

Grafik Analizi

ile fraud tespiti



Veri ilişkisi
analizi



İÇİNDEKİLER

01

Fraud Tespiti

07

Geleneksel
Veritabanı ve Grafik
Veritabanı

02

Grafik Analizi

10

Karşılaştırma

03

Bağlantı Analizi

11

Neden Grafik Ağlarını
Kullanmalısınız?

04

Geleneksel
Veritabanı

12

Dolandırıcılık
Tespitinde Bağlantı
Analizinin Önemi

06

Grafik Veritabanı

13

Dolandırıcılık
Grafiklerindeki Veri
Noktaları

Fraud Tespiti

Dijital dolandırıcılığı tespit etmek için alınacak hızlı aksiyonlar, kurumların ve bireylerin kayıplarının önlenmesi ve bu kayıpların geri kazanılması açısından oldukça önemlidir. Doğru dolandırıcılık tespit yöntemlerinin keşfedilmesi, dolandırıcılıktan kaynaklanan gelir kaybının tespit edilmesi ve sınırlandırılması için giderek daha da önemli bir hale almıştır.

Dolandırıcılığın önüne geçilemediği takdirde suistimalciler, sunulan hizmetleri bedelsiz kullanmayı veya hizmeti başka şekillerde suistimal etmeyi amaçlayarak hizmet sağlayıcılarının maddi ve manevi zarara uğramasına neden olur.

Bu zararların önüne geçebilmek için kurumlar çeşitli dolandırıcılık tespit sistemlerinden yardım almaktadır. Dolandırıcılık tespiti, kurumların yetkisiz finansal faaliyetleri belirlemesine ve engellemesine olanak tanıyan bir dizi süreç ve analizi içerir.

Dolandırıcılık tespiti hakkında daha fazlası için [blogumuza](#) göz atın!



Grafik Analizi

Ağ analizi olarak da adlandırılan grafik analizi, müşteriler, ürünler, operasyonlar ve cihazlar gibi veriler arasındaki ilişkilerin analizidir. Şirketler; dolandırıcılık tespiti, pazarlama, hedef kitle analizi gibi birçok alanda içgörü elde edebilmek için grafik modellerini kullanabilir. Grafik analizi, bir ağdaki insanlar veya cihazlar arasındaki ilişkileri anlamak, kodlamak ve görselleştirmek için grafik yapılarını kullanır. Bu şekilde, ilişkinin gücü ve yönüne dair içgörüler ortaya çıkarabilir.



Grafiklerdeki gelişmiş analitik, bir işlemin farklı veri kümeleriyle nasıl bağlantılı olduğunu anlamayı sağlar.

Grafik veri bilimi, daha fazla sahtekarlığı ortaya çıkarmanıza ve bunları hızla önlemenize olanak tanır. Hileli kalıpları doğru bir şekilde belirlemek, zamanınızı ve enerjinizi gerçek dolandırıcılık vakalarına odaklayarak **yanlış pozitiflere** yönelik çabanızı önemli ölçüde **azaltabilir**.

Bağlantı Analizi

Veriler arasındaki bağlantıları belirlemek ve değerlendirmek için bağlantı analizi teknikleri kullanılır.

Milyonlarca karmaşık veri arasındaki bağlantı bir grafik ile görsel olarak gösterildiğinde, incelemek ve analiz etmek çok daha kolaydır.

Bu nedenle; bağlantı analizi, ağ görselleştirme olarak da tanımlanabilir.

Çeşitli veri türleri arasındaki karmaşık bağlantıları görselleştirmek için grafik ağlarından yararlanılır.

Unutmayın

Verileri anlamlandırmak ve aralarındaki karmaşık ilişkileri belirlemek verilerin kendisinden **daha önemlidir.**

Geleneksel Veritabanı vs Grafik Veritabanı

Geleneksel Veritabanı

Geleneksel veritabanları, belirli türlerdeki yapılandırılmış verileri önceden tanımlanmış sütunlarda ve tanımlanmış bilgi türlerine sahip tablolarda depolar. Her veri türü için bir tablo oluşturulur ve gerekli nitelikler sütunlar olarak eklenir. Veriler arasındaki bağlantıları modellemek için başka tablolar eklemek de gereklidir. Dolayısıyla odak noktası, veriler arasındaki ilişkiler değil, verilerin kendisidir.

