KPMG

cutting through complexity™

Denetim ve Adli Bilişim

II. Bilgi Teknolojileri Yönetişim ve Denetim Konferansı

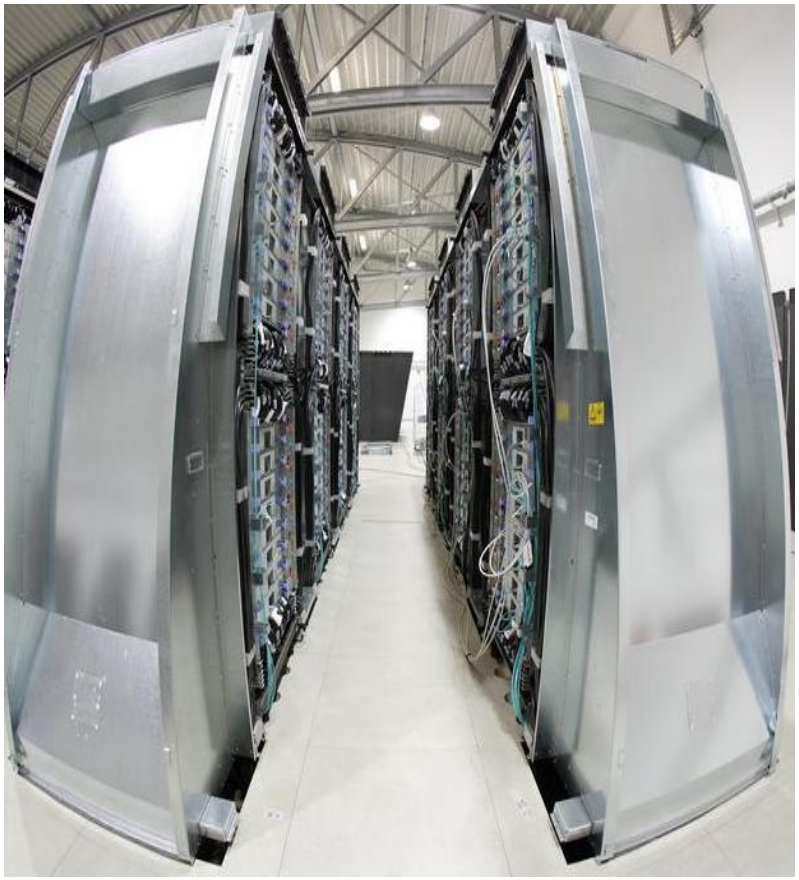
Ankara

10 Haziran 2011

Göktürk Tamay

İçerik

1. **Adli Bilişim**
   - 1.1 Temel tanımlar
   - 1.2 Adli bilişimin uygulama alanları
2. **Adli Bilişimin Temel Bölümleri**
   - 2.1 Veri Analizi
   - 2.2 Veri Kurtarma
   - 2.3 Elektronik Kanıt Yönetimi
3. **Özet**
4. **Sorular**



1.
Adli Bilişim

1.1 Temel Tanımlar

1.2 Adli Bilişim Uygulama Alanları

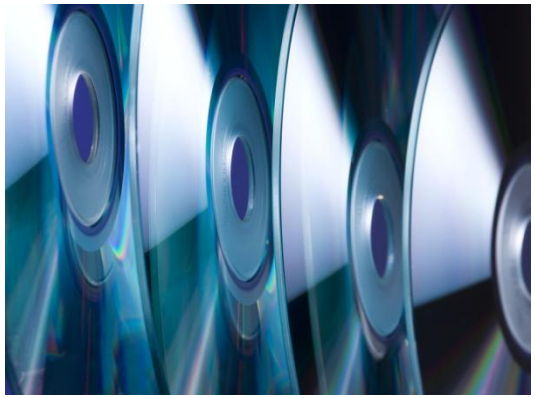
1.1 Temel Tanımlar

Adli Bilişim

Adli bilişim, elektronik ortamlardan elde edilen bulguların, çeşitli teknik donanım ve yazılımlar kullanılarak denetim, soruşturma, inceleme veya dava süreçlerinde kullanılabilecek delillere dönüştürülme bilimidir.

Delil

Bir şeyin doğruluğu, gerçekliği konusunda kanaat verici belge, iz veya argümandır.



Elektronik Ortam

Bilginin dijital olarak iletilebildiği veya depolanabildiği yöntem ve aygıtlara verilen isim.

1.2 Adli Bilişim Uygulama Alanları

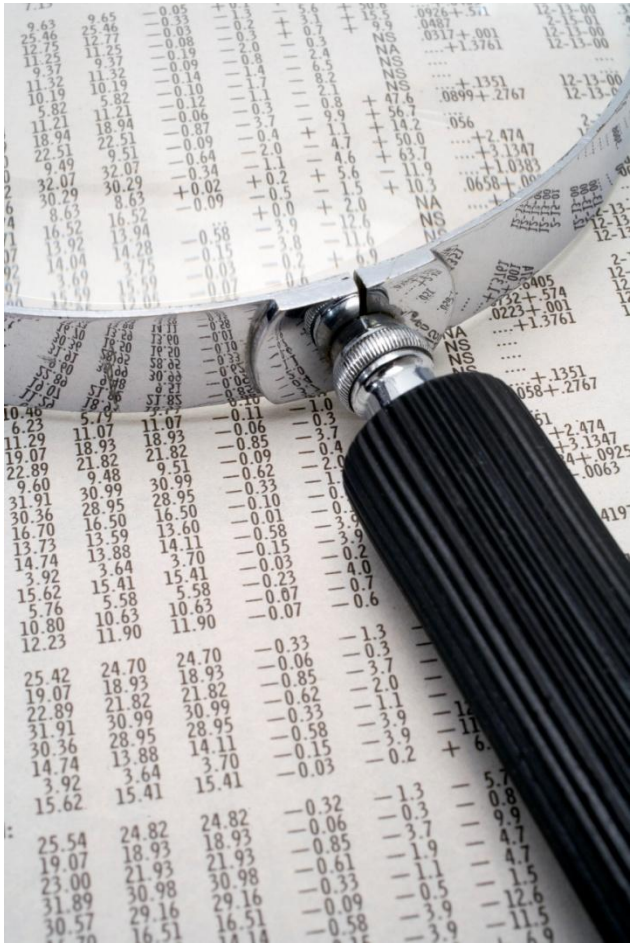
Adli Bilişim Uygulama Alanları (Finansal)

