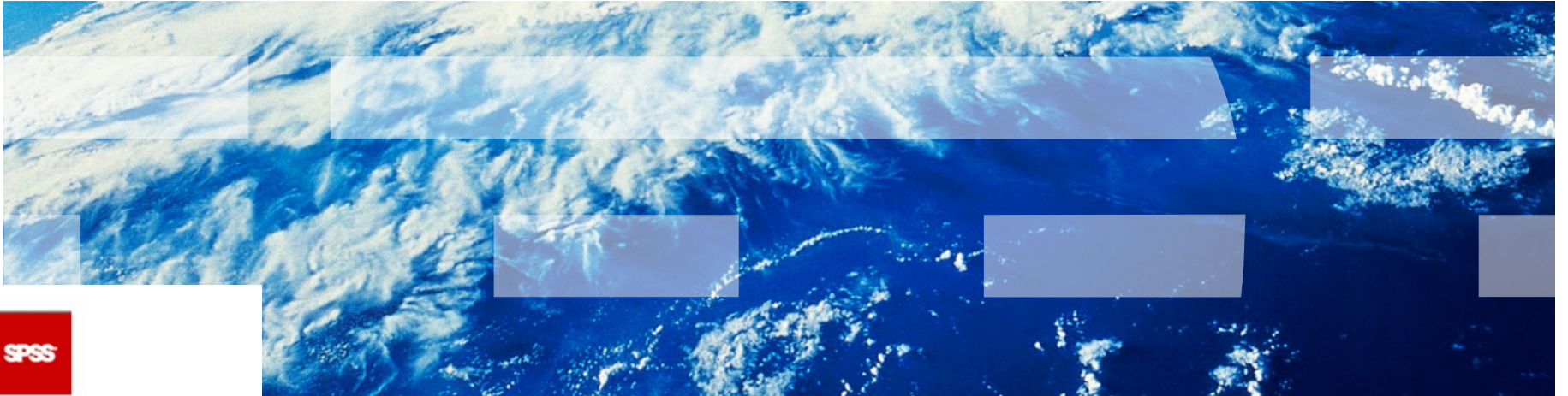




Başarı Doğru Tahmin Gerektirir – IBM&SPSS

Dr. Tülin GÜZEL ÖZDEMİR, Genel Müdür- SPSS Yazılım Eğitim Danışmanlık

www.spss.com.tr



SPSS

1967 yılından günümüze SPSS...

The leading global provider of Predictive Analytics software and solutions...now an IBM Company

Yazılım Şirketi

- Bir IBM şirketi
- Analitik teknolojilerde 40+ sene

Liderlik

- Öngörüşel analizlerde pazar lideri (güvenlik, finans, perakende, diđer tüm alanlar)
- (Forbes, Business Week, Intelligent Enterprise, InfoWorld, KdNuggets, CRM Magazine)

Deneyimler

- Müşterilerinin 95% + FORTUNE 1000 şirketi
- Dünya çapında en büyük 25 bankanın 20 si SPSS kullanıyor
- Dünya çapında en büyük 10 sigorta şirketinin 8 i SPSS kullanıcısı
- Dünya çapında en büyük 20 perakende şirketinin 16'sı SPSS kullanıcısı
- 80% top 10 Telekomünikasyon firması
- Amerika'da kamu kurumlarının tamamı
- 96% top 25 global Pazar Araştırmaları firması



SPSS Türkiye

- 10+ yıllık deneyim, İstanbul ve Ankara merkezli olarak Hizmet Veriyoruz
- SPSS Desktop Çözümlerinden SPSS Server Çözümlerine, Veri Madenciliğinden entegre kurumsal bilgi yönetimi çözümlerine SPSS'in evrimleşme sürecini özümstedik
- İstatistiğin ve veri madenciliğinin gücüne inandık ve bu güçle büyüdük
- SPSS Çözümleri küçük- büyük bütün kuruluşların yaptıkları her türlü IT yatırımından kazanç (ROI) elde etmelerini sağlayan en kritik noktada duruyor dedik ve gerçekleştirdiğimiz başarılı projeler ile bunu tekrar tekrar ispat ettik
- 2002 yılında Türkiye'de ilk defa Veri Madenciliği eğitimlerini biz vermeye başladık
- SPSS Danışmanlık olarak müşterilerimizin iş bilgisi ile sektörel analitik uygulama bilgimizi birleştirdik, pek çok başarılı analitik projeye imza attık

SPSS Türkiye

- Projelerin sürekliliği önemli dedik, gerçekleştirdiğimiz proje sonrası kurumun mevcut analitik modelleri güncelleyebilmesi ve yeni analitik modeller geliştirebilmesini sağlayacak “İş Üzerinde Eğitim” programları oluşturduk
- Yalnız Ankara’da 2006 yılından itibaren eğitim verdiğimiz kişi sayısı 800+
- 2009 Mart- SPSS Akademi’yi Kurduk
- SPSS Akademi toplamda 1 yıl süren 2 ayrı programdan oluşuyor
- Hedefimiz analitik uygulamaların kurumların başarısındaki katkısının artması,
- Krizden çıkış çaresi olarak IT Yatırımlarının kısıntıya uğraması değil, IT yatırımlarının ve stratejilerinin daha iyi yönetilmesi gerektiği gerçeğinin doğru değerlendirilmesi
- Öngörüsel Analizler Alanında Türkiye’nin En Geniş ve Nitelikli Danışman Ekibi ile kuruluşların başarısı için varız

