

Ön Bellek Organizasyonu Nedir?

Çalışma Kağıdı

Ön bellek organizasyonu, verinin ön bellekte nerede saklanacağını ve işlemcinin bir veri istediğinde ön bellekte nasıl aranacağını belirleyen kurallar bütünüdür.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi ön bellek organizasyonu türlerinden biri DEĞİLDİR?

- A) Doğrudan Eşlemeli
- B) Küme Tabanlı
- C) Tam İlişkili
- D) Sıralı Erişimli

2. Hangi ön bellek organizasyonu en yüksek çarpışma olasılığına sahiptir?

- A) Doğrudan Eşlemeli
- B) Küme Tabanlı
- C) Tam İlişkili
- D) Dörtlü Küme Tabanlı

3. Ön bellekte istenen verinin bulunması durumuna ne ad verilir?

- A) Miss
- B) Hit
- C) Çarpışma
- D) Yeniden Yükleme

4. Doğrudan Eşlemeli (Direct Mapped) Ön Bellek Nedir?

5. Küme Tabanlı (Set-Associative) Ön Bellek Nedir?

6. Tam İlişkili (Fully Associative) Ön Bellek Nedir?

7. Tanımla: Ön Bellek Nedir?

8. Tanımla: Ön Bellek Organizasyonu Türleri

9. Tanımla: Çarpışma (Collision) Nedir?

Cevap Anahtarı

1. D) Sıralı Erişimli — Sıralı Erişimli (Sequential Access) bir bellek organizasyonu türü değildir; ön bellek organizasyonları veri eşleme stratejilerine dayanır.
2. A) Doğrudan Eşlemeli — Doğrudan eşlemeli organizasyonda her ana bellek bloğu için tek bir ön bellek konumu olduğundan, çarpışma olasılığı en yüksektir.
3. B) Hit — Ön bellekte istenen verinin bulunması durumuna 'hit' denir.
4. Her ana bellek bloğu, ön bellekte yalnızca tek bir konuma eşlenebilir. Bu, en basit organizasyon türüdür ancak çarpışma (collision) olasılığı yüksektir.
5. Ana bellek blokları, ön bellekteki belirli bir küme içindeki birden fazla konuma eşlenebilir. Bu, çarpışma olasılığını azaltır ve performansı artırır.
6. Her ana bellek bloğu, ön belleğin herhangi bir konumuna yerleştirilebilir. En esnek yapıdadır ancak donanım olarak en karmaşık ve maliyetli olanıdır.
7. İşlemci ve ana bellek arasındaki veri erişimini hızlandırmak için kullanılan küçük, yüksek hızlı bellek.
8. Doğrudan Eşlemeli, Küme Tabanlı, Tam İlişkili.
9. Farklı ana bellek bloklarının aynı ön bellek konumuna eşlenmesi durumu.

Bounlu

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