Veriler arasındaki ilişkilerin karmaşıklığı ve miktarı arttıkça, **geleneksel veritabanlarının** veri gereksinimlerini karşılama yeteneği azalır.

Geleneksel Veritabanı

Hesap ID

1

2

3

4

E-mail

dave.de@email.com

kate.ka@email.com

henry.jm@email.com

jk.rowl@email.com

Öge

Order 1

Order 2

Order 3

Order 4

Tarih

04.07

08.02

10.12

01.03

Tutar

\$8.70

\$3.20

\$4.12

\$5.85

İşlem ID

#1452

#8962

#1452

#1352

Kart ID

#0236

#5896

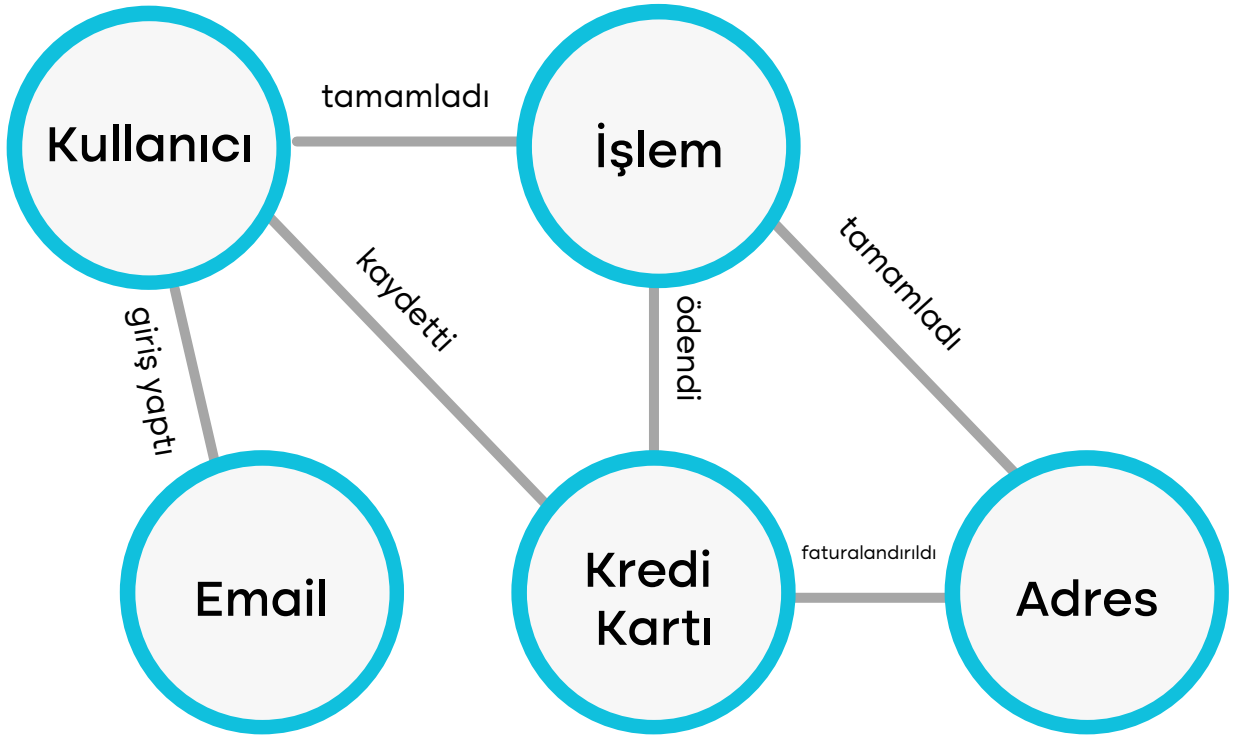
#5632

#0236

Grafik Veritabanı

Bir grafik veritabanında, tüm müşteri bilgileri aynı anda bağlantılı olarak görüntülenir.