- Suistimal önleme, tespit ve inceleme çalışmaları
- Soruşturmalar (Yasal / Şirket içi)
- Finansal denetimler
- İç Denetim Çalışmaları
- İç Kontrol Çalışmaları
- Kontrol testleri
- Kara para Aklamanın Önlenmesi ve Tespiti
- Yasal mevzuata uyum çalışmaları
- Sözleşme maddelerine uyum kontrolleri
- Ticari anlaşmazlıkların incelenmesi ve analizi
- Performans ölçümleri
- Veri kalitesinin kontrolü
- Fikri haklar ile ilgili uyuşmazlıklar (İnternet)
- ……

Veri Analizi

Veri Kurtarma

E-Kanıt Yönetimi



2.
Adli Bilişimin Temel Bölümleri

2.1 Veri Analizi

2.2 Veri Kurtarma

2.3 Elektronik Kanıt Yönetimi

2.1 Veri Analizi

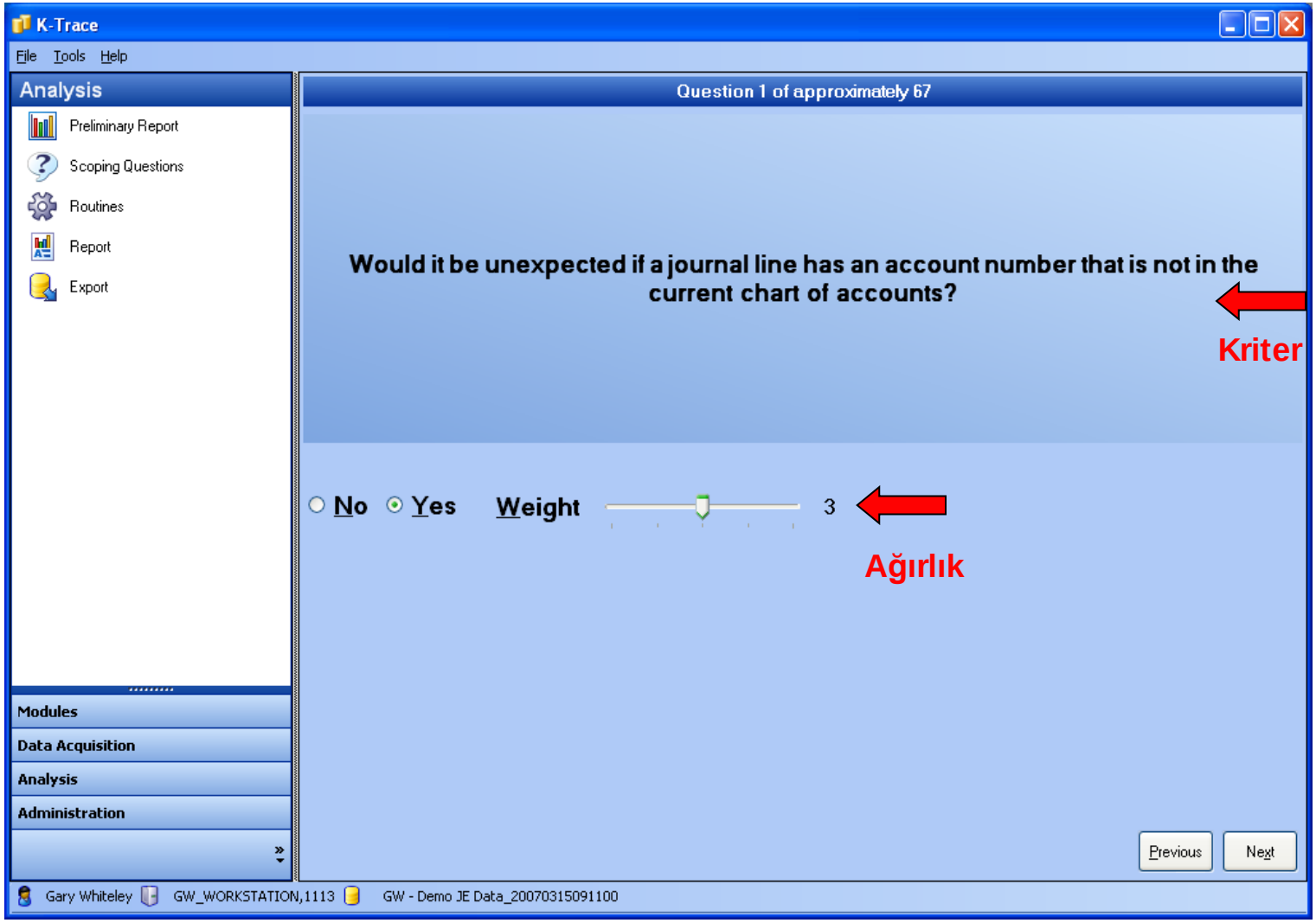
Potansiyel Suistimal Risklerinin Analizi (Ktrace)

