için başka bir imkan vardır. **Kumaşı yazıcıda yazdır** penceresinde (Şekil 179) **Çoklu kumaş** seçeneğini işaretleyin. Yeni bir pencere elde edeceksiniz (Şekil 204). Kumaş sayısı **Kumaşlar X** ve **Kumaşlar Y** alanları ile belirlenir. 8x8 kumaşa kadar baskı alabilirsiniz. Kumaşları yüklemek için **Ara penceresini** kullanabilirsiniz. Bu pencereye ulaşmak için çift tıklayabilir veya pencerenin sol alt köşesindeki **Ara**... tuşuna tıklayabilirsiniz. Kumaşların hizalanmasını **Başlık** seçim tuşu ile ayarlayabilirsiniz.



Şekil 204: Çoklu kumaş çıktısı

Baskı ön izlemeyi görmek için Kumaşı yazıcıda yazdır penceresindeki **Ön izleme** tuşuna tıklayın.



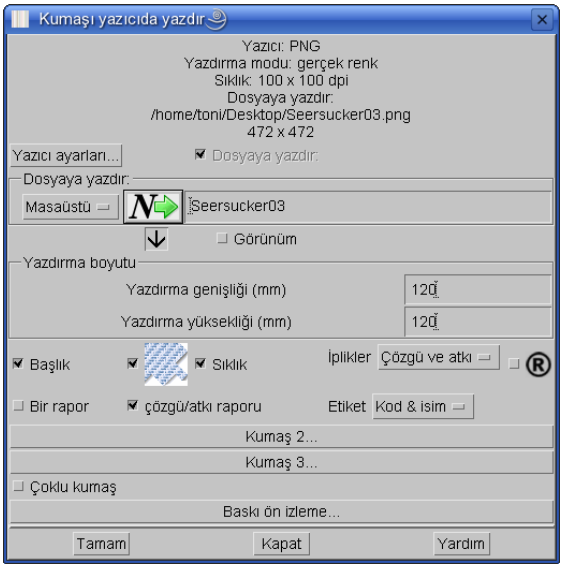
Şekil 205: Çoklu-kumaş baskı ön izleme

12.2 Dosyaya yazdırmak (dijital bir görüntü olarak simülasyon kaydı)

Şekil 206: Bir görüntü dosyası olarak simülasyon kaydı için yazıcı ayarları

Simülasyonu basmak yerine onu bir dijital görüntü olarak ta kaydedebilirsiniz. Kumaşı yazıcıda yazdır penceresindeki **Yazıcı ayarları** tuşuna tıklayın. Yazıcı ayarları penceresinde resmi kaydetmek istediğiniz grafik formatını (PNG, GIF, JPEG, TIFF) ve görüntünün dpi (inçteki nokta sayısı) değerini seçin. Dpi görüntünün genişlik ve yüksekliği için ayrı ayrı seçilebilir. Ayrıca bu dosyanın yazılacağı yeri de seçebilirsiniz: doğrudan diskete (A:), /tmp veya hard disk üzerindeki Masaüstü dizinine kaydedebilirsiniz. Buradan da istediğiniz yere kopyalayabilirsiniz.

Daha sonra görüntü için bir dosya ismi girin. Program dosya uzantısını otomatik olarak ekleyecektir. Yazıcı ayarları penceresini kapattığınız zaman Kumaşı yazıcıda yazdır penceresinde yeni bilgi vardır: yazıcı adı seçilen dosya formatıdır, piksel sıklığı, dosya adı ve piksel olarak görüntü boyutu. Tamam tuşuna tıkladığınız zaman simülasyon dijital bir görüntü olarak kaydedilir.



Şekil 207: Dosyaya yazdırmak

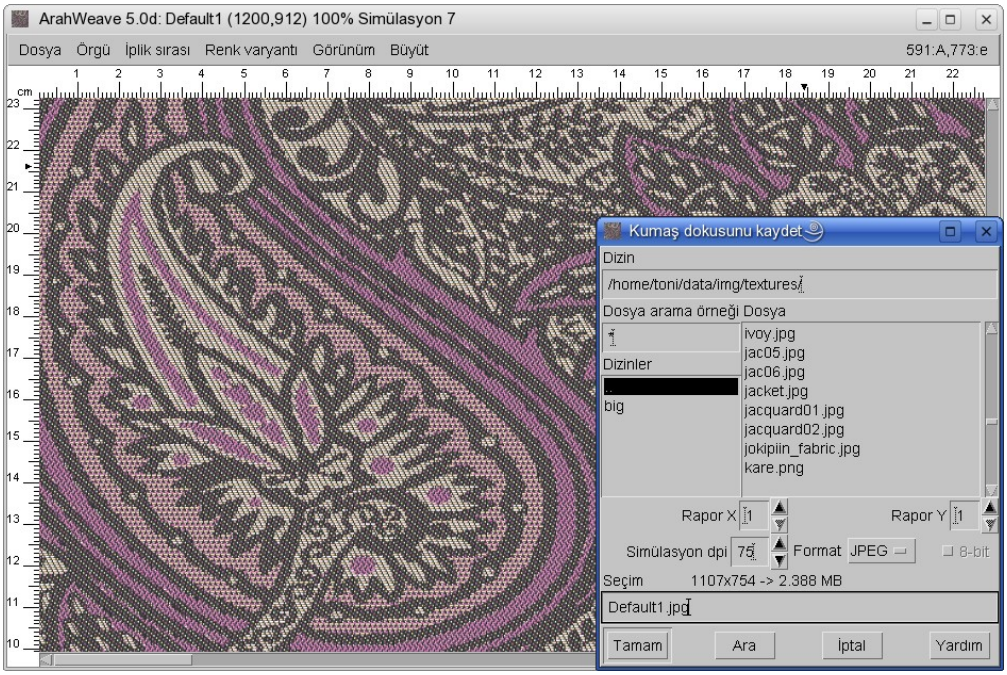
12.3 Desteklenmeyen bir yazıcıda yazdırmak

ArahWeave' nin mükemmel kumaş simülasyon baskı kalitesi özel yazıcı sürücüleri ve yazıcı renk profillerinin bir sonucudur. Piyasada birçok yazıcı olduğu için Arahne onların hepsini desteklemez. Bununla birlikte *ArahWeave* tarafından doğrudan desteklenmiyorsa da siz onu yinede basabilirsiniz (şüphesiz bu yazıcı Linux işletim sistemi tarafından desteklenmelidir). Fakat çıktılar desteklenen yazıcılar gibi aynı renk hassasiyetine sahip olmayacaktır.

Yazıcı ayarları penceresinde yer almayan yazıcıda yazdırmak için yazıcı tipi olarak **PostScript**' i seçmelisiniz. Geri kalan işlemler "normal" yazıcılardaki gibidir.

12.4 Kumaş dokusunu kaydetmek

Kumaş simülasyonunu bir doku (*ArahDrape*' de, web arka planında kullanmak için olan görüntü) olarak kaydetmek için ana *ArahWeave* penceresinde **Dosya > Kumaş dokusunu kaydet** fonksiyonunu seçin.



Şekil 208: Kumaş dokusunu kaydetmek

Dosya ismi mevcut kumaş ismi temel alınarak, dosya uzantısı da seçilen görüntü formatından alınarak otomatik olarak ayarlanır. Görüntü formatını (JPG, PNG, TIFF), dpi – inçteki nokta sayısını; muhtemelen 100-150 dpi birçok durum için yeterli olacaktır ve desen tekrar sayısını ayarlayabilirsiniz. Program gerçek doku boyutunu piksel olarak dosya adının üzerinde gösterir. Böylece dokunuzun boyutu için bir sezgiye sahip olacaksınız. Kumaş tekrarınız az ve piksel boyunuz 3000x3000 ise o zaman dpi değeriniz muhtemelen çok olacaktır. Görüntü raporunuz çok büyük ise makul boyutlarda kumaş dokusu elde etmek için dpi değerini de düşürebilirsiniz. Ayrıca dosya boyutu çok büyük ise dosya formatı olarak PNG seçebilirsiniz ve dokuyu 256 renk modunda kaydetmek için 8-bit butonunu işaretleyebilirsiniz.

13. Kumaş teknik veri hesapları

Teknik veri ve iplik tüketim hesaplamalarına **İplik sırası** menüsünden **Tüketim** menü girişi seçilerek ulaşılabilir. Önceden İplik kısmında iplik numaralarını ayarlamış olmalısınız.

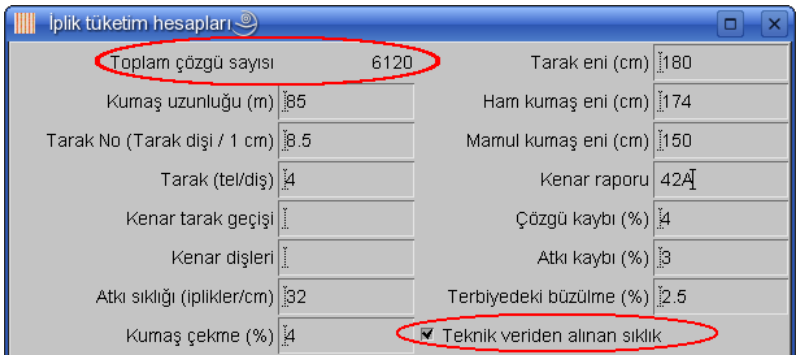
Tüketim penceresi iki kısma ayrılmıştır:

- **gri,** kumaş teknik verileri için giriş alanları
- **beyaz**, diğer pencerelerden (renkler, iplik sırası) ve hesaplanmış veriler gösterilir.

İstenen parametreleri girmeli ve hesap sonuçlarını görmek için **Tamam**' a tıklamalısınız.

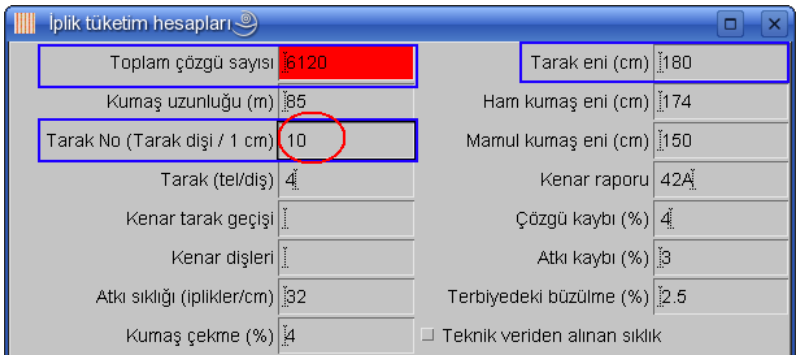
13.1 İpliklerin sayısı, tarak numarası, tarak eni

Toplam çözgü sayısı, atkı sıklığına ilaveten çok önemli bir kumaş üretim parametresidir. **Toplam çözgü sayısını** kendiniz girebilirsiniz yada daha iyisi **Teknik veriden alınan sıklık** seçeneğini işaretleyebilirsiniz (bu seçeneği **Sıklık** penceresinde de aktive edebilirsiniz). Program bu durumda toplam çözgü sayısını **Tarak eni** ve **Tarak numarası** (ve **Örgü düzenle** penceresindeki **Tarak** (tel/diş) vasıtasıyla) yardımıyla sizin için hesaplayacaktır. **Toplam çözgü sayısı** alanı sabitlenecektir böylece artık buraya bir sayı giremiyeceğinizi bileceksiniz. Toplam diş sayı, dişlerin toplam sayısına yuvarlanır çünkü "yarım" dişlere sahip olmak anlamsızdır. Tarak dişinde 3 ipliğiniz varsa, toplam çözgü sayısı diş sayısının 3 ile çarpımına eşit olacaktır.



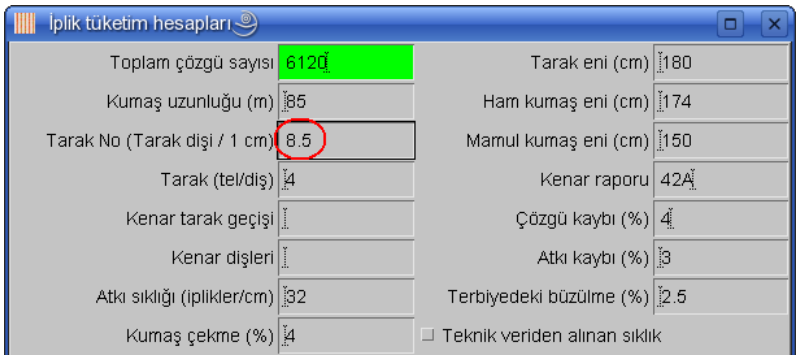
Şekil 209: Teknik veriden alınan sıklık işaretli iken, tarak numarası ve tarak eni ile toplam çözgü sayısının hesaplanması

Teknik veriden alınan sıklık işaretlenmezse **Toplam çözgü sayısını, Tarak enini** ve **Tarak numarasını** (bildiğiniz gibi bu değerler birbiri ile ilişkilidir) hesaplamak için başka bir yol kullanabilirsiniz. Bu alanlardan herhangi birini değiştirebilirsiniz (**Toplam çözgü sayısı** alanı kırmızı olursa değerlerden biri tekrar hesaplanmalıdır – bu değerin hangisi olacağı size bağlıdır).



Şekil 210: Toplam çözgü sayısı, tarak numarası ve tarak eninin hesaplanması

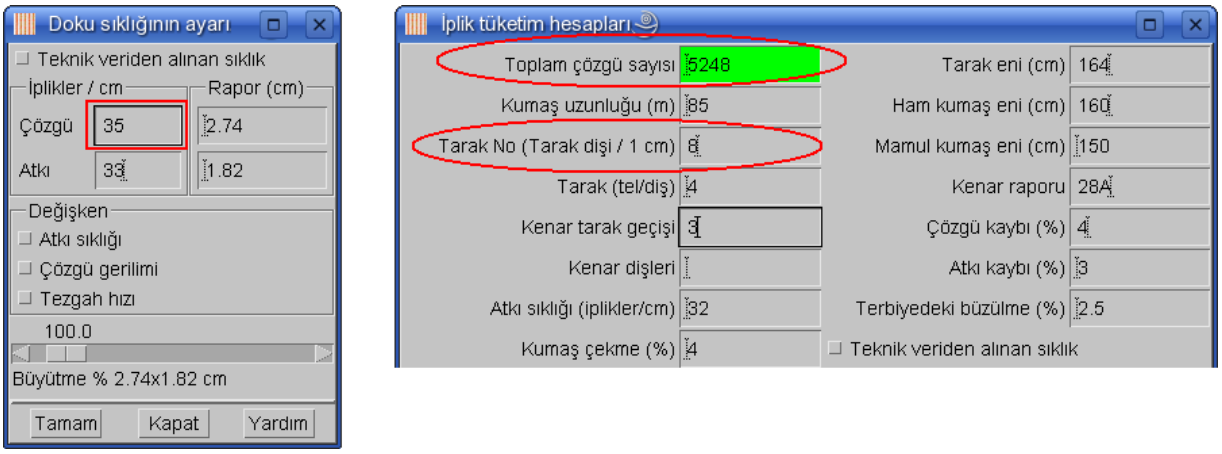
Daha sonra hesaplamak istediğiniz alana imleci getirin ve **boşluk tuşuna** basın. Bu değer diğer ikisinden hesaplanacaktır. Şekil 211' da Tarak numarasını hesapladık. Değer 10' dan 8,5' e değişti. **Toplam çözgü sayısı** alanı yeşil oldu. Bu demektir ki tüm üç değer de doğrudur.