Tüm müşterilerinizin yaptığı her işlemi, kullandıkları ödeme yöntemini, kullandıkları cihazı, işlem süresini ve çok daha fazlasını kolayca görebilirsiniz.



Geleneksel Veritabanı vs Grafik Veritabanı

Sorgu Hızı Performansı

Grafik veritabanları için sorgu hızı, veritabanındaki toplam veri hacmine değil, somut ilişkilerin sayısına bağlıdır. Bu, yalnızca söz konusu ilişkilerle doğrudan veya yakından ilgili verileri okumaya ve hızlı sonuçlar üretmeye odaklanmak anlamına gelir.

Geleneksel veritabanları için sorgu hızı, birleştirilmesi gereken tabloların sayısına ve sorgulanan her tablodaki veri miktarına bağlıdır. Bu durum, tablo sayısı ve veri hacmi arttıkça sorguların önemli ölçüde yavaşladığı anlamına gelir.

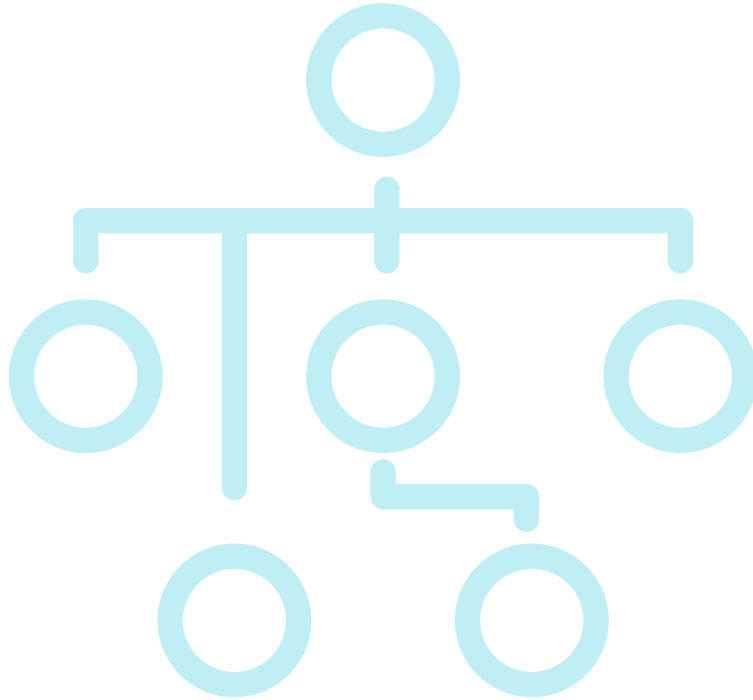


Geleneksel Veritabanı vs Grafik Veritabanı

Hiyerarşik İlişkiler

Grafik veritabanları, sorgu hızı sayesinde veriler arasındaki hiyerarşileri kolayca gösterebilir ve sorgulayabilir.

Geleneksel veritabanları, birçok tablonun değerlendirilmesini gerektirdiği için hiyerarşileri açığa çıkarmak oldukça zor ve yavaştır.

