T.C. MILLÎ EĞITİM BAKANLIĞI



GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

TEKSTIL TEKNOLOJISI

DESEN ÇİZİM KOMUTLARI 2

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iv
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. DESEN RENK GRUPLARINI BELİRLEMEK	3
1.1. Bilgisayar Destekli Programlarda Desen Renk Grupları	3
1.1.1. Renklerin Kullanım Özellikleri	3
1.1.2. Renk Paleti	4
1.1.3. Desen Renk Gruplarına Göre Deseni Renklendirmek	5
1.2. Desene Göre Renklendirme	5
1.2.1. Kabartma Desenler	5
1.2.2. Derbi Desenler	8
1.2.3. Jakar Desenler	.10
1.2.4. Çok Renkli Desenler	.11
UYGULAMA FAALİYETİ	.14
UYGULAMA FAALİYETİ	.18
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	.23
2. DESENİ UYGULAMAK	.23
2.1. Deseni Boyutlarına Göre Uygulamak	.23
2.1.1. Boyut nedir	.23
2.1.2. İki Boyutlu Desen	.23
UYGULAMA FAALİYETİ	.30
UYGULAMA FAALİYETİ	.35
2.2. Üç Boyutlu Desen	.40
2.2.1. Üç Boyutlu Desen Araştırması	.40
2.2.2. Üç Boyutun Uygulanacağı Desen Alanları	.41
2.2.3.Üç Boyutlu Desen Oluşumları	.41
UYGULAMA FAALİYETİ	.46
UYGULAMA FAALİYETİ	.53
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	.58
3. ÇİZİM ARŞİVİ OLUŞTURMAK VE KULLANMA	.58
3.1. Çizim Arşivi Oluşturmak	.58
3.1.1. Çizim Arşivi Oluşturmanın Önemi	.58
3.1.2. Arşiv Düzenlemek	.58
3.2. Ön İzleme Penceresi	.58
3.2.1. Arşivi Kullanmak	. 59
UYGULAMA FAALİYETİ	.60
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4	.63
4. PROGRAMLAR ARASI DESENİ AKTARMAK	.63
4.1. Aktarılacak Paket Programın Uzantısı(Format)	.63
4.1.1. Çorap Desen Dizim Programlarının Uzantıları	.63
4.2. Dışarıdan Desen Yüklemek (İmport Pattern)	.64
4.2.1. Aktarılacak Renk	.64
UYGULAMA FAALIYETI	.65
UYGULAMA FAALİYETİ	.68

MODÜL DEĞERLENDİRME	71
CEVAP ANAHTARLARI	73
KAYNAKCA	74

AÇIKLAMALAR

KOD	542TGD494
ALAN	Tekstil Teknolojisi
DAL/MESLEK	Endüstriyel Örme
MODÜLÜN ADI	Desen Çizim Komutları 2
MODÜLÜN TANIMI	Desen renk gruplarını belirlemek, desen uygulamak, çizim arşivi oluşturmak ve kullanmak, ve programlar arası deseni akarmak ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Desen Çizim Komutları 1 modülünü almış olmak
YETERLİK	Desen çizim komutlarını kullanmak
MODÜLÜN AMACI	 Genel Amaç: Gerekli bilgisayar desen atölyesi sağlandığında güvenli, verimli, amaca ve tekniğine uygun desen çizim komutlarını kullanabileceksiniz. Amaçlar: Desen renk gruplarını belirleyebileceksiniz. Desen uygulamaları yapabileceksiniz. Çizim arşivi oluşturabilecek ve kullanabileceksiniz. Programlar arası deseni aktarabilecek ve özelliklerini öğrenebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Bilgisayar desen atölyesinde aydınlık bir ortam, bilgisayar, iş önlüğü.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda size ölçme aracı (Uygulama, soru- cevap) uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

v

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci

Günümüzde çizim programları sayesinde istenen özellikte desenler oluşturabilmekte, bunlarla ilgili bilgi paylaşımı kolaylaştıkça daha yaratıcı bir ortam sağlanmakradır.

Bu modül ile çizim komutlarını tanıyacak ve bu komutlarla farklı çizimler, farklı tasarımlar yapacaksınız. Teknoloji ve sizlerin yeteneği birleştiğinde işinizin ne kadar kolay ve zevkli olduğunu göreceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun ve doğru olarak desen renk gruplarını belirleyebilecek ve çizimlerinizi renklendirebileceksiniz.

ARAȘTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Farklı çizim programlarını ve çizim komutlarını araştırınız.
- Araştırma işlemleri için internet ortamı ve çizim programlarının kullanıldığı firmaları gezmeniz gerekmektedir. Çizim programlarının kullanımı ve amaçları için ise bu programları kullanan kişilerden ön bilgi edininiz.

1. DESEN RENK GRUPLARINI BELİRLEMEK

1.1. Bilgisayar Destekli Programlarda Desen Renk Grupları

1.1.1. Renklerin Kullanım Özellikleri

Çizimlerinizdeki uygun renk seçimleri sadece görsel tasarımlarınızı geliştirmez; ayrıca çizimlere ayrı bir farklılık ve önem kazandırır.

Renk dikkat uyandırır ve görsel etki yapar. Renk kullanımının başka etkileri ise:

Gerçek renkler seçerek desenin gerçekliğini arttırmak, eşitlik ve farklılıkları vurgulamak, istenen etkiyi yaratmaktır.

Renk seçimi çok kişisel bir olgudur. Kendi renk kombinasyonlarınızı kendiniz yaratmalısınız. Desendeki önemli noktaları vurgulamak, bir his uyandırmak veya ilgi yaratmak için zıtlıklar kullanabilirsiniz. Anlatılan özellikler sadece deseniniz örme işlemi esnasında geçerlidir. Desen çizimi yaparken makine özelliklerine uygun desen mekiklerini kullanmak gerekmektedir.

Aşağıdaki örnekte; örme işlemi sırasında mekiklerinize takılacak iplik renkleri çorap üzerinde ilgi uyandıracaktır.

Örnek:

KIRMIZI	SARI	MAVİ
TURUNCU	MAIT	KIRMIZI
SİYAH	YEŞİL	BEYAZ

Tablo.1.1

1.1.2. Renk Paleti

Çizim programlarında bulunan renk paletleri toplam 16 milyon renkten oluşur. Çorap örme makineleri için özel olan paket programlarda ise makine özelliklerine göre ve desen mekik grup sayılarına göre renk bulunmaktadır Bakınız, '' Desen Çizim Komutları 1 modulü'

COLOURS TA	ABLE					×
Current colour : A. = Actived p. = protected c. t. = trasparent c.						
C4_T5_G1_T9			_	ALL	p. On	p. Off
				USED	t. On	t. Off
			-	IN AREA	0	к
A. p. t.						
		~ • •				

Şekil 1.1

1.1.3. Desen Renk Gruplarına Göre Deseni Renklendirmek

1.1.3.1. Deseni Renklendirirken Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

Çizilecek olan desenler ne çok soyut ne de çok gerçekçi olmalıdır. Önemli objelere dikkat çekmek için üretim sırasında bu objelere en parlak ve en açık renkleri kullanmayı tercih ediniz.

Desen renk grupları makine ile alakalıdır. Çizimlerde kullanılan desen renkleri ile çiziminizi ürüne dönüştürürken kullanılan renkler farklıdır.

1.1.3.2. Desen Mekiklerinin Makinelere Göre Farklılıkları

Makineler modellerine göre farklı desen mekik grupları içermektedir. Bazı makinelerde yan yana 1 zemin + 4 renk, alt alta ise 1 zemin + 12 renk atma özelliğine sahiptir. Yeni teknoloji makinelerde ise yan yana 8 renk atma özelliği vardır.

1.2. Desene Göre Renklendirme

Tek silindirli ve çift silindirli makinelerin desen oluşumları farklıdır. Tek silindirli makineler bir silindir üzerinde çalıştığından çok sayıda renkle çalışma ayrıcalığına sahiptir. Çift silindirli makineler ise iki silindirden oluşmasına rağmen kısıtlı desen yapabilmektedir.

Çift silindirli makineler

- Kabartma desen
- Derbi desen
- Jakar desen

Tek silindirli Makineler

- İki boyutlu desen
- Üç boyutlu desen çalışmaktadır.

1.2.1. Kabartma Desenler

Çift silindirli makinelerin desen özelliğidir. Bu tür desenlerde bir zemin rengi bir de desen rengi olmak üzere iki renk kullanılmaktadır. Desen rengi ile kabartma desen çizimleri yapılabilir.

Kabartma desenlerde ; Zemin: Bordo Desen: Yeşil olarak kullanılır Makinelerde kabartma örgü yapılırken zemin renginin daima bordo olması gereklidir. Bordo alt örgüyü, yeşil ise üst örgüyü yapmaktadır. Bu sadece jakar sistemi olan makinelerde geçerlidir.



Şekil 1.2.

Kabartma desen örnekleri



Resim 1.1

1.2.2. Derbi Desenler

Çift silindirli makinelerin desen özelliğidir. Ama istenirse tek silindirli makinelerde yalancı derbi şeklinde üretilebilir. Bu tür desenlerde bir zemin rengi bir de desen rengi olmak üzere iki renk kullanılır. Desen rengi ile derbi desen çizimleri yapılabilir. Derbiler 1x1, 2x1,3x1, 3x2,8x2, 10x2 sıralamaları ile uygulanabilir.



8

Derby desen örnekleri



Resim 1.2

1.2.3. Jakar Desenler

Çift silindirli makinelerin desen özelliğidir. Bu tür desenlerde bir zemin rengi iki desen rengi olmak üzere üç renk kullanılmaktadır. Zemin yeşil, desenler ise mvi ve beyaz olarak uygulanır.



Jakar desen örnekleri



Resim 1.3.



Şekil 1.5

1.2.4. Çok Renkli Desenler

Bu tür desenler çok talep görmektedir. Tek silindirli çorap örme makinelerinde üretimleri yapılmaktadır.

Yeni sistemli çorap örme makinelerinde 3 renk, 4 renk, 5 renk olmak üzere farklı modeller bulunmaktadır. Bu makinelerin çizim programlarında desen çizimi yapılırken aynı mekik grubundan iki rengin bir sıra üzerinde kesinlikle kullanılmaması gerekmektedir. Aynı mekik grubundan kullanılan renkler makinenin örme işlemi sırasında önemli aksaklıklara ve örgü yüzeyinin bozulmasına sebep olmaktadır.

	COLOURS TABLE		×
	Current colour : A. = Actived p. = protected c. t. = trasparent c		
	₽4_T5_G1_T9	p. On	p. Off
	USED	t. On	t. Off
	IN AREA	0	к
	A. p. t.		
Sekil.1.6	S	ekil.1.7	

Yukarıda bulunan renk paletinde desen uygulaması yapılacak renkler

➤ 1. grup desen rengi olarak:



➢ 2. grup desen rengi olarak:



➢ 3. grup desen rengi olarak:





 \triangleright



Her çizim programının renk paleti farklıdır. Bu farklar, makine özelliklerinden kaynaklanır. Örneğin, yukarıda açıklamasını yaptığımız desen grupları ve renkleri, farklı bir desen çizim programında; kullanılan renkler sadece ton farklılığı olarak değişkenlik göstermektedir. Renk farklılıkları makine desen çizim program kataloglarında belirtilmiştir. Aşağıdaki örnekte olduğu gibi;





Şekil 1.10

Yukarıdaki 3x1 Derbi desenli çorabın çizimini desen programınızda yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölyede çalışma ortamını hazırlayınız.	Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
Desen çizim programınızı açınız.	
Dosya'dan (File) New seçeneğini onaylayınız.	 Çizim sayfası açmadan önce makine modelinizi seçmeyi unutmayınız.
Elinizdeki ürünün derbi sayısını sayarak tespit ediniz.	Rapor iğne sayısı ile desen alanını birbirinin katı olmasına dikkat ediniz.

Deseninizi çizmek için ürüne uygun ilmek sayısı vererek bir çizim sayfası açınız.	 Eğer deseniniz çorabınızın her iki tarafında da aynı ise iğne sayınızın yarısı kadar çizim sayfası açınız. Elinizdeki çorabın lastik üzerinde çalışan ilmek
	adedini sayarak belirleyiniz.
Zemin renginizi yeşile boyayınız. Şekil 1.11	Zemin rengini boyarken boya kutusunu kullanabilirsiniz.
🖌 Çızını yapadınınck için dorud tengi seçiniz.	





DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Atölye ortamını hazırladınız mı?		
Desen çizim programınızı açtınız mı?		
File'dan (Dosya) New seçeneğini onayladınız mı?		
Elinizdeki ürünün derbi sayısını sayarak tespit ettiniz mi?		
Deseninizi çizmek için ürüne uygun ilmek sayısı vererek bir çizim sayfası açtınız mı?		
Zemin renginizi boyadınız mı?		
Çizim yapacağınız rengi seçtiniz mi?		
Yukarıdan aşağıya doğru düz bir çizgi çizdiniz mi?		
Çizgileri üç iğne boşluk bırakarak çizdiniz mi?		
Düz çizgileri zemin üzerinde çoğalttınız mı?		
Deseninizi kaydederek çalışmanızı tamamladınız mı?		
Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		

UYGULAMA FAALİYETİ



Resim 1.4

Yukarıdaki jakar desenli çorabın çizimi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölyede çalışma ortamını hazırlayınız.	
Desen çizim programınızı açınız.	 Çizim sayfası açmadan önce makine modelinizi seçmeyi unutmayınız.
Deseninizi çizmek için uygun iğne sayısı vererek çizim sayfanızı açınız.	Eğer Deseniniz çorabınızın her iki tarafında da aynı ise iğne sayınızın yarısı kadar çizim sayfası açınız.





 Çizdiğiniz deseni mekik renklerine göre renklendiriniz. 	
 Desenin alt kısımda da deseni kopyalama başanı ayanı yugulayarak devam ettiriniz. Image: Sector of the sector of the	Çizdiğiniz deseni kaydetmeyi unutmayınız.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Atölyede çalışma ortamını hazırladınız mı?		
Çizim programınızı açtınız mı?		
Çizim sayfanızı açtınız mı?		
Zemininizi yeşil renge boyadınız mı?		
Çizim yapacağınız rengi seçtiniz mi?		
Desen üzerinde bir başlangıç noktası belirleyerek çizdiniz mi?		
Birinci motifinizin çizimini tamamladınız mı?		
Birinci motifin yanına diğer motifleride çizerek çizim alanınızın enine doğru çoğalttınız mı?		
Çember desenleri çizdiniz mi?		
Çizdiğiniz deseni mekik renklerine göre renklendirdiniz mi?		
Desenin alt kısımda kopyalama yöntemini uyguladınız mı?		
Deseninizi kaydederek çalışmanızı tamamladınız mı?		
Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Uygun ortam sağlandığında temel çizim komutlarını tanıyarak geometrik ve farklı çizgilerle çizim bu komutları tekniğine uygun kullanım amaçlarını ve şekillerini öğrenebileceksiniz.

ARAȘTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Basit ve temel tekniklerle çizilmiş desenler bulunuz.
- Bulduğunuz çizimleri pano haline getirerek bir sunum hazırlayınız.
- Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri arkadaş gurubunuz ile paylaşınız.

2. DESENİ UYGULAMAK

2.1. Deseni Boyutlarına Göre Uygulamak

2.1.1. Boyut nedir

Boyut tek noktadan oluşur.

Çorap desenleri için 2 farklı boyutta desen uygulamaları yapılabilir. Bunlar:

- İki boyutlu desesenler,
- Üç boyutlu desenler

2.1.2. İki Boyutlu Desen

Eni ve boyu olan her şeye iki boyutlu desenler denir. Örnek; "kağıt parçası"

2.1.2.1. İki Boyutlu Desen Araştırması

Desen araştırmasında moda ön plandadır. Bayan, erkek ve çocuk çoraplarında, giyim tarzlarına veya zevke uygun olacak şekilde araştırma yapılır. Örneğin, bayan çoraplarında genellikle çiçek desenleri, erkek çoraplarında abartılı olmayan klasik ve küçük desenler, çocuk çoraplarında ise sevimli hayvan figürleri gibi seçimler desen tasarımı için uygun seçimlerdir. Yeryüzünde gördüğümüz her nesneden veya canlıdan çorap üzerine figür şeklinde desen oluşturabiliriz.

İki boyutlu bayan çorapları için örnekler



İki boyutlu erkek çorapları için örnekler



Resim 2.2

İki boyutlu çocuk Çorapları için örnekler



Resim 2.3



Resim 2.4



Resim 2.5

2.1.2.2. İki Boyutun Uygulanacağı Desen Alanları

İki boyutlu desenler topuk burun hariç çorap üzerinde her yere yerleştirilebilir.

Tasarımlara göre desenin uygulanacağı alan değişebilir. Çorabın bazen konç kısmına, bazen taban altına veya taban üstüne, bazende lastik kısmına desen yerleştilir.

Aşağıdaki örnekte, desen tabanın üstüne yerleştirilerek farklılık yaratılmış.



Resim 2.6

Bu örnekte ise desen çorabın her tarafına sarılımış olarak yapılmıştır.



Resim 2.7

2.1.2.3. İki Boyutlu Desen Oluşumları

İki boyutlu desen oluşumları çevremizde gördüğümüz canlı cansız her şeyden esinlenerek yaratılabilir. Örnek olarak doğada görmüş olduğunuz bir çiçek veya sevimli bir tavşan, çorap desenlerine çeşitli ve sevimli figürler oluşturabilir. Bu nedenle eni ve boyu olan bir nesne veya canlıyı iki boyutlu tasarımlarımızda rahatlıkla kullanabiliriz.



Resim 2.9



Resim 2.10

Uygulanan bir desen bazen farklı renklerle üretim yapıldığında değişik görünümler kazanabilir.



Resim 2.11

Resim 2.12

UYGULAMA FAALİYETİ



Şekil 2.1

Yukarıdaki 2 boyutlu desenli çorabın çizimini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölye ortamınızı hazırlayınız.	
 Çizim programınızı açınız. 	
File'dan (Dosya) New seçeneğini onaylayınız.	 Çizim sayfası açmadan önce makine modelinizi seçmeyi unutmayınız.
Deseninizi çizmek için uygun iğne sayısı vererek çizim sayfanızı açınız.	Eğer Deseniniz çorabınızın her iki tarafında da aynı ise iğne sayınızın yarısı kadar çizim sayfası açınız.
Zemininizi yeşile boyayınız.	
 Çizim yapacağınız rengi belirleyiniz. 	 Mekik rengi zorunluluğu olmadan istediğiniz rengi seçebilirsiniz.






Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Atölye ortamınızı hazırladınız mı?		
Çizim programınızı açtınız mı?		
Deseninizi çizmek için uygun iğne sayısı vererek çizim sayfanızı açtınız mı?		
Zemininizi yeşile boyadınız mı?		
Çizim yapacağınız rengi seçtiniz mi?		
Çiziminize dış hatları belirtecek şekilde bir başlangıç noktası belirleyerek başladınız mı?		
Deseninizin dış hat çizimini tamamladınız mı?		
Deseninizin ayrıntılarını tamamladınız mı?		
Deseninizi tamamladınız mı?		
Çizdiğiniz deseni mekik renklerine göre renklendirdiniz mi?		
Deseninizi kayıt ederek çalışmanızı tamamladınız mı?		
Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		



Şekil 2.9

Yukarıdaki 2 boyutlu desenli çorabın çizimi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölye ortamınızı hazırlayınız.	
 Çizim programınızı açınız. 	
File'dan (Dosya) New seçeneğini onaylayınız.	Çizim sayfası açmadan önce makine modelinizi seçmeyi unutmayınız.







	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
	Atölye ortamınızı hazırladınız mı?		
	Çizim programınızı açtınız mı?		
	Deseninizi çizmek için uygun iğne sayısı vererek çizim sayfanızı açtınız mı?		
	Çizim yapacağınız rengi seçtiniz mi?		
\wedge	Çiziminize Başlangıç iğnesi belirleyerek başladınız mı?		
٨	Deseninizin dış hat çizimini tamamladıktan sonra göz şeklini çizdiniz mi?		
	Deseninizin yarısı bitirdiniz mi?		
A	Çizdiğiniz deseni mekik renklerine göre renklendirdiniz mi?		
A	Deseniniz ikinci yarısı için simetrik rotate (Çizme) çizme seçeneğiyle çizmiş olduğunuz bölümü ters kopyaladınız mı?		
	Deseninizi kayderek çalışmanızı tamamladınız mı?		
	Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		

2.2. Üç Boyutlu Desen

Eni, boyu ve derinliği olan her şey üç boyutlu desen oluşumu için yeterlidir.

Gerçek dünyanın üç boyutlu olması, bilgisayarlarda üç boyut gereksinimini arttırmaktadır. Üç boyutlu görüntüler daha fazla ilgi çekmekte ve görselleştirmeyi gerçeğe en yakın şekilde sağlamaktadır. Üç boyut zor olmasına rağmen gerçekte aynı sonuçlar için iki boyuta göre daha kolaydır. Günümüzdeki birçok desenleme programı üç boyut modellere etkileşimli olarak yapılandırılmıştır.

2.2.1. Üç Boyutlu Desen Araştırması

Üç boyutlu desen araştırmasında sevimli hayvan figürlerinin kulakları, burunları veya Noel Baba'nın şapkasının ponponu gibi oluşumların çorabın dışında sallanması çocukların ilgisini çekecektir.



Resim 2.15

Resim 2.16

2.2.2. Üç Boyutun Uygulanacağı Desen Alanları

Üç boyutlu desenler, topuk burun hariç çorap üzerinde her yere yerleştirilebilir.

Tasarımlara göre desenin uygulanacağı alan değişebilir. Çorabın bazen konç kısmına, taban üstüne, bazende lastik kısmına üç boyutlu desenler yerleştilir.



Resim 2.17



Resim 2.18

2.2.3.Üç Boyutlu Desen Oluşumları

Üç boyutlu desen oluşumları çevremizde gördüğümüz canlı cansız her şeyden esinlenerek yaratılabilir. Örnek olarak, sevimli bir ayıcık ve kafasında bulunan bir şapka, çorap üzerine desenlendiğinde üç boyutlu bir görüntü kazanabilir.

Üç boyutlu desenler moda trendlerinde hızla yerini almıştır. Çorap makine üreticileri de bu akıma ayak uydurmak için yeni makineler üretmektedirler. Bu makineler üç boyutu iki farklı şekilde üretebilirler. Bunlar topuk oluşumu ve pikot oluşumuyla yapılır. Bu üç boyut desenleri çorap şekline dönüştürebilmemiz için mutlaka zincir programı yapılmalıdır. Bazı desen programlarında topuk oluşumu desen üzerinde gösterilirken, diğer bir desen programında üç boyut desen zincir programında oluşturulur ve çizim üzerinde görünmez.

Topuk oluşumu ile yapılmış üç boyutlu desen örnekleri





Resim 2.19



Resim 2.20

Pikot oluşumu ile yapılmış üç boyutlu desen örnekleri;



Resim 2.21

Pikot: Zemin üzerinde bir iğnenin boş geçerek örgü yüzeyi üzerinde toplama yapmasına denir.

Örgü yüzey üzerinde kaç sıra örgü oluşacaksa; örneğin, dokuz iğne dolu bir iğne boş geçerek iğneye sadece toplama komutu verilir.

Örnek: Çizim sayfası üzerine pikot çizimi







Resim 2.22 Pikotlu çorap



Resim 2.23 Pikotlu çorap



Resim 2.24

Yukarıdaki 3 boyut görüntüsü topuk sistemi ile oluşmuş desenli çorabın çizimi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölyede çalışma ortamınızı hazırlayınız.	
 Çizim programınızı açınız. 	
File'dan (Dosya) New seçeneğini onaylayınız.	 Çizim sayfası açmadan önce makine modelinizi seçmeyi unutmayınız.
cizim sayfanızı açınız.	
Zeminizi yeşil renge boyayınız. Şekil 2.19	İğne sayılarına dikkat ediniz.







Şekil 2.26	
Deseninizde çalışacak gagayı oluşturarak topuk oluşumununda çizimini yaptıktan sonra desenininizi kaydediniz.	 Deseninizi kaydetmeyi unutmayınız. Kayıt almadığınızda Deseninizi kaybedecğinizi unutmayınız.
Deseninizi kayıt ederek çalışmanızı tamamlayınız.	

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
≻Atölyede çalışma ortamınızı hazırladınız mı?		
≻Çizim programınızı açtınız mı?		
≻Çizim sayfanızı açtınız mı?		
Desen çizmek için ürüne uygun sayısı vererek çizim sayfanızı açtınız mı?		
➢Zeminizi yeşil renge boyadınız mı?		
➢Çizim yapacağınız herhangi bir mekik rengi belirlediniz mi?		
Çiziminize siyah renginin çizimini yaparak başladınız mı?		
Deseninizin gövde çizimini tamamladıktan sonra göz şeklini çizdiniz mi?		
Deseninizin yarısını tamamladıktan sonra simetrisini aldınız mı?		
Deseniniz ikinci yarısı için simetrik rotate (Çizme) seçeneğiyle çizmiş olduğunuz bölümü ters olarak kopyaladınız mı?		
Deseninizi tamamladıktan sonra deseninizin 3. boyut çalışacağı yerin sağ ve solunu siyah renk ile boyadınız mı?		
Deseninizde çalışacak gagayı oluşturarak topuk oluşumununda çizimini yaptıktan sonra desenininizi kaydettiniz mi?		
Deseninizi kaydederek çalışmanızı tamamladınız mı?		
≻Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		



Şekil 2.27

Yukarıdaki 3 boyut görüntülü pikot sistemi ile oluşmuş desenli çorabın çizimi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölyede çalışma ortamınızı hazırlayınız.	
Çizim programınızı açınız.	
File'dan (Dosya) New seçeneğini onaylayınız.	 Çizim sayfası açmadan önce makine modelinizi seçmeyi unutmayınız.
Numune çorapta çalışan iğne adedini sayarak zemin rengine boyayınız.	
 Çizim yapacağınız rengi seçiniz. 	Pikot çizimi mutlaka siyah renkle çizilmelidir.
Pikot çiziminizi 9 dolu 1 boş iğne olarak yapınız.	 Çizim sayfanızı isterseniz kareli olarak da kullanabilirsiniz. Line (Düz Cizgi)



Şekil 2.30	
Deseninizin kopyalayarak işlemini tamamlayınız.	Zaman kazanmak için kopyalama seçeneğininde kompozisyon şeklinde çoğaltma butonuna basabilirsiniz.
	Sıra üzerindeki desen başlangıcınızın ve bitişinizin eşleşip eşleşmediğine dikkat ediniz.
	 Kopyaladığınız alanın kontrol ederek eksik bırakmadığınızdan emin olunuz.



Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Atölyede çalışma ortamını hazırladınız mı?		
Çizim programınızı açtınız mı?		
Çizim sayfanızı açtınız mı?		
Numune çorapta çalışan iğne adedini sayarak zemin rengine boyadınız mı?		
Çizim yapacağınız rengi seçtiniz mi?		
Pikot çiziminizi 9 dolu 1 boş iğne olarak yaptınız mı?		
Çizdiğiniz pikotu enlemesine kopyaladınız mı?		
Zeminde bulunan desenin çizimini yaptınız mı?		
Desenini sayfa üzerine kopyaladınız mı?		
Deseninizin kopyalayarak işlemini tamamladınız mı?		
Çizdiğiniz deseni kayıt ederek çalışmanızı tamamladınız mı?		
Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

AMAÇ

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlar olmalıdırdır:

ARAŞTIRMA

Farklı desen programlarına ait çizim arşivlerinin nasıl oluşturulduğunu ve aralarındaki farklılıkları karşılaştırınız. Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri arkadaş grubunuz ile paylaşınız.

3. ÇİZİM ARŞİVİ OLUŞTURMAK VE KULLANMA

3.1. Çizim Arşivi Oluşturmak

3.1.1. Çizim Arşivi Oluşturmanın Önemi

Çizilen desenlerin üretim yapılana kadar veya bu desenin tekrar imalat talimatı gelene kadar saklandığı gizli klasörlere çizim arşivi denir. Bu klasörler daha sonra açılarak desen yeni düzenlemeyle ya da eski haliyle saklanır, silinmesi engellenir. Arşiv desenlerin kaybolmaması açısından büyük önem taşır.

3.1.2. Arşiv Düzenlemek

Yapılan her çalışma; gerektiğinde kolay bulunması ve incelenip düzeltilebilmesi için özelliklerine veya adlarına göre tasnif edilir. Çizim talimatında ölçülendirilmiş olan arşiv klasörlerine bazı desen programlarında sadece desen olarak; başka bir desen programında ise, desen ve zincir programı birleştirilerek saklanır. Arşiv düzenlemesini kendi otomatik olarak alfabetik sıraya göre yapar.

3.2. Ön İzleme Penceresi

Bütün çizim programlarında önizleme penceresi bulunmaktadır. Arşivdeki deseni ekran üzerine getirmeden küçük bir pencerede ön izleme ile görmemizi sağlar.

3.2.1. Arşivi Kullanmak

Arşivi kullanmak için önce File (Dosya) seçeneği seçilir. File'ın içindeki Open seçeneği seçilerek onaylanır. ve Arşiv açılmış olur. Her desen programının arşiv seçeneği farklıdır. Fakat amacı aynıdır.

🍄 PAINT Graphic		
File View Change Configuration Help		
<u>M</u> ach type		
New	Ctrl+N	
<u>O</u> pen	Ctrl+O	
Import	Ctrl+l	×
<u>D</u> elete		
Print set <u>up</u>		
1 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\YESIM.DIS		
2 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CID0_28.DIS		
3 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CICEKAYI.DIS		
4 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CONCON15.DIS		
E <u>x</u> it		

Şekil 3.1

Г

Çizim arşivini açarak 156 iğne bir deseni ekranınıza getiriniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
 Çizim programınızı açınız. 	
File (Dosya) Menüsünü açınız. File Yiew Change Configuration Help Image	Arşivi açmadan aradığınız desenin hangi makine programında kayıtlı olduğunu araştırmayı unutmayınız.
Şekil 3.2	

File Dosya menüsünden Open seçeneğini onaylayınız.		Ctr+O kısayol tuşunuda kullanabilirsiniz.
PAINT Graphic		
<u>File View Change Configuration Help</u>		
<u>M</u> ach type		
New	Ctrl+N	
<u>O</u> pen	Ctrl+O	
Import	Ctrl+l 🕨	
Delete		
Print set <u>up</u>		
1 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\YESIM.DIS		
2 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CID0_28.DIS		
3 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CICEKAYI.DIS		
4 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CONCON15.DIS		
E <u>x</u> it		
Şekil 3.4		

 Arşivinizdeki çizilmiş desenleri inceleyiniz. 	Arşiviniz açıldığında desenleri görebilmeniz için ön izleme kutusunu işaretleyiniz.
Karşınıza gelen desen isimlerinin bulunduğu listeden aradığınız deseni bulunuz.	Kısayoldan deseninizi bulabilmek için liste üzerine mausunuzla bir kere tıkladıktan sonra deseninizin baş harfine klavyeden basabilirsiniz.
Deseninizi onaylayınız.	 Farenizin sol tuşuna basarak onaylama işlemi yapabilirsiniz.
Çalışmanızı tamamlayınız.	

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
Çizim programınızı açtınız mı?		
File (Dosya) menüsünü açtınız mı?		
File Dosya menüsünden Open seçeneğini onayladınız mı?		
Arşiviniz açıldığında desenleri görebilmeniz için ön izleme kutusunu işaretlediniz mi?		
Deseninizi buldunuz mu?		
Deseninizi onayladınız mı?		
Çalışmanızı tamamladınız mı?		

ÖĞRENME FAALİYETİ- 4

AMAÇ

Uygun ortam sağlandığında programlar arası deseni aktarabilecek ve uygulama özelliklerini doğru olarak gerekli işlemleri yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

Farklı resimler veya çizimler bularak değişik programların desen aktarma seçeneklerini kullanarak çizimleri ayrı formatlara dönüştürünüz. ve aralarındaki farklılıkları araştırınız ve birbirleri ile karşılaştırma yapınız. Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri arkadaş grubunuz ile paylaşınız.

4. PROGRAMLAR ARASI DESENİ AKTARMAK

Tarayıcıdan veya internetten aldığınız bir resmi kendi çalıştığımız desen çizim programına aktarabilmemiz için aldığımız resmi programımızın uzantısına çevirmemiz gerekmektedir.

Örneğin, belgelerim klasöründe kayıtlı olan "deneme.xls" isimli ve uzantılı bir belgeyi açabilmek için o bilgisayara Microsoft Office Excel programının yüklü olması gerekmektedir.

Yukarıdaki örnekte olduğu gibi dışarıdan aldığımız bir desenin uzantısının bizim programımıza uymamasından dolayı bizde bu uzantıyı çizim programımıza uyumlu hale getiririz.

4.1. Aktarılacak Paket Programın Uzantısı(Format)

Her çizim programının kendine özel uzantısı vardır. Örneğin, Windows Paint programında, bmp, gif, tif, vs. uzantılar vardır. Çizilen deseni kayıt ederken ya da diskete aktarırken bu formatla kaydeder.

4.1.1. Çorap Desen Dizim Programlarının Uzantıları

Çorap çizim programlarınında farklı uzantılarıları vardır

Bunlar

- ➤ dis,
- ➤ sdi,
- ▶ pat,
- ➤ dib vb. dir.

4.2. Dışarıdan Desen Yüklemek (İmport Pattern)

İmport Pattern seçeneği, Windows Paint programında yer alan ya da taranan bir resim bmp ya da dip uzantılı bir dosyayı çizim programına yüklemek için kullanılır.

4.2.1. Aktarılacak Renk

Paintte çizilen veya taranan bir deseni çizim programına aktarmak için desen üzerinde düzeltmeler yapıldıktan sonra kayıt aşamasında, farklı kaydet seçeneği kullanılmalıdır.

Dosya adı yazıldıktan sonra altta bulunan kayıt türü bölümünde en az "Tek renkli Bit eşlem" veya en fazla "16 renkli Bit eşlem (BMP, Dip) olmalıdır.

Seçeneği onaylanır. Deseninizin renk sayısı azaltılmış olur. Renk sayısı azaltılmazsa Çizim programının renk sayısı kısıtlı olduğundan programınızın bu deseni tanımasını engeller.

Aşağıdaki örnekte, tarayıcıdan paint programına aktarılan bir desen "Tek renkli Bit eşlem" seçeneği ile kaydedilince 2 renk olarak görülmektedir.



Resim 4.1.



Şekil 4.1

BMP formatında olan bir deseni Çizim programına yükleyiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
 Çizim programınızı açınız. 	
File (Dosya) menüsünü açınız. File View Change Configuration Help Image	Arşivi açmadan aradığınız desenin hangi makine programında kayıtlı olduğunu araştırmayı unutmayınız.
 File Dosya menüsünden import seçeneğini onaylayınız. PAINT Graphic File View Change Configuration Help Mach type Mew Ctrl+N Open Ctrl+O Import Otrl+I Delete Print setup 1 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\YESIM.DIS DELEDADUSA DIS DELEDDA DED 	Ctr+I kısayol tuşunuda kullanabilirsiniz.
2 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CIDD_28.DIS 3 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CICEKAYI.DIS 4 C:\GRAPH5\L462C6\DIS\CONCON15.DIS Exit	
Şekill 4.2	
File BMP sütünuna tıklayınız.	 Arşiviniz açıldığında desenleri görebilmeniz için kutuyu işaretleyiniz.

 Karşınıza gelen directory (Dizin) kısmından Windows'u seçiniz. 	 Windows yazılacak olan yer otomatik olarak kendini ayarlar.
Sürücü kısmından C' yi seçiniz	 Farenin sol tuşuna basarak onaylama işlemi yapabilirsiniz.
Biçim (Format) kısmında BMP' yi seçiniz .	 BMP formatındaki bütün desenlerin isimlerini görebilirsiniz. Şayet desenin ismini bilmiyorsanız ön izleme ikonunu tıklayınız.
Yükleyeceğiniz deseni gördükten sonra OK tuşuna	OK tuşuna basınca karşınıza
 basarak deseni seçiniz. Karşınıza gelen tablodaki seçeneklerden birini onaylayınız. 	 üç renkli bir tablo çıkacaktır. Makine renk numaraları ve makine renk numaralarının iki katı 256 renk şeklindedir. Hangisi uygunsa bunlardan birini mutlaka seçmek zorundasınız.
Renk penceresini açınız.	Pencerede bulunan soldaki resim orijinal olandır. Sağda bulunan resim ise makine mekiklerine göre renklendirilmiş resimdir.
OK tuşuna basarak renk değişimini tamamlayınız.	 Çiziminizi yüklenmesini ve renk değişiminide yaptıktan sonra arşiv içerinde bulabilirsiniz
Çalışmanızı tamamlayınız.	
KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
Çizim programınızı açtınız mı?		
File (Dosya) menüsünü açtınız mı?		
File (Dosya) menüsünden import seçeneğini onayladınız mı?		
File BMP sütünuna tıkladınız mı?		
Karşınıza gelen directory (Dizin) kısmından Windowsu seçtiniz mi?		
Sürücü kısmından C' yi seçtiniz mi?		
Yükleyeceğiniz deseni gördükten sonra OK tuşuna basarak deseni seçtiniz mi?		
Karşınıza gelen tablodaki seçeneklerden birini onayladınız mı?		
Renk Penceresini açtınız mı?		
OK tuşuna basarak renk değişimini tamamladınız mı?		
Çalışmanızı tamamladınız mı?		

UYGULAMA FAALİYETİ



Resim.4.2

Tarayıcıdan alınmış olan resmi "16 renkli bit işlem "şekline dönüştürünüz.

İşlem Basamakları	Öneriler
Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
Windows Paint programınızı açınız.	
 File (Dosya) menüsünden Open (Aç) seçeneğini onaylayınız 	 Open (Aç) seçeneği arşivdeki kayıtlı desenleri göstermektedir unutmayınız.
 Resminizi listeden bulunuz. 	 Arama işleminizi klavye üzerinde bulunan yön tuşları ile de yapabilirsiniz.
 Resminizi onaylayarak paint programındaki çizim ekranınıza getiriniz. Resim.4.3 File Dosya menüsünden Farklı kaydet seçeneğini onaylayınız. 	

Karşınıza açılan pencereden kayıt türünü seçiniz.	
16 renkli Bit işlem (BMP,DİB) seçeneğini bularak onaylayınız.	Mausunuzun sol tuşuna basarak onaylama işlemi yapabilirsiniz.
Renk değişimini kaydet tuşuna basarak onaylayınız.	Çiziminizin yüklemesini ve renk değişiminide yaptıktan sonraki halini arşiv içinde bulabilirsiniz.
Çalışmanızı tamamlayınız.	

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
A	Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
A	Windows Paint programınızı açınız.		
A	File (Dosya) menüsünden Open (Aç) seçeneğini onayladınız mı?		
\mathbf{A}	Resminizi listeden buldunuz mu?		
٨	Resminizi onaylayarak paint programındaki çizim ekranınıza getirdiniz mi?		
٨	File Dosya menüsünden Farklı kaydet seçeneğini onayladınız mı?		
٨	Karşınıza açılan pencereden kayıt türünü seçtiniz mi?		
٨	16 renkli Bit işlem (BMP,DİB) seçeneğini bularak onayladınız mı?		
A	Renk değişimini kaydet tuşuna basarak onaylayınız.		
À	Çalışmanızı tamamladınız mı?		

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS TESTİ (YETERLİK ÖLÇME)

Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

- 1. Aşağıdaki açıklamalardan hangisi bütün çizim programları için kullanılmıştır?
 - A) Çizim programlarında bulunan renk paletleri toplam 16 milyon renkten oluşmuştur.
 - B) Renk paleti toplam 256 renkten oluşmaktadır.
 - C) Her makinenin çizim programına göre toplam renk sayısı değişir.
 - D) Makine üzerindeki mekik sayısı kadar renk bulunmaktadır.
- 2. Çok renkli desenlerde makine üzerinde en az kaç mekik kullanılabilir?
 - A) Alt alta istenilen kadar renk kullanılabilir.
 - B) Yan yana 12+1 renk kullanılabilir
 - C) Yan yana 4+1 alt alta 12+1 renk kullanılabilir.
 - D) Mekiklerle kullanılan renkler desenle alakalı değildir.
- 3. Kabartma desen bir örgü hangi tip makinenin örgü özelliğidir?
 - A) Tek silindirli çorap örme makinesinin
 - B) Çift silindirli çorap örme makinesinin
 - C) Her iki makinede yapabilir
 - D) Bu örgüyü çorap örme makineleri yapamaz.
- 4. Zemin rengi bordo ile çalışan örgü türü aşağıdakilen hangisidir?
 - A) Jakar desen
 - B) Kabartma desen
 - C) Çok renkli desen
 - D) Hiçbiri
- **5.** Çok renkli desenlerde bir örgü sırası üzerinde en fazla kaç adet desen mekiği kullanılır?
 - A) 1 mekik
 - B) 3 mekik
 - C) 3+1 mekik
 - D) 4+1 mekik
- 6. Çok renkli desenlerde 3.Desen grubu renkleri aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Koyu Mavi- Açık Mavi- Beyaz
 - B) Mor- Kırmızı- Sarı
 - C) Su Yeşili- Gri- Koyu Sarı
 - D) Açık Yeşil- Pembe- Turuncu

- 7. Farklı desen programlarının renk grupları arasındaki farklılıklar aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Renkler arasındaki ton farklılığı,
 - B) Hepsi aynıdır.
 - C) Bir programda çok renklidir.
 - D) Birinde renkli diğerinde ise renkler arası ton farlılığı bulunur.

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

Modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1-	Α
2-	С
3-	В
4-	В
5-	D
6-	D
7-	Α

KAYNAKÇA

- AAAAA
- Lonatti 400 Program kataloğu Ultra çorap Tic.ve San A.ş MAYDIN Çorap Tic ve San. A.Ş PLEVNE Funda**, Yayınlanmamış Ders Notları,** İstanbul SÖNMEZER Bünyamin, **Yayınlanmamış Ders Notları,** İstanbul