- 106 farklı risk senaryosu
- Risk rating
- Kısıtlı denetim kaynaklarının riskli alanlara yönlendirilmesi
- Uluslararası standartlara uygun denetim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi (SEC vb.)
- Denetim çalışmasının kayıtların %100'ü üzerinde gerçekleştirilebilmesi
- Kontrol eksikliklerinin ve zayıflıklarının tespit edilebilmesi
- İstenilen formatta raporların çıktı olarak alınabilmesi
- Zaman tasarrufu sağlanması
- Denetim maliyetlerinin düşürülmesi
- …….

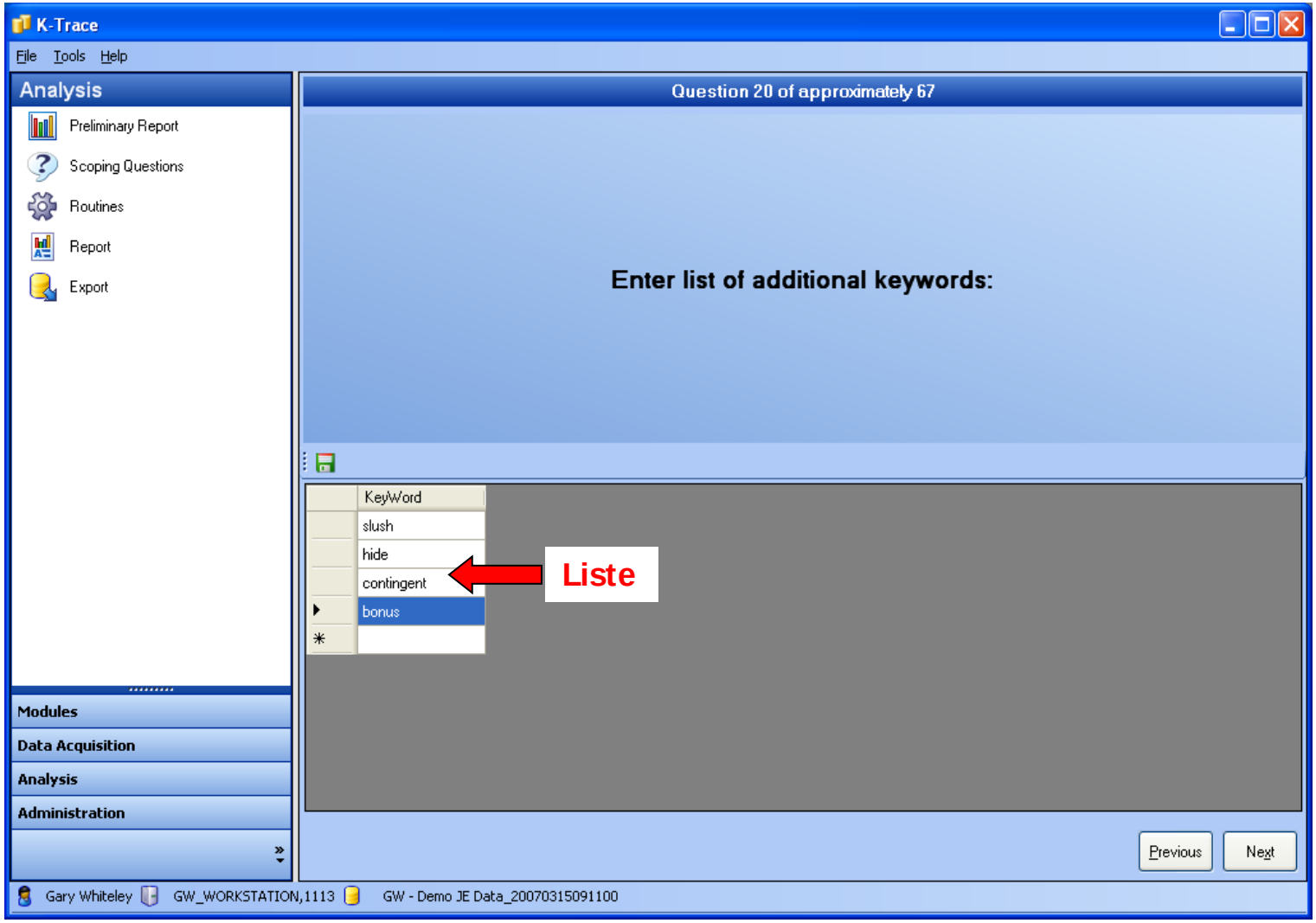
Veri Analizi Uygulamaları

- Ktrace
- Web Focus
- SQL
- Idea
- ACL
- Picalo

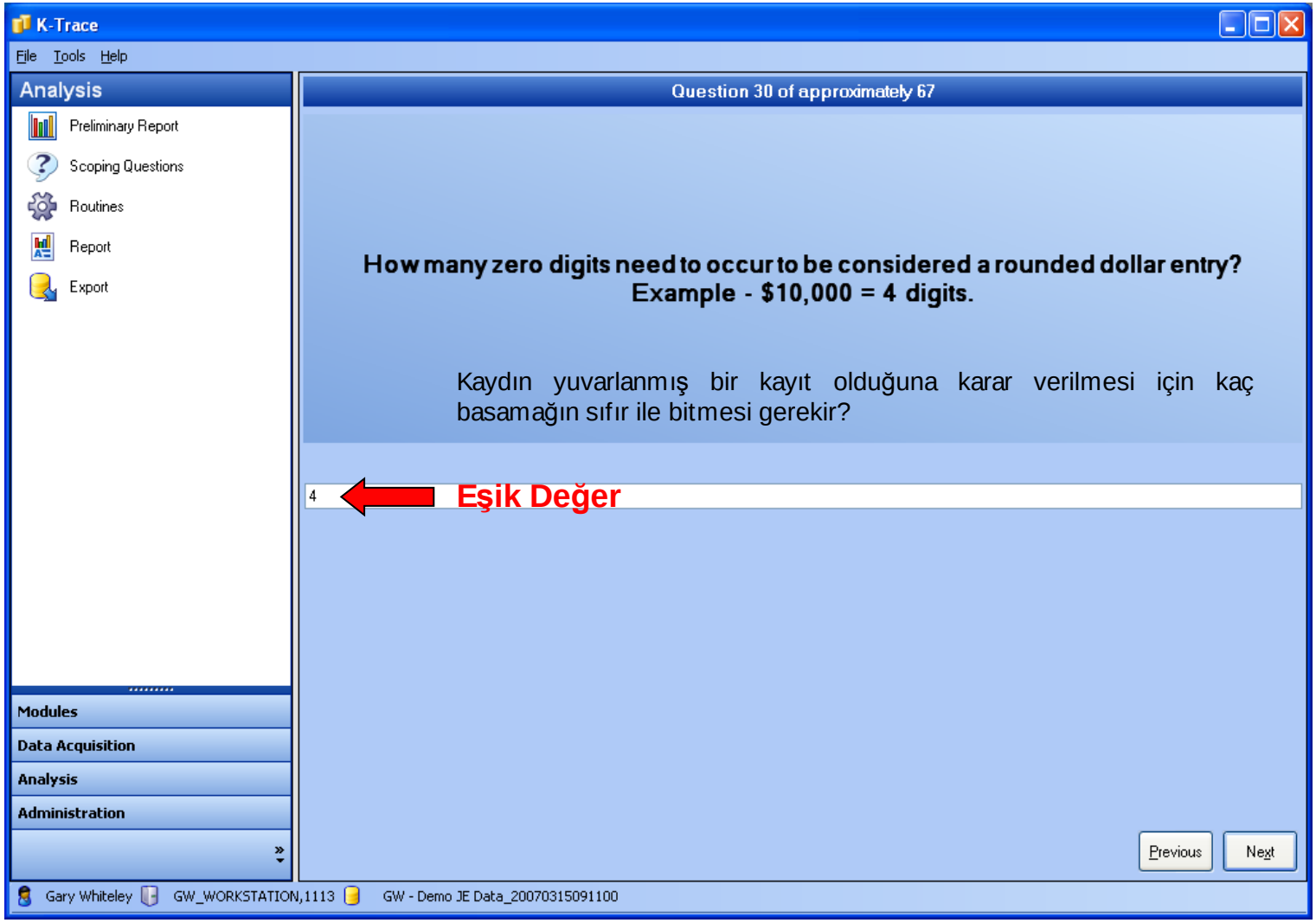
2.1 Veri Analizi



2.1 Veri Analizi



2.1 Veri Analizi



2.1 Veri Analizi

Score by Lines

Top 30 Journal Entries Based on JE Lines with the Highest Scores

The table below represents the top 30 journal entries based on

JE Identifier	Max Line Score	Average Line Score	Total JE Score	One Sided Entries	Same Side Corrections	Zero-Monetary Amount	Account Not In COA	No Account Number	Blank JE Description	DR Asset CR Expense	DR & CR Inventory-Reserve	DR & CR Reserve	DR & CR Suspense	DR Inventory CR COS	DR Inv-Res CR Non-COGs Ex	DR Liability CR Expense	DR Liability CR Revenue	DR Retained-Earnings CR Re	DR Sus-Asset CR Non-Asset	DR Sus-Liab CR Non-Liab	Invalid Effective Dates	Invalid Post Dates	Large Journal Entries	Missing User ID	Additional Keywords 1	Additional Keywords 2	Additional Keywords 3	Additional Keywords 4	Additional Keywords 5	Additional Keywords 6	Reclassification	Restatements	Reversals	Standard Deviation	Late Hours	Weekends	Holidays	Rounded Amounts	Manual Period Monetary Volt	Manual Period Transaction V	Seldom Used Account	Back-Posted	Unauthorized Users	Manual User ID	Manual Revenue Trending
GM00115590	25	25.00	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GM00115590	20	20.00	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GM00115590	20	20.00	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GM00115590	20	20.00	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GM00115590	20	20.00	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.1 Veri Analizi

Finansal Sektörden Bir Örnek

Kullanılan veriler

- 4 farklı veri seti:

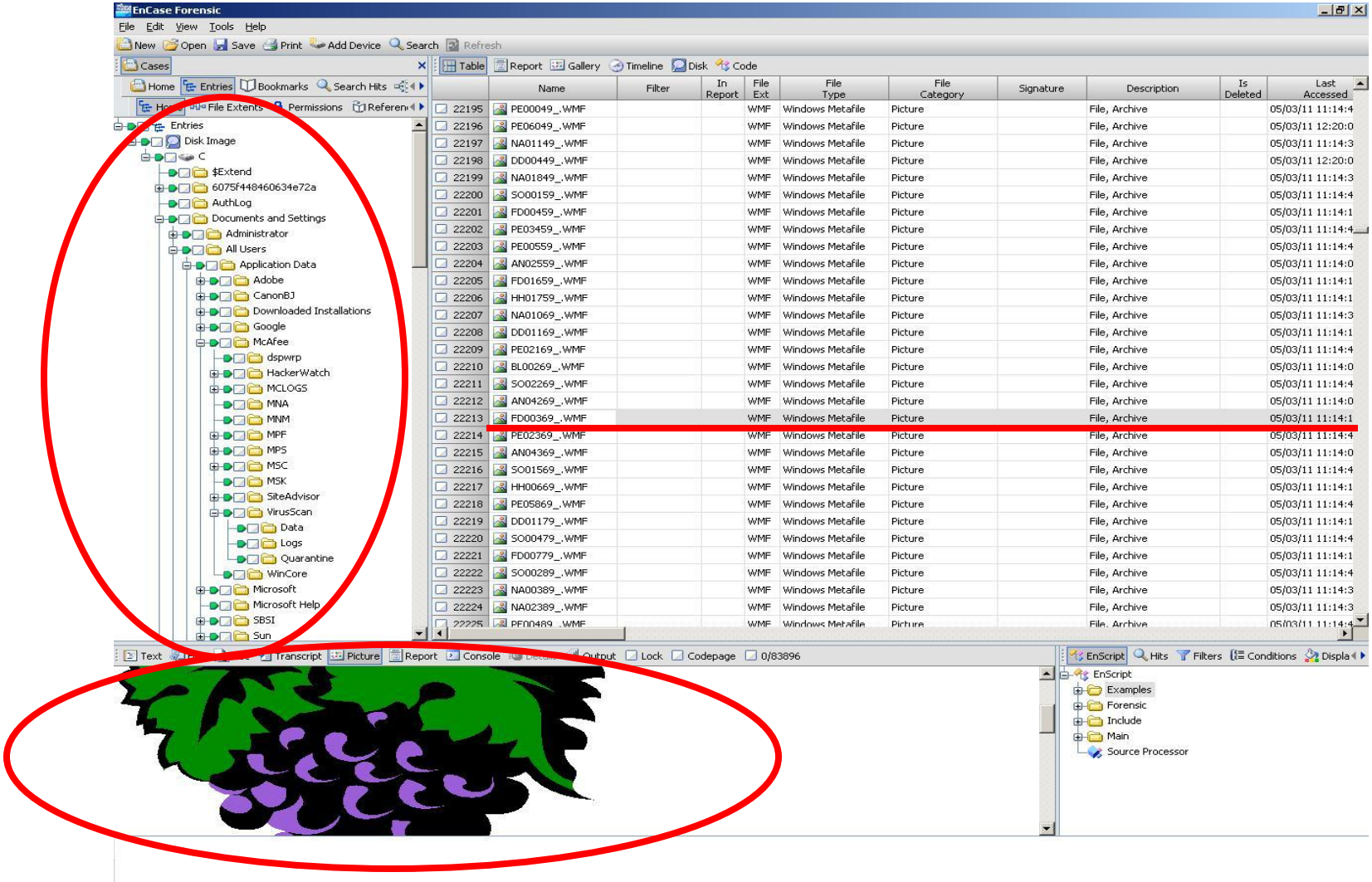
  Muhasebe fişleri – Hesap planı – İnsan kaynakları – Kullanıcı listesi

-10 milyon satır muhasebe fişleri verisi

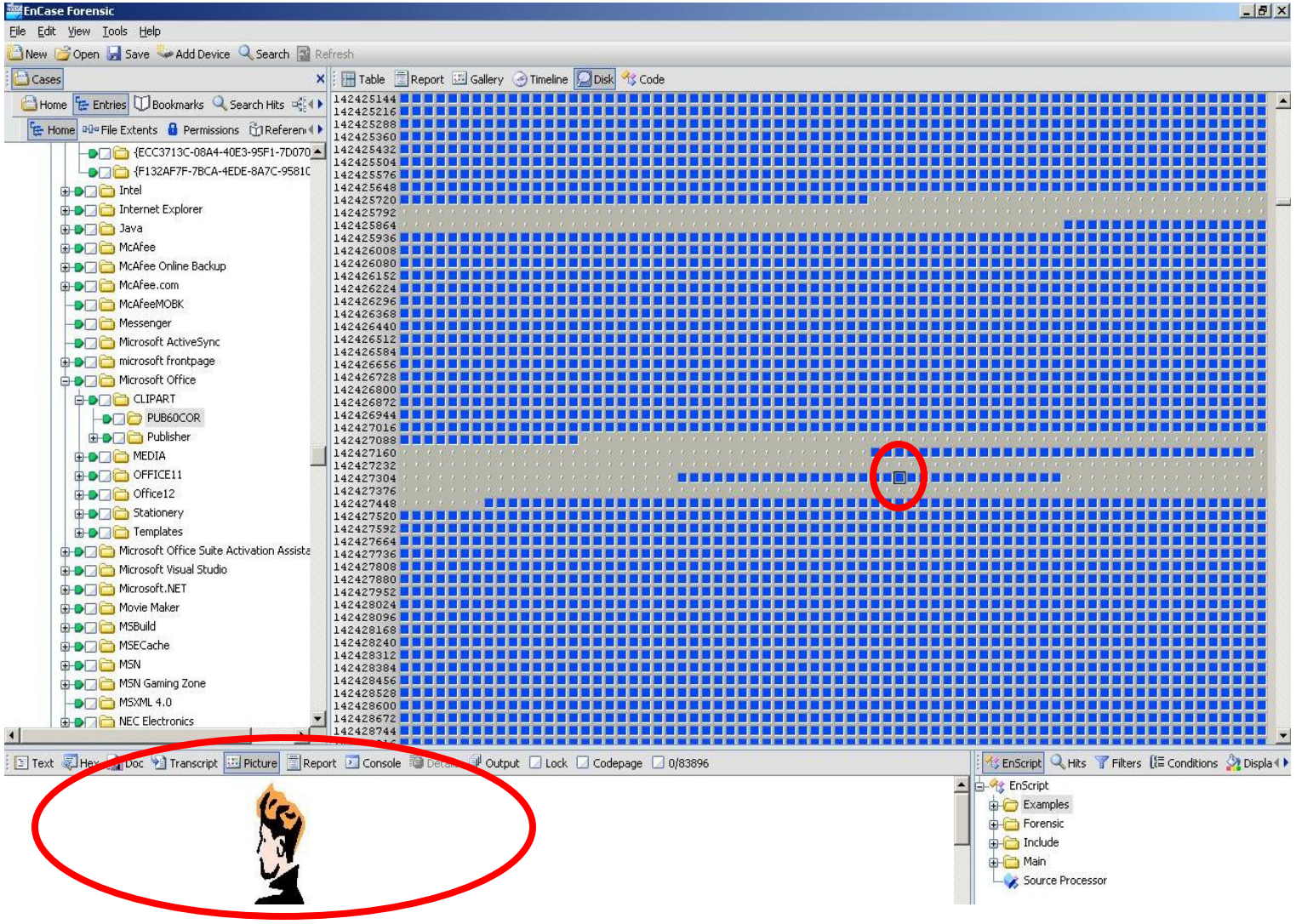
- 100 sütun muhasebe fişleri verisi

Bankanın İzmir şubesinde görev yapan A müşteri temsilcisinin işten ayrılmadan 2 gün önce kendi yetkisi üzerinde olan 350.000 TL'lik bir ödeme işlemi gerçekleştirdiği ve bu işlem için ilgili ana bankacılık modülünde ek bir onaylama yapılmadığı tespit edildi. Ayrıca işlem detayları olarak işlem tarihi, işlem saati, para cinsi, işlem tutarı, işlemi gerçekleştiren müşteri temsilcisinin adı ve ilgili müşterinin adı ortaya çıkarıldı.

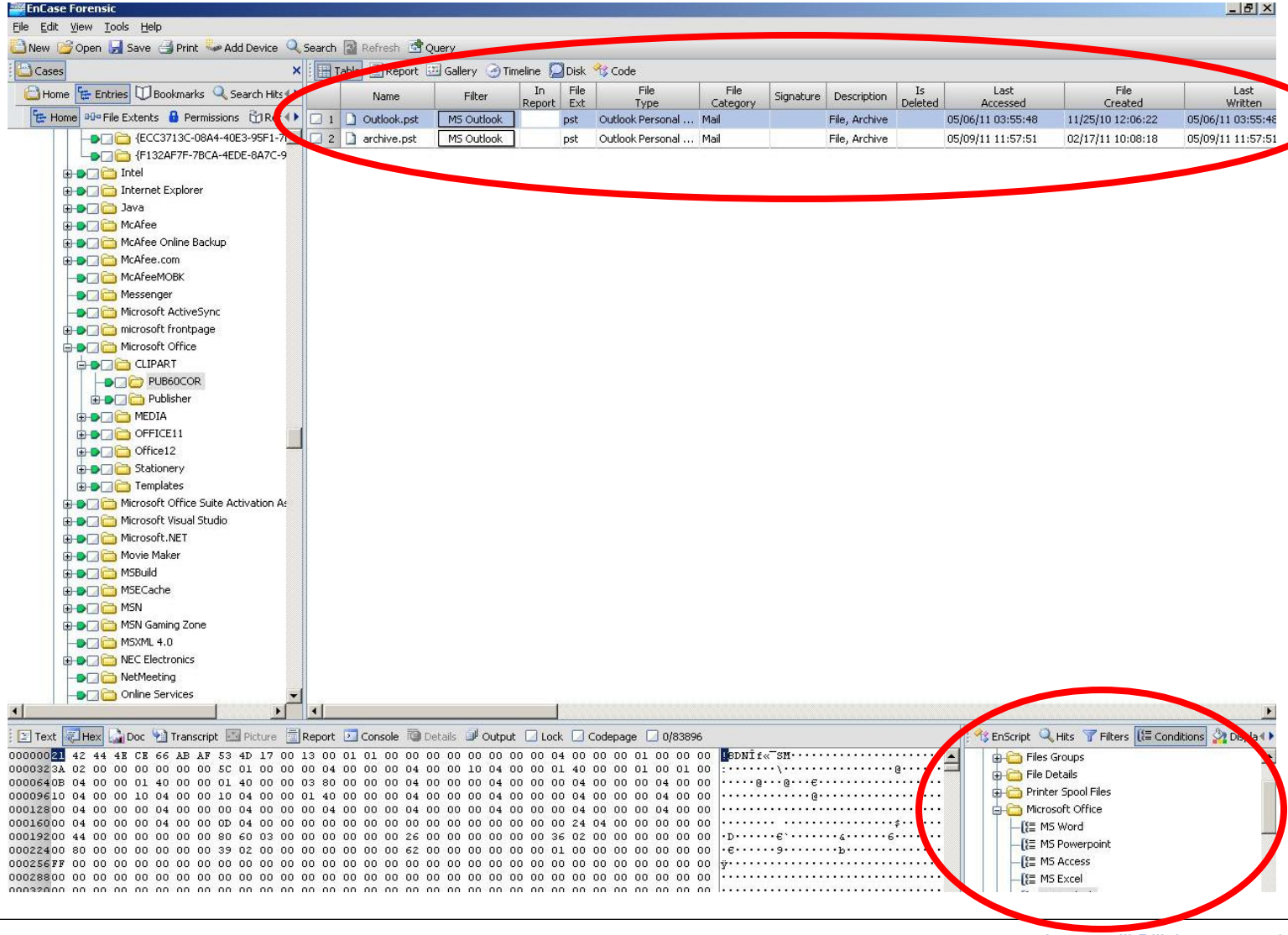
2.2 Veri Kurtarma



2.2 Veri Kurtarma

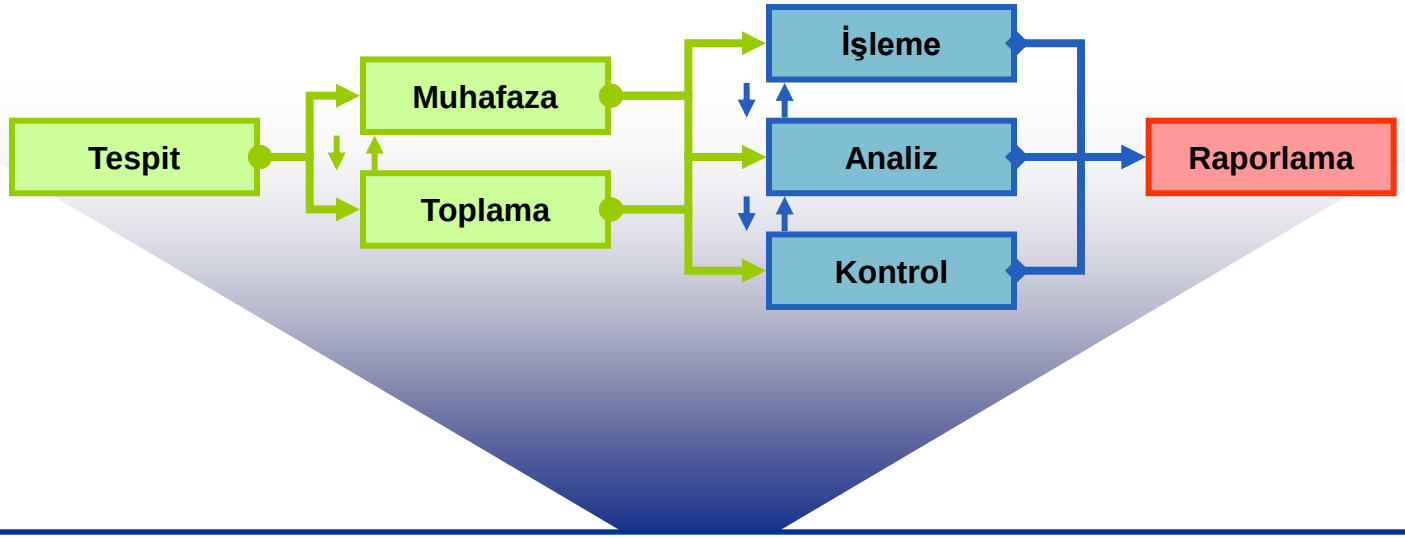


2.2 Veri Kurtarma



2.3 Elektronik Kanıt Yönetimi

Elektronik Kanıt Yönetimi Süreci



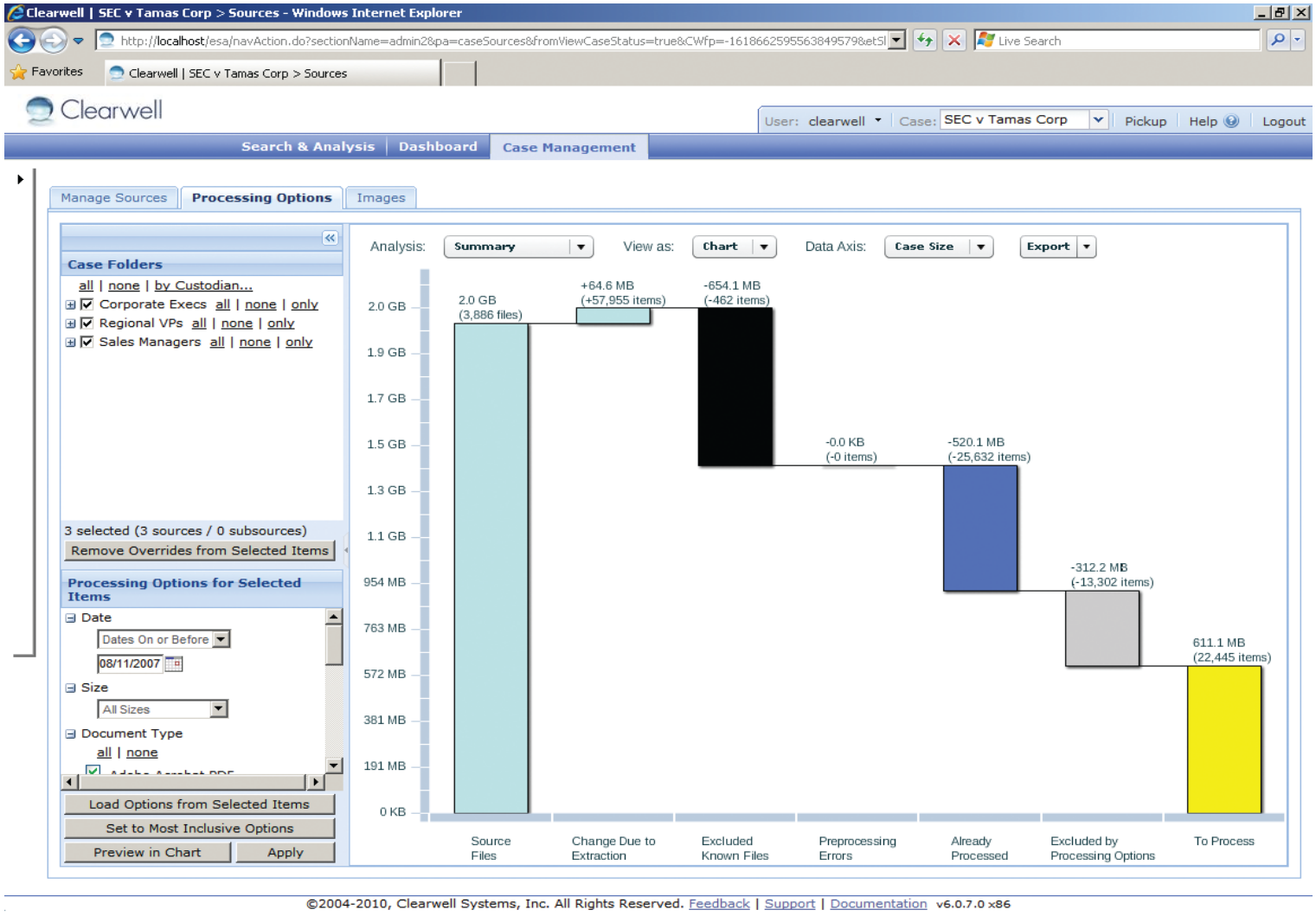
100 GB Veri Üzerinde Çalışılmak Üzere Hazırlanıyor

~80+% seçilme süreci sonucu

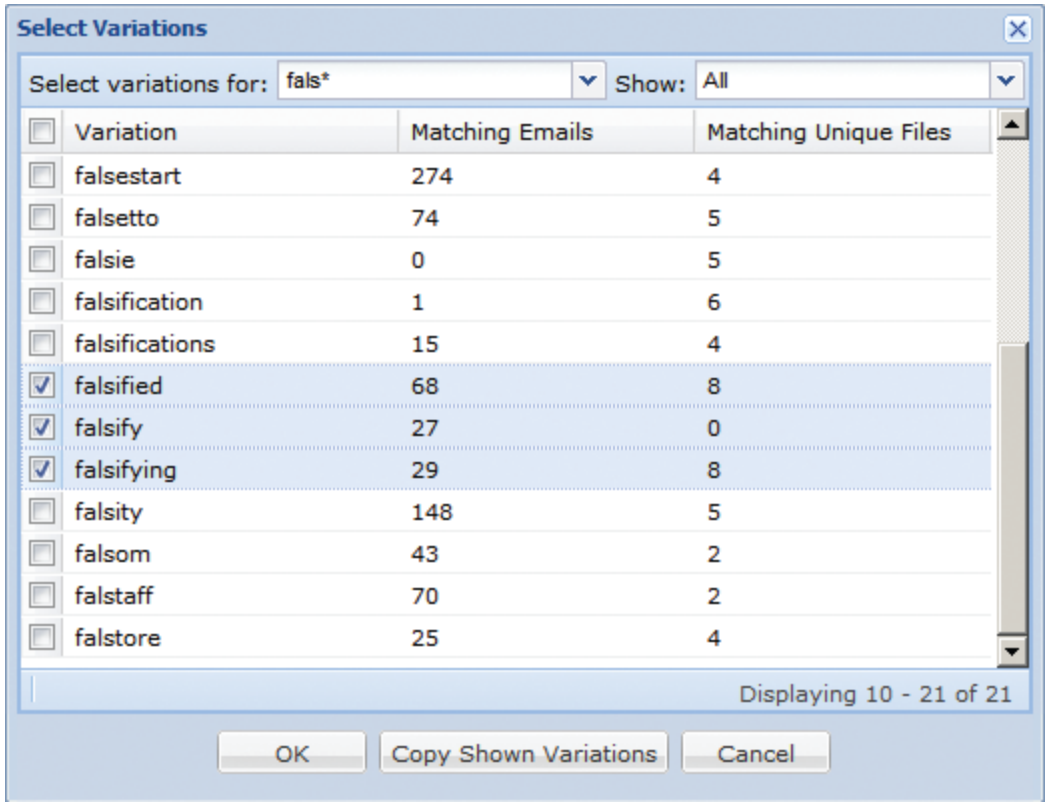
- Tarih ve dosya tipine göre filtreleme
- Mükerrer kayıtların tespiti
- Arama yapılacak başlık, konu ve isme göre filtreleme
- İnteraktif analiz yöntemleri
- Üstün arama teknikleri

Asıl incelenmesi gereken veri 20GB 'a düşüyor

2.3 Elektronik Kanıt Yönetimi



2.3 Elektronik Kanıt Yönetimi



3.
Özet

4.
Sorular

Teşekkürler

Göktürk Tamay tarafından sunulmuştur

gtamay@kpmg.com

KPMG

cutting through complexity™