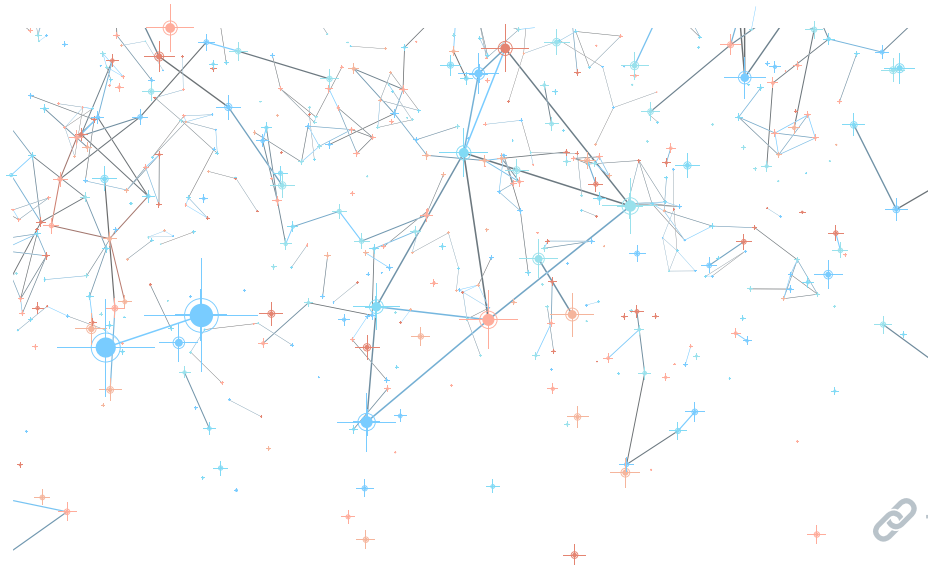


Geleneksel Veritabanı vs Grafik Veritabanı

Veri Yapıları

Grafik veritabanları için veri yapıları daha esnektir; Tablo tanımları ve bunların ilişki tanımları, veriler hala tablolardayken dinamik olarak değiştirilebilir. Bu özellikler, veriler belirli bir biçime sahip değilken ve karmaşıkken oldukça önemlidir.

Geleneksel veritabanları için veri yapıları daha katıdır; Veriler için, mevcut verileri tanımlayan ve kapsayan ilgili tablolardan oluşurlar. Veriler önceden tanımlanmış olmalıdır. Geleneksel veritabanlarının veri yapılarında değişiklik yapmak her zaman dikkatli bir planlama gerektirir ve değişiklik sürecinde uygulama kesintileri gerekebilir.



Geleneksel Veritabanı VS Grafik Veritabanı

Grafik Veritabanı

- Nodellar ve kenarlar
- Nodellar ve düğümlerle temsil edilen, dikkate alınan veriler
- Veri birleştirmeye gerek olmadan hızla çalışın
- İlişki ağırlıklı kullanım durumları

Geleneksel Veritabanı

- Satır ve sütun içeren tablolar
- Tablolar arasında yabancı anahtarlar kullanılarak oluşturulan ilgili tablolar
- Tablolar arasında karmaşık birleştirmeler gerektir
- Çevrimiçi işlemler ve muhasebe dahil olmak üzere işlem odaklı kullanım örnekleri

Neden Bağlantı Analizi İçin Grafik Ağlarını Kullanmalısınız



Erişilebilir ve Açıklanabilir

Grafik ağları, görselleştirmeler aracılığıyla milyarlarca veri arasındaki bağlantıları kolayca görmenizi ve verileri erişilebilir hale getirmenizi sağlar. Böylece şüpheli durumları kolayca açıklayabilir ve şüpheli bir durumla ilişkilendirilebilecek diğer riskli durumları analiz edebilirsiniz.



Verileri Anlamlandırın

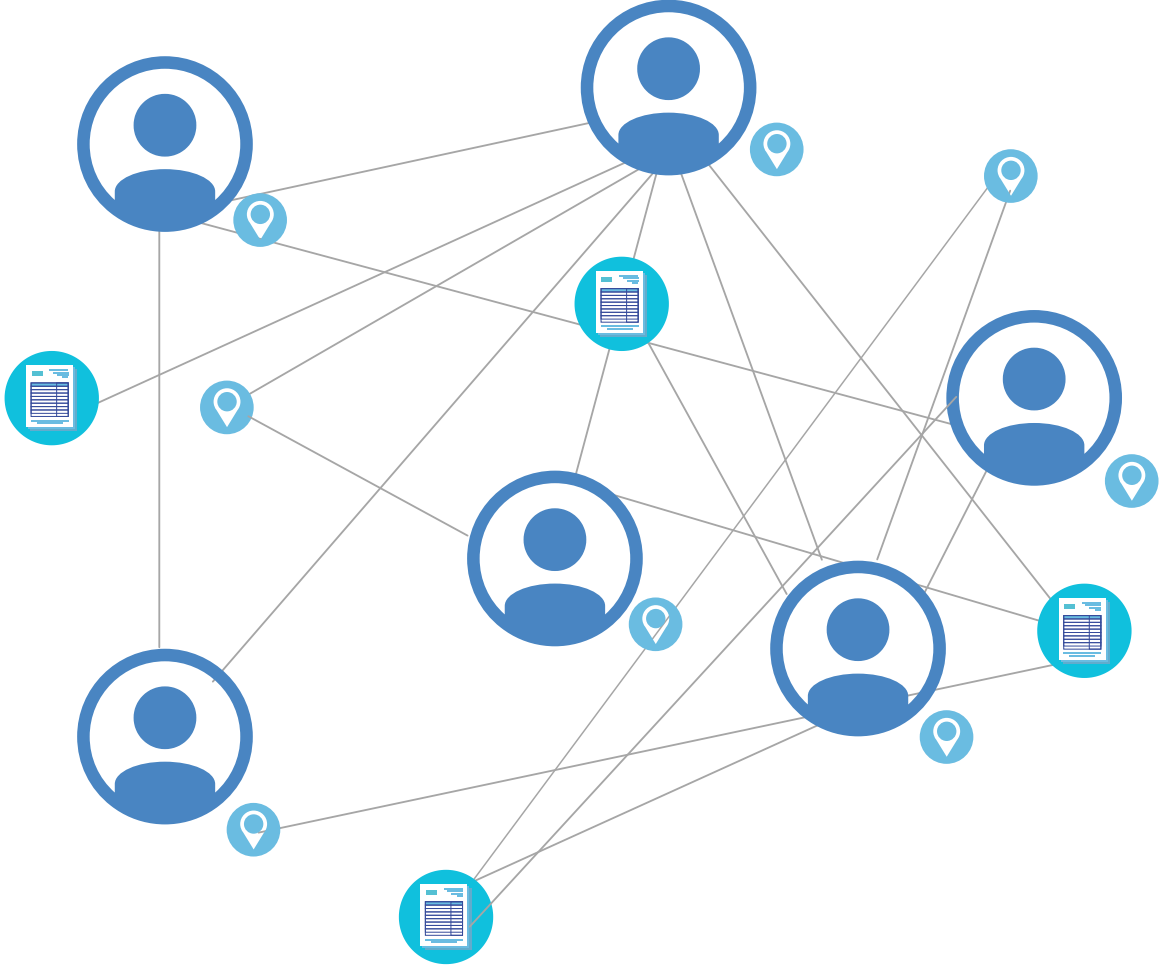
Gizli bağlantıları keşfederek dolandırıcıların profillerini oluşturabilir ve bu verileri kullanarak dolandırıcılık tespit sisteminizle entegre çalışan yapay zeka modelinizi eğitebilirsiniz.



Verimliliğinizi Artırın

Veriler arasındaki bağlantıları analiz etmek için manuel inceleme ile zaman kaybetmek yerine görsel grafikler yardımıyla saniyeler içinde karmaşık bağlantıları keşfedin.

Dolandırıcılık Tespitinde Bağlantı Analizinin Önemi



Bağlantı analizi size tüm müşterilerinizin bağlantılarını ve işlemlerini çok basit bir formatta gösterebilir.

Böylece dolandırıcılık grupları arasındaki bağlantıları keşfedebilir ve olası dolandırıcılık durumlarını tespit ederek önleyebilirsiniz.

Dolandırıcılık Grafiklerindeki Veri Noktaları

Kullanım durumuna bağılı olarak, özellikle bankacılık sektöründe dolandırıcılık tespiti için kullanılan dolandırıcılık grafikleri, ağda aşağıdaki veri noktalarını görüntüleyebilir.

Müşteri



İsim



Telefon



Mail



Adres

İşlem



ID



Tutar



Tarih



Tür

Kart



Numara



Tür



Bin

Tüccar



İsim



ID



Adres

Dolandırıcılık grafikleri, müşterileriniz hakkında almak istediğiniz ek bilgileri gösterecek şekilde özelleştirilebilir.