

1-)

İlişkisel veritabanlarında, bir tablodaki bir kaydın silinmesinden diğer tablodaki veriler de etkilenebilir. Bu nedenle, yabancı anahtarlar kullanılarak veri bütünlüğü korunur. Yabancı anahtar kısıtları, ilişkili tablolardaki kayıtların bütünlüğünü sağlamak için kullanılır. Bu kısıtlar, silinen bir kaydın diğer tablolardaki kayıtlara olan etkisini yönetir ve veri bütünlüğünün korunmasını sağlar. ForeignKey ve CascadingDelete gibi kısıtlar, bu işlevleri yerine getirirler. "SET NULL", bir yabancı anahtar ilişkisi ile bağlantılı kayıtları, anahtar değeri silindiğinde null değerine ayarlayarak silme işlemi sırasında veri bütünlüğünü korumak için kullanılan bir kısıtlamadır.

2-)C

3-)

Regular View: Bir veya birden fazla tablonun birleştirilerek belirli bir sorgu sonucunda oluşturulan geçici sanal bir tablodur. Gerçek veri kaynağına doğrudan erişim sağlamaz, sadece görüntülenen verileri sunar.

Materialized View: Regular View'un aksine, gerçek bir tablo olarak depolanır ve sorgu sonucu elde edilen verileri fiziksel olarak saklar. Bu sayede, tekrar eden sorguların hızlı bir şekilde cevaplandırılmasını sağlar.

Aggregate View: Belirli bir sorgu sonucunda elde edilen verilerin özetlenmiş halinin tutulduğu bir view türüdür. Özellikle büyük veri kümelerinde, özetlenmiş verilerin saklanması sorgu işleme sürelerini azaltabilir ve performansı artırabilir.

4-)B

5-)D

6-)D

7-) Blok

8-)

Heap, sequential, multitable clustering dosya organizasyonu, B+tree, Hashing
B+ Treede kayıt arama logaritmik karmaşıklıkta gerçekleşir

9-)B

10-)B

11-) C

12-)E

13-) C

14-)

Arabellek kurban seçiminde kullanılacak yöntem LRU (Least Recently Used) yöntemi olmalıdır. Çünkü iç içe döngü ile birleştirme algoritması, arabellekte sadece son kullanılan kayıtları tutar ve en eski kayıtların silinmesi gerekir.

15-)

Prepared statement'lar, SQL sorgularının önceden derlenmesine izin vererek hızlı çalışmalarına ve SQL enjeksiyon saldırılarına karşı daha güvenli olmalarına olanak tanır. Ayrıca sorguların tekrar kullanılmasını kolaylaştırarak performansı artırır ve okunabilirliği artırır.