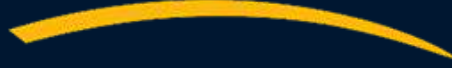




SAS EĞİTİM KATALOĞU



SAS Eğitimleri ile Geleceğe Hazırlanın!

Günümüzün rekabetçi iş dünyasında, veri analitiği ve veri yönetimi yetenekleri her zamankinden daha önemli hale gelmiştir. SAS Eğitim Programlarımız, veri odaklı karar alma süreçlerini optimize etmek isteyen profesyoneller ve kurumlar için özel olarak tasarlanmıştır.



www.istanbulbilgiakademisi.com

Profesyonel Gelişim İçin Kurumsal Firmalara Özel





SAS EĞİTİMLERİ



THE
POWER
TO KNOW.

Statistical Analysis System

- SAS Eğitimleri, veri analitiği, istatistik, veri madenciliği, iş zekası ve makine öğrenmesi gibi alanlarda SAS yazılımını etkin bir şekilde kullanmak isteyen profesyonellerin bilgi ve becerilerini geliştirmeyi amaçlar. Bu eğitimler, katılımcıların veri yönetimi ve analizi konularında derinlemesine bilgi sahibi olmalarını, karmaşık veri problemlerini çözmelerini ve veriye dayalı karar verme süreçlerini iyileştirmelerini sağlar.

- **SAS PROGRAMMING 1: ESSENTIALS** • 18 SAAT
- **SAS PROGRAMMING 2: DATA MANIPULATION TECHNIQUES** • 18 SAAT
- **SAS MACRO LANGUAGE 1: ESSENTIALS** • 12 SAAT
- **SQL PROCESSING WITH SAS** • 12 SAAT
- **STATISTICS 1: INTRODUCTION TO ANOVA, REGRESSION, AND LOGISTIC REGRESSION** • 18 SAAT
- **PREDICTIVE MODELING USING LOGISTIC REGRESSION** • 18 SAAT
- **VISUAL ANALYTICS 1: ESSENTIALS** • 12 SAAT
- **MACHINE LEARNING USING SAS VIYA** • 24 SAAT
- **TIME SERIES MODELING ESSENTIALS** • 12 SAAT
- **SAS ENTERPRISE GUIDE: QUERYING AND REPORTING** • 18 SAAT
- **SAS ENTERPRISE MINER: APPLIED ANALYTICS USING ENTERPRISE MINER** • 18 SAAT
- **SAS ENTERPRISE DATA INTEGRATION STUDIO: DATA MANAGEMENT** • 18 SAAT
- **SAS VISUAL ANALYTICS: ADVANCED DATA EXPLORATION** • 12 SAAT
- **SAS VIYA: ADVANCED ANALYTICS AND MACHINE LEARNING** • 18 SAAT
- **SAS VIYA: DATA MANAGEMENT AND DATA PREPARATION** • 18 SAAT
- **CREDIT RISK SCORING WITH SCORECARDS** • 18 SAAT





SAS PROGRAMMING 1: ESSENTIALS



Amaç

Katılımcılara SAS dilinin temel yapılarını öğretmektir. Eğitim, SAS ortamında veri analizi ve raporlama için gerekli olan temel programlama becerilerini kazandırmayı hedefler. Katılımcılar, veri işleme ve analiz yapma konusunda sağlam bir temel edinirler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, SAS diline yeni başlayan veri analistleri, iş zekası uzmanları, veri bilimciler ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle SAS ortamında temel veri işlemleri ve analitik görevleri gerçekleştirmek isteyenler için ideal bir başlangıçtır.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• Giriş ve Temel Kavramlar

- SAS Ortamına Genel Bakış: SAS yazılımının arayüzü, ana bileşenler ve işlevler.
- SAS Programlama Temelleri: SAS kodunun yapısı, veri adları, yorumlar ve temel syntax kuralları.
- Programın Çalıştırılması: SAS programlarını çalıştırma, log dosyalarını okuma ve hata ayıklama.

• Veri Okuma ve Yazma

- Veri Setleri Oluşturma: Basit veri setleri oluşturma, veri adlandırma ve veri türleri.
- Veri Okuma: Verileri SAS'a aktarma (input statements), farklı veri formatlarından veri okuma (CSV, Excel).
- Veri Yazma: SAS veri setlerini dışa aktarma ve farklı formatlara dönüştürme (dışa aktarma dosyaları).

• Veri Manipülasyonu

- Veri Filtreleme: WHERE ve IF deyimleri kullanarak verileri filtreleme.
- Veri Sıralama: SORT prosedürü ile verileri sıralama.
- Veri Birleştirme: MERGE ve SET deyimleri ile veri setlerini birleştirme.
- Veri Gruplama ve Özetleme: PROC SORT ve PROC MEANS ile veri gruplama ve özetleme.

• Temel Veri Analizi

- İstatistiksel Analizler: PROC FREQ, PROC MEANS ve PROC UNIVARIATE kullanarak temel istatistiksel analizler.
- Çapraz Tablo Analizi: PROC FREQ ile çapraz tablo oluşturma ve analiz yapma.
- Veri Dağılımı: Verinin dağılımını inceleme, histogram ve diğer dağılım grafiklerinin oluşturulması.

• Raporlama ve Görselleştirme

- Raporlama: PROC PRINT, PROC REPORT ve PROC TABULATE kullanarak veri raporları oluşturma.
- Görselleştirme: Veri görselleştirme için PROC GPLOT ve PROC SGPlot kullanma.

• Temel Programlama Yapıları

- Döngüler ve Koşullar: DO, IF-THEN-ELSE yapıları ve döngülerle veri işleme.
- Fonksiyonlar: SAS fonksiyonları (matematiksel, karakter ve tarih fonksiyonları) kullanarak veri işleme.

• Hata Ayıklama ve Performans İyileştirme

- Program hatalarını tanımlama ve giderme, LOG dosyasını analiz etme.
- Kodun verimliliğini artırma, performans iyileştirme teknikleri





SAS PROGRAMMING 2: DATA MANIPULATION TECHNIQUES



Amaç

Bu eğitimin amacı, Veri setlerinin etkili bir şekilde temizlenmesi, dönüştürülmesi ve hazırlanmasını öğretmek. Katılımcılar, SAS kullanarak karmaşık veri manipülasyon tekniklerini uygulamayı öğrenir.

Hedef Kitle

Bu eğitim, SAS ile veri yönetimi ve işleme becerilerini geliştirmek isteyen veri analistleri, veri bilimciler, iş zekası uzmanları ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle veri setlerini etkili bir şekilde hazırlamak ve analiz yapmak isteyen, veri işleme teknikleri hakkında daha derin bilgi edinmek isteyen profesyoneller için ideal bir eğitimidir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• Gelişmiş Veri Manipülasyonu

- Veri Birleştirme:
 - MERGE: Birden fazla veri setini birleştirme.
 - UPDATE: Var olan veri setlerini güncelleme.
- İç İççe Veri Setleri: Verileri iç iççe kullanma ve birden fazla veri setini birleştirme yöntemleri.
- Joins: SQL veya SAS prosedürleri kullanarak veri setlerini birleştirme (INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN).

• Veri Dönüşüm Teknikleri

- Fonksiyonlar ve Formatlar:
 - Matematiksel Fonksiyonlar: SUM, MEAN, MAX, MIN, vb.
 - Karakter Fonksiyonları: SUBSTR, TRIM, LEFT, RIGHT, vb.
 - Tarih Fonksiyonları: TODAY, DATEPART, TIMEPART, vb.
- Dönüşüm ve Yeniden Biçimlendirme: Veri tiplerini dönüştürme ve formatları uygulama.

• Veri Temizleme ve Filtreleme

- Veri Temizleme:
 - Eksik verileri tanımlama, işleme ve doldurma yöntemleri.
 - Aykırı değerleri tanımlama ve ele alma teknikleri.
- Veri Filtreleme:
 - WHERE ve IF-THEN-ELSE: Koşullu veri filtreleme ve seçim.
 - DO LOOPS: Döngüler kullanarak veri filtreleme ve işleme.

• Veri Gruplama ve Özetleme

- PROC SORT ve PROC FREQ: Verileri sıralama ve frekans tablosu oluşturma.
- PROC MEANS ve PROC SUMMARY: Veri gruplama ve özetleme, istatistiksel özetler.
- PROC TABULATE: Çapraz tablolama ve veri özetleme.

• Veri Seti Yönetimi ve İyileştirme

- Veri Seti Yönetimi:
 - DATA Step: Veri seti oluşturma ve yönetme.
 - KEEP ve DROP: Veri setinden değişkenleri seçme ve çıkartma.
- Veri Seti Performansı: Veri seti performansını artırmak için optimizasyon teknikleri.

• Veri Analizi ve Raporlama

- Veri Analizi: Veri analiz yöntemleri ve teknikleri, PROC ANALYZE ve diğer analitik prosedürler.
- Raporlama: Verileri analiz etme ve raporlama için SAS prosedürleri (PROC REPORT, PROC PRINT).





SAS MACRO LANGUAGE 1: ESSENTIALS



Amaç

Bu eğitimin amacı, katılımcılara SAS Macro Language'ın temel yapısını ve işlevselliğini öğretmektir. Katılımcılar, makro değişkenleri ve makro fonksiyonları kullanarak SAS kodlarının nasıl dinamik hale getirileceğini ve tekrar kullanılabilir hale getirileceğini öğrenir.

Hedef Kitle

Bu eğitim, SAS programlama konusunda temel bilgiye sahip olan ve makro programlamayı öğrenmek isteyen veri analistleri, iş zekası uzmanları, veri bilimciler ve SAS kullanıcıları için uygundur.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 12 SAAT

• Makro Temelleri

- Makro diline genel bakış ve makro kullanmanın avantajları.
- Makro değişkenlerin tanımlanması ve kullanımı.
- %LET ve %PUT ifadelerinin kullanımı.

• Makro Programlama Yapıları

- Makro tanımlama ve çağırma (%MACRO ve %MEND kullanımı).
- Makro parametreleri ve parametrelili makro yazma.
- Makro fonksiyonlarının kullanımı (örneğin, %STR, %NRSTR, %SYSFUNC).

• Makro Değişkenler ve Otomatik Makro Değişkenler

- Otomatik makro değişkenleri ve kullanımları.
- Global ve local makro değişkenlerinin farkları.
- Makro ortamında değişken kapsamı ve etkileri.

• Makro Fonksiyonları ve İfadeler

- Kullanıcı tanımlı makro fonksiyonların oluşturulması.
- SAS fonksiyonlarının makro ortamında kullanımı.
- Kontrol yapıları (%IF-%THEN/%ELSE) ve döngüler (%DO-%END).

• Makro Kodun Otomasyonu

- Otomatik kod oluşturma ve dinamik raporlama.
- Makrolar ile veri işleme ve veritabanı yönetimi.
- Makro hata ayıklama ve hata yönetimi.

• Makro Debugging ve Performans İyileştirme

- Makro kodlarının test edilmesi ve hata ayıklama teknikleri.
- Performans iyileştirme yöntemleri ve makro kod optimizasyonu.





SQL PROCESSING WITH SAS



Amaç

Eğitimin amacı, katılımcılara SAS yazılımında PROC SQL kullanarak veri sorgulama ve veri yönetimi becerilerini kazandırmaktır. Katılımcılar, SQL sorgularını kullanarak veri tabanlarından veri çekme, veri manipülasyonu ve raporlama işlemlerini nasıl yapacaklarını öğrenirler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, SQL dilini kullanarak SAS'ta veri sorgulama ve veri yönetimi yapmak isteyen veri analistleri, veri bilimciler, iş zekası uzmanları ve SAS kullanıcıları için uygundur.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 12 SAAT

• SQL ve PROC SQL'e Giriş

- SQL'in temelleri ve kullanım alanları.
- SAS'ta PROC SQL prosedürünün genel yapısı ve kullanımı.
- SQL dilinin temel yapısı ve komutları (SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY).

• Veri Sorgulama ve Seçim İşlemleri

- Veritabanından veri çekme ve sorgulama teknikleri.
- Tekli ve çoklu tablo sorgulama.
- Koşullu seçimler ve veri filtreleme.

• Veri Birleştirme (Joins) ve Birleştirme Teknikleri

- İç birleşim (INNER JOIN), dış birleşim (OUTER JOIN), tam birleşim (FULL JOIN) ve kendine birleşim (SELF JOIN) kullanımı.
- Tablo birleştirmeleri ve veri setlerini entegre etme.
- Veritabanı ilişkileri ve performans optimizasyonu.

• Alt Sorgular ve Veri Alt Kümeleme

- Alt sorguların kullanımı ve iç içe sorgular (nested queries).
- Veri alt kümeleme ve toplu işlemler.
- Veritabanı işlemleri için alt sorgu stratejileri.

• Veri Manipülasyonu ve Toplu İşlemler

- Veri ekleme (INSERT), güncelleme (UPDATE), silme (DELETE) işlemleri.
- Veri özetleme ve toplama işlemleri (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX).
- SQL fonksiyonlarının kullanımı (matematiksel, karakter, tarih fonksiyonları).

• Gelişmiş SQL Teknikleri

- SQL'de makro değişkenler ve fonksiyonlar kullanımı.
- İleri düzey veri manipülasyonları ve veri temizleme işlemleri.
- SQL ile dinamik veri raporları oluşturma.

• Performans İyileştirme ve SQL Optimizasyonu

- SQL sorgularını performans açısından optimize etme.
- İndeks kullanımı ve veritabanı performansını artırma.
- SQL'de hatalar ve hata yönetimi.





STATISTICS 1: INTRODUCTION TO ANOVA, REGRESSION, AND LOGISTIC REGRESSION



Amaç

Bu eğitim amacı, katılımcılara temel istatistiksel yöntemleri ve bu yöntemlerin veri analizinde nasıl kullanılacağını öğretmektir. Katılımcılar, ANOVA, regresyon ve lojistik regresyon analizlerini kullanarak SAS yazılımında veri setleri üzerinde nasıl analiz yapılacağını öğrenirler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, istatistiksel analiz ve veri modelleme becerilerini geliştirmek isteyen veri analistleri, iş zekası uzmanları, araştırmacılar ve SAS kullanıcıları için uygundur.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• İstatistik ve Veri Analizi Temelleri

- İstatistiğin temelleri ve veri analizi süreçleri.
- Tanımlayıcı istatistikler, dağılım ölçümleri ve görselleştirme teknikleri.

• ANOVA (Varyans Analizi)

- Tek yönlü ANOVA ve çok yönlü ANOVA kavramları.
- ANOVA'nın varsayımları ve kullanım alanları.
- ANOVA sonuçlarının yorumlanması ve SAS'ta ANOVA uygulamaları (PROC ANOVA ve PROC GLM kullanımı).

• Regresyon Analizi

- Basit ve çoklu regresyon analizlerinin temelleri.
- Regresyon katsayılarının yorumlanması ve model uygunluğunun değerlendirilmesi.
- Model varsayımlarının kontrolü ve model seçimi.
- SAS'ta regresyon analizi için PROC REG ve PROC GLM kullanımı.

• Lojistik Regresyon

- İkili (binary) lojistik regresyonun tanıtımı ve kullanım alanları.
- Lojistik regresyon modellerinin kurulması ve değişken seçimi.
- Odds oranları, tahminler ve model uyumunun değerlendirilmesi.
- SAS'ta lojistik regresyon analizi için PROC LOGISTIC kullanımı.

• Model Performans Değerlendirme

- ANOVA, regresyon ve lojistik regresyon modellerinin performansını değerlendirme yöntemleri.
- AIC, BIC, ROC eğrisi ve diğer değerlendirme metrikleri.
- Model optimizasyonu ve iyileştirme teknikleri.

• İleri İstatistiksel Teknikler

- Etkileşim terimleri, etkili değişkenler ve karışan değişkenler.
- Lojistik regresyonda çoklu grup karşılaştırmaları ve hipotez testleri.





PREDICTIVE MODELING USING LOGISTIC REGRESSION



Amaç

Eğitimin amacı, katılımcılara lojistik regresyonun temel prensiplerini ve bu teknikle etkili öngörücü modeller oluşturmayı öğretmektir. Katılımcılar, veri setlerini analiz etmek, model kurmak ve sonuçları değerlendirmek için lojistik regresyon yöntemlerini kullanacaklardır.

Hedef Kitle

Bu eğitim, öngörücü modelleme ve lojistik regresyon konularında bilgi sahibi olmak isteyen veri analistleri, veri bilimciler, iş zekası uzmanları ve SAS kullanıcıları için uygundur.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• Lojistik Regresyona Giriş

- Lojistik regresyonun tanımı ve kullanım alanları.
- İkili (binary) lojistik regresyonun temel prensipleri.
- Odds oranları, logit fonksiyonu ve lojistik regresyon katsayılarının yorumlanması.

• Veri Hazırlama ve Ön İşleme

- Veri temizleme, eksik veri yönetimi ve değişken dönüşümleri.
- Kategorik değişkenlerin kodlanması ve özellik mühendisliği.
- Verinin modelleme için hazırlanması ve segmentasyon.

• Lojistik Regresyon Modelinin Kurulması

- Modelin kurulması ve bağımsız değişkenlerin seçimi.
- SAS'ta lojistik regresyon modeli kurma (PROC LOGISTIC kullanımı).
- Modelin parametrelerinin ayarlanması ve optimizasyonu.

• Modelin Performansının Değerlendirilmesi

- Model uyumunu ve tahmin gücünü değerlendirme.
- ROC eğrisi, AUC, ve Gini katsayısı ile model performansı ölçme.
- İkili sınıflandırma için model doğruluğu, hassasiyet, özgüllük ve F1 skoru hesaplama.

• Modelin İyileştirilmesi

- Model iyileştirme teknikleri: değişken seçimi, düzenleme ve model kombinasyonları.
- Overfitting ve underfitting durumları ile başa çıkma.
- İleri düzey özellik mühendisliği ve model güncellemeleri.

• Model Sonuçlarının Yorumlanması ve Raporlama

- Model sonuçlarının iş kararlarına entegrasyonu.
- Lojistik regresyon çıktılarının yorumlanması ve raporlanması.
- Karar destek sistemleri için model sonuçlarını sunma.





VISUAL ANALYTICS 1: ESSENTIALS



Amaç

Eğitimin amacı, katılımcılara veri görselleştirme araçları ve tekniklerini kullanarak etkili ve anlamlı analizler yapma yeteneği kazandırmaktır. Katılımcılar, SAS Visual Analytics'i kullanarak veri setlerinden içgörüler elde edebilir ve bu bilgileri anlaşılır raporlar ve görsellerle sunabilirler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, veri analizi ve görselleştirme becerilerini geliştirmek isteyen veri analistleri, iş zekası uzmanları, veri bilimciler ve SAS kullanıcıları için uygundur.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 12 SAAT

• Giriş ve SAS Visual Analytics Temelleri

- SAS Visual Analytics'in genel özellikleri ve işlevleri.
- Veri görselleştirmenin önemi ve temel prensipleri.
- Araç arayüzü ve temel navigasyon.

• Veri Bağlama ve Hazırlama

- Veri kaynaklarını bağlama ve veri setlerini yükleme.
- Veri temizleme ve veri hazırlama teknikleri.
- Veri kümesi oluşturma ve veri yapılarının düzenlenmesi.

• Görselleştirme Araçları ve Teknikleri

- Farklı görselleştirme türlerinin (grafikler, tablolar, haritalar) kullanımı.
- Grafikler, histogramlar, dağılım grafikleri, çizgi grafikleri ve diğer görselleştirme teknikleri.
- Özelleştirilebilir görselleştirme seçenekleri ve tema oluşturma.

• İnteraktif Raporlama ve Dashboard Oluşturma

- Etkileşimli raporlar ve paneller (dashboards) oluşturma.
- Filtreleme, dilimleme ve kullanıcı etkileşimi seçenekleri.
- Görselleştirme bileşenleri ve düzenleme teknikleri.

• Veri Analizi ve Keşif

- Veri setlerini analiz etme ve desenleri keşfetme.
- İstatistiksel analizler ve temel analiz yöntemlerinin görselleştirilmesi.
- Anomalileri ve trendleri tespit etme.

• Raporlama ve Sunum

- Raporları ve görselleştirmeleri paylaşma ve sunma.
- Raporların özelleştirilmesi ve kullanıcı dostu hale getirilmesi.
- Sunum teknikleri ve etkili veri iletişimi.

• Gelişmiş Özellikler ve İpuçları

- Dinamik raporlama özellikleri ve özel analizler.
- Makro ve script kullanımı ile raporların otomasyonu.
- Performans iyileştirme ve veri görselleştirme stratejileri.





MACHINE LEARNING USING SAS VIYA



Amaç

Katılımcılara SAS Viya platformunda makine öğrenimi algoritmalarını uygulamayı öğretmektir. Eğitim, veri setlerinden öngörüler elde etmek ve makine öğrenimi modelleri oluşturmak için SAS Viya'nın araçlarını ve tekniklerini kullanmayı kapsamlı bir şekilde öğretir.

