

Talimat Seti Mimarisi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Talimat Seti Mimarisi, bir işlemcinin doğrudan çalıştırabileceği komutların (talimatların) tümünü, bu komutların biçimini, adresleme modlarını ve CPU'nun durumunu belirleyen bir arayüzdür.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi Talimat Seti Mimarisi'nin (ISA) bir parçası DEĞİLDİR?

- A) Komut kümesi
- B) Yazmaç seti
- C) İşletim sistemi çekirdeği
- D) Adresleme modları

2. Hangi mimari daha fazla sayıda, daha basit komut kullanma eğilimindedir?

- A) CISC
- B) RISC
- C) Von Neumann
- D) Harvard

3. Bir komutun işleyeceği verinin bellekte nasıl bulunacağını belirleyen nedir?

- A) Komut kodlayıcı
- B) Yazmaç
- C) Adresleme modu
- D) Saat döngüsü

4. Bir işlemcinin 'topla' komutunu nasıl yorumladığını açıklayınız.

5. RISC ve CISC mimarilerinin temel farkları nelerdir?

6. Tanımla: Talimat Seti Mimarisi (ISA) nedir?

7. Tanımla: ISA'nın temel görevi nedir?

8. Tanımla: RISC mimarisinin anahtar özellikleri nelerdir?

Cevap Anahtarı

1. C) İşletim sistemi çekirdeği — İşletim sistemi çekirdeği, ISA'nın doğrudan bir parçası değildir; ISA'nın üzerinde çalışan bir yazılım katmanıdır.
2. B) RISC — RISC (Reduced Instruction Set Computer) mimarisi, daha az sayıda ve daha basit komutlar kullanır.
3. C) Adresleme modu — Adresleme modları, bir komutun operandlarına (işlenecek verilere) nasıl erişeceğini tanımlar.
4. Komutun makine kodunu (örneğin, 00001011) alır.,Bu kodun toplama işlemi için olduğunu belirler.,İşlem için gerekli olan yazmaçları (register) veya bellek adreslerini belirler.,Verileri okur, toplama işlemini gerçekleştirir.,Sonucu belirtilen yazmaca veya belleğe yazar.
5. RISC (Reduced Instruction Set Computer): Daha az sayıda, basit ve sabit uzunlukta komutlar kullanır. Her komut genellikle tek bir saat döngüsünde çalışır. Daha fazla yazmaç bulunur.,CISC (Complex Instruction Set Computer): Daha karmaşık ve değişken uzunlukta komutlar kullanır. Bir komut birden fazla saat döngüsü sürebilir. Daha az sayıda yazmaç bulunur.
6. Bir işlemcinin anlayabileceği komutlar kümesi ve bunların işlenme şeklini tanımlayan soyutlama.
7. Yazılım ile donanım arasında bir arayüz sağlamak.
8. Az sayıda basit komut, sabit uzunluk, tek saat döngüsü.

Bounlu

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