

SQL ve Sorgu Optimizasyonu Nedir?

Çalışma Kağıdı

SQL ve Sorgu Optimizasyonu, veritabanı üzerinde çalıştırılan sorguların en hızlı ve en az kaynakla çalışmasını sağlamak için kullanılan teknikler bütünüdür. İyi optimize edilmiş sorgular, uygulama performansını doğrudan artırır.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi sorgu optimizasyonunun temel amacıdır?
 - Veritabanı boyutunu artırmak
 - Sorgu yürütme süresini ve kaynak kullanımını azaltmak
 - Daha fazla veri depolamak
 - Veritabanı bağlantı sayısını artırmak
- Bir tablodaki belirli bir sütuna sık sık sorgu yapılıyorsa, performansı artırmak için ne kullanılabilir?
 - JOIN
 - VIEW
 - İndeks (Index)
 - TRIGGER
- Veritabanı yönetim sistemi, bir sorguyu çalıştırmak için en iyi yolu nasıl belirler?
 - Rastgele
 - Sorgu Planlayıcı (Query Planner) aracılığıyla
 - Kullanıcı komutuyla
 - Tablo boyutuna göre
- Basit bir SELECT sorgusunu optimize etme örneği.
- JOIN işlemlerinde optimizasyon.
- Tanımla: SQL Nedir?
- Tanımla: Sorgu Optimizasyonu Nedir?
- Tanımla: İndeks (Index) Nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Sorgu yürütme süresini ve kaynak kullanımını azaltmak — Sorgu optimizasyonu, veritabanı işlemlerinin daha hızlı ve daha az kaynakla tamamlanmasını sağlamak için yapılır.
2. C) İndeks (Index) — Sık sorgulanan sütunlara indeks eklemek, veri erişimini önemli ölçüde hızlandırır.
3. B) Sorgu Planlayıcı (Query Planner) aracılığıyla — Sorgu Planlayıcı, bir sorgunun yürütülmesi için en verimli yolu belirleyen kritik bir bileşendir.
4. 1. Sorguyu analiz edin: `SELECT \* FROM users WHERE country = 'TR';` 2. `country` sütunu üzerinde bir indeks oluşturun. 3. Sorguyu tekrar çalıştırın ve VYS'nin indeks kullanıp kullanmadığını kontrol edin. 4. Performans artışını gözlemleyin.
5. 1. Sorguyu analiz edin: `SELECT \* FROM orders o JOIN customers c ON o.customer\_id = c.id WHERE c.city = 'Ankara';` 2. `orders.customer\_id` ve `customers.id` üzerinde indeksler olduğundan emin olun. 3. `customers.city` üzerinde de indeks oluşturmayı düşünün. 4. Sorguyu VYS'nin sorgu planlayıcısı ile inceleyin.
6. Veritabanı yönetim sistemlerinde veri sorgulamak, manipüle etmek ve yönetmek için kullanılan standart dildir.
7. Veritabanı sorgularının en verimli şekilde çalıştırılmasını sağlama sürecidir.
8. Veritabanı tablolarındaki verilere daha hızlı erişim sağlamak için kullanılan veri yapısıdır.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.