

Mikro Programlama Nedir?

Çalışma Kağıdı

Mikro programlama, işlemcinin komut kümesi mimarisini (ISA) yönetmek için kullanılan bir yöntemdir; her makine komutu, bir dizi mikro işlem veya mikro operasyonla gerçekleştirilir.

Sorular

1. Mikro programlama, işlemci komutlarını nasıl işler?
 - A) Doğrudan tek bir donanım devresi ile
 - B) Daha basit mikro komut dizileri ile
 - C) Yazılım emülasyonu ile
 - D) Sadece donanım desteği ile
2. Aşağıdakilerden hangisi mikro programlamanın bir avantajıdır?
 - A) Daha hızlı komut yürütme
 - B) Artan tasarım karmaşıklığı
 - C) Komut kümesi mimarisinde esneklik
 - D) Daha az kontrol belleği kullanımı
3. Mikro programlamada kullanılan kontrol belleği türü genellikle nedir?
 - A) RAM
 - B) SSD
 - C) ROM
 - D) HDD
4. Bir toplama komutunun mikro programlanmış hali nasıldır?
5. Mikro programlamanın avantajları nelerdir?
6. Mikro programlamanın dezavantajları nelerdir?
7. Tanımla: Mikro programlama nedir?
8. Tanımla: Mikro programlamanın temel amacı nedir?
9. Tanımla: Mikro programlamada komutlar nasıl yürütülür?

Cevap Anahtarı

1. B) Daha basit mikro komut dizileri ile — Mikro programlama, her makine komutunu gerçekleştirmek için bir dizi daha küçük ve basit mikro işlem veya mikro operasyon kullanır.
2. C) Komut kümesi mimarisinde esneklik — Mikro programlama, komut kümesi mimarisinin esnekliğini artırır, bu da yeni komutların eklenmesini veya mevcutların değiştirilmesini kolaylaştırır.
3. C) ROM — Mikro programlama, komutların mikro operasyonlarını saklamak için genellikle salt okunur bellek (ROM) kullanır.
4. 1. Komut kodunu al. 2. Toplama mikro komutlarını yükle. 3. Birinci sayıyı bellekteki bir yazmaca (register) yükle. 4. İkinci sayıyı başka bir yazmaca yükle. 5. Yazmaçlardaki değerleri topla. 6. Sonucu hedef yazmaca kaydet.
5. 1. Komut kümesi mimarisinin esnekliği artar. 2. Yeni komutların eklenmesi veya mevcutların değiştirilmesi kolaylaşır. 3. Karmaşık komutların tasarımı basitleşir. 4. Hata ayıklama ve test süreçleri kolaylaşır.
6. 1. Mikro programlama, donanım tabanlı (hardwired) kontrollere göre daha yavaş olabilