



Minitab® 22

Herkes Kalite
iyileştirme yapabilir.

Barış OĞUZ©2025



İçindekiler

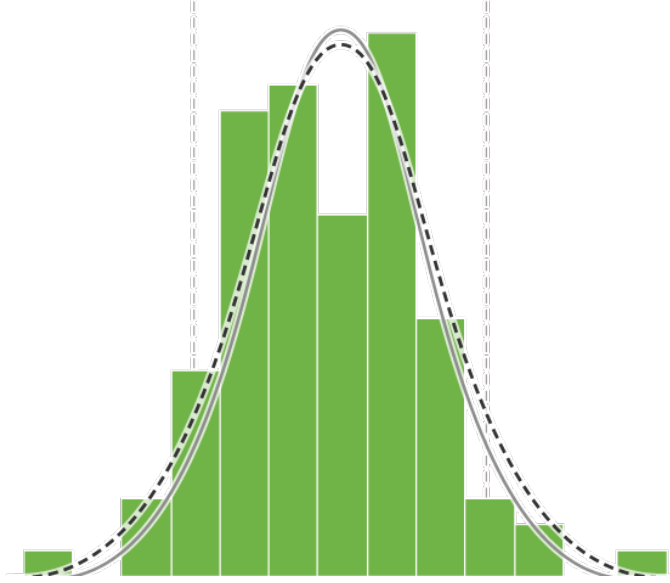
Minitab nedir?	3
Neden Minitab ?	3
- Kullanıcı Dostu Tasarım.....	4
- Proje Dosyaları	4
- Gelişmiş Veri Yönetimi.....	4
- ReportPad	4
İyileştirme Projenizin Her Adımını Aydınlatan Grafikler.....	4
- Kapsamlı Temel İstatistikler.....	5
- İstatistiksel Proses Kontrol (IPK).....	5
- Ölçüm Sistemi Analizleri	5
- Deney Tasarımı (DOE).....	5
- Güvenilirlik Analizleri	5
- Süreç Yeterlilik Analizleri	5
Eğitim Programları	6
1. Modül Tanıtımı.....	10



Minitab nedir?

İstatistiksel eğitimler ve kalite iyileştirme için dünya çapında yazılım ve hizmet geliştiren, sektöründe lider bir kuruluştur. Misyonu, kompleks problemlerin analizinin kolayca yapılabilmesi, karmaşık gözüken verilerin etkin bir şekilde incelenerek proseslerin iyileştirilmesinin sağlanması ve istatistik eğitimi almak isteyenler için kaynaklar ve araçlar geliştirmektir.

Minitabın amiral gemisi olarak bilinen ürün minitab® Statistical Software'dir. Bu paket programın çıkış noktası 1972'de istatistik eğitimi veren profesörlere yardımcı olmaktır. Zaman içerisinde işletme verilerinin analizinde, işletmelerin sunduğu ürün ve hizmetlerin kalitesinin iyileştirmesinde kullanılan en önemli yazılım haline gelmiştir. Tüm dünyada 6 sigma uygulamalarında kullanılan en önemli program olmasının yanı sıra tüm dünyada istatistik eğitimi veren 4000 den fazla kolej ve üniversitede de kullanılmaktadır.



İstatistik alanındaki gelişmeleri yakından takip ederek, bilinen ve geliştirilen analiz yöntemlerini sanayideki ve eğitim alanındaki kullanıcıların basit ve etkin bir şekilde kullanabileceği paketler haline getiren Minitabın dünyadaki kullanımı her geçen gün artmaktadır.

İşletmelerin kendilerini geliştirmeleri ancak verilerinin doğru tespiti ve etkin bir şekilde analizi ile mümkün olmaktadır. MINITAB dünyada en çok tercih edilen veri analizi yazılımıdır ve bu amaçla üretilmiştir.

Neden Minitab ?