Şekil 211: Tarak numarası alanında boşluk tuşuna bastıktan sonra

13.1.1 Sıklık yardımıyla Toplam çözgü sayısını ve Tarak numarasını hesaplamak

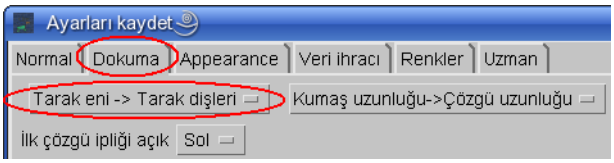
Toplam çözgü sayısını ve **Tarak numarasını, Doku sıklığının ayarı** penceresinden hesaplayabilirsiniz. **Mamul kumaş eni** ve **Tarak eni** istenen değerlere ayarlanmış olmalıdır. Daha sonra **İplik sırası > Sıklık** fonksiyonunu seçin. Çözgü sıklığını ayarlayın, kursörü çözgü sıklığı alanına getirip **boşluk tuşuna** basın. İplik tüketim hesapları penceresinde yer alan Çözgü iplik sayısı ve Tarak numarası hesaplanacaktır.



Şekil 212: Çözgü sıklığı ayarı ve boşluk tuşuna basma; Program İplik tüketim hesapları penceresinde yer alan Çözgü iplik sayısını ve Tarak numarasını hesaplayacaktır.

13.1.2 Tarak diş sayısı

Toplam çözgü sayısı yerine **Toplam diş sayısını** da kullanabilirsiniz. **Dosya > Ayarları kaydet** fonksiyonunu seçerek program ayarlarını değiştirmek zorundasınız. Ayarları kaydet penceresinde **Dokuma** sekmesine (Figure 213) tıklayın ve **Tarak eni -> Tarak dişleri** seçeneğini **Tarak dişleri -> Tarak eni** seçeneğine değiştirin.



Şekil 213: Ayarları kaydet penceresinde Tarak enini Tarak dişlerine çevirme

13.2 Kumaş eni

Pencerenin sağ üstünde temel kumaş enlerini girin: tarak eni (sadece desen, kenarlar yok), ham kumaş eni ve mamul kumaş eni. Programın mamul kumaş sıklığını hesaplamasını istiyorsanız bu lüzumludur. Bu veriye sahip değilseniz, sıklık penceresinde sıklığı kendiniz girmek zorundasınız.

13.3 Kenar

Kenar raporu sol kenarı tanımlayan tam rapordur. Sağ kenarın aynı olduğu varsayılır. Kenarlar için tarak dişindeki çözgü sayısını da girebilirsiniz. Böylece program kenarlar için diş sayısını ve toplam diş sayısını uygun bir şekilde hesaplayacaktır. Tarak eni benzer bir yolla hesaplanır. Hesaplamada gördüğünüz gibi, girilen tarak eni sadece desen içindir. Kenarlar için tarak eni ve toplam tarak eni otomatik olarak hesaplanır.

Kenar raporu alanınız boş ise o zaman program kenarı zeminden alır.

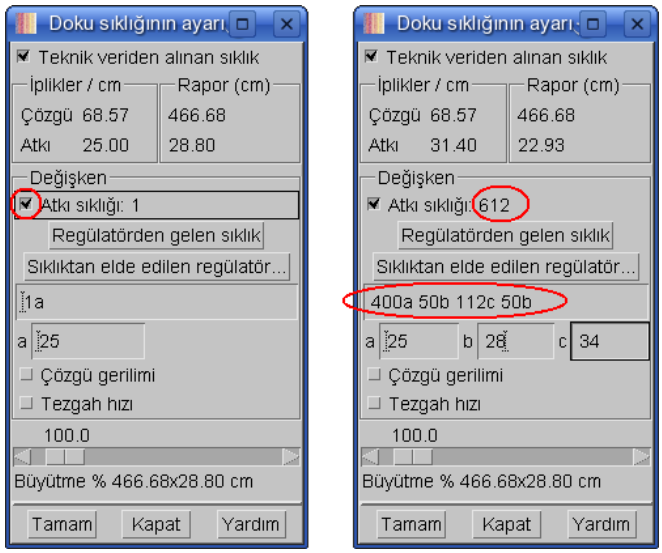
13.4 Atkı sıklığı

Atkı sıklığı tezgahtaki sıklıktır. **Sıklık penceresi**ndeki **Teknik veriden alınan sıklık** seçeneği işaretli ise o zaman mamul kumaş atkı sıklığı **Kumaş çekme**ye bağlı olarak hesaplanacaktır. **Kumaş çekme** bitim işlemleri esnasında kumaşın (çözgünün) çekmesidir (veya uzamasıdır). *ArahWeave,* **Ortalama atkı sıklığı**nı hesaplarken, ayrıca regülatör veya değişken atkı sıklığını da göz önüne alacaktır.

13.5 Değişken atkı sıklığı

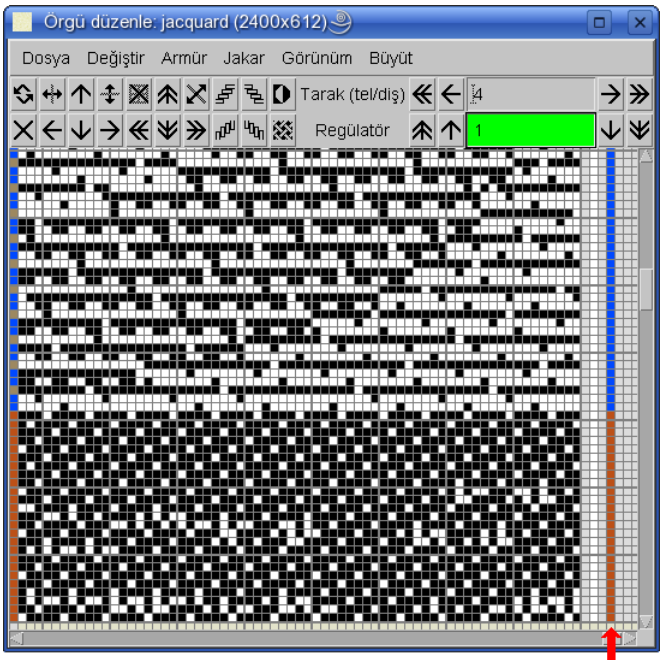
Değişken atkı sıklığı **Sıklık** penceresinde ayarlanır (**İplik sırası > Sıklık**). **Değişken** alandaki **Atkı sıklığı** kutusunu işaretlemelisiniz.

Daha sonra yazım alanına değişken sıklık raporunu yazarız. Şekil 214' da, sıklık raporunun manası; 400 iplik a sıklığında (25 tel/cm), 50 iplik b sıklığında (28 tel/cm), 112 iplik c sıklığında (34 tel/cm) ve tekrar 50 iplik b sıklığında olacak demektir. Ayrıca program değişken atkı sıklığı raporundaki toplam atkı sayısını (612) ve ortalama atkı sıklığını (26,77 tel/cm) hesaplar.



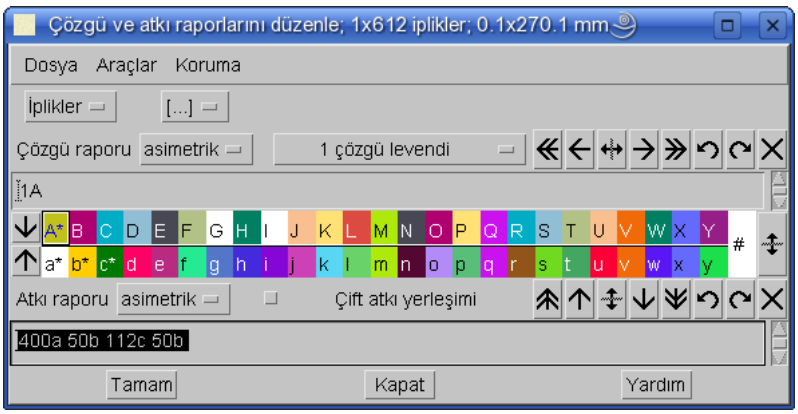
Şekil 214: Değişken dokuma sıklığının ayarı

Değişken sıklığı sayısal yolla girmenin yanında bunu örgü editöründe fare ile de çizebilirsiniz. Değişken sıklık raporu regülatör sütununun sağında gösterilir. Bunu çizmek için Çözgü ve atkı raporlarını düzenle penceresinde istenen atkı ipliğini (harfini) seçmek zorundasınız (süphesiz, doku sıklığının ayarı penceresindeki **Değişken** alanında bu seçilmelidir).



Şekil 215: Örgü düzenle' deki değişken atkı sıklığı

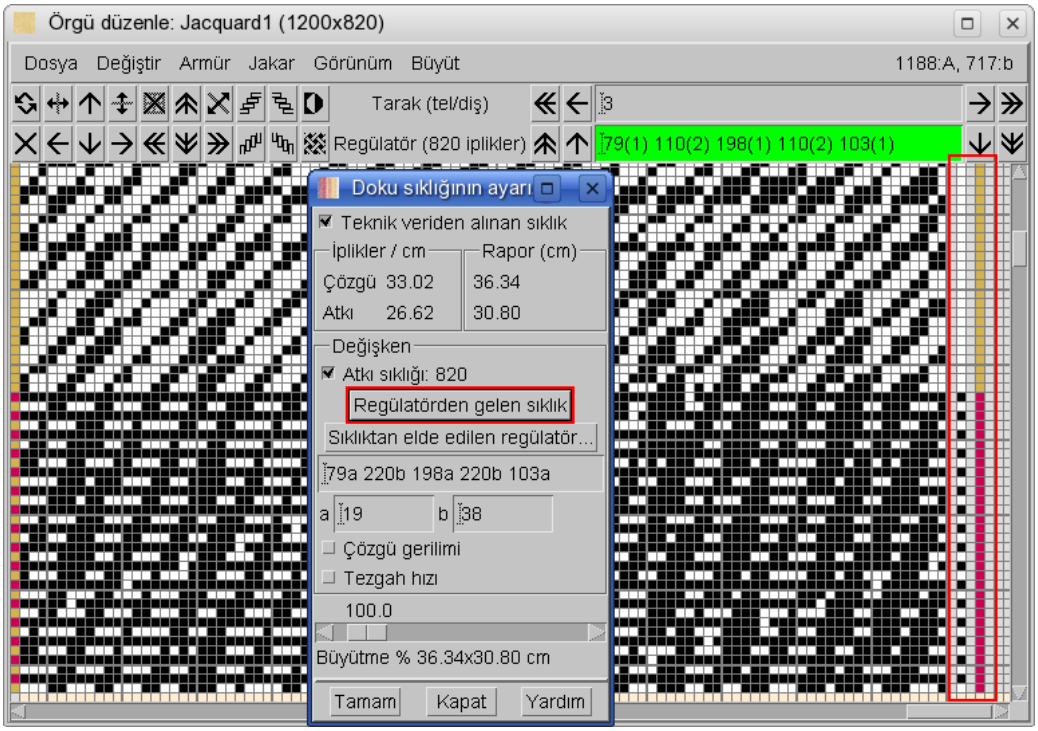
Birçok kere değişken atkı sıklığı atkı raporuyla (**a** atkısının bir, **b** atkısının başka bir sıklığı vardır) aynıdır (veya çok benzerdir). Bu durumda atkı raporunu değişken atkı sıklığı alanına sol fare tuşu ile seçip, ortanca fare tuşuyla değişken atkı sıklığı alanına kolayca kopyalayabilirsiniz. *Bu tip kopyala / yapıştır işlemleri ArahWeave' deki tüm yazım alanları arasında çalışır.*



Şekil 216: Çözgü ve atkı raporları düzenlede metin seçimi

13.5.1 Regülatörden gelen sıklık

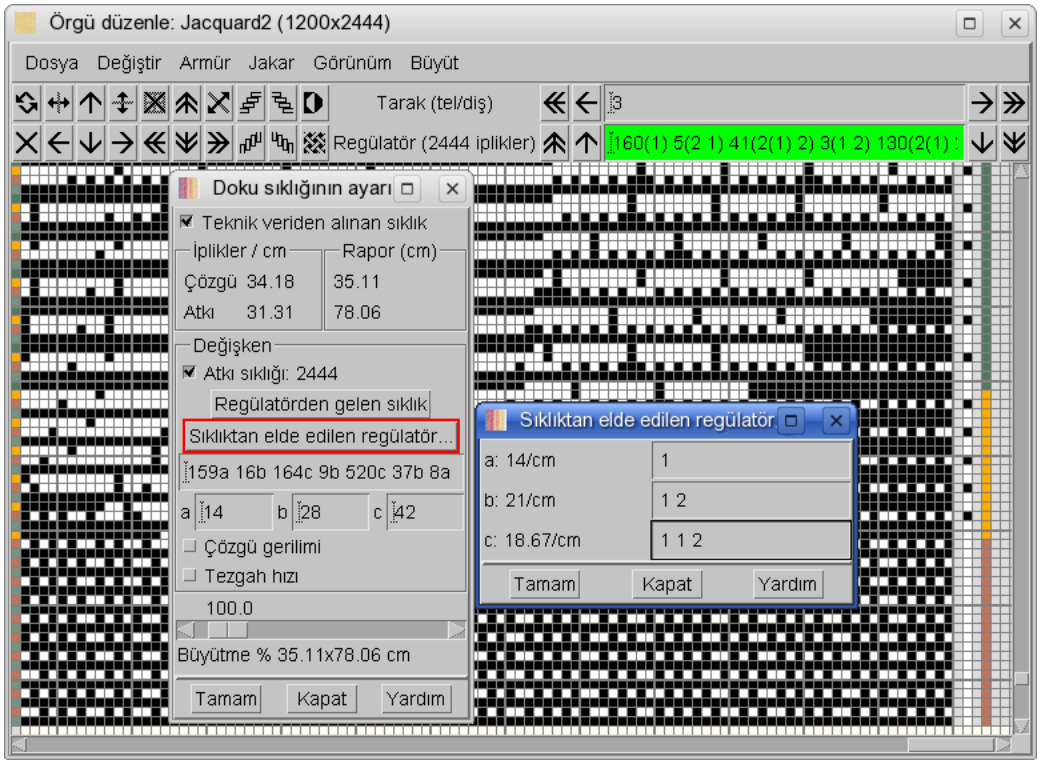
Regülatör ile yapılmış bir deseni değişken sıklıklı bir desene dönüştürmek isterseniz, **Değişken** alanındaki **Regülatörden gelen sıklık** tuşunu tıklayın. Program değişken sıklık raporunu hesaplar.



Şekil 217: Regülatörden gelen sıklık

13.5.2 Sıklıktan elde edilen regülatör

Sıklıktan elde edilen regülatör tuşunu tıklarsanız, **Sıklıktan elde edilen regülatör** penceresinde herbir sıklık bölümü için regülatör raporunu belirleyebilirsiniz. *ArahWeave* nihai regülatör raporunu hesaplar.



Şekil 218: Sıklıktan elde edilen regülatör

13.6 İplik tüketimi

Aşağıda kaydırılabilir penceredeki giriş alanları tüketim hesabının tamamını içerir. HTML formatındadır ve teknik verinin yazım sayfasına eşittir. **Dosya** menüsünden **Teknik veriyi HTML olarak kaydet** fonksiyonunu kullanarak onu kaydedebilirsiniz. Geçerli olarak aşağıdaki dizinde kaydedilecektir.

/home/capdam/data/html/FabricFilename.html

Tüketim hesaplamalarında kaydedilen veri, onu bir çok defa kendisi hesaplayan biri için çok açık olmalıdır. İleride açıklığa kavuşturulması gereken sadece birkaç nokta vardır. Tüketim hesaplamaları için formuller aşağıdaki gibidir:

Kumaş çekme (%2), formülde 1.02 demektir.

Kayıp(%2), formülde 0.98 demektir.

Birimler parantez içinde belirtilmiştir.

$$Çözgü\ Tüketimi\,(kg) = \frac{Toplam\ çözgü\ sayısı * Uzunluk\,(m) * Çekme\,()}{Çözgü\ iplik\ numarası\,(Nm) * 1000 * Kayıp\,()}$$

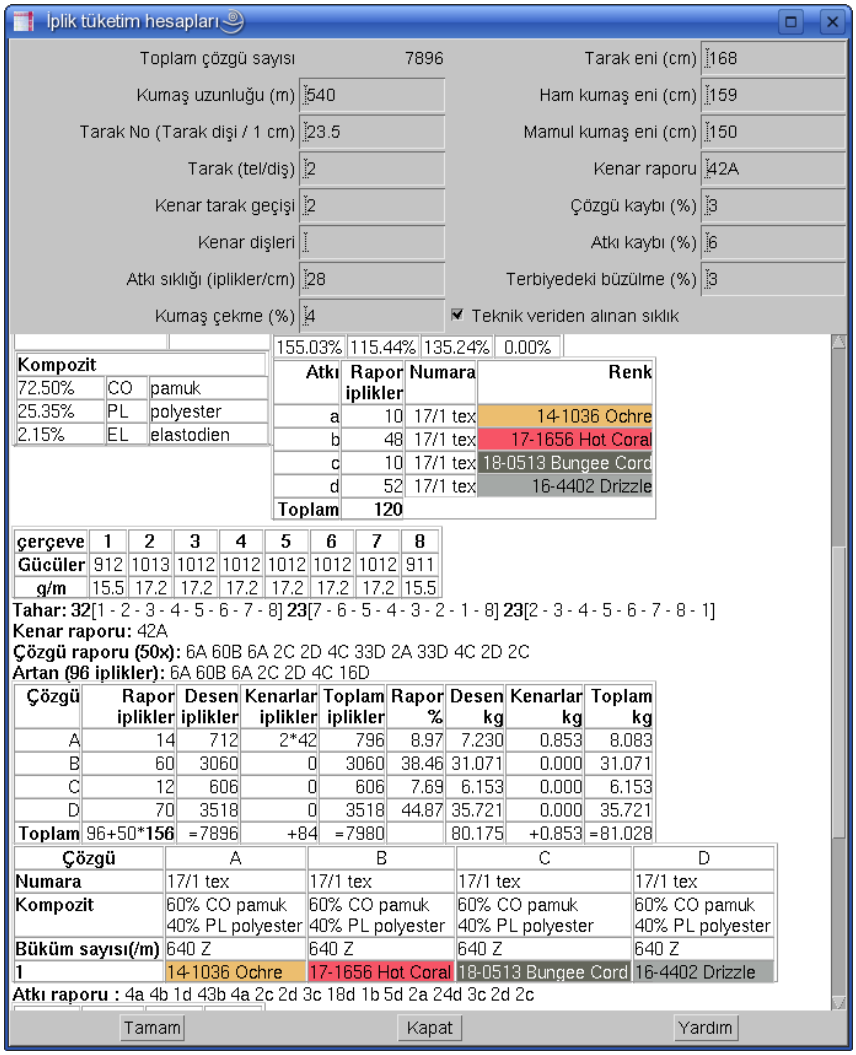
$$Atkı\ Tüketimi\,(kg) = \frac{Tarak\ Eni\,(cm) * Atkı\ sıklığı\,(threads/cm) * Uzunluk\,(m)}{Atkı\ iplik\ numarası\,(Nm) * 1000 * Kayıp\,()}$$

$$Gramaj\,(g/m) = \frac{(Çözgü\ Tüketimi\,(kg) + Atkı\ Tüketimi\,(kg)) * 1000 * Kayıp\,()}{Uzunluk\,(m)}$$

Her rengin iplik sayısı, toplam tüketim, m^2 – gramaj, vs. hesaplamaları sıradan işlerdir ve detaylı açıklanmaları gerekmez.

Aşağıdaki tabloda kumaştaki tüm raporları görebilirsiniz. Bu yolla, birbirlerini bölüp bölmediklerini kontrol edebilirsiniz. Yoksa toplam rapor boyutu çok büyük bir sayı olacaktır. Şu anda tüketim hesaplamaları için rapor limiti 32000 ipliktir.

Çözgü ve atkı örtme faktörleri kumaş sıklıkları ve iplik çaplarına göre hesaplanır. Kesin bir değer değildir, toplam örtme faktörü %78 iken kumaşın ne kadar sık olacağını zamanla öğreneceksiniz. Şeffaflık, size simülasyonda zemin renginin yüzdesini verir. Gücüler tablosu, size herbir çerçevenin kaldırdığı ipliklerin sayısını verir. Eğer bu son değer çok büyük değişim gösteriyorsa, bu durum sizin tezgahınız için bir problemdir. Çerçeve ağırlıklarını dengelemek için örgüyü değiştirmelisiniz. Bu amaç için Örgü düzenleyicinin **Armür** menüsünde özel bir fonksiyon vardır. Ayrıca tablonun sonunda her bir çerçevenin g/m olarak ağırlığını bulacaksınız. Herbir çerçevenin 1 m. lik bir çözgü kaldırdığını farzediyoruz ve program ilgili ağırlığı bildiriyor. Farklı numarada çözgü ipliklerniz varsa bu faydalıdır ve bu durumda herbir çerçevenin çözgü sayısı gerçek çerçeve yükünü yansıtmaz.



Şekil 219: İplik tüketim hesapları

13.7 Teknik veri sayfasının kaydı ve yazdırılması

Teknik veri HTML veya XML formatında kaydedilebilir. Teknik hesaplamayı kaydetmek için, ana *ArahWeave* penceresindeki **Dosya > Teknik veriyi HTML olarak kaydet** fonksiyonunu seçin. Teknik veri sayfanızı özelleştirmenizi sağlayacak birçok seçeneğe sahip bir pencere elde edeceksiniz. Dosyayı sadece kaydetmek istiyorsanız **Tamam** tuşuna, hem kaydetmek hemde çıktı almak istiyorsanız **Yazdır** tuşuna basın. HTML dosyası yazdırabileceğiniz bir web tarayıcıda açılacaktır. Dosya kumaşınki ile aynı ada sahip olacaktır, program .html uzantısı ekleyecektir.

HTML formattaki teknik veri aşağıdaki elemanlardan ibarettir:

- Kumaş kalite verileri
- Çözgü raporu
- Atkı raporu
- Örgü
- Kumaş simülasyonları

İşaretlenmeyen seçenekler HTML formatında kaydedilemeyecek (ve yazdırılmayacaktır). Çözgü ve atkı raporları **Dikey** seçeneğine sahiptir; bu, raporlar dikey olarak yazılabilir demektir. Arka planda çözgü ve atkı ipliklerini gösteren renklere sahip olmayı seviyorsanız **Renk harfleri** seçeneğini işaretleyin.

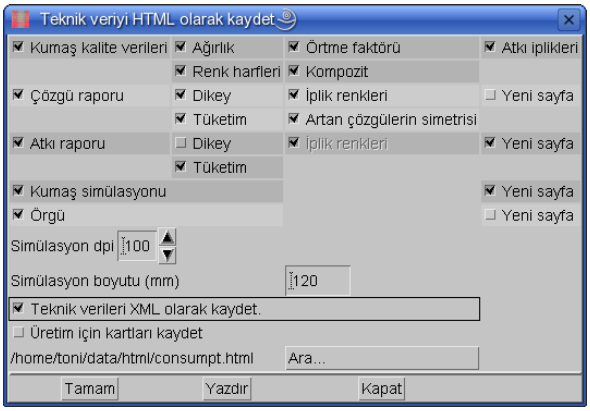


Figure 220: Teknik veriyi kaydetme (ve yazdırma) penceresi

- **Kumaş kalite verileri** (ipliklerin sayısı, sıklık, tarak numarası, tarak eni, kumaşın lif kompozisyonu, tarak, regülatör, rapor, örtme faktörü)

Çözgü uzunluğu	6497 m
Kumaş uzunluğu	6400 m
Ham kumaş eni	310 cm
Mamul kumaş eni	300 cm
Çözgü iplikler	40 / cm
Sıklık Çözgü	12002 + 2x6
Sıklık Atkı	40 / cm
Ortalama Sıklık Atkı	50.67 / cm
Atkı Toplam Zemin Regülatör	698 551 147
Kumaş çekme	1.5%
Çözgü kaybı	3%
Atkı kaybı	2%
Tüketim	1492 kg
Ham kumaş ağırlığı	227.2 g/m 73.3 g/m^2
Mamul kumaş ağırlığı Fil kup	210.0 g/m 70.0 g/m^2
Kompozit	
86.92% PL	Polyester
13.08% CO	Pamuk

Rapor	Örgü Fil Coupe	Desen	Tarak Regülatör	Örgü Desen	Toplam
Çözgü	480 12 Çerçeveler	1 0.02 cm	2 1 Tarak dişi	480 12.00 cm	480 12.0 cm
Atkı	698	698 13.8 cm	698 551 ilerlemeler	698 13.78 cm	698 13.8 cm

Tarak No	Tarak eni	Tarak	Tarak dişi
19 / 1 cm	316.00 cm	2	6001
Kenar	2 x 0.32 cm	1	2 x 6
Toplam	316.63 cm		6013

Çözgü	Atkı	Toplam	Şeffaflık
62.07%	76.19%	69.13%	12.60%

çerçeve	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Gücüler	1251	1251	1250	1250	100	100	100	100	1650	1650	1650	1650
g/m	9.8	9.8	9.8	9.8	0.8	0.8	0.8	0.8	12.9	12.9	12.9	12.9

Tahar: 200[1 - 2 - 3 - 4] **8**[5 - 6 - 7 - 8] **264**[9 - 10 - 11 - 12] **8**[5 - 6 - 7 - 8]

- **Çözgü raporu** (ayrıca **Dikey** seçeneğine sahiptir ve eğer sadece bu bilgiyi dokuma fabrikasına aktarmak istiyorsanız **Yeni sayfa**da kaydetme seçeneği vardır).

Kenar raporu: 36A
Çözgü raporu (66x): 1A 2B 3A 3C 3D 8C 3E 7C 3D 3C 3A 2B 1A 48B **Renk harfleri** devrede
Artan (36 iplikler): 1A 2B 3A 3C 3D 8C 3E 7C 3D 3C

1	a	16-4019 Forever Blue	17/1 tex	470 Z
2	b	14-0114 Celadon Green	17/1 tex	470 Z
3	a	16-4019 Forever Blue	17/1 tex	470 Z
3	c	14-0755 Sulphur	17/1 tex	470 Z
3	d	12-0106 Meadow Mist	17/1 tex	470 Z
8	c	14-0755 Sulphur	17/1 tex	470 Z
3	e	18-1454 Red Clay	17/1 tex	470 Z
7	c	14-0755 Sulphur	17/1 tex	470 Z
3	d	12-0106 Meadow Mist	17/1 tex	470 Z
3	c	14-0755 Sulphur	17/1 tex	470 Z
3	a	16-4019 Forever Blue	17/1 tex	470 Z
2	b	14-0114 Celadon Green	17/1 tex	470 Z
1	a	16-4019 Forever Blue	17/1 tex	470 Z
48	b	14-0114 Celadon Green	17/1 tex	470 Z
90				

Program bu tabloyu sadece **Dikey** seçeneği işaretli ise yazar.

Çözgü	*Rapor iplikler*	*Desen iplikler*	*Kenarlar iplikler*	*Toplam iplikler*	*Rapor %*	*Desen kg*	*Kenarlar kg*	*Toplam kg*
A	8	532	2*36	604	8.89	5.463	0.739	6.203
B	52	3434	0	3434	57.78	35.265	0.000	35.265
C	21	1407	0	1407	23.33	14.449	0.000	14.449
D	6	402	0	402	6.67	4.128	0.000	4.128
E	3	201	0	201	3.33	2.064	0.000	2.064
Toplam	36+66 ***90**	=5976	+72	=6048		61.369	+0.739	=62.109

Çözgü	A	B	C	D	*E*
Numara	17/1 tex	17/1 tex	17/1 tex	17/1 tex	17/1 tex
Kompozit	60% CO pamuk 40% PL polyester	60% CO pamuk 40% PL polyester	60% CO pamuk 40% PL polyester	60% CO pamuk 40% PL polyester	60% CO pamuk 40% PL polyester
Büküm sayısı(/m)	470 Z	470 Z	470 Z	470 Z	470 Z
1	16-4019 Forever Blue	14-0114 Celadon Green	14-0755 Sulphur	12-0106 Meadow Mist	18-1454 Red Clay

- **Atkı raporu** (**Dikey** biçimde ve **Yeni** sayfada kaydedebilirsiniz; rapor harfleri iplik renklerinde yazılabilir)

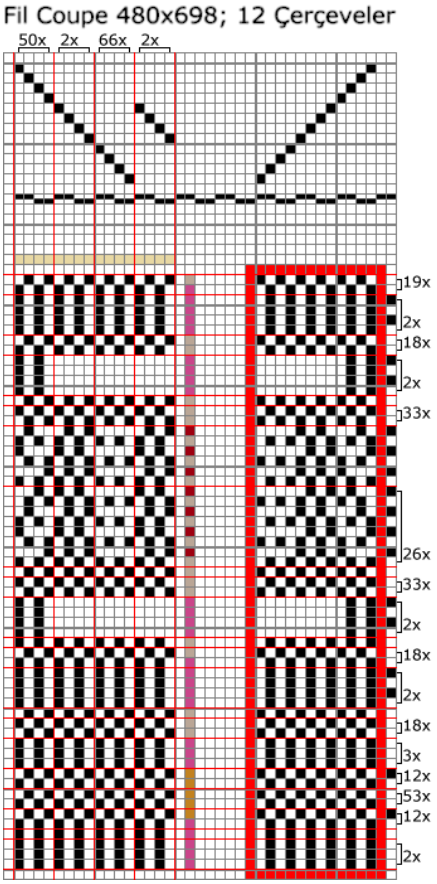
Atkı raporu : 8b 153d 9b 37a 9b 36a 8b 68a 106(1c 1a) 1c 67a 8b 36a 9b 37a

8	b	17-2120 Chateau Rose	
153	d	16-1143 Honey Yellow	
9	b	17-2120 Chateau Rose	
37	a	15-1309 Moonlight	
9	b	17-2120 Chateau Rose	
36	a	15-1309 Moonlight	
8	b	17-2120 Chateau Rose	
68	a	15-1309 Moonlight	
1	c	14-1318 Coral Pink	*106 X = 212*
1	a	15-1309 Moonlight	
1	c	14-1318 Coral Pink	
67	a	15-1309 Moonlight	
8	b	17-2120 Chateau Rose	
36	a	15-1309 Moonlight	
9	b	17-2120 Chateau Rose	
37	a	15-1309 Moonlight	
698			

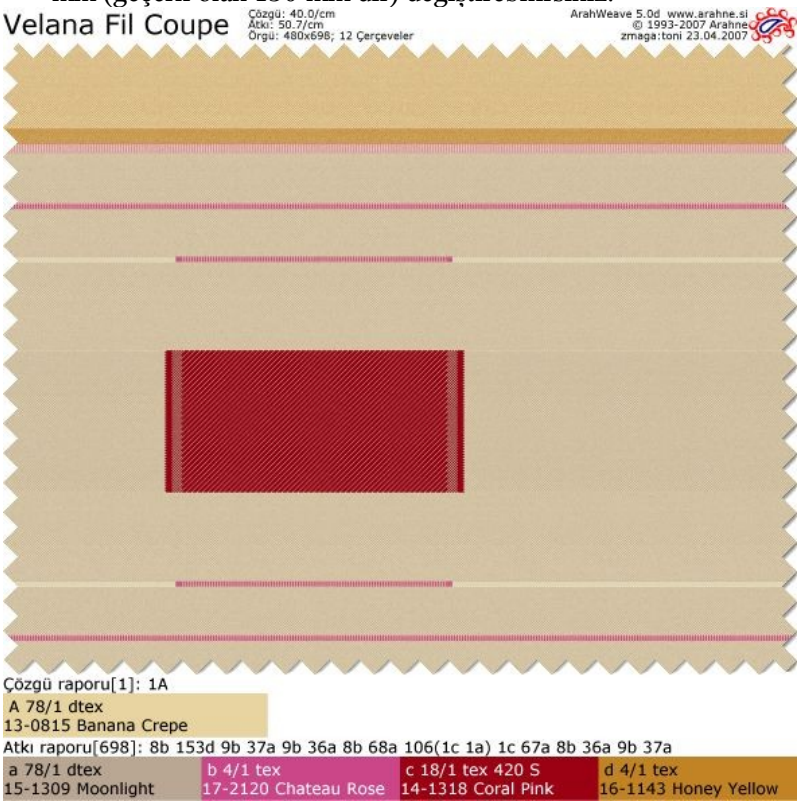
Atkı	*Rapor iplikler*	*Rapor %*	*Ağırlık %*	*Fil kup %*	*kg*
a	387	55.44	52.40	0.00	453.130
b	51	7.31	3.54	8.92	30.623
c	107	15.33	33.43	37.88	289.114
d	153	21.92	10.62	0.00	91.869
Toplam	**698**				864.736

Atkı	a	b	c	*d*
Numara	78/1 dtex	4/1 tex	18/1 tex	4/1 tex
Kompozit	100% PL polyester	100% PL polyester	100% CO pamuk	100% PL polyester
Büküm sayısı(/m)	0	0	420 S	0
1	15-1309 Moonlight	17-2120 Chateau Rose	14-1318 Coral Pink	16-1143 Honey Yellow

- GIF formatında **Örgü**



- JPG formatında **Simülasyon** : dpi olarak çözünürlüğü (geçerli olan 100 dpi dir) ve olarak boyutu mm (geçerli olan 150 mm dir) değiştirebilirsiniz.



13.7.1 Geçerli web tarayıcısını değiştirmek

SUSE Linux' taki geçerli web tarayıcısı Firefox' tur. Firefox sayfa sonlarının düzgün çıktısını alırken, Konqueror bu özelliği desteklemez. *ArahWeave*' nin **Ayarları kaydet** penceresinde tarayıcıyı değiştirebilirsiniz (tabi ki Firefox sisteminizde kurulu olmalıdır). **Dosya > Ayarları kaydet**' i seçin, çıkan pencerede **Uzman** sekmesine tıklayın. **WWW tarayıcı** alanına **/usr/bin/firefox** yazın.

14. XML ile veritabanı bağlantısı

14.1 Tanıtım

CAD iyi düzenlenmiş dokuma fabrikalarında artık bir ada (tek başına bir birim) olmayabilir. Güzel kumaş simülasyonları ve tezgahları hareket ettirecek dosyalar yapmak yeterli değildir. Gerçekten küçük fabrikalarda, HTML teknik hesaplarımız üretim için yeterlidir. Fakat daha büyük fabrikalarda *ArahWeave*' yi diğer sistemlerle entegre etmeye ihtiyacımız vardır. CAD tarafından üretilen verileri şirketin üretim yönetimi sistemine aktarmamız gereklidir. Biz buna meşhur ismiyle ERP (Enterprise Resource Planning – Kurumsal Kaynak Planlaması) diyeceğiz. Üretim planlama sistemi, doğru sayıda, doğru renklerde, doğru iplikleri kullanarak çözgü hazırlığına başlayacaktır. ERP sistemi, değişik üretim aşamalarını takip edecek olan tüm belgelerin çıktısını alabilmelidir. Öyle yapabilmek için hem *ArahWeave* hem de ERP sisteminde aynı kodları kullanmalıyız.

Ayrıca desinatörlerin iplik stok ve ücretlerini bilmeleri gerekir. Mükemmel desenlerin oluşumunda dahi desinatörler tamamen özgür değillerdir. Birçok durumda müşteriler maksimum kabul edilebilir bir kumaş fiyatı veya özel bir teslim tarihi isteyebilirler. Onun için desinatör iplik fiyatı ne kadardır ve eğer pahalı olan A ipliği daha ucuz olan B ipliği ile değiştirilirse mamul kumaşın ücretinin nasıl değişeceğini bilmelidir. Bu istenen ücreti sağlamak için yeterli midir veya sıklık düşürülüp iplik numarası değişmeli midir? Desinatör A ipliğinin stokta olduğunu biliyorsa onu B ipliği yerine kullanacaktır. Çünkü B ipliğinin boyanmaya veya sipariş edilmesine gerek vardır ve bu durum teslim tarihini uzatacaktır.

ArahWeave , nadiren şirketin sahip olduğu tek CAD' tir. Şanslısınız ki, *ArahWeave* eski örgüleri veya jakar dosyalarını, eğer standart dosya formatında saklanıyorlarsa, alabilir. Fakat ya tüm çözgü ve atkı raporları, iplik renk isimleri ve kodları, iplik lif kompozisyonları ne olacak? Genellikle bunların kolay bir şekilde her bir CAD' e transferi çok özeldir. Bu sebepten dolayı bir dizi standartlar planladık. Böylece müşteriler bu veriyi özel bir formatta yazabileceklerdir. O zaman *ArahWeave* bu özel formatı alabilecek ve yeni desenlerde kullanabilecektir. Fakat bir müşteri bu dosyaları nasıl yazacaktır? İki farklı CAD dağıtımcısının işbirliği yapması oldukça nadirdir çünkü birinin başarısı diğerinin başarısızlığına bağlıdır. Fakat EPR ve CAD dağıtımcıları arasında iyi bir uyum vardır. Onun için ERP dağıtmcınızın bu belgeleme için çalışması ve bu standartları kullanarak veri alış verişi için programlar yazması gerekecektir. Yurt içinde üretilen bir ERP sistemine sahipseniz, o zaman sizin bilişim uzmanlarınızın bu işi yapması gerekir.

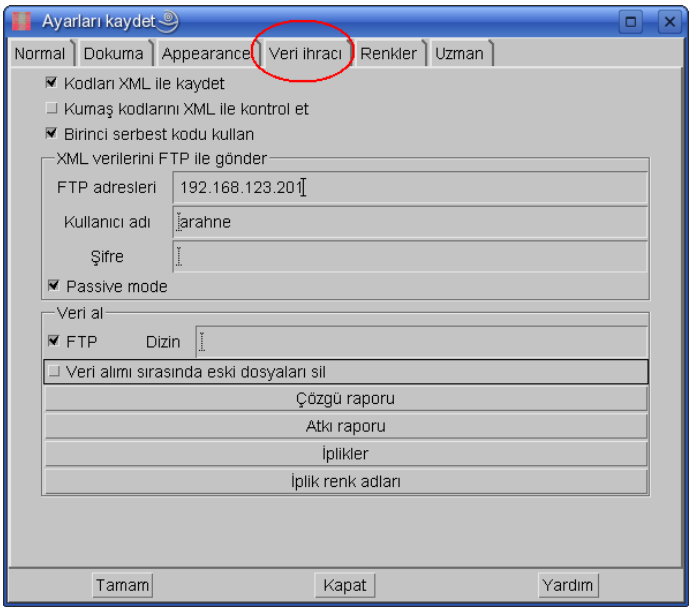
Arahne, *ArahWeave*' den/ye veri gönderme/alma için değişik araçlar geliştirdi. Onun için bu problemler çözüldü. Karşık gözükebilir ama moraliniz bozulmasın. Bu çeşit bağlantılar olabilir ve onu icra edecek ilk kişi siz olmayacaksınız.

14.2 Veri alımı

Tüm veri alma ve gönderme formatları XML tabanlıdır. XML, dağıtımcılara veri değişim dosyası tanımlamaya imkan verir. Biz XML' nin en temel versiyonunu kullanıyoruz – bir XML dosyası ve XML dosyasının geçerli yapısını tanımlayan bir DTD dosyası. DTD dosyasını gönderilen veya alınan dosyalarınızı kontrol için kullanabilirsiniz. DTD dosyası gerçekte alma ve gönderme için kullanılmaz sadece XML dosyasının yapısını tarif eder. Onun için hangi alanların zorunlu hangi alanların seçmeli olduğunu bilmelisiniz. DTD dosyasını ilgili XML dosyası ile aynı yere koyarsanız o zaman bazı tarayıcılar XML dosya yapısının doğruluğunu kontrol edebilecek ve XML dosya yapısı ağacını gösterebileceklerdir.

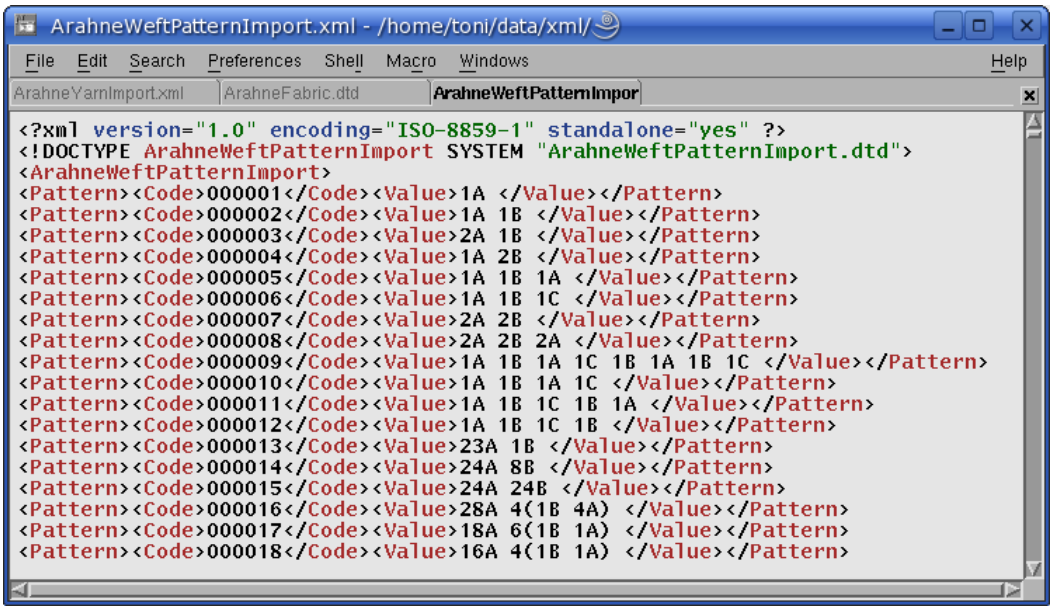
Niçin XML kullanıyoruz ve bazı daha basit standartlar, nokta ayırmalı dosyalar gibi, kullanmıyoruz? Çünkü XML genişletilebilir – alma ve gönderme filtreleri uygulayan herhangi biri ile uyumluluğu

bozmayan yeni dosyalar ekleyebiliriz. XML biraz daha az etkilidir çünkü tüm veriler birçok ilave etiketle birlikte ASCII formatında saklanır. Fakat bilgisayarlar hızlı ve hard diskler büyüktür ve ağ geçişleri için dosyaları sıkıştırabiliriz. Normal bir metin editörü ile XML dosyasına bakabilmek büyük bir kazançtır. http://www.nedit.org gibi bazı metin düzenleyicileri etiketleri bile anlayabilir ve okunabilirliği arttırmak için onları renklendirebilir. Piyasada XML dosyaları oluşturmak ve ayrıştırmak için iyi araçlar vardır.



Şekil 221: Ayarları kaydet penceresindeki Veri ihracı

Daha önce veri formatlarının açıklanmasına rağmen, biz onların nereden geldiklerini bilmek zorundayız. En basit durumda, yapmanız gereken sadece XML alım dosyasını *ArahWeave*' nin XML dosyaları için olan standart yere kopyalamaktır. Bu yer, /home/capdam/data/xml' dır veya **.arahne** konfigürasyon dosyasında açıklandığı gibi herhangi bir yerdir. Bir XML dosyasını farklı bir yere göndererek, geçerli XML yerini değiştirebilir ve daha sonra ayarları kaydedebilirsiniz.



Şekil 222: Nedit' teki XML dosyası

Çok karmaşık bir ayarda, farklı bir bilgisayardan dosya almak için FTP protokolünü kullanabilirsiniz. FTP özelliği ve alma/gönderme işlemi **Dosya > Ayarları kaydet** içinde **Veri ihracı** sekmesinde icra edilir. FTP kullanmak için **XML verilerini FTP ile gönder** etiketli kutuyu doldurun. IP adresini (sayı olarak veya alan adı olarak), kullanıcı adını, şifreyi ve pasif mod FTP kulllanıp kullanmayacağınızı belirlemelisiniz.

FTP yeri veri alma ve gönderme için aynıdır. XML göndermede FTP kullanmak için **Veri al** kutusundaki FTP' yi işaretlemelisiniz. Alınan ve gönderilen dosyalar aynı dizinde karışmayacağından, bu işlem faydalıdır. Alım esnasında diğer bir işlem eski dosyaları silmektir. Dikkatli kullanın! Program önceki eski dosyaları otomatik olarak sileceği için alım aşaması testi esnasında çok faydalıdır. Program bir kez normal çalışınca bu çeşit tahrip edici alımlara ihtiyaç duymazsınız. Çünkü tüm veriler açık bir oluşum yoluna sahip olacak ve iki kez tekrar etme korkusu olmadan sadece birkez yerleştirilmiş olacaklardır.

Şimdi gerçek alım dosyalarının özelliğ ile başlayalım. Veritabanları ile deneyiminiz varsa tanımlamalarımızdaki tek anahtarın ne olduğunu merak edersiniz. Bir Kod kelimesi içeren tüm girişler eşsiz olacaktır.

14.2.1 Çözgü raporları

Çözgü raporları **ArahneWarpPatternImport.dtd** gibi basit bir DTD dosyası ile tanımlanır.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
    <!ELEMENT ArahneWarpPatternImport (Pattern*)>
    <!ELEMENT Pattern (Code, Value)>
     <!ELEMENT Code (#PCDATA)>
     <!ELEMENT Value (#PCDATA)>
```

Çözgü gönderme için XML dosyası **ArahneWarpPatternImport.xml** adına sahip olmalıdır. Böyle bir dosyanın küçük bir örneği:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE ArahneWarpPatternImport SYSTEM "ArahneWarpPatternImport.dtd">
<ArahneWarpPatternImport>
<Pattern><Code>00001</Code><Value>2a 1b</Value></Pattern>
<Pattern><Code>00002</Code><Value>1a 20(1c 1d)</Value></Pattern>
<Pattern><Code>00003</Code><Value>5a 70[1d 2c2b]</Value></Pattern>
</ArahneWarpPatternImport>
```

Kod değeri, veri tabanınızdaki koda eşit olmalıdır. Kodlarda "/ " veya "\" işaretleri kullanmaktan kaçının çünkü o zaman kod çözgü raporunu kaydetmek için bir dosya ismi olarak kullanılacaktır. Çözgü raporu değeri, *ArahWeave*' de yazacağınız herhangi bir düzenli çözgü raporudur. Büyük ve küçük harfler önemli değildir, boşluk kullanabilirsiniz, içiçe parantezlere sahip olabilirsiniz. Parantezler kullanacaksanız sadece () veya [] kullanın, aynı raporda ikisini de birlikte kullanmayın. İzin verilen harfler A-Y arasındadır ve en uzun çözgü raporu 32000 iplikli olabilir. Her bir rapor alındıkça, yorumlanır ve kontrol edilir. Alımın sonunda eğer varsa program alınan dosyaların ve alımda başarısız olan dosyaların sayısı ile ilgili sizi uyarır. Test aşamasında hangi rapor alımının başarısız olduğunu görmek istediğinizde, programı konsoldan aşağıdaki satırı yazarak çalıştırabilirsiniz.

```
/home/capdam/aw/aweave
```

ve alımı başarısız olan raporlar metin konsoluna yazılmış olacaktır.

Çözgü raporu alımına **Veri alımı** kutusundaki **Çözgü raporu** tuşuna tıklayarak başlayabilirsiniz. Alım esnasında mevcut kumaş herbir rapor yorumlandıkça yeniden çizilecektir. Bu normaldir ve program aktivasyonunun geribeslemesi için size yardım eder. Pentium 4 veya daha yeni bir bilgisayarda binlerce raporun alımı 1 dakikadan daha fazla sürmez. Raporlar alındıktan sonra 6.3 konusunda anlatıldığı gibi grafiksel yollada raporları arayabilirsiniz.

14.2.2 Atkı raporları

Atkı raporları aynen çözgü raporlarında olduğu gibi düzenlenir ve herşey yukarıdaki gibi yazılır. Sadece DTD ve XML dosyalarının adları hafifçe farklıdır.

Bu **ArahneWeftPatternImport.dtd** dosyasıdır.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
    <!ELEMENT ArahneWeftPatternImport (Pattern*)>
    <!ELEMENT Pattern (Code, Value)>
        <!ELEMENT Code (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Value (#PCDATA)>
```

Ve bu da ilgili XML dosyasıdır, **ArahneWeftPatternImport.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
```

```
<!DOCTYPE ArahneWeftPatternImport SYSTEM "ArahneWeftPatternImport.dtd">
<ArahneWeftPatternImport>
<Pattern><Code>00001</Code><Value>2a 1b</Value></Pattern>
<Pattern><Code>00002</Code><Value>1a 20(1c 1d)</Value></Pattern>
<Pattern><Code>00003</Code><Value>5a 70[1d 2c2b]</Value></Pattern>
</ArahneWeftPatternImport>
```

14.2.3 İplik renk isimleri

Veritabanlarında herşeyin kodlanmış olması gerekir. Onun için herbir renk adının bir koda ihtiyacı vardır. Bu alım dosyası sizin renk isimlerini belirlemenize müsade eder. İlk olarak DTD dosyası **ArahneYarnColorImport.dtd**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
    <!ELEMENT ArahneYarnColorImport (YarnColor*)>
    <!ELEMENT YarnColor (YColorCode, YColorName, CIE_L?, CIE_a?, CIE_b?)>
        <!ELEMENT YColorCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YColorName (#PCDATA)>
        <!ELEMENT CIE_L (#PCDATA)>
        <!ELEMENT CIE_a (#PCDATA)>
        <!ELEMENT CIE_b (#PCDATA)>
```

Ve şimdi de küçük bir XML dosyası örneği, **ArahneYarnColorImport.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE ArahneYarnColorImport SYSTEM "ArahneYarnColorImport.dtd">
<ArahneYarnColorImport>
<YarnColor><YColorCode>332323</YColorCode><YColorName>Rossignol</YColorName>
<CIE_L>75.23</CIE_L><CIE_a>65.23</CIE_a><CIE_b>15.23</CIE_b></YarnColor>
<YarnColor><YColorCode>333523</YColorCode><YColorName>Girasole</YColorName>
<CIE_L>85.23</CIE_L><CIE_a>12.03</CIE_a><CIE_b>75.23</CIE_b></YarnColor>
<YarnColor><YColorCode>234523</YColorCode><YColorName>Printed 5
colors</YColorName></YarnColor>
<YarnColor><YColorCode>434543</YColorCode><YColorName>melange 50</YColorName>
<CIE_L>83.23</CIE_L><CIE_a>1.03</CIE_a><CIE_b>-1.23</CIE_b>
<CIE_L>23.23</CIE_L><CIE_a>-1.03</CIE_a><CIE_b>-4.23</CIE_b></YarnColor>
</ArahneYarnColorImport>
```

Görebileceğiniz gibi bu XML dosyası herbir renk kodu için bir isim belirlemenize ve ayrıca renklerin CIE Lab değerleri seçeneğine izin verir. ERP sistemlerinin birçoğu kalorimetrik bir yolla belirlenen gerçek iplik renklerini içermezler, onun için onlar Lab değerlerini atlarlar. Fakat siz, hepsi spektrofotometre ile elde edilmiş renklere sahipseniz ve onlar bu XML doyasına yerleştirilmişler ise onları içeriye yükleyebilirsiniz. Bazı iplikler, örneğin melanjda olduğu gibi, çok renklidir.

ArahneYarnColorImport.xml dosyası talep üzerine alınabilmesine rağmen, standart XML yerinde saklanmışsa programı her çalıştırdığınızda tekrar okunacaktır. Bu dosyanın alımı *ArahWeave*' nin veri dosyalarında yeni renk dosyaları oluşturmaz. Sadece iplik arama esnasında doğru iplik renk ismini göstermek için programa yardımcı olur.

14.2.4 İplikler

İpliğin veritabanı görünümü ipliğin CAD görünümünden biraz farklıdır. *ArahWeave* güzel bir kumaş görünümü için doğru renk, biçim, parlaklık, havlılık, çap ve herşeye dikkat eder. Diğer yandan veritabanı sadece sayılara ve kodlara dikkat eder. Bunların bazı kesişim noktaları vardır ve bunlar veritabanından *ArahWeave*' ye aktarmaya çalışacaklarımızdır.

ArahneYarnImport.dtd aşağıda gösterilmiştir:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!ENTITY % cUnit "countUnit (tex|Nm|NeC|NeW|Np|Ny|NeL|NeS|Td|Run|dtex) #REQUIRED">
<!ENTITY % lUnit "lengthUnit (mm|cm|m|in|ft|yd) #REQUIRED">
    <!ELEMENT ArahneYarnImport (YarnImport*)>
    <!ELEMENT Yarn (YCode, YName, Count, Ply, Twists, TwistContraction, Fibre*)>
        <!ELEMENT YCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YName (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Count (#PCDATA)>
```

```
<!ATTLIST Count  %cUnit; >
<!ELEMENT Ply (#PCDATA)>
<!ELEMENT Twists (#PCDATA)>
<!ATTLIST Twists %lUnit; >
<!ELEMENT TwistContraction (#PCDATA)>
<!ELEMENT Fibre (#PCDATA)>
<!ATTLIST Fibre percentage CDATA #REQUIRED >
```

Ve şimdi **`ArahneYarnImport.xml`**' ye küçük bir örnek

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE ArahneYarnImport SYSTEM "ArahneYarnImport.dtd">
<ArahneYarnImport>
<Yarn><YCode>202245</YCode><YName>Lana 40</YName>
<YCount countUnit="Nm">40</YCount>
<Ply>2</Ply><Twists lengthUnit="m">600</Twists><TwistContraction>0</TwistContraction>
<Fibre percentage="100">WO</Fibre></Yarn>
<Yarn><YCode>202234</YCode><YName>Lana 48</YName>
<YCount countUnit="Nm">48</YCount>
<Ply>2</Ply><Twists lengthUnit="m">700</Twists><TwistContraction>2</TwistContraction>
<Fibre percentage="100">MD</Fibre></Yarn>
<Yarn><YCode>302231</YCode><YName>Misto 12</YName>
<YCount countUnit="Tex">12</YCount>
<Ply>1</Ply><Twists lengthUnit="m">400</Twists><TwistContraction>0</TwistContraction>
<Fibre percentage="60">CO</Fibre><Fibre percentage="30">MD</Fibre>
<Fibre percentage="10">PL</Fibre></Yarn>
</ArahneYarnImport>
```

İplik kodu ve iplik adı alanlarını açıklamaya gerek yok. Bazı müşteriler iplik kodlarında "/" kullanırlar ve program bazı hileler kullanarak buna müsade eder. İplik dizininde aktarılan iplikler kaydedilirken "/" karakteri "\" karakterine döndürülür. Çünkü Unix' te dosya adları "/" içermez.

Böyle bir iplik yüklenirken iplik kodu orjinal haline döndürülür.

Böylece iplik kodlarınız her durumda doğru olacaktır.

İplik numarası birimi ile birlikte girilir. *ArahWeave* tarafından girilen herhangi bir birim desteklenebilir.

Kat sayıları da açıktır, büküm sayısı da kendi uzunluk birimi ile girilir.

Büküm faktörü, büküm esnasında ipliğin ne kadar kısalacağını gösterir. İhtiyacınız yoksa onu 0 bırakın.

Ve son olarak herbiri kendi oranında 6' ya kadar lif bileşeni girebilirsiniz. Lif kodları iki harfin bileşimi olmalıdır. Onların *ArahWeave*' de kullanılan standartlara göre yazılması daha iyi olur. Lif kompozisyonu ile birlikte ipliği yükleyince program nihayi kumaş lif kompozisyonunu hesaplayabilecektir.

İpliğin renksiz olduğuna dikkat edin – aynı iplik birçok farklı renkte olabilir. Ayrıca herhangi bir görsel iplik özelliğinin aktarılmasını ummuyoruz çünkü ERP sistemleri bu çeşit bilgileri kaydetmezler.

14.2.5 Renkle birlikte iplik fiyatları ve elde edilebilirliği

Sonunda sahip olduğumuz iplikleri belirleyecek tüm bileşenlere sahibiz. İplik kodunu iplik renk koduna birleştirmemiz gerekir ve kaç kilo ipliğe ihtiyacımız olduğunu ve bunların fiyatının ne olacağını bilmemiz gerekir. Formatı belirlenecek DTD dosyası **`ArahneYarnToColor.dtd`** dir.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
    <!ELEMENT ArahneYarnToColor (Yarn*)>
    <!ELEMENT Yarn (YCode, YColorCode, YStockKG, YPriceKG, Season*)>
        <!ELEMENT YCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YColorCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YStockKG (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YPriceKG (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Season (#PCDATA)>
```

Ve bu geçerli bir XML dosyasına örnektir, **`ArahneYarnToColor.xml`**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE ArahneYarnToColor SYSTEM "ArahneYarnToColor.dtd">
<ArahneYarnToColor>
<Yarn><YCode>202245</YCode><YcolorCode>0555</YColorCode>
<YStockKG>47.6</YStockKG><YPriceKG>2.4</YPriceKG></Yarn>
```

```
<Yarn><YCode>852345</YCode><YColorCode>0002</YColorCode>
<YStockKG>2.3</YStockKG><YPriceKG>2.8</YPriceKG><Season>0205</Season></Yarn>
<Yarn><YCode>435453</YCode><YColorCode>0435</YColorCode>
<YstockKG>77.9</YStockKG> <YPriceKG>1.3</YPriceKG><Season>0206</Season></Yarn>
<Yarn><YCode>234534</YCode><YColorCode>0667</YColorCode>
<YStockKG>240.3</YStockKG>
<YPriceKG>0.9</YPriceKG><Season>0205</Season><Season>0105</Season></Yarn>
</ArahneYarnToColor>
```

Bu XML dosyasının elemanları açıktır: iplik kodu, iplik renk kodu, kilo olarak iplik stok miktarı ve kullanmak istediğiniz birimde iplik fiyatı. Sezon seçime bağlı bir iplik özelliğidir. Normal bir dokuma fabrikası, iplik stok bölünmesini minimize etmek ve iplik kullanımını optimize etmek için ipliklerin sayısını azaltmaya çalışacaktır. Böylece küçük bir iplik grubu belirli bir sezonda kullanılmış olacaktır. Belirli renkteki bir iplik altıya kadar sezona sahip olabilir. İplik tarayıcıda, fabrikanın geçmişinde kullandığımız tüm iplikler yerine sadece belirli bir sezonun ipliklerini gösterir.

14.3 Veri ihracı – kullanıcının görünümü

Veri ihracı niçin zordur? Çünkü sanatçılar muhasebeden anlamazlar. *ArahWeave*' de, desinatörlere tam bir serbestlik vermeye çalışacağız. Örgü değişikliği istermisiniz? Tıklayın ve yeni bir kumaşa sahip olun. Bu şeridi daha büyük yapmak istermisiniz? İpliğe tıklayın, kumaşa çizin, tamam yapıldı. Şu iplikte daha koyu kırmızı istermisiniz? Tıkla, sürükle, tamam yapıldı.

ERP sistemlerinde bu böyle çalışmaz. Herşeyin kodlanması ve etiketlenmesi gerekir. Yapı bloklarınızın hazır olması gerekir. Daha sonra gökdeleninizin montesi gerekir. Kumaştaki iplik rengini daha koyu yapmanız gerekirse, önce ona bir kod verin, bu kodu ipliğe uygulayın daha sonra şerit genişliğini değiştirecekseniz bu yeni bir çözgü raporu oluşturur. Bunun için yeni bir kodla kaydedilmesi gerekir. Ve sırasıyla bunun, yeni bir kumaşla bağlantılı olan yeni çözgüyle bağlantılı olması gerekir. Ve sadece ondan sonra bu parçanın dokumasına devam edebilirsiniz.

Dikkat edin biri diğerinden daha iyidir – onlar sadece iki farklı amaca hizmet ederler: yeni ürün geliştirme ve üretim. Bu iki amacı nasıl birleştirebiliriz? Sanatçılara serbestlik vererek. Şaheserin satışı onaylandığı zaman biz onu muhasebe servisine havale edeceğiz. Bu şu demektir; alıcı tarafından kumaş simülasyonu onaylandıktan sonra, kodları doldurmamız gerekir ki kumaş aktarılabilsin. Uygun kodları olmayan kumaşlar ERP' de kullanışsızdır. Onun için *ArahWeave,* göndermeden önce tüm kodlara sahip olduğnuzdan emin olmalıdır.

Bu demektir ki bir kumaşı aktarmadan önce bir kumaş yüklemeniz ve kumaş oluşum aşamasında gerekmeyen bazı detaylarla doldurmanız gerekecektir. İlk önce **İplik sırası > Bilgi**' ye gidersiniz ve İsim, Kalite, Desen ve Sürümü doldurursunuz. İkinci olarak, tüm iplikler bağlantılı ipliğin kod ve renk koduna sahip olmalıdır. Bunu yapmanın en kolay yolu İplik penceresindeki iplik tarayıcıyı kullanmaktır. İplik tarayıcıyı kullanarak iplikten ipliğe basitçe tıklayabilir ve tüm ipliklerin verilerini doldurabilirsiniz. Geçerli olarak, seçim tuşu sadece mümkün olan kodları yükleyecektir. Bu demetir ki program, mevcut iplik rengi ve iplik görüntüsü ve diğer iplik simülasyon parametreleri olmaksızın, sadece XML gönderme ile ilgili değerleri yükleyecektir.

Tüm değerleri ayarladıysanız **Dosya > Teknik verileri XML olarak kaydet**' e gidebilirsiniz. Program otomatik olarak XML dosya adını kumaşınızın adına eşitleyecektir ve sonuna .xml ekleyecektir.

FTP gönderimi ayarlandı ise XML kumaş dosyası belirlenen yere gönderilmiş olacaktır. Aksi halde XML dosyası sadece XML dizininde kaydedilmiş olacaktır.

Ayarları kaydedin penceresinin Veri ihracı kısmında, daha önce bahsetmediğimiz diğer bazı seçeneklerimiz vardır.

Kodları XML ile kaydedebildiyseniz, XML' yi göndermeden önce program ayrıca çözgü ve atkı raporlarını kaydedecektir. Program bu işlemi şık bir tarzda yapacaktır: ilk önce eşit çözgü veya atkı raporlarının olup olmadığını kontrol edecektir. Varsa o zaman onun kodlarını kumaşa uygulayacaktır. Yoksa o zaman çözgü veya atkı raporu yeni bir isimle kaydedilmiş olacaktır. Yeni ismin nasıl oluşturulduğunu kontrol eden diğer bir seçeneğimiz var. **Birinci serbest kodu kullan** işaretli ise

program kodlamanızda "boşluklar" bulacak ve birinci serbest kodu kullanacaktır. İşaretli değilse, boş kod alanları bırakacak, eğer bulursa son kodu arttıracaktır.

Mevcut çözgü ve atkı raporlarını kontrol etmek çok basittir çünkü raporun yazıldığı yolla kıyaslanmaz, fakat aynı manadadır. Onun için program **`1a 1b 1a 1b 1c`**' yi **`2(1a 1b) 1c`** gibi bilecektir ve aynı çözgü veya atkı rapor kodunu kullanacaktır.

Son olarak, **Kumaş kodlarını XML ile kontrol et** seçeneğini kullanmak çok faydalıdır. Çünkü o zaman program tüm gerekli alanların doldurulup doldurulmadığını kontrol edecektir. Doldurulmadı ise bunun hakkında sizi ikaz edecek ve hangi iplikte neyin eksik olduğunu size bildirecektir.

Belki aktarmada örgüleri kodlamakla çok ilgilenmemiz sizi şaşırtacaktır. Bizim görüşümüz şudur; ERP sisteminin onlarla ilgili çok şey bilmesi gerekmez. Örgüler büyüktür, onun için ERP' de saklanmazlar. Geçmişte bazı şirketler armür kartlarını kodlamak ve onları tekrar kullanmak için çok zaman harcadılar. Şimdi bu tamamen saçmadır. Herhangi bir iyi firma armür kartının veya jakar kartının elektronik transferine sahip olacaktır. Onun için tüm kodları yaparak eskileri tekrar kullanmaya çalışmak zaman kazandırıcı olmayacaktır. Örgü kumaş konusu ile birlikte doğmalı ve ölmelidir. ERP sisteminin, sadece hangi çözgülerin uyumlu olduğunu anlayabilmesi yeterlidir. Gerçek örgü ERP için önemsizdir çünkü bu *ArahWeave* CAD' ı tarafından düzenlenir.

14.4 Veri ihracı – uzmanın görünümü

XML kumaşını almak için Arahne kumaş XML dosyasını okuyacak bir program yazmanız ve veri tabanınızdaki uygun tabloları doldurmanız gerekecektir. Muhtemelen ihtiyac duymayacağınız birçok alanlar olabilecektir, onları atlayabilirsiniz. Birşey ihtiva etmeyen başka alanlarda olabilecektir, örneğin müşterinin kodu. Burada dokuma fabrikası ile birlikte çalışmanız ve eksik alanları uygun olanlara doldurmanız gerekir. Diğer bir yol, ikinci bir alım aşaması icra edebilirsiniz. Burada operatör bazı alanları elle müdahele ederek dolduracaktır. Bazı alanların elle kontrol edilmesine rağmen otomatik transfer yoluyla elde edilen zaman kazanımları daha büyük olacaktır. Hayatını çözgü raporları yazarak geçiren herhangi birisi bu konuda sizi tasdik edecektir.

Aşağıdaki dtd, Arhne' nin XML kumaş dosyasının (**`ArahneFabric.dtd)`** yapısını tanımlar.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!ENTITY % lUnit "lengthUnit (mm|cm|m|in|ft|yd) #REQUIRED">
<!ENTITY % wUnit "weightUnit (g|kg|oz|lb) #REQUIRED">
<!ENTITY % cUnit "countUnit (tex|Nm|NeC|NeW|Np|Ny|NeL|NeS|Td|Run|dtex) #REQUIRED">
<!ENTITY % wlUnit "weightPerLenghtUnit (gPERm|ozPERyd) #REQUIRED">
<!ENTITY % wl2Unit "weightPerSquareLenghtUnit (gPERm2|ozPERyd2) #REQUIRED">
    <!ELEMENT ArahneFabric (Header, Warp, Weft, Dobby?)>

    <!ELEMENT Header (Name, Code, Design, Version, Sasion, Notes, Day, Month, Year, Operator,
    ReedWidth, ReedWidthWithSelvedge, RawWidth, FinishedWidth, ReedNumber, WarpLength,
    FabricLengthRaw, FabricLengthFinished, SelvedgeDenting, TotalWarpThreads,
    TotalWarpThreadsWithSelvedge, Take-up, Take-up2, WasteWarp, WasteWeft,
    FinishingShrinkage, Denting, DentingCode, Regulator, DentingRepeatThreads,
    DentingRepeatDents, RegulatorRepeatThreads, RegulatorRepeatAdvances, RepeatSizeX,
    RepeatSizeY, WeaveName, WeaveRepeatX, WeaveRepeatY, SelvedgeWeaveName,
    WarpDensity, WeftDensity, WeftDensityRaw, WeftDensityDouble?, Consumption,
    ConsumptionWarpWithSelvedges, ConsumptionWarpNoSelvedges, ConsumptionWeft,
    RawWeightPerLength, RawWeightPerSquareLength, FabricFibre?)>

    <!ELEMENT Name (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Code (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Design (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Version (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Saison (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Notes (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Day (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Month (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Year (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Operator (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT ReedWidth (#PCDATA)>
<!ATTLIST ReedWidth %lUnit; >
<!ELEMENT ReedWidthWithSelvedge (#PCDATA)>
<!ATTLIST ReedWidthWithSelvedge %lUnit; >
<!ELEMENT RawWidth (#PCDATA)>
<!ATTLIST RawWidth %lUnit; >
<!ELEMENT FinishedWidth (#PCDATA)>
<!ATTLIST FinishedWidth %lUnit; >

<!ELEMENT ReedNumber (#PCDATA)>
<!ATTLIST ReedNumber %lUnit; >
<!ELEMENT WarpLength (#PCDATA)>
<!ATTLIST WarpLength %lUnit; >
<!ELEMENT FabricLengthRaw (#PCDATA)>
<!ATTLIST FabricLengthRaw %lUnit; >
<!ELEMENT FabricLengthFinished (#PCDATA)>
<!ATTLIST FabricLengthFinished %lUnit; >
<!ELEMENT SelvedgeDenting (#PCDATA)>
<!ELEMENT TotalWarpThreads (#PCDATA)>
<!ELEMENT TotalWarpThreadsWithSelvedge (#PCDATA)>

<!ELEMENT Take-up (#PCDATA)>
<!ELEMENT Take-up2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT WasteWarp (#PCDATA)>
<!ELEMENT WasteWeft (#PCDATA)>
<!ELEMENT FinishingShrinkage (#PCDATA)>
<!ELEMENT Denting (#PCDATA)>
<!ELEMENT DentingCode (#PCDATA)>
<!ELEMENT Regulator (#PCDATA)>
<!ELEMENT DentingRepeatThreads (#PCDATA)>
<!ELEMENT DentingRepeatDents (#PCDATA)>
<!ELEMENT RegulatorRepeatThreads (#PCDATA)>
<!ELEMENT RegulatorRepeatAdvances (#PCDATA)>

<!ELEMENT RepeatSizeX (#PCDATA)>
<!ATTLIST RepeatSizeX %lUnit; >
<!ELEMENT RepeatSizeY (#PCDATA)>
<!ATTLIST RepeatSizeY %lUnit; >

<!ELEMENT WeaveName (#PCDATA)>
<!ELEMENT WeaveRepeatX (#PCDATA)>
<!ELEMENT WeaveRepeatY (#PCDATA)>
<!ELEMENT SelvedgeWeaveName (#PCDATA)>
<!ELEMENT WarpDensity (#PCDATA)>
<!ATTLIST WarpDensity %lUnit; >
<!ELEMENT WeftDensity (#PCDATA)>
<!ATTLIST WeftDensity %lUnit; >
<!ELEMENT WeftDensityRaw (#PCDATA)>
<!ATTLIST WeftDensityRaw %lUnit; >
<!ELEMENT WeftDensityDouble (#PCDATA)>
<!ATTLIST WeftDensityDouble %lUnit; >
<!ELEMENT Consumption (#PCDATA)>
<!ATTLIST Consumption %wUnit; >
<!ELEMENT ConsumptionWarpWithSelvedges (#PCDATA)>
<!ATTLIST ConsumptionWarpWithSelvedges %wUnit; >
<!ELEMENT ConsumptionWarpNoSelvedges (#PCDATA)>
<!ATTLIST ConsumptionWarpNoSelvedges %wUnit; >
<!ELEMENT ConsumptionWeft (#PCDATA)>
<!ATTLIST ConsumptionWeft %wUnit; >
<!ELEMENT RawWeightPerLength (#PCDATA)>
<!ATTLIST RawWeightPerLength %wlUnit; >
```

```
    <!ELEMENT RawWeightPerSquareLength (#PCDATA)>
    <!ATTLIST RawWeightPerSquareLength %wl2Unit; >
    <!ELEMENT FabricFibre (#PCDATA)>
    <!ATTLIST FabricFibre percentage CDATA #REQUIRED >

    <!ELEMENT Warp (WarpCode, WarpPatternCode, WarpPattern, WarpPatternExpanded,
WarpPatternLeftover?, SelvedgePattern?, SelvedgePatternCode?, WarpLeftover, WarpRepeat,
        NumWarpRepeats, LeftoverThreads, TotalSelvedgeThreads, WarpBlankets, WarpUsage*, Yarn*)>
        <!ELEMENT WarpCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WarpPatternCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WarpPattern (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WarpPatternExpanded (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WarpPatternLeftover (#PCDATA)>
        <!ELEMENT SelvedgePattern (#PCDATA)>
        <!ELEMENT SelvedgePatternCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WarpRepeat (#PCDATA)>
        <!ELEMENT NumWarpRepeats (#PCDATA)>
        <!ELEMENT LeftoverThreads (#PCDATA)>
        <!ELEMENT TotalSelvedgeThreads (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WarpBlankets (#PCDATA)>

    <!ELEMENT Weft (WeftPatternCode, WeftPattern, WeftPatternExpanded, WeftRepeat,
WeftRepeatDouble?, WeftBlankets, WeftUsage*, Yarn*)>
        <!ELEMENT WeftPatternCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WeftPattern (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WeftPatternExpanded (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WeftRepeat (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WeftRepeatDouble (#PCDATA)>
        <!ELEMENT WeftBlankets (#PCDATA)>

    <!ELEMENT Dobby (NumShafts, SelvedgeShafts?, Drafting, DraftingCode, SelvedgeDrafting?,
Shaft*)>
        <!ELEMENT NumShafts (#PCDATA)>
        <!ELEMENT NumSelvedgeShafts (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Drafting (#PCDATA)>
        <!ELEMENT DraftingCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT SelvedgeDrafting (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Shaft (#PCDATA)>
        <!ATTLIST Shaft No CDATA #REQUIRED >
        <!ATTLIST Shaft Threads CDATA #REQUIRED >

    <!ELEMENT WarpUsage (BlanketCodes, RepeatThreads, SelvedgeThreads, TotalThreads,
SelvedgeWeight, TotalWeight)>
    <!ATTLIST WarpUsage letterID CDATA #REQUIRED >
        <!ELEMENT BlanketCodes (#PCDATA)>
        <!ELEMENT RepeatThreads (#PCDATA)>
        <!ATTLIST RepeatThreads percentage CDATA #REQUIRED >
        <!ELEMENT SelvedgeThreads (#PCDATA)>
        <!ELEMENT TotalThreads (#PCDATA)>
        <!ELEMENT SelvedgeWeight (#PCDATA)>
        <!ATTLIST SelvedgeWeight %wUnit; >
        <!ELEMENT TotalWeight (#PCDATA)>
        <!ATTLIST TotalWeight %wUnit; >
        <!ATTLIST TotalWeight percentage CDATA #REQUIRED >

    <!ELEMENT WeftUsage (BlanketCodes, RepeatThreads, RepeatThreadsDouble?, TotalWeight)>
    <!ATTLIST WeftUsage letterID CDATA #REQUIRED >
        <!ELEMENT RepeatThreadsDouble (#PCDATA)>
        <!ATTLIST RepeatThreadsDouble percentage CDATA #REQUIRED >
```

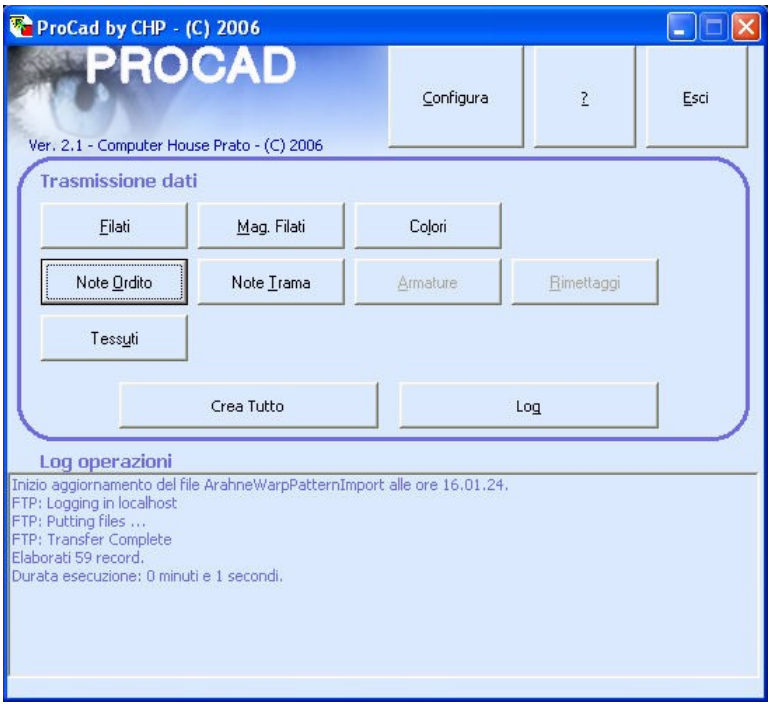
```
    <!ELEMENT Yarn (YCode, YName, YColorCode, YColorName, Count, Ply, Twists, TwistContraction,
Color*, Fibre?)>
    <!ATTLIST Yarn letterID CDATA #REQUIRED >
        <!ELEMENT YCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YName (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YColorCode (#PCDATA)>
        <!ELEMENT YColorName (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Count (#PCDATA)>
        <!ATTLIST Count  %cUnit; >
        <!ELEMENT Ply (#PCDATA)>
        <!ELEMENT Twists (#PCDATA)>
        <!ATTLIST Twists %lUnit; >
        <!ELEMENT TwistContraction (#PCDATA)>

    <!ELEMENT Color (#PCDATA)>
    <!ATTLIST Color percentage CDATA #REQUIRED >
    <!ATTLIST Color CIE_L CDATA #IMPLIED >
    <!ATTLIST Color CIE_a CDATA #IMPLIED >
    <!ATTLIST Color CIE_b CDATA #IMPLIED >
    <!ATTLIST Color R CDATA #REQUIRED >
    <!ATTLIST Color G CDATA #REQUIRED >
    <!ATTLIST Color B CDATA #REQUIRED >
    <!ATTLIST Color Cname CDATA #REQUIRED >

    <!ELEMENT Fibre (#PCDATA)>
    <!ATTLIST Fibre percentage CDATA #REQUIRED >
```

Tüm giriş alanları mantıksal isimlere sahiptir onun için onların ne ifade ettiğini anlayabilirsiniz. Boşluklar nedeniyle, burada asıl XML örneklerini tekrarlayacağız. Sadece *ArahWeave*' yi kullanın ve birkaç örnek aktarın. Onların nasıl göründüğünü görebileceksiniz. Geçerli bir destek anlaşmanız varsa uygulamada size yardımcı olmaktan ve tüm detayları size açıklamaktan memnun olacağız.

14.5 Vakı' a çalışması : Protex - Computer House di Prato

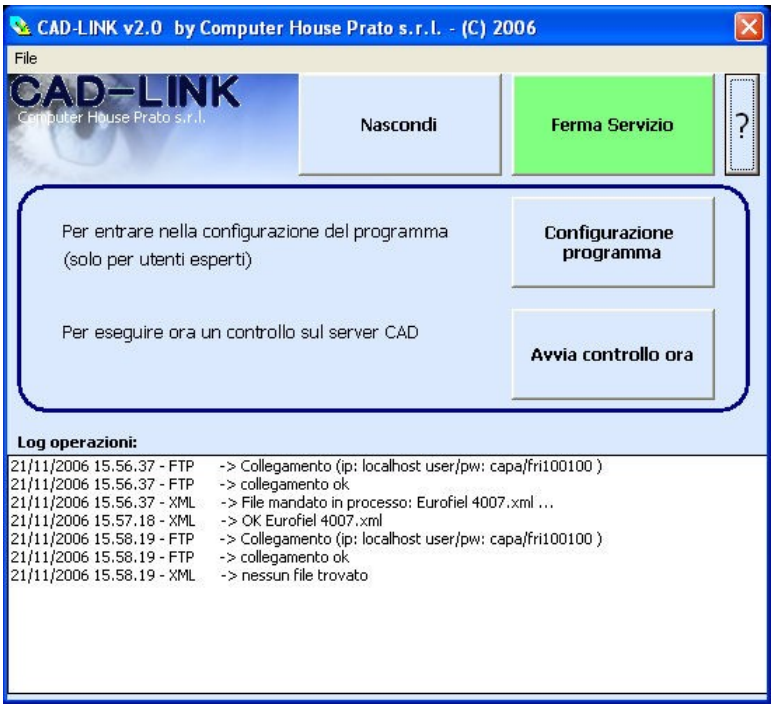
Bağlantı uygulaması bazen dokuma fabrikalarının bilişim uzmanları arasında yapılır. Fakat daha sık olarak dokuma fabrikasının ERP sistemini destekleyen harici bir şirketle yapılır. İtalyada, bunu ortağımız ve ortak müşterilere sahip olduğumuz Computer House di Prato (CHP) ile yaptık.

CHP' nin ERP' sine Protex deniliyor. Protex, yeni versiyonlarında Windows grafik arayüzü ile, Linux veya Unix' te Oracle üzerine çalışan bir veritabanı veya eski versiyonlarında metin tabanlı bir terminal arayüzü kullanıyor. CHP' nin programcıları Protex için iki modül yazdılar, birine PROCAD deniliyor. PROCAD tüm iplikler, isimler ve iplik elde edilebilirliği ile birlikte *ArahWeave* için gönderme dosyaları yazar. Kullanıcı veri alma veya iplik elde edilebilirliği istediğinde, *ArahWeave* bu verileri FTP ile okur.



Şekil 223: ProCad

Diğer programa CAD-LINK deniliyor ve periyodik olarak *ArahWeave*' nin herhangi bir kumaş XML dosyasını FTP ile gönderip göndermediğini kontrol ediyor. Herhangi bir dosya bulursa onları alır ve siler. Alınan XML dosyasında hatalar varsa Protex yetkilisine bir e-posta gönderir böylece başarısız alım farkedilir.

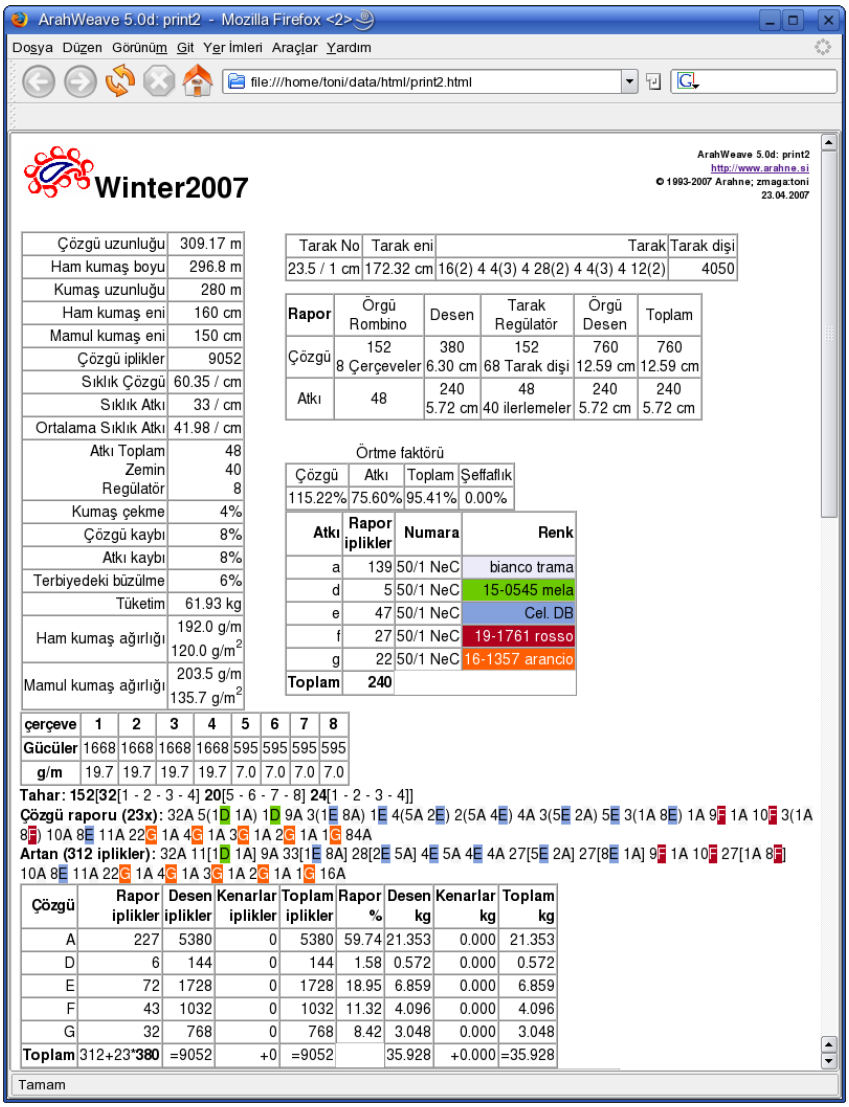


Şekil 224: CAD-LINK

15. İnternet bağlantısı

ArahWeave internette hüküm süren tüm formatları doğrudan destekler: Teknik hesaplama verilerinin gösterimi ve gönderilmesi için HTML (Hypertext Mark-up Language) ve kumaş simülasyonlarının veya örgü görüntülerinin bir dosyaya kaydı için JPEG veya GIF dosya formatlarını destekler. Bu, seçtiğiniz herhangi birine verilerinizi ulaştırmak için size büyük bir esneklik ve tam bir serbestlik verir. Eğer bir desen stüdyosu iseniz tüm üretim verilerini dokuma fabrikasına e-posta ile gönderebilirsiniz. Siparişlerle yüklü olan bir dokuma fabrikası tüm gerekli verileri e-posta yoluyla başka fason üretim yapan bir fabrikaya gönderebilir. Kumaş simülasyonlarını müşterilerin onayı için gönderebilirsiniz. Bu durumda iplik renk spesifikasyonları için yerleşik bir standart kullanmanız yada müşteri sizin iplik paletinize sahipse kendi iplik kodlarını kullanmanız tavsiye edilebilir. Renk kesinliği için internette gerçek standartlar yoktur. Onun için aynı kumaş simülasyonu farklı bilgisayarlarda oldukça farklı gözükür.

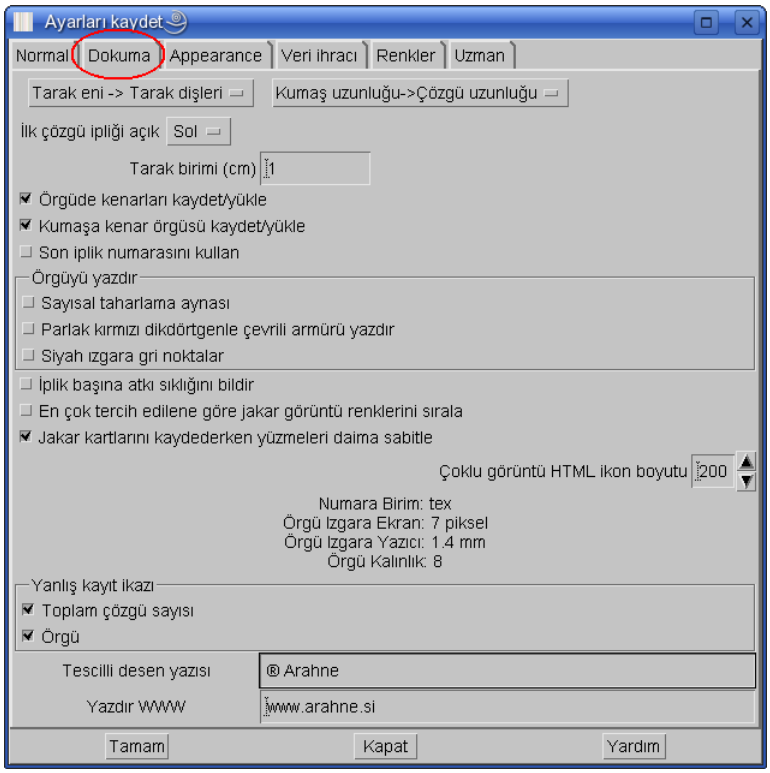
Kumaş simülasyonu veya örgüyü GIF veya JPEG formatında kaydetmek için yazıcı tipi olarak GIF veya JPEG' i seçin. Yazdırma sıklığını x ve y yönlerinde 100 dpi olarak ayarlayın çünkü bu birçok insanın moitörlerinde kullandıkları ekran çözünürlüğüne daha yakın olacaktır. En iyi dosya boyutu ve en iyi kalite elde etmek için kumaş simülasyonlarında JPEG formatı ve örgülerde GIF formatı kullanmalısınız.



Şekil 225: ArahWeave' nin Mozilla Firefox' ta HTML veri okuması

16. Ayarları kaydetmek (dokuma kısmı)

Ayarları kaydet penceresi ayarlarla ilgili tüm dokumalar için özel dokuma kısmına sahiptir. Onlara ulaşmak için **Dosya > Ayarları kaydet'** i seçin ve **Dokuma** sekmesine tıklayın.



Şekil 226: Ayarları kaydet – dokuma

- Tüketim penceresinde **Toplam çözgü sayısı** yerine **Toplam diş sayısını** kullanmak için **Tarak eni -> Tarak dişleri** yerine **Tarak dişleri -> Tarak eni** ' ni kullanabilirsiniz.
- **Kumaş uzunluğu -> Çözgü uzunluğu** seçeneği ile tüketim penceresindeki girişinizi **Kumaş uzunluğu** yada **Çözgü uzunluğu** olarak seçebilirsiniz.
- **Sol** seçeneği ile kumaşınızın soldan yada sağdan başlamasını seçebilirsiniz.
- Geçerli olan **Tarak birimi** ise 1 santimetredeki diş sayısıdır. Fakat tarak birimini istediğinize değiştirebilirsiniz.

Daha sonra açık veya kapalı olabilen dokuz seçenek vardır:

- **Örgüde kenarları kaydet/yükle** – işaretli ise, Üretim için kartları kaydet penceresinde yüklü olan kenar örgü ile birlikte kaydedilecektir. Böyle bir örgü yüklerken, Üretim için kartları kaydet penceresinde yüklü bulunan kenar üzerine yazar.
- **Kumaşa kenar örgüsü kaydet/yükle** – işaretli ise, Üretim için kartları kaydet penceresinde yüklü olan kenar kumaşla birlikte kaydedilecektir. Böyle bir kumaş yüklerken, Üretim için kartları kaydet penceresinde yüklü bulunan kenar üzerine yazar.
- **Son iplik numarasını kullan** – işaretli ise, program iplik numarasını simülasyon (iplik çapı) hesabı için veya tek veya çok katlı iplik olmasını önemsemeden iplik tüketimi için mutlak olarak dikkate alır.
- **Sayısal taharlama aynası** – ilk çerçeveyi dokumacıya en uzak veya en yakın olarak seçer.
- **Parlak kırmızı dikdörtgenle çevrili armürü yazdır** – armür için geçerli dikdörtgen kırmızıdır – fakat eğer siyah-beyaz baskı (fotokopi) alacaksanız dikdörtgen ile örgüyü birbirinden ayıramazsınız. Çözüm? Onu açık kırmızıda basmak.
- **İplik başına atkı sıklığını bildir** – İtalyada bazı tekstil bölgeleri tüketim hesabında yardımcı olmak için herbir iplik rengi için sıklık kullanırlar. Onun için bunu *ArahWeave*' ye bir seçenek olarak koyduk.

- **En çok tercih edilene göre jakar renklerini sırala** – söylendiği gibi yapar; Jakar dönüşüm penceresindeki renkleri oranlarına göre sıralar. Bu seçenek işaretli değilse o zaman *ArahWeave* renkleri görüntü dosyasında yazıldığı (kaydedildiği) gibi sıralar.
- **Jakar kartlarını kaydederken yüzmeleri daima sabitle** – Kumaşta ayarlı yüzme limitleriniz varsa ve bu seçenek açık ise *ArahWeave* otomatik olarak kontrol eder ve uzun yüzme hatalarını düzeltir (bkz. konu 4.19).
- **Filtre ile ara** – tüm dosya ikon arayıcılarında filtre seçilmiş olur.

Daha sonra iki seçenekli **Yanlış kayıt ikazı** alanı vardır:

- **Toplam çözgü sayısı** – iplik sayıları, dişteki iplik sayısı ve tarak numarası ile "uyumsuz" ise *ArahWeave* kumaşı kaydetmeden önce sizi ikaz eder.
- **Örgü** – Kaydetmek istediğiniz kumaşın örgüsü çerçevelere taharı bitirmemiş ise veya yok ise ArahWeave kumaşı kaydetmeden önce sizi ikaz eder.

Diğer iki giriş alanı kumaş simülasyon çıktısını özelleştirmenize yardım eder.

- **Tescilli desen yazısı -** ® tuşunu koyarsanız(☑ ®), metin kumaş simülayon çıktısında basılacak (veya kaydedilecektir).
- **Yazdır www** – yukarıdakine benzer – buraya girdiğiniz metin (muhtemelen sizin web adresinizdir) kumaş simülasyonunun sağ üst köşesinde logo ve tarihin yanında basılmış olacaktır.

17. Sözlük

Bu gerçek bir sözlük değildir. Sadece tekstil terimlerini karıştırmamanız için size yardım edecek bazı ip uçlarıdır. Verilen bir terimin eş anlamlılarını sıralar. Bu terimlerin bazıları tam olarak aynı şeyler değildir fakat endüstride sık sık kullanılır. Biz sadece bir terim kullanacağız böylece okuyucu iki farklı şeyden bahsetmediğimizi fark edecektir.

- çözgü = tel = uç = kanca (jakarda)
- sıklık = ayar
- örgü = bağlanma = birleşme
- desen taslağı = tüm elemanları ile birlikte armürlü örgü: örgü, tahar, ayna, armür kartı
- regülatör = çözgü salma = durdur-kalk = ölü atkı = yavaş hareket
- bez = kumaş
- tahar = drafting = draw-in = heddling = threading
- armür kartı = dobby card = peg plan = zincir
- iplik = uç = tel
- çözgü ipliği = uç
- atkı ipliği = pik = filling
- çok katlı dokuma = bileşik örgü = çift katlı örgü
- atkı değişimi = atkı seçici = kutu hareketi
- ilave atkı = lanse = ekstra atkı = figür atkısı
- blanket = renk varyantı
- koni = bobin
- Jakar tezgah düzeninde atlanmış atkılar = boş = cast-out

18. Hızlandırıcı tuşlar

Hızlandırıcı tuşlar, sık kullanılan fonksiyonları menüden seçmek yerine, tecrübeli bir kullanıcının daha hızlı çalışmasına imkan verir. Hızlandırıcıları çevirmemeye karar verdik – yani tüm dillerde aynı hızlandırıcı anahtarına sahibiz. Genellikle ilk harf, fonsiyonun İngilizcedeki baş harfidir. Çünkü birçok kullanıcı İngilizce konuşan bölgelerdendir veya kullandığı dil hind-avrupa dil ailesine aittir.
Hızlandırıcılar sadece uygun pencere açıksa çalışırlar; normalde aktif pencere farklı bir pencere çerçeve rengi ile çalışır. Biz programın bir fonsiyonunu bir tuş ile bağlantısını kurmaya çalıştık fakat bazı

durumlarda aktif pencereye (= programın o anda çalıştığımız kısmı) bağlı olarak aynı tuşun farklı fonsiyonları çalıştırması da mantıklı olacaktır.

Ayrıca tüm hızlandırıcılar menüde gösterilmiştir – hızlandırıcı harfi menü girişinin sonunda gösterilir.

Ana *ArahWeave* penceresi:

- **a,** Sayısal görüntü
- **b,**Kumaş arama
- **c,** ana kumaş penceresinde örgü görünümü ile gölgeli görünüm arasında geçiş yapar, örgü düzenleyicide veya jakar kartlarının ön görünümünde renkli örgü görünümü oluşturur.
- **d,** Simülasyon 1' e geçiş yapar
- **e,** Örgü boyutunu değiştir penceresini açar
- **f,** Kumaş görünümüne saçak ekler/çıkarır
- **g,** düz tahar
- **h,** ön ve arka yüzdeki yüzmeleri düzeltir
- **i,** Örgü bilgisi penceresine gider
- **j,** Jakar dönüşüm penceresine gider
- **k,** Üretim için kancaları kaydet penceresini açar
- **l,** İplik yüzmeleri penceresini açar
- **m,** Uzun atlamaları işaretler/işaretlemez
- **n,** ilave çözgüleri/atkıları kaldırır
- **o,** Ayrıştımayı düzenle penceresini açar
- **p,** örgü düzenleyicide kesit görünümü
- **q,** Simülasyon 4' e geçiş yapar
- **r,** kumaşı ters çevirir
- **s,** gölgeli görünüme geçiş yapar
- **t,** simülasyon penceresini açar (fil kup, şardon)
- **u,** cm. ve inç birimleri arasında geçiş sağlar
- **w,** örgü görünümüne geçiş yapar
- **v,** örgü editöründe jakar renkleri
- **x,** taharı siler
- **y,** çift katlı örgü düzenini tahmin eder
- **z,** seçilen kısımda örgü raporu bulur (örgü düzenleyici)
- **/,** fil kup simülasyona geçiş
- ***,** bir raporluk görünüm
- **(,** yatay yönde (çözgülerde) örgüyü ikiye katlar
- **),** dikey yönde (atkılarda) örgüyü ikiye katlar
- **<,** örgü düzenleyicide çerçeve sayılarını optimize eder
- **>,** örgü düzenleyicide çerçeve birleşme teklifi yapar
- **=,** ayrıştırma düzenleyicide örgüyü analiz eder ve tüm örgülere bölünebilecek şekilde yeniden boyutlandırır
- **[boşluk]** ve istenen iplik üzerinde kursör aktif iplik rengini seçer
- **,** örgü düzeltme sihirbazı
- **Ctrl+r,** cetvel
- **Ctrl+s,** kumaşı (örgü) kaydeder
- **Ctrl+Shift+s,** kumaşı (örgüyü) farklı kaydeder
- **Ctrl+q,** programdan çıkar
- **Ctrl+p,** kumaşın yazıcıdan çıktısını alır
- **Ctrl+t,** kumaş dokusunu kaydeder
- **F2,** Örgü düzenleyici

- **F3,** çözgü / atkı raporları düzenleyici
- **F4,** renk düzenleyici
- **F5,** iplik düzenleyici
- **F6,** sıklık ayarı penceresi
- **F7,** simetri ayarı penceresi
- **F8,** tüketim hesapları penceresi
- **F9,** renk varyantı penceresi
- **1, 2,... 9, 0 - %100, %200, ... %900, %1000** kumaş görünümü ve jakar dönüşümünde renk görünümü için büyütme seviyesi. Örgü düzenleyicide bu tuşlar örgü ızgara boyutunu seçecektir.
- **+,** büyütme
- **-,** küçültme
- **1,** kumaşı orjinal boyutuna döndürmek için kullanılır (%100 büyütme).
- **Ctrl+1, 2, 3, ... 9** İngilizce, Fince, Fransızca, ..., Türkçe dillerine geçiş sağlar. Dersleri İngilizce takip edenler için idealdir. Programı yeniden başlatmaya gerek kalmaz. Dil değişimi sürekli değildir. Yeni dil ayarlarını korumak istiyorsanız **Dosya > Ayarları kaydet**' i kullanın. Yazı tipleri program yeniden başlamadan değişeyeceği için Türkçe, Slovence ve Makedoncadaki bazı özel karakterler düzgün olarak gösterilmeyecektir.
- **Ctrl+fare tekerleği** büyütme, küçültme
- Kumaşa sağ tıklamak örgü düzenleyiciyi açar. Örgü düzenleyici açık iken kumaşın herhangi bir yerine sağ tıklandığında ilgili yerin örgüsü örgü düzenleyicide gösterilir.
- Jakar dönüşüm penceresinde görüntüdeki renk pikseli üzerine sağ tıklamak, jakar dönüşüm penceresinin örgü yerleştime alanında o rengi seçer.
- Jakar dönüşüm penceresinde görüntüdeki alan üzerine sağ tıklamak, kumaşın o alanını ana *ArahWeave* penceresinin sol alt köşesine yerleştirir (program kumaşı kaydırır).

Sonraki fonksiyonlar için **Çözgü ve atkı raporlarını düzenle** penceresinde veya **İplikler** penceresinde veya **Renkleri düzenle** penceresinde ipliklerden birini seçmelisiniz. En azından bu pencelerden biri açık olmalıdır. Tüm fonksiyonlar:

- Sol fare tuşuna tıklama – seçeceğiniz ipliğe bağlı olarak çözgü veya atkı raporlarını çizersiniz.
- Ortanca fare tuşu – örgü noktaları çizersiniz – çözgü noktasına tıklarsanız atkı, atkı noktasına tıklarsanız çözgü olur.
- Shift+sol tıklama, çözgü veya atkı raporuna iplik ekler
- Shift+sağ tıklama, çözgü veya atkı raporundan iplik siler
- Ctrl+sağ tıklama, iplik raporu düzenleyicide kursörü o yere yerleştirir – aynı işlemi cetvel üzerine sağ tıklayarak elde edebilirsiniz
- Ctrl+orta tuşa tıklama, örgü düzenleyicide, tarakta veya regülatörde o yerlere kursörü yerleştirir – aynı işlemi cetvel üzerine ortanca fare tuşuyla tıklayarak elde edebilirsiniz.

Kumaş görünümünü değiştiren hızlandırıcılar klavyenin sol üst köşesinde gruplandırılmıştır (**q** simülasyon 4, **w** – örgü, **a** – sayısal, **s** – gölgeli).

Ok tuşları (← ↑ → ↓) seçimi istediğiniz yönde hareket ettirecektir, örneğin renk düzenleyicide seçilen renk. Örgü düzenleyicide, örgü görünümünü istediğiniz yönde hareket ettirecektir. Örgü tarayıcıda, bir örgü seçmişseniz, örgü seçimini sol / sağ / yukarı / aşağı hareket ettirecek ve gerekirse program görünümü de sürükleyecektir. [PageUp], [PageDown], [Home] ve [End] tuşları da çalışacaktır.

19. Sınırlar

ArahWeave çok güçlü bir programdır fakat sınırları vardır. Aslında bu sınırlar güvenilirliği arttırmak, kullanıcı girişinin daha etkin olarak konrolü ve daha hızlı dosya yüklemeleri için gereklidir. Bazen bu sınırların daha derin teknik sebepleri vardır. Programı satın almadan ve işinize yarayıp yaramayacağını bilmeden önce her halde, bu sınırların ne olduğunu bilme hakkına sahipsiniz. Açıkçası, bu sınırların bazılarını yeterli olduğu ispat edilmiş olan değerlere yükselttik.

- Maksimum örgü boyutu: 32000x32000
- Maksimum çerçeve sayısı: 99
- Maksimim görüntü boyutu – jakar dönüşümü için: 32000x32000
- Maksimum kanca sayısı – jakar tezgah düzeninde: 32000
- Maksimum giriş sayısı – tezgah planının tanımında: 50
- Maksimum çözgü sayısı – tüketim hesaplamalarında: 32000
- Maksimum çözgü tel sayısı – bir tarak dişinde: 9
- Boş dişler (tarak dişinde 0 iplik) desteklenir fakat kumaş boş bir tarak dişi ile başlayamaz ve sadece boş tarak dişlerine sahip olamaz.
- Regülatörün aktif olduğu peşpeşe gelen maksimum atkı sayısı: 8
- Kumaş regülatörle başlayamaz.
- Üst kat ipliklerin alt kat ipliklerini tamamen kaplayacağı gerçek kumaş simülasyonu: 3 çözgü ve 3 atkı sistemidir. Daha fazla katlı kumaş simülasyonları yapmak mümkündür fakat daha açık gözükecek ve tamamen örtmeyeceklerdir.
- Maksimum dokuma sistemi: 9 çözgü ve 9 atkıdır.
- Atkı veya çözgüdeki farklı iplik sayısı en fazla: 25 (A-Y)
- Bir iplik (melanj, muline, kısmi boyalı için) içindeki farklı renk bileşenleri en fazla: 6 (onların hepsi ayarlanabilir renkler olmalıdır); dahili olarak *ArahWeave* herbir rengin iki koyu ve iki açık varyasyonunu oluşturur. Böylece simülasyonda bir ipliğin gerçek renk sayısı 30 dur.
- Tarayıcıdaki (browser) maksimum kumaş / görüntü / örgü / iplik / çözgü raporu / atkı raporu sayısı : sınırsızdır. Biz sistemi yaklaşık 100.000' nin üzerinde dosya ile test ettik ve sistem problemsiz çalıştı.
- Çözgü ve atkı blanketinde maksimum kısım sayısı: 30
- Bir blanket kısmında maksimum iplik sayısı: 3000
- Bir atkı blanket kısmında maksimum iplik sayısı: 20000
- Bir atkı blanketinde birleştirilebilecek maksimum kumaş/örgü sayısı: 80
- Atkı blanketinde tek bir kumaşın/örgünün maksimum renk/iplik varyasyonları sayısı: 15
- Bir renk veritabanındaki maksimum renk sayısı: 32000
- CIE Lab değerlerinin girişi için limitler: 0<=L<=100, -100<=a<=100.0, -100<=b<=100; virgülden sonra iki rakamlı kumaş sıklığı: en az 1 tel/cm; en fazla 50000 tel/cm
- Tarak numarası: en az 1 (diş/cm); en fazla 1000 (diş/cm); noktadan sonra iki rakamlı
- Tarak eni, ham kumaş eni, mamul kumaş eni: en az 5 cm; en fazla 10000 cm; noktadan sonra iki rakamlı
- Kumaş büyütme seviyesi: en az %5 (yirmi kez daha küçük); en fazla %1600 (onaltı kez daha büyük)
- Aynı anda sadece bir kumaş üzerinde çalışabilirsiniz. Fakat aynı anda istediğiniz kadar *ArahWeave* kopyası çalıştırabilirsiniz.

20. Teşekürler

Kullanım kılavuzu Dušan Peterc ve Anton Gregorčič tarafından yazıldı.
Bu kullanım kılavuzundaki ekran görüntülerinde Arahne müşterilerinin veri ve kumaşlarını kullandık, bu müşteriler: Arazzo, Danzo, IBI Kranj, Paganini Tessuti, Pure Country Weavers, Lanificio di Sordevolo, Svilanit, Tekstina, Tessilbiella, Velana.
Renkli gölgelendirmedeki kahve fotoğrafı Kos adasında Dušan Peterc tarafından çekildi.
Programın Fince arayüzü çevirisi: Antti Alalami
Programın Fransızca arayüzü çevirisi: Alexander Peterc, Vincent Masurel
Programın Almanca arayüzü çevirisi: Polona Dobnik Durbrovski, Andreja Gutmaher, Jan Peter Elsebach
Programın İtalyanca arayüzü çevirisi: Riccardo Sattier, Dušan Peterc
Kullanım kılavuzunun İtalyanca çevirisi: Stefano Bellanca
Programın İspanyolca arayüzü çevirisi: Jaime Vives Piqueres

Programın Türkçe arayüzü çevirisi: Sabri Sever
Kullanım kılavuzunun Türkçe çevirisi: Sabri Sever