Hedef Kitle

Bu eğitim, veri analizi ve görselleştirme becerilerini geliştirmek isteyen veri analistleri, iş zekası uzmanları, veri bilimciler ve SAS kullanıcıları için uygundur.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 24 SAAT

• SAS Viya'ya Giriş

- SAS Viya platformunun genel özellikleri ve avantajları.
- SAS Viya arayüzü ve temel navigasyon.
- Makine öğrenimi için SAS Viya'nın sağladığı araçlar.

• Veri Hazırlama ve Ön İşleme

- Veri setlerinin yüklenmesi ve yönetimi.
- Veri temizleme, eksik değerler ve veri dönüşümleri.
- Özellik mühendisliği ve veri hazırlama süreçleri.

• Makine Öğrenimi Temelleri

- Makine öğreniminin temel kavramları ve algoritmalar.
- Denetimli ve denetimsiz öğrenme yöntemleri.
- Model değerlendirme ve performans metrikleri.

• Denetimli Öğrenme Algoritmaları

- Regresyon analizi: Basit ve çoklu regresyon teknikleri.
- Sınıflandırma: Karar ağaçları, rastgele ormanlar, destek vektör makineleri (SVM).
- Model oluşturma, hiperparametre ayarlama ve model validasyonu.

• Denetimsiz Öğrenme Algoritmaları

- Kümeleme: K-means, hiyerarşik kümeleme ve DBSCAN.
- Boyut indirgeme: Principal Component Analysis (PCA).
- Veri keşfi ve desen analizi.

• Model Seçimi ve Tuning

- Model seçimi kriterleri ve en iyi modeli bulma stratejileri.
- Hiperparametre optimizasyonu ve model tuning teknikleri.
- Çapraz doğrulama ve model genel uygulama değerlendirmesi.

• Makine Öğrenimi Modellerinin Uygulama ve Raporlama

- Makine öğrenimi sonuçlarının yorumlanması.
- SAS Viya ile model raporlaması ve görselleştirme.
- İş uygulamaları ve karar destek sistemleri için model entegrasyonu.





TIME SERIES MODELING ESSENTIALS



Amaç

Katılımcılara zaman serisi verilerini analiz etme ve tahmin etme tekniklerini öğretmektir. Eğitim, zaman serisi modelleme tekniklerinin temel prensiplerini ve SAS araçlarını kullanarak bu tekniklerin nasıl uygulandığını kapsamlı bir şekilde öğretir.

Hedef Kitle

Bu eğitim, zaman serisi analizi ve modelleme konusunda temel bilgi edinmek isteyen veri analistleri, veri bilimciler, iş zekası uzmanları ve SAS kullanıcıları için uygundur. Zaman serisi verilerini anlamak ve tahminlerde bulunmak isteyen profesyoneller için idealdir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 12 SAAT

• Zaman Serisi Analizine Giriş

- Zaman serisi verilerinin tanımı ve özellikleri.
- Zaman serisi analizi ve modellemesinin temel kavramları.
- Zaman serisi verilerini görselleştirme ve temel analizler.

• Veri Hazırlama ve Ön İşleme

- Zaman serisi verilerini temizleme ve hazırlama.
- Eksik veri yönetimi ve veri dönüşümleri.
- Trend ve mevsimsellik bileşenlerinin tanımlanması.

• Temel Zaman Serisi Modelleri

- ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average): ARIMA modelinin prensipleri, parametre tahmini ve model uygulamaları.
- Seasonal ARIMA (SARIMA): Mevsimsel etkilerin modellenmesi ve SARIMA'nın kullanımı.
- Exponential Smoothing (ETS): Üssel düzeltme yöntemleri ve model türleri (Simple, Holt, Holt-Winters).

• Model Değerlendirme ve Seçimi

- Model performansını değerlendirme yöntemleri (AIC, BIC, MSE).
- Model seçimi ve uyum iyileştirme stratejileri.
- Model geçerliliği ve tahmin güven aralıkları.

• İleri Düzey Zaman Serisi Teknikleri

- GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity): Volatilite modelleme ve GARCH'ın kullanımı.
- State Space Modelling: Durum uzayı modelleri ve Kalman filtresi.
- Vector Autoregression (VAR): Çok değişkenli zaman serisi modelleri ve VAR'ın kullanımı.

• Zaman Serisi Tahmin ve Uygulamalar

- Zaman serisi tahminleri yapma ve sonuçları yorumlama.
- Zaman serisi verilerini iş stratejileri ve karar destek sistemleri için kullanma.

• Model Sonuçlarının Raporlanması

- Zaman serisi analizlerinin raporlanması ve sonuçların sunulması.
- Tahmin sonuçlarını etkili bir şekilde görselleştirme ve raporlama.





SAS ENTERPRISE GUIDE: QUERYING AND REPORTING



Amaç

Katılımcılara SAS Enterprise Guide kullanarak veri sorgulama ve raporlama işlemlerini etkili bir şekilde gerçekleştirmeyi öğretmektir. Eğitim, veri setlerini analiz etme, sorgulama ve profesyonel raporlar oluşturma becerilerini geliştirmeyi hedefler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, SAS Enterprise Guide ile veri sorgulama ve raporlama becerilerini geliştirmek isteyen veri analistleri, iş zekası uzmanları, raporlama uzmanları ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle etkili raporlar ve veri analizleri yapmak isteyen profesyoneller için idealdir.

Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• SAS Enterprise Guide'a Giriş:

- SAS Enterprise Guide arayüzü ve temel özellikleri.
- Projeler, görevler ve veri kaynakları ile çalışma.
- Arayüzde gezinme ve temel navigasyon.

• Veri Sorgulama:

- Veri kaynaklarının bağlanması ve yönetilmesi.
- Temel veri sorgulama teknikleri: filtreleme, sıralama, ve gruplama.
- Sorgu oluşturma ve veri kümesi ile çalışma.

• Veri Analizi:

- Temel veri analizi teknikleri: özetleme, temel istatistikler, ve veri kesitleri.
- Veri dönüşümleri ve hesaplamalar.
- Verileri analiz etme ve sonuçları yorumlama.

• Raporlama:

- Rapor oluşturma ve rapor tasarımı.
- Çeşitli rapor türleri: tablolar, grafikler, ve özet raporlar.
- Rapor özelleştirme ve veri görselleştirme teknikleri.

• İnteraktif Raporlama ve Paneller:

- Etkileşimli raporlar ve paneller oluşturma.
- Filtreler, dilimleyiciler ve kullanıcı etkileşimi araçları.
- Rapor panellerinde veri güncellemeleri ve dinamik içerik.

• Raporların Paylaşılması ve Yayınlanması:

- Raporları farklı formatlarda dışa aktarma (PDF, Excel, HTML vb.).
- Raporları paylaşma ve dağıtma yöntemleri.
- Raporların zamanlamalı olarak otomatik oluşturulması ve gönderilmesi.

• Gelişmiş Özellikler:

- Makro ve programlama kullanarak raporları otomatikleştirme.
- Özelleştirilmiş raporlama çözümleri ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre özelleştirmeler.
- Veri entegrasyonu ve kompleks sorgu işlemleri.





SAS ENTERPRISE MINER: APPLIED ANALYTICS USING ENTERPRISE MINER



Amaç

Katılımcılara SAS Enterprise Miner kullanarak uygulamalı analitik çözümler geliştirmeyi öğretmektir. Eğitim, veri madenciliği tekniklerini ve modelleme yöntemlerini SAS Enterprise Miner platformunda uygulamalı olarak öğrenmeyi hedefler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, veri madenciliği ve analitik modelleme konularında deneyim kazanmak isteyen veri bilimciler, analitik uzmanlar, iş zekası profesyonelleri ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle SAS Enterprise Miner platformunda uygulamalı analitik çözümler geliştirmek isteyen profesyoneller için idealdir.

Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• SAS Enterprise Miner'a Giriş

- SAS Enterprise Miner arayüzünün ve temel özelliklerinin tanıtımı.
- Projeler, veri kaynakları ve iş akışlarının yönetimi.
- Veri madenciliği projelerinin oluşturulması ve yönetilmesi.

• Veri Hazırlama ve Ön İşleme

- Veri setlerini yükleme, temizleme ve hazırlama.
- Özellik mühendisliği ve veri dönüşümleri.
- Eksik veri yönetimi ve anomali tespiti.

• Modelleme Teknikleri

- Regresyon Modelleri: Basit ve çoklu regresyon analizi.
- Sınıflandırma Modelleri: Karar ağaçları, rastgele ormanlar, destek vektör makineleri (SVM).
- Kümeleme: K-means, hiyerarşik kümeleme ve diğer kümeleme teknikleri.
- Zaman Serisi: Zaman serisi analizi ve tahmin yöntemleri.

• Model Seçimi ve Tuning

- Model performansını değerlendirme ve seçim kriterleri.
- Hiperparametre ayarları ve model tuning teknikleri.
- Model geçerliliği ve sonuçların yorumlanması.

• Gelişmiş Veri Madenciliği Teknikleri

- Association Rules: İlişki kuralları ve sepet analizi.
- Neural Networks: Yapay sinir ağları ve derin öğrenme yöntemleri.
- Ensemble Methods: Model birleştirme ve ensembling teknikleri.

• Model Sonuçlarının Raporlanması

- Model sonuçlarının görselleştirilmesi ve raporlanması.
- Analitik bulguları etkili bir şekilde sunma ve paylaşma.
- Raporlama araçları ve kullanıcı dostu rapor tasarımları.





SAS ENTERPRISE DATA INTEGRATION STUDIO: DATA MANAGEMENT



Amaç

Katılımcılara SAS Enterprise Data Integration Studio kullanarak veri yönetimi ve entegrasyon süreçlerini etkili bir şekilde gerçekleştirmeyi öğretmektir. Eğitim, veri entegrasyonu, veri kalitesi ve veri yönetimi konularında temel ve ileri düzey teknikleri kapsamlı bir şekilde ele alır.

Hedef Kitle

Bu eğitim, veri entegrasyonu, veri yönetimi ve veri kalitesi konularında bilgi edinmek isteyen veri mühendisleri, veri yöneticileri, iş analistleri ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle SAS Enterprise Data Integration Studio kullanarak veri yönetimi ve entegrasyon süreçlerini optimize etmek isteyen profesyoneller için idealdir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• SAS Enterprise Data Integration Studio'ya Giriş

- SAS Enterprise Data Integration Studio arayüzünün tanıtımı.
- Projeler ve iş akışlarının oluşturulması.
- Veri kaynakları ile bağlantılar ve temel iş akışı yönetimi.

• Veri Entegrasyonu

- Veri entegrasyonu kavramları ve stratejileri.
- Veri kaynaklarını bağlama ve veri akışlarını yönetme.
- Veri dönüştürme ve entegrasyon teknikleri.

• Veri Temizleme ve Kalite Yönetimi

- Veri temizleme ve doğrulama süreçleri.
- Veri kalitesi araçları ve teknikleri.
- Hatalı verilerin tespiti ve düzeltilmesi.

• Veri Yönetimi Teknikleri

- Veri modeli tasarımı ve veri yapıları.
- Veri tabanı yönetimi ve veri yönetim araçları.
- Veri entegrasyonu ve işleme için en iyi uygulamalar.

• Veri Dönüşüm ve İşleme

- Veri dönüştürme iş akışları ve uygulamaları.
- Veri birleşimi ve ayrıştırma teknikleri.
- İşlem ve veri dönüştürme için SAS araçları.

• Performans İyileştirme

- Veri entegrasyonu ve yönetimi süreçlerinin optimizasyonu.
- Performans iyileştirme stratejileri ve en iyi uygulamalar.
- Büyük veri setleri ile çalışma ve veri yönetimi.





SAS VISUAL ANALYTICS: ADVANCED DATA EXPLORATION



Amaç

Katılımcılara SAS Visual Analytics kullanarak veri setlerinin derinlemesine keşfedilmesini ve analiz edilmesini öğretmektir. Eğitim, veri keşfi, ileri düzey görselleştirme ve analitik tekniklerin nasıl uygulanacağını kapsamlı bir şekilde ele alır.

Hedef Kitle

Bu eğitim, SAS Visual Analytics kullanarak veri keşfi ve analiz yapmak isteyen veri analistleri, iş zekası uzmanları, veri bilimcileri ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle veri setlerini derinlemesine incelemek ve ileri düzey görselleştirme tekniklerini uygulamak isteyen profesyoneller için idealdir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 12 SAAT

• SAS Visual Analytics'e Giriş

- SAS Visual Analytics arayüzünün ve temel özelliklerinin tanıtımı.
- Projeler oluşturma ve veri kaynakları ile çalışma.
- Temel raporlama ve veri keşfi araçlarının kullanımı.

• İleri Düzey Veri Keşfi

- Verilerdeki desenleri ve ilişkileri belirleme.
- İleri düzey veri keşfi teknikleri ve araçları.
- Veri segmentasyonu ve detaylı analizler.

• Gelişmiş Görselleştirme Teknikleri

- Karmaşık Grafikler ve Tablolar: Çeşitli grafik türleri ve tabloların oluşturulması.
- Interaktif Paneller: Etkileşimli paneller ve veri filtreleme araçlarının kullanımı.
- Özelleştirilmiş Görselleştirme: Görselleştirmelerin kişiselleştirilmesi ve özel grafiklerin oluşturulması.

• Veri Modelleme ve Analitik Teknikler

- Veri Modelleri: Veri modelleme teknikleri ve analiz yöntemleri.
- Kümeleme ve Segmentasyon: Veri kümeleme ve segmentasyon stratejileri.
- Trend Analizi: Trendlerin ve mevsimselliklerin analizi.

• Performans Analizi ve Raporlama

- Performans metrikleri ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesi.
- Veri keşfi sonuçlarının raporlanması ve sunulması.
- Etkili rapor tasarımı ve veri sunumu.





SAS VIYA: ADVANCED ANALYTICS AND MACHINE LEARNING



Amaç

Katılımcılara SAS Viya platformunda ileri düzey analitik ve makine öğrenimi tekniklerini uygulamayı öğretmektir. Eğitim, karmaşık analitik problemleri çözme ve makine öğrenimi algoritmalarını kullanma becerilerini geliştirmeyi hedefler.

Hedef Kitle

Bu eğitim, ileri düzey analitik ve makine öğrenimi konularında bilgi sahibi olmak isteyen veri bilimciler, makine öğrenimi mühendisleri, analitik uzmanları ve SAS kullanıcıları için uygundur. SAS Viya platformunda karmaşık analitik problemleri çözmek isteyen profesyoneller için idealdir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• SAS Viya'ya Giriş ve İleri Düzey Özellikler

- SAS Viya platformunun genel özellikleri ve avantajları.
- İleri düzey analitik araçlar ve teknikler.
- SAS Viya arayüzü ve gelişmiş iş akışları.

• Veri Hazırlama ve Ön İşleme

- Veri setlerini yükleme, temizleme ve hazırlama.
- Özellik mühendisliği ve veri dönüşümleri.
- Eksik veri yönetimi ve veri entegrasyonu.

• İleri Düzey Analitik Teknikler

- İstatistiksel Analizler: İleri düzey istatistiksel yöntemler ve uygulamaları.
- Zaman Serisi Analizi: Karmaşık zaman serisi modelleri ve tahmin teknikleri.
- Doğal Dil İşleme (NLP): Metin verisi analizi ve NLP teknikleri.

• Makine Öğrenimi Algoritmaları

- Denetimli Öğrenme: Regresyon, sınıflandırma algoritmaları ve hiperparametre tuning.
- Denetimsiz Öğrenme: Kümeleme, boyut indirgeme ve ilişki kuralları.
- Gelişmiş Makine Öğrenimi: Derin öğrenme, sinir ağları ve ensemble yöntemleri.

• Model Değerlendirme ve Seçimi

- Model performansını değerlendirme metrikleri (ROC, AUC, F1-Score).
- Model seçim kriterleri ve en iyi model belirleme.
- Model geçerliliği ve sonuçların yorumlanması.

• Model Tuning ve İyileştirme

- Hiperparametre optimizasyonu ve model tuning teknikleri.
- Modelin performansını iyileştirme stratejileri.
- Çapraz doğrulama ve model optimizasyonu.

• İleri Düzey Analitik ve Makine Öğrenimi Uygulamaları

- Büyük Veri Analizi: Büyük veri setleri ile çalışma ve analiz teknikleri.
- AI ve ML Entegrasyonu: SAS Viya ile yapay zeka ve makine öğrenimi uygulamaları.
- Özelleştirilmiş Analitik Çözümler: İleri düzey analitik çözümler ve özel algoritmalar.





SAS VIYA: DATA MANAGEMENT AND DATA PREPARATION



Amaç

Katılımcılara SAS Viya platformunda veri yönetimi ve veri hazırlama süreçlerini etkili bir şekilde uygulamayı öğretmektir. Eğitim, veri entegrasyonu, veri temizleme, veri dönüştürme ve veri yönetimi tekniklerinin kapsamlı bir şekilde ele alınmasını sağlar.

Hedef Kitle

Bu eğitim, veri yönetimi ve veri hazırlama süreçlerinde bilgi sahibi olmak isteyen veri analistleri, veri mühendisleri, iş analistleri ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle SAS Viya platformunda veri yönetimi ve veri hazırlama becerilerini geliştirmek isteyen profesyoneller için idealdir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• SAS Viya'ya Giriş

- SAS Viya platformunun genel özellikleri ve avantajları.
- Veri yönetimi ve veri hazırlama araçlarının tanıtımı.
- SAS Viya arayüzünde gezinme ve temel iş akışları.

• Veri Yönetimi Temelleri

- Veri kaynakları ve veri havuzlarının yönetimi.
- Veri entegrasyonu ve veri akışları oluşturma.
- Veri kümeleme ve veri setlerini organize etme.

• Veri Temizleme

- Veri temizleme stratejileri ve en iyi uygulamalar.
- Hatalı ve eksik verilerin tespiti ve düzeltilmesi.
- Veri doğrulama ve veri kalitesi kontrolü.

• Veri Dönüşümü ve Hazırlama

- Veri dönüşüm teknikleri ve araçları.
- Özellik mühendisliği ve veri transformasyonları.
- Veri kümesi ve veri tabanları için hazırlık süreçleri.

• Veri Analizi ve Raporlama

- Temel veri analizi ve raporlama teknikleri.
- Veri hazırlama sonuçlarının raporlanması ve sunulması.
- Verilerin görselleştirilmesi ve etkili rapor tasarımı.

• Veri Yönetimi İçin İleri Düzey Teknikler

- Büyük veri setleri ile çalışma ve veri yönetimi.
- Veri yönetimi performansını iyileştirme stratejileri.
- Veri güvenliği ve erişim kontrolü.

• Veri Entegrasyonu

- Farklı veri kaynaklarını entegre etme ve birleştirme.
- Veri entegrasyonu için en iyi uygulamalar ve araçlar.
- Karmaşık veri entegrasyonu senaryoları ve çözümleri.





CREDIT RISK SCORING WITH SCORECARDS



Amaç

Katılımcılara kredi risk skorlaması oluşturma ve uygulama sürecinde scorecard yöntemlerini kullanmayı öğretmektir. Eğitim, kredi riskini değerlendirirken kullanılan skor kartlarının tasarımı, uygulanması ve analizi üzerine odaklanır.

Hedef Kitle

Bu eğitim, kredi risk analizi, kredi skorlama ve risk yönetimi konularında bilgi sahibi olmak isteyen risk analistleri, kredi uzmanları, finansal analistler ve SAS kullanıcıları için uygundur. Özellikle kredi riskini değerlendirmek ve skor kartları oluşturmak isteyen profesyoneller için idealdir.



Eğitim İçeriği

EĞİTİM SÜRESİ : 18 SAAT

• Kredi Risk Skorlamasına Giriş

- Kredi risk skorlaması ve scorecard'ların genel tanımı.
- Kredi risk yönetimi ve skor kartlarının rolü.
- Scorecard oluşturma'nın temel prensipleri.

• Veri Toplama ve Ön İşleme

- Kredi risk skorlaması için gerekli veri türleri ve kaynakları.
- Verilerin toplanması, temizlenmesi ve hazırlanması.
- Veri ön işleme ve analiz öncesi hazırlık.

• Scorecard Tasarımı

- Özellik Seçimi: Skor kartı için en uygun özelliklerin seçimi.
- Puanlama Sistemleri: Skor kartı puanlama sistemlerinin oluşturulması.
- Kategori ve Ağırlıklandırma: Özelliklerin kategorize edilmesi ve ağırlıklandırma yöntemleri.

• Model Geliştirme ve Eğitim

- Scorecard modelinin geliştirilmesi ve eğitim verilmesi.
- Regresyon Analizi: Lojistik regresyon ve diğer teknikler.
- Modelin doğruluğunu ve güvenilirliğini değerlendirme.

• Model Doğrulama ve Test Etme

- Modelin geçerliliğini ve performansını test etme yöntemleri.
- Model doğrulama ve test sonuçlarının analizi.
- Performans metrikleri: AUC, Gini katsayısı, ve diğer değerlendirme kriterleri.

• Risk Yönetimi ve Uygulama

- Risk skorlama sonuçlarının yorumlanması ve uygulama.
- Kredi onay süreçleri ve risk yönetimi stratejileri.
- Skor kartlarının güncellenmesi ve iyileştirilmesi.