35 yıla yakın süredir MINITAB müşterilerinin ihtiyaçlarına eksiksiz cevap verebilecek yazılımlar ve hizmetler sunmaktadır. Minitab 21 yazılımını satın aldığınızda 50'nin üzerinde geliştirilmiş özellikleri içeren bir sürümün yanında aşağıdaki imkânlarla da sahip olacaksınız:

- Merkezi veya kuruma özel eğitimler
- Memnuniyetinizi sağlamayı vizyon olarak kabul eden bir kalite bilincine sahip müşteri satış danışmanları...

İşlerinizi kolaylaştıran özellikler

- Kullanıcı Dostu Tasarım

Tüm komutlar ve Menüler kitaplarda veya eğitimlerde gördüğünüz ve alışık olduğunuz bir şekilde size sunulur. Minitab kullanılan istatistiksel araçların büyük bir çoğunluğunu içerdiği için ilave bir modül veya özelleştirilmiş farklı bir yazılım satın almanıza gerek yoktur.

- Proje Dosyaları

Minitab'da gerçekleştirdiğiniz tüm analizler, grafikler ve faaliyetler tek bir proje dosyasına kaydedilebilir. Bu sayede çalışmalarınızı hep bıraktığınız gibi bulursunuz. Ayrıca proje dosyalarını paylaşmak ve içeriğini takip etmek de oldukça kolaydır.

- Gelişmiş Veri Yönetimi

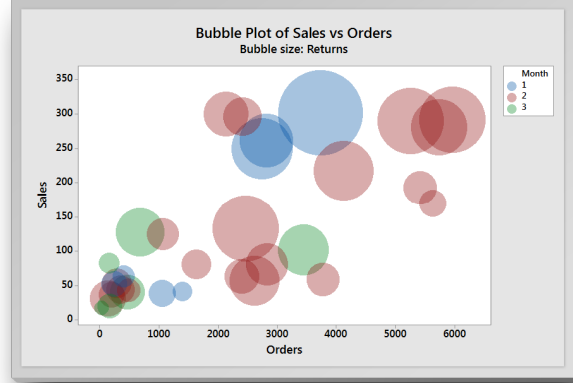
Güçlü veri alışı/verişi, veri işleme ve alt gruplama ve de sık kullanılan ofis yazılımlarından kolay veri aktarımını sağlayan alışılmış çalışma sayfası yapısı hayatınızı kolaylaştırır.

- ReportPad

ReportPad aracını Minitab ile profesyonel görünümlü raporlar hazırlamak için kullanabilirsiniz. Tablolarınızı ve analiz sonuçlarınızı grafikler ve yorumlarınız ile besleyerek raporlarda kullanabilir her türlü font ve renk ayarlarını istediğinize göre yapabilirsiniz.

- Kapsamlı Dokümantasyon

Minitab'ın kapsamlı sözlüğü 500'den fazla açık ve pratik bir dille yazılmış terimlerden oluşur. StatGuideTM sonuçlarınızı yorumlarken kolay ve anlaşılır istatistiksel yönlendirme sağlar. Metotlar ve formüller herkesin kullanımına açıktır. Minitab'ın kapsamlı yardım sistemi, araçların kullanımında pratik talimatlar ve örneklerle kullanıcılara destek olur. Meet Minitab, Minitab'a giriş rehberi, analizlerinize başlarken elinizden düşürmeyeceğiniz bir kitaptır.



İyileştirme Projenizin Her Adımını Aydınlatan Grafikler

- Birden fazla grafiği tek bir pencereye yerleştirebilirsiniz
- Grafikleri oluşturmak çok kolay gerçekleştirilebilir. Resim galerilerinden dilediğiniz grafiği seçin ve grafik sadeleştirilmiş veri giriş kutularını kullanın
- Tek klik ile oluşturulan hazır grafikler
- Grafik üzerindeki veri notlarını seçin ve önemli detayları anında görüntüleyin
- Otomatik grafik güncellemeyi sağlayan veri ile grafik arasındaki dinamik köprü
- Ayrıca oluşturduğunuz grafikler üzerinde hızlı ve kolay düzenlemeler
- Başlıklar, altbilgi, referans çizgiler, eklentiler ve daha fazlasını ilave edin.
- Grafikte değiştirmek istediğiniz alana tıklayın açılan menü size yardımcı olsun.

Süreç İyileştirmelerinizde İhtiyacınız Olan İstatistiksel Metotların Hepsini

- Kapsamlı Temel İstatistikler

İstatistikler, Normalite Testleri, Hipotez Testleri, Güç ve Numune Sayısı gibi temel birçok istatistiksel aracı içerir.

- İstatistiksel Proses Kontrol (IPK)

Minitab'ın geniş, kapsamlı İPK araç seti, Pareto şemaları, Nicel, Nitel ve Çoklu Kontrol Grafikleri vs. ile karmaşık verileri analiz edin ve süreçle alakalı sorunları tanımlayıp çözün.

- Ölçüm Sistemi Analizleri

Minitab'ın kapsamlı Gage R&R araçları ile değişkenlik kaynaklarını tanımlayın ve ölçüm sisteminizden emin olun.

- Deney Tasarımı (DOE)

Minitab'ın DOE araç seti ile süreç girdilerinizin etkisini sayısallaştırın ve çıktılarınız için matematiksel modeller oluşturun.

- Güvenilirlik Analizleri

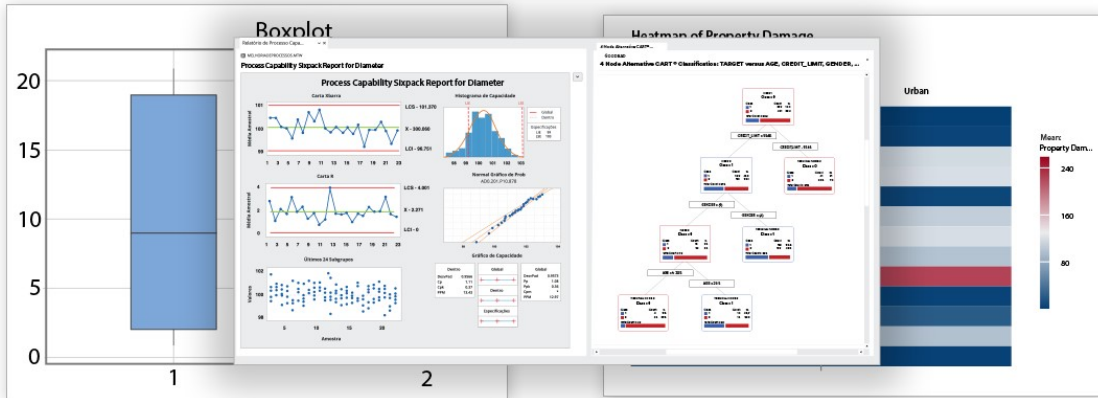
Sansürlü veya sansürsüz verilerinizi kullanarak ürünlerinizin ve süreçlerinizin güvenilirliğini sayısallaştırın.

- Süreç Yeterlilik Analizleri

Process Capability Sixpack™ gibi Minitab'ın popüler yeterlilik araçları ile süreçlerinizin spesifikasyonları ve hedefleri karşılamada ne kadar yeterli olduğunu ölçün.



Minitab®



Başlangıç seviyesi ön görülen eğitim içeriği;

Elde edilen kök sebeplerin ve verilerin İstatistik araçları ile analiz edilmesi hedeflenmektedir Buna göre

Elde edilmiş bir veri setinin normal dağılıma uyup uymadığı;

Normal dağılım örüntüsü göstermesi gereken veriler içinde anormalliklerin tespit edilmesi.

Verilerin daha yakından incelenmesi için farklı grafiklendirme metotlarının öğretilmesi

Sonuçların hipotez test, Regresyon metotları gibi ileri istatistik araçları ile karşılaştırılması,

Orta seviyesi ön görülen eğitim içeriği;

Aynı sonucun farklı seviyelerin de ortaya çıkan farkların daha iyi anlaşılması için Anova, Chi kare gibi istatistik metotları ile fark boyutunun incelenmesi. Bununla birlikte sonucu etkileyen faktörlerin etki düzeylerini ve bağıntı katsayılarının tespitinin yapılması Çoklu Regresyon

Bir sonucu oluşması sağlayan girdilerin DOE gibi çalışmalarla deney desenlerinin hazırlanarak optimizasyonun yapılması.

İleri seviyesi ön görülen eğitim içeriği;

Veri setlerine göre uygun analiz metotlarının seçilmesi ve uygun veri setleri ile farklı fraksiyonlarda deneyler tasarlanarak elde edilen sonuçların optimizasyon ve simülasyonlarının hazırlanması

Minitab Eğitim Programları

Modül adı	Konu bölümleri	Konu	Konu başlıkları	Bölüm Süre	Modül süresi
Minitab başlangıç (Modül 1)	Bölüm 0		Minitab Bilinçlendirme	0,3	1
			Minitab hakkında		
			Örnek çözümler		
	Bölüm 1		Minitab pencereler	0,7	
			1 Session		
			2 Worksheet		
			3 Project manager		
			4 Minitab Project Report		
			5 Graph		
	Bölüm 2		Minitab sekmeleri		
		A	Giriş sekmeleri		
			File		
			Edit		
			Data		
			Calc		
		B	Analiz sekmeleri		
			Stat		
			Graph		
			Yardım sekmeler		
			Editör		
			Tool		
			Window		
			Help		
		C	Kişisel sekme oluşturma		
	Bölüm 3		Veri girişi	0,5	
			Pencere ve sekmelere veri girişi		
			Windows programları ile etkileşim		
	Bölüm 4		Temel istatistik (Basic statistic)	0,5	
			Dağılım ölçütleri		
			Normal dağılım		
			Sigma Seviyesi	0,5	
	Bölüm 5		Graph (Grafik)		
			Yayılm çizgi grafiği		
			Çubuk Grafiği		
			Pasta grafiği		
			Zaman serileri		
			Histogram		

Minitabla ileri düzey analiz (Modül 2)		Kutu grafiği		4
	Bölüm 6	Quality tools (MSA)	1	
		Pareto		
		Balık kılıcı		
		Sürekli (GRR)		
		Ayrık (ARR)		
		Proses Yeterliliği		
	Bölüm 7	Control Chart (İPK)	1	
		Sürekli		
		X-R		
		X-S		
		I-MR		
		Ayrık		
		P		
		NP		
		c		
		u		
	Bölüm 1	Güven Aralıkları	0,5	
	Bölüm 2	Hipotez test	1	
	Oran testleri			
	1-proportion			
	2-proportion			
	Uyumluluk Testi			
	Ortalama testleri			
	1-sample t			
	2-sample t			
	Çift t -test			
	Ki kare			
Bölüm 3	Anova	0,5		
	one way			
	Varyans Eşitsizliği(Barlett)			
Bölüm 4	Regrasyon	0,5		
	Doğrusal			
	Quadratic			
	Cubic			
	Korelasyon			
	Binary lojistik			
Bölüm 5	DOE	1		
	2-level			
	Full faktöryel			

Modül adı	Konu bölümleri	Konu	Konu başlıkları	Bölüm Süre	Modül süresi
Minitab la istatistik (Modül 3)	Bölüm 1		Control Chart (Time weighted chart -İPK)		3
		A	Moving avarege chart		
		B	EWMA		
		C	CUSUM		
	Bölüm 2		Power and sample size	0,5	
			1-proportion		
			2-proportion		
			1-sample z		
			1-sample t		
			2-sample t		
			one way		
	Bölüm 3	A	Acceptance Sampling by Variables	0,5	
		B	Acceptance Sampling by Attributes		
	Bölüm 4		DOE	0,5	
			Kesirli faktöryel		
			Çeyrek faktöryel		
			Genel doğrusal model		
	Bölüm 5		Cevap Yüzey Tasarımı	0,5	

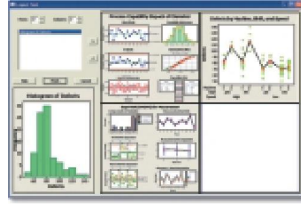
Altı Sigma
Uzman kara kuşak
Barış OĞUZ
0530 202 63 97
info@barisoguz.com



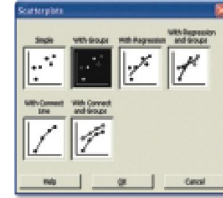
1. Modül Tanıtımı

İyileştirme Projenizin Her Adımını Aydınlatan Grafikler

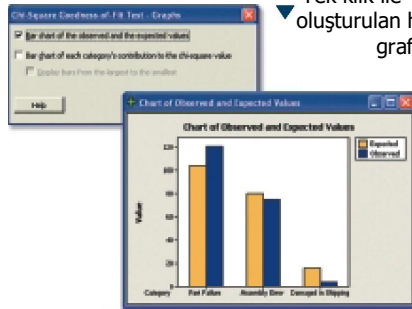
- ▼ Birden fazla grafiği tek bir pencereye yerleştirebilirsiniz



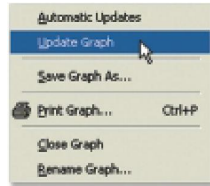
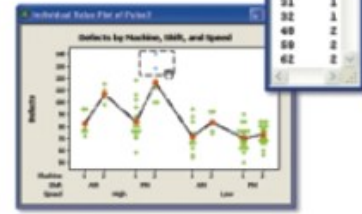
- ▼ Grafikleri oluşturmak çok kolay resim galerilerinden dilediğiniz grafiği seçin ve grafik sadeleştirilmiş veri giriş kutularını kullanın



- ▼ Tek klik ile oluşturulan hazır grafikler



- ▼ Grafik üzerindeki veri notlarını seçin ve önemli detayları anında görüntüleyin



- ◀ Otomatik grafik güncellemeyi sağlayan veri ile grafik arasındaki dinamik köprü

Ayrıca oluşturduğunuz grafikler üzerinde hızlı ve kolay düzenlemeler: Başlıklar, altbilgi, referans çizgiler, eklentiler ve daha fazlasını ilave edin. Grafikte değiştirmek istediğiniz alana tıklayın açılan menü size yardımcı olsun.

Süreç İyileştirmelerinizde İhtiyacınız Olan İstatistiksel Metotların Hepsini

*Bursa bölge distribütörü
Hisa Kalite*

- ▶ Minitab kullanıcılarına ücretsiz olarak Türkçe destek sağlıyor
- ▶ Tüm yıla yayılan merkezi ve kurumlara özel eğitimler düzenleyerek yazılımın kullanımının etkinleşmesine destek sağlıyor
- ▶ Minitab yazılımının sağladığı çözümler hakkında kullanıcılarını bilgilendiriyor.

Kapsamlı Temel İstatistikler

İstatistikler, Normalite Testleri, Hipotez Testleri, Güç ve Numune Sayısı gibi temel birçok istatistiksel aracı içerir.

İstatistiksel Proses Kontrol (IPK)

Minitab'ın geniş, kapsamlı İPK araç seti, Pareto şemaları, Nicel, Nitel ve Çoklu Kontrol Grafikleri, vs., ile karmaşık verileri analiz edin ve süreçle alakalı sorunları tanımlayıp çözün.

Deney Tasarımı (DOE)

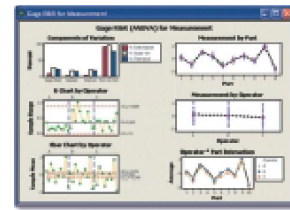
Minitab'ın DOE araç seti ile süreç girdilerinin etkisini sayısallaştırın ve çıktılarınız için matematiksel modeller oluşturun.

Güvenilirlik Analizleri

Sansürlü veya sansürsüz verilerinizi kullanarak ürünlerinizin ve süreçlerinizin güvenilirliğini sayısallaştırın.

Ölçüm Sistemi Analizleri

Minitab'ın kapsamlı Gage R&R araçları ile değişkenlik kaynaklarını tanımlayın ve ölçüm sisteminizden emin olun.



Süreç Yeterlilik Analizleri

Process Capability Sixpack™ gibi Minitab'ın popüler yeterlilik araçları ile süreçlerinizin spesifikasyonları ve hedefleri karşılama da ne kadar yeterli olduğunu ölçün.