SPSS Türkiye

– Analitik Dünya IBM ile Daha HIZLI Büyüyecek

- Kurumlar önce veri kaynaklarını oluşturmaları gerektiğine inanıyordu ve analitik uygulamaları bir sonraki adım olarak görme eğiliminde idiler
- Günümüzde kabul gören gerçek: Analitik uygulamalar ölçeklenebilir olmalı, kurumlar veri toplama süreci ile eş zamanlı olarak analitik süreçide planlamalılar ve devreye almalılar.
- Yatırım ve yatırım geri dönüşünün projelerin ilk adımından itibaren alınmaya başlanması, proje tamamlandıktan sonra analitik süreç başladığında ek yatırım ihtiyaçlarının sürpriz olarak çıkmaması ancak bu şekilde mümkündür.
- IT Yatırımlarının sürekliliği yapılan yatırımdan geri dönüş alınması ile hızlanmaktadır

SPSS Türkiye

– Analitik Projelerimizden Bir Kaçı

- Ülkemizin en büyük ve %100 Türk olan tek bankası müşteri ilişkileri yönetiminden finansal risk analizlerine PASW Modeller (Clementine) çözümlerimizi kullanmakta, danışmanlık hizmetlerimiz sayesinde performansı yüksek nitelikli modeller oluşturulmuş durumda, eğitim hizmetlerimiz sayesinde içeride yetişen nitelikli uzmanlar farklı birimlerde sürekli yeni çalışmalar gerçekleştirmekteler
- Bir kamu bankası “susitimal” ile mücadelede “denetlenecek noktaları” risk seviyelerine göre skorlamak için SPSS Yazılımlarını tercih etti ve danışmanlık ekibimiz ile gerçekleştirdiği proje sayesinde mevcutta çalışan az sayıda denetmenin riski yüksek noktalara yönlendirilmesi sağlandı. Denetimlerden elde edilen sonuca göre modeller sürekli yeniden eğitilmekte ve projenin başarı sürekliliği sağlanmakta

SPSS Türkiye

– Analitik Projelerimizden Bir Kaçı

- Güvenlik tarafında SPSS pek çok nitelikli projeye imza attık
- Bir üretim firmasının çok önem verdiği ve ek yatırım planladığı bir ürün grubunun satış verileri ile yapılan pazarlama faaliyetleri verileri üzerinden “zamana bağlı tahmin” projesi ile o ürün grubuna yapılan yatırımların ürünün satışlarındaki aşağı trendi etkilemediği tespit edildi ve ek yatırım için en uygun ürün grubunun belirlenmesi sağlandı
- Bir banka yeni açacağı şubelerin lokasyonlarının verimlilik öngörüsünde SPSS yazılım ve danışmanlık hizmetleri ile kısa sürede doğru olası başarı skorlarını elde etti. Bankanın maliyeti çok yüksek olan yeni şube açılışlarında yatırımı doğru noktaya yapmasını sağlayacak bilgi karar alıcılara sağlandı



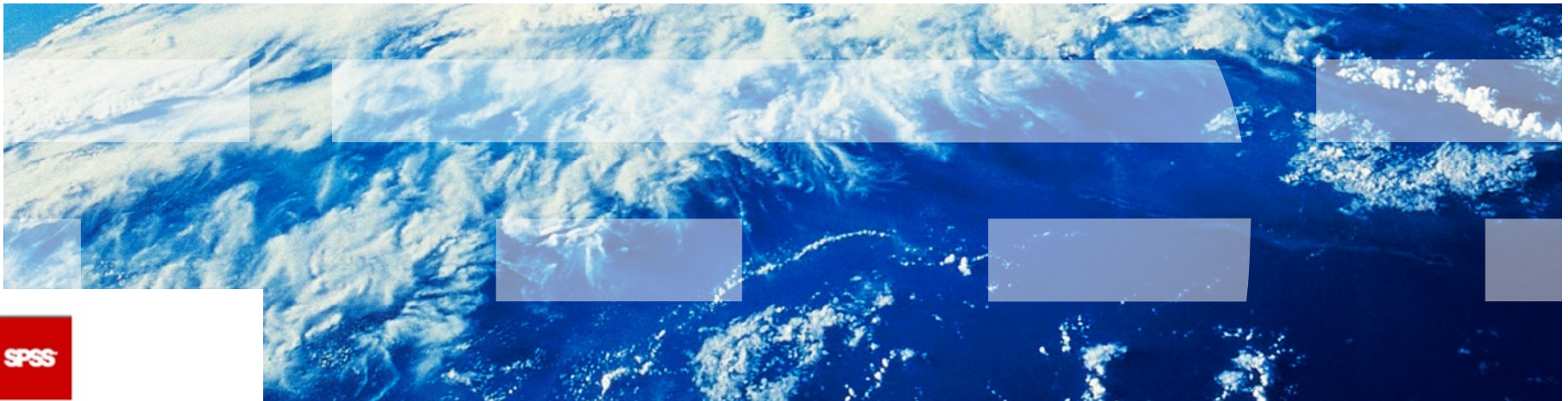
SPSS Türkiye

– Analitik Projelerimizden Bir Kaçı

- Bir bankamızda kaybedilme olasılığı yüksek müşteriler 2 ay öncesinden churn riskine göre skorlanarak belirlendi ve müşteri kaybını engelleme yönünde bir alt yapı oluşturulması desteklendi
- Bir ilaç firmasında satış etkinliği çalışmaları kapsamında “Performans skorlaması (TSM)” ile firmanın kaynaklarını doğru yönetmesi sağlandı.
- İlaç sektöründe “ilaç araştırmalarında” veri analizinde SPSS’in önemli bir rolü bulunmakta
- Bir otomotiv firmasının Yetkili Servis tarafında olası müşteri kayıplarını öngörmelerini sağladık ve müşterilerini kaybetmeden geri kazanmalarını (proemptive churn yönetimi) sağlayacak nitelikli bilgiyi sunduk

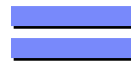


**SPSS under IBM's Business Analytics and
Process Optimization Group**
SPSS PASW ENTEGRE ÇÖZÜM PLATFORMU



Predictive Enterprise: Geleceğini Yönetebilen Kuruluşlar

Öngörüsel
Yönetim



Analitik
Çözümler



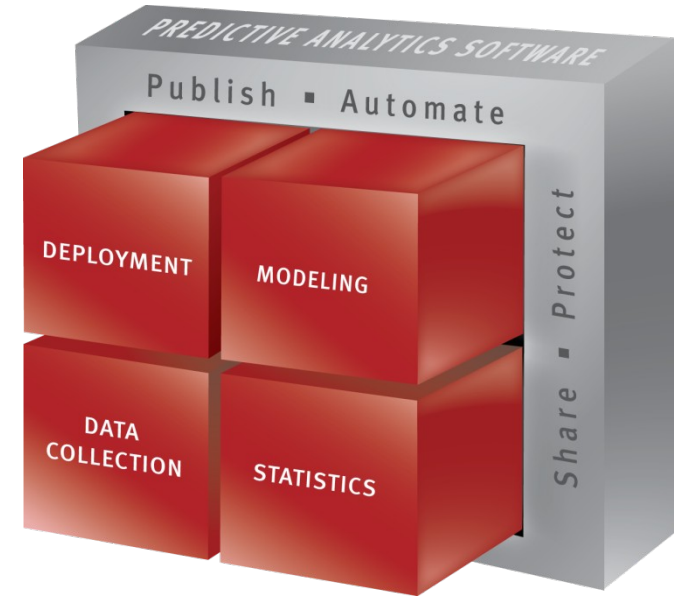
Karar
Optimizasyonu

- İstatistik
- Veri Madenciliği
- Metin Madenciliği
- Görsel Raporlama
- Raporlama

- Skorlama Çekirdeği
- Kural Çekirdeği
- Öneri Çekirdeği
- Optimizasyon Çekirdeği

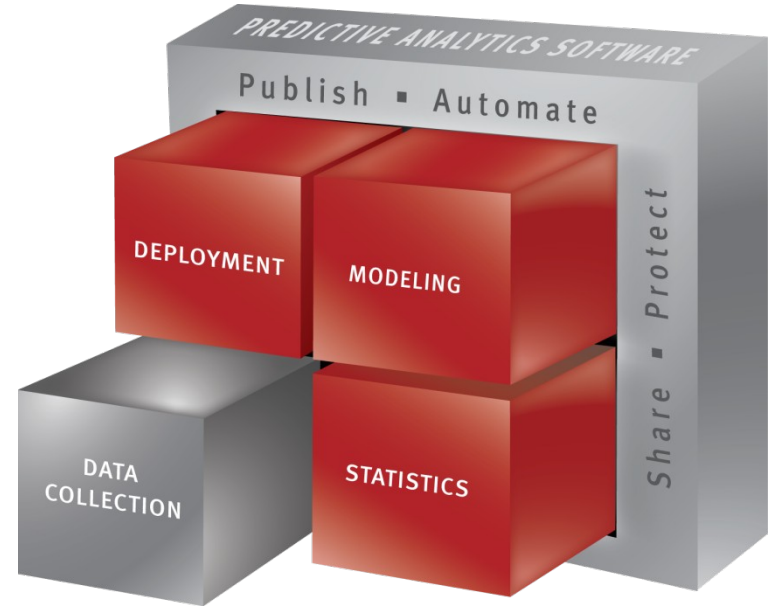
PASW Platformu

•PASW Platformu birbiri ile entegre çalışabilen 4 farklı ürün ailesinden oluşuyor.

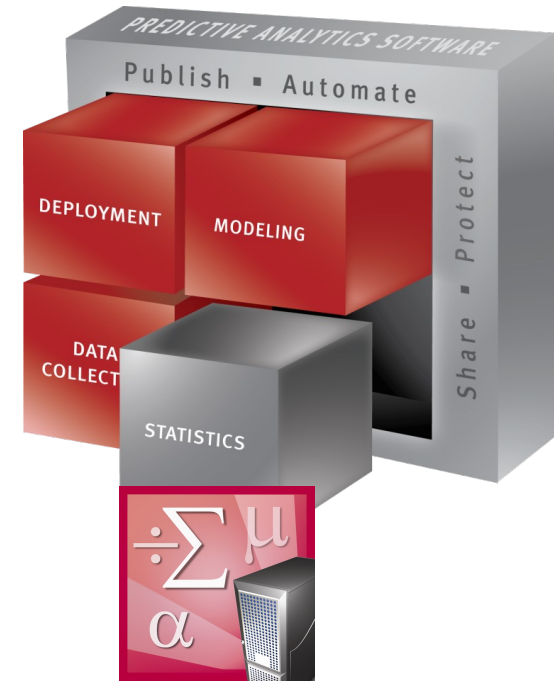


Veri Toplama Ailesi

•Kurumlar, standart olarak topladıkları verilerin yanısıra müşterilerinden- çalışanlarından- öğrencilerinden geri bildirim alma, lokasyona dair araştırma, sağlık araştırmaları, kamuoyu araştırmaları, inbound aramaları fırsata dönüştürme gibi çalışmalar için veri toplamaktadırlar. SPSS Veri Toplama Platformu, istatistiksel analiz, modelleme ve en önemlisi kurumsal entegrasyon platformu ile entegre çalışmakta analitik süreçte mevcut veri ile projeye özel toplanan verinin entegre analizine imkan vermektedir.

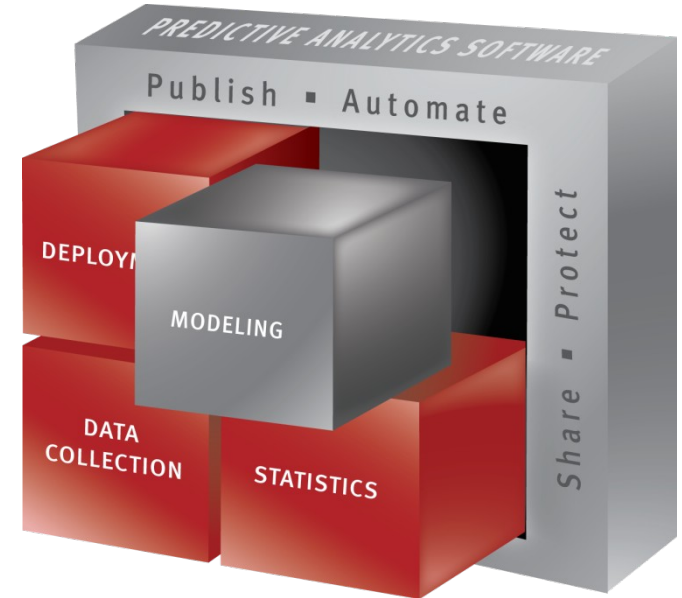


- “İstatistik” veriden bilgi elde etmede en önemli analitik güçtür. İstatistiksel analiz yöntemleri gücünü matematik biliminden alır. İstatistiksel analizler ile hipotezlerinizi test edebilir, varsayımlarınızın geçerliliğini analiz edebilirsiniz.
- SPSS Statistics çözüm ailesinde zamana bağlı tahminlemeden regresyon analize, yapısal eşitlik modellemeden karar ağaçlarına, RFM Doğrudan Pazarlamadan Bootstrapping’e, kayıp değer analizinden veri manipülasyonuna pek çok modül yer almaktadır ve çözümler desktop, server çözümleri olmak üzere ölçeklenebilir bir mimaride sunulmaktadır.



Modelleme Ailesi

- Veri Madenciliği, Metin Madenciliği, Web Madenciliği çözüm grubudur
- Geleceğini Yönetebilen kurumların en büyük ihtiyacı öngörüselle modelleme süreçlerinin tekrar edilir ve yeni gelen veri ile yeniden eğitilebilir şekilde tasarlanmasıdır.
- Modelleme ailesi ile;
 - ▶ Verinizdeki gizli ilişkileri modelleyebilir,
 - ▶ Her etkileşimin sonuçlarını öngörebilirsiniz.
- Modelleme olmadan;
 - ▶ Her etkileşim geçicidir,
 - ▶ Tek bir iş probleminin çözümünde dahi birden fazla uygulamaya ihtiyaç duyarsınız, modelleme olmadan iş süreçlerinizi doğru yönetemezsiniz



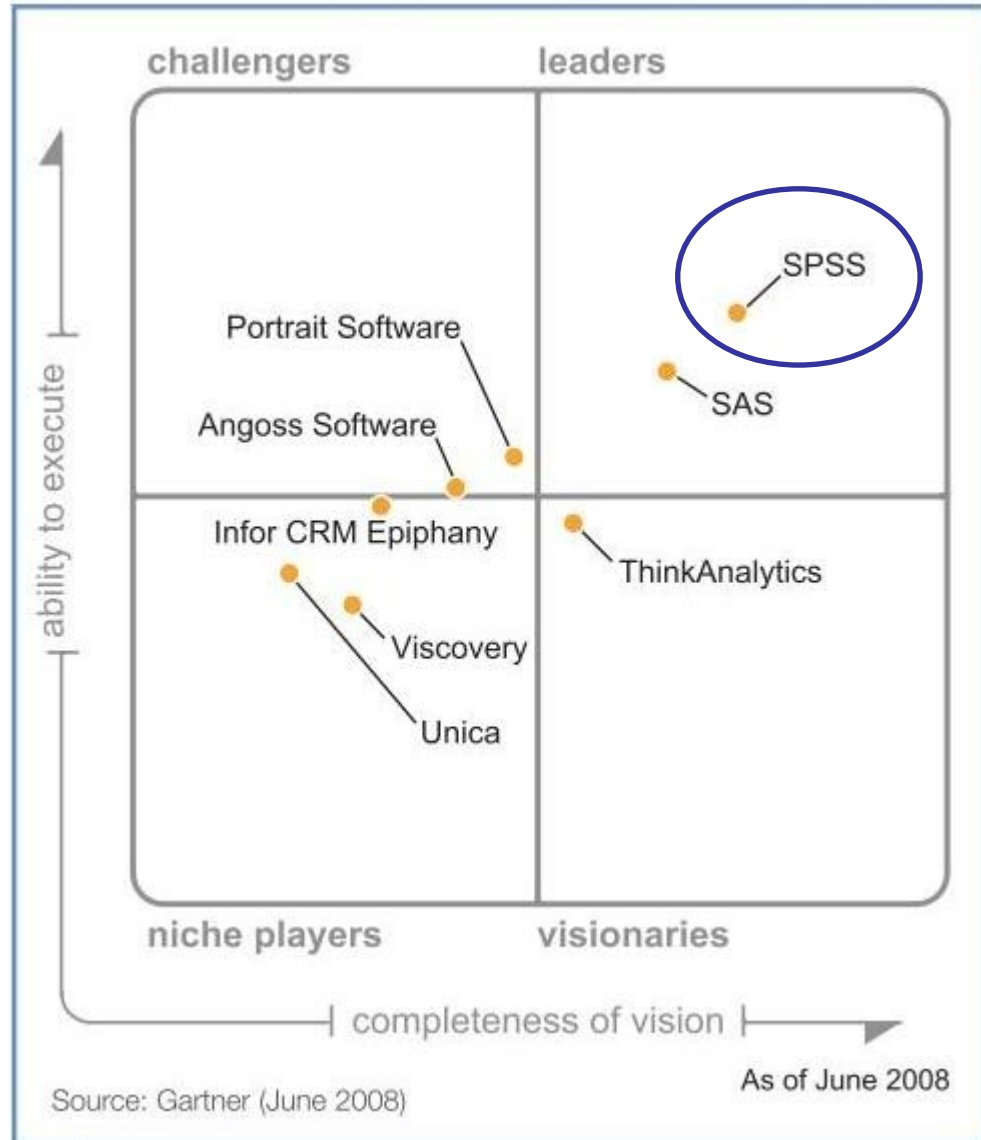
SPSS Gartner.

Magic Quadrant

Customer Data-Mining
Applications

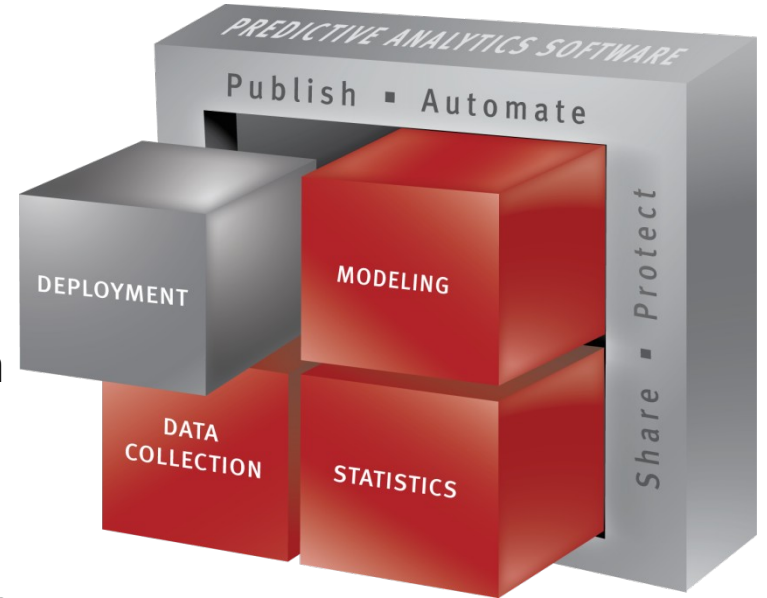
2008

*“SPSS is not a vendor,
SPSS is a partner”*



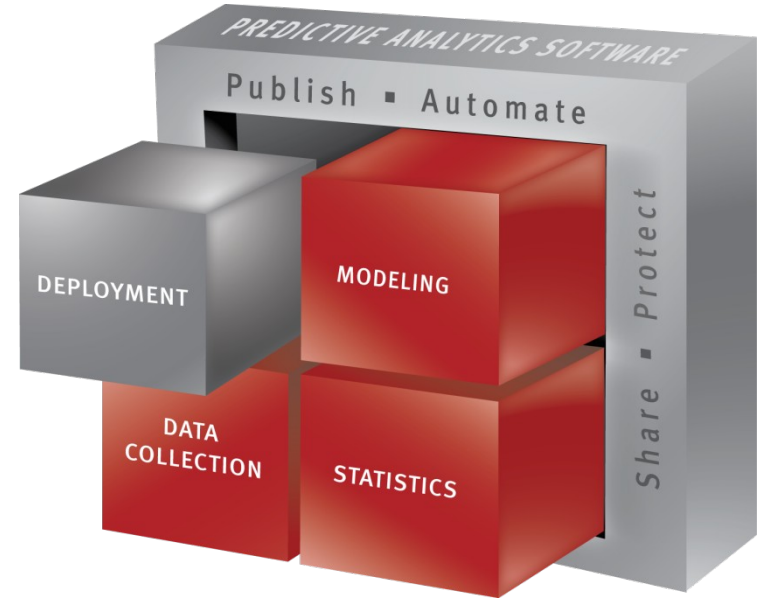
Sistem Entegrasyonu Ailesi

- Analitik projelerinizin doğruluğunu ve tutarlılığını nasıl sağlıyorsunuz?
- Analitik sonuçlarınızı kolayca entegre edebiliyor ve dağıtabiliyor musunuz?
- Analitik varlıklar güvenilir bir ortamda, paylaşımına açık, organize edilmiş ve tekrar kullanılabilir durumda olmalıdır
- Görevler ve süreçler manuel olarak değil otomatik olarak gerçekleştirilmelidir
- Projelerinizin sayısı katlandıkça süreçlerinizin güvenilir ve sonuçlarınızın geçerli olmasını sağlamak çok daha önemli hale gelmektedir
- Sonuçların operasyonel sistemlere entegrasyonu yoğun kaynak gereksinimine ve sıklıkla da yeniden yapılandırmaya ihtiyaç duyar

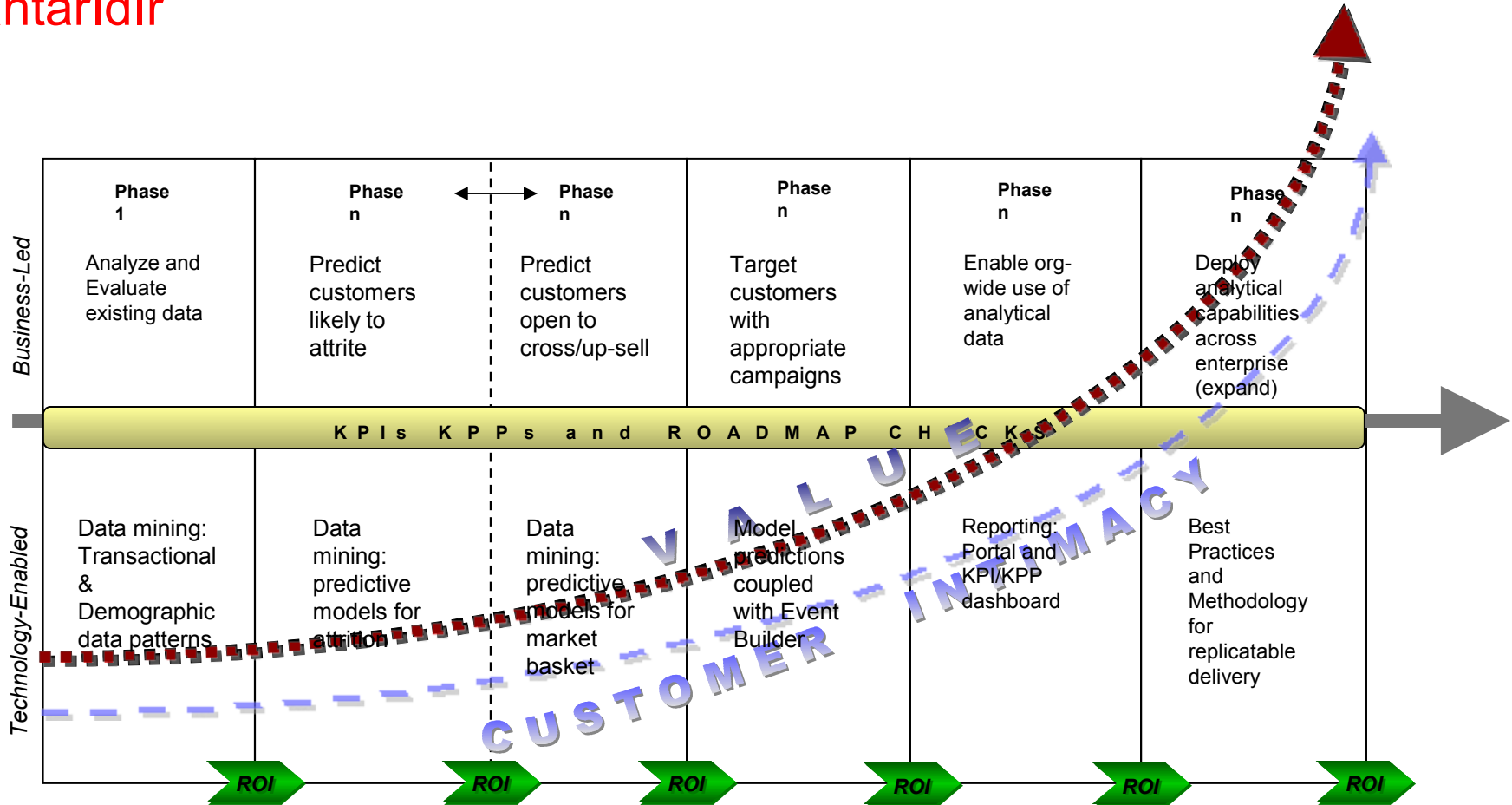


Sistem Entegrasyonu Ailesi

- Analitik varlıklarınızı **yönetir**
 - Varlıklarınızı merkezi olarak organize eder, paylaşır ve korur
 - Kurum veri kaynaklarını merkezi olarak kullanma imkanı verir,
- Devam eden analitik süreçlerinizin **güvenilir** bir şekilde çalışmasını sağlar
 - Ölçeklenebilir analitik süreçler yaratabilir ve süreci otomatikleştirebilirsiniz
 - Sonuçlarınızı iş süreçlerinize entegre edebilirsiniz
- **Sonuçlarınızın efektif bir şekilde** kullanılmasını ve **kurumsal entegrasyonu** sağlar
 - Gözle görülür analitik sonuçlar
 - Kurumsal kaynaklara ve altyapıya entegrasyon



Öngörüselsel Kurum'a giden sistematik yaklaşım başarının anahtarıdır



SPSS' in Farkı



SPSS' in Farkı

- Tamamen iş kullanıcısı için tasarlanmış arayüz
 - Kod yazmadan, her iş kullanıcısının oluşturabileceği görsel “akışlarla” analiz yapabilme imkanı,
 - Kullanıcı Dostu; **Kolay** Kullanım,
- Veri Kaynağından bağımsız çalışabilme imkanı,
 - Connector lisanslarına ihtiyaç duymadan;
 - DB2
 - Oracle
 - My SQL
 - Access
 - Excel
 - Text
 - MS SQL
 - Teradata
 - Sybase
 - ...
 - Aynı anda birçok farklı veri kaynağına erişim.

Sektörler ve Analitik Uygulamalar



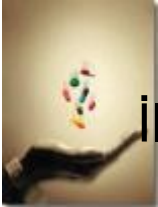
Perakende



Sigorta



Sağlık



İlaç



Telekom



Finans

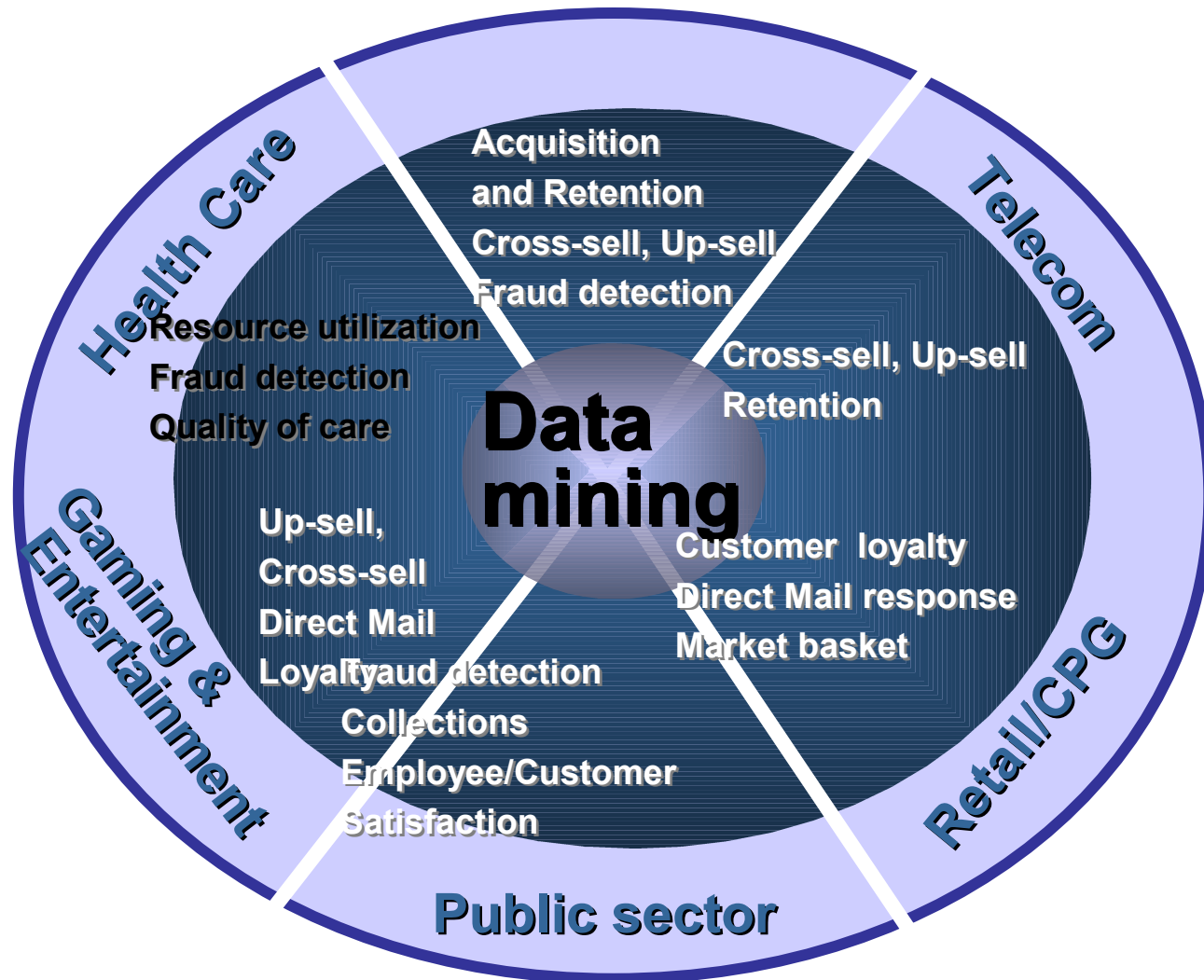


Web sitesi analizleri



Güvenlik

Sektörler ve Analitik Uygulamalar



Kamu



- Kara Para Aklama ile Mücadelede
- Kamu bankalarında Karlı ve Riskli Müşterilerin Tanınmasında
- Hangi Müşterilerim hangi ürünlerimi alabilir sorusunun cevaplanmasında
- Kimler bu kredi için en uygun aday sorusuna cevap almada
- Risk analizlerinde
- Sahtekarlık ile Mücadelede
- Web kanalının aktif yönetiminde
- Kamu güvenliğinin etkin yönetiminde
- Kamu kurumlarında BİLGİ ye dayalı yönetim alt yapısının oluşturulmasında
- Sağlıkta
- Sosyal Güvenlikte
- Veri olan her noktada....

Telekom Sektöründe

- Müşteri ilişkileri yönetimi
 - ▶ İndirimli dönem ve saatlerin belirlenmesi,
 - ▶ Müşteri karlılığının artırılması
 - ▶ Sunulan hizmetlerin kullanıcı profillerinin belirlenmesi ile çapraz satış sağlama ve oranını artırma
 - ▶ Müşteri sadakatinin sağlanması
- Müşteri riski derecelendirme
- Bütçe ve kaynak planlama
- Hilekarlık ve suistimal ile mücadele



Sosyal Güvenlik

- **Kriminal Suçların Tespiti**
 - Kriminal vakaların en önemli özelliklerinden biri belirgin kümelere ayrılabilmesidir. Farklı suç tipleri arasındaki beklenmeyen ilişkilerin ve anormalliklerin belirlenmesi ile çözümlenmemiş vakaların tespiti yapılmaktadır.
- Risk Değerlendirme & Risk-Tabanlı Uygulamalar
- Şiddet İçeren Suçlarda Davranış Analizleri
- Elektronik Gözetim- İnternet tabanlı suçların web madenciliği ile analizi
- Kara Para Aklama ile Mücadele
- Uyuşturucu ile Mücadele
- Ve daha bir çok uygulama



➤ A.B.D. 11 Eylül olayları sonrasında yapılan değerlendirmelerde FBI Direktörü Robert S Mueller, sorunun kaynağını;

“EMNİYET GÜÇLERİNİN SUÇ OLUŞTUKTAN SONRAKİ ÇALIŞMALARA AĞIRLIK VERMESİ, OLASI SUÇLARI ÖNCEDEN ÖNGÖRME VE ENGELLEME YÖNÜNDEKİ ÇALIŞMALARIN EKSİK OLMASI” olarak özetlemiştir.

➤ FBI’ın araştırma ve inceleme konusuna önem vermekte iken toplanan verilerin nitelikli analizi konusunda yetersiz kaldığı tespit edilmiş,

➤ FBI’ın Çalışmalarının odak noktasını “Suçun Önceden Öngörülmesi ve Engellenmesi” olarak değiştirmesi gerektiği görülmüştür.

(Kaynak: Investigative Data Mining for security and Criminal Detection; Jesusz Mena, 2003)

Ulusal güvenliğine önem veren tüm ülkeler için bu dikkate alınması gereken bir tespittir.



Sağlık Sektöründe



- İstatistik ve veri madenciliği:
 - Fraud ile mücadelede
 - Hasta memnuniyeti ve tedavi yöntemleri iyileştirme
 - Hastanede kalış sürelerinin hastalık, hasta demografik özellikleri ve tedavi seyrine göre doğru tespiti, kaynak planlamasının efektif hale getirilmesi
 - Bioenformatik Araştırmalarda: örneğin bir hastalığın genetik nedenlerinin anlaşılması

Sağlık

- **Biomedikal Araştırmalar**
 - Tedavi ve kontrol grubu deneklerinde hastalık seyrinin karşılaştırılması, gruplar arasındaki farklılıkların ortaya çıkarılması,
 - Tedavi Yöntemlerinin İyileştirilmesi,
 - Hasta risk analizleri, hasta kayıp oranlarının azaltılması
 - Hastanede kalış süresinin azaltılması
- **Salgın Hastalıklarla Mücadele Yönetimi**
- **Fraud**

Perakende

- Müşteri ilişkileri Yönetimi
- Kampanya Yönetimi
- Stok Yönetimi
- Ürün Birliktelikleri / Raf Düzeni



Eğitim

- Eğitim Kurumlarının İşleyişleri ile İlgili Konular
- Eđitimin Etkinliğini Ölçme Amaçlı Kullanım
- Araştırma Amaçlı Kullanım



Üretim

- Ürün Planlama
- İstatistiksel Proses Kontrol
- Stok Yönetimi
- Sipariş Modelleme
- Fiyatlandırma
- Yeni Ürün Geliştirme
-



İnsan Kaynakları

- Çalışan Memnuniyeti
- Performans Değerlendirme
- Personel Gereksinimlerinin Analizi ve Öngörülmesi
- Eğitim Programlarının Başarısının Görüntülenmesi
- Ücret Politikasının Belirlenmesi
-



Finans

- Müşteri ilişkileri Yönetimi
- Müşteri Riski Belirleme
- Kredi Risk Derecelendirme
- Kaynak Planlama
- Hilekarlık ve Suistimal ile Mücadele
- Bütçe Planlama
-



Çeşitli Örnekler Uygulamalar

- Karayollarının bölgelere ve zamana göre yoğunluklarını öngörme amaçlı bir çalışma doğru zamanda doğru kaynak planlaması ile örneğin kaza oranlarının asgariye indirilmesini sağlar
- Kamu kurumları destek programlarını uygularken, verilecek desteğin doğru miktarda ve doğru hedefleri olan kuruluşlara verilmesini sağlayacak kurumsal risk skorlaması yaparak uygulanan programların başarısı artar
- Kaçak enerji kullananların profillerini tespit eden bir model, olası kaçak enerji kullanıcılarının tespitini, düşük maliyet ile kaçaklarla etkin mücadele sağlar
- Bölgelere ve kurumların niteliklerine veya bölgelere ve emlak özelliklerine göre vergi matrahının ne olması gerektiğine dair prediktif modeller devletin gelirlerinin artmasını sağlar
- Kamu Web sitelerini ziyaret eden kişiler ilk birkaç klikten sonra ihtiyaçları doğrultusunda yönlendirilebilirler bu sayede hem vatandaşın doğru bilgiye kısa sürede erişmesi sağlanır hem de e-devlet hedefleri doğru yönetilebilir

KİMLER SPSS KULLANMAKTA



KİMLER SPSS KULLANMAKTA

Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü	Izmir Ticaret Odası	T.C. Bursa Büyükşehir Belediyesi
Ankara Sanayi Odası	İl Sağlık Müdürlüğü	T.C. Devlet Planlama teskilati
Aselsan Elektronik San. A.Ş.	İstanbul Büyük Şehir Belediyesi	TADOC
Başbakanlık Özürlüler İdaresi	İstanbul Emniyet Müdürlüğü	Tarım ve Koy Isleri Bakanligi
Devlet Hava Meydanları İşletmesi	İstanbul Ticaret Odası	Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü
Devlet İstatistik Enstitusu	İstanbul Ulaşım A.Ş.	Tubitag-Igdas
Devlet Meteoroloji Isleri	Kadının Statusu Genel Mudurlugu	Tubitak
Dis Ticaret Mustesarligi	Karayolları Genel Müdürlüğü	Tubitak-Bilten
Doğu Anadolu Tarımsal Araşt. Enst.	Konya Büyükşehir Belediyesi	Tubitak-Tusside
Emniyet Genel Merkezi	Kosgeb İdaresi Baskanligi	Türkiye ve Ortadogu Amme Enstitusu
Hazine Müsteşarlığı	Koy Hizmetleri	Türk Eğitim Derneği
Inta Spaceturk	Maliye Bakanlığı	Türk Hava Yolları
Istanbul Deniz Otobüsleri	MEB Prj Koor Merk Başk	Türk Kızılay Derneği
Istanbul Menkul Kiyetler Borsasi	Milli Eğitim Bakanlığı	Türkiye İş Kurumu
Istanbul Ticaret Odası	Milli Savunma Bakanligi	Yuksek Ogrenim Kurumu
	ÖSYM	Bütün üniversitelerimiz
	Sağlık Bakanlığı	Araştırma sektörünün tamamı
	Sermaye Piyasasi Kurumu	

Teşekkürler...

- Sorularınız?



Bu sunum 15 Ekim 2009 tarihinde Ankara Sheraton Hotel'de yapılan Yazılım Zirvesi 2009 için hazırlanmıştır.

<http://www.ibm.com/software/tr>

© Copyright IBM Corporation 2009. All Rights Reserved. IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both. If these and other IBM trademarked terms are marked on their first occurrence in this information with a trademark symbol (® or ™), these symbols indicate U.S. registered or common law trademarks owned by IBM at the time this information was published. Such trademarks may also be registered or common law trademarks in other countries. A current list of IBM trademarks is available on the Web at "Copyright and trademark information at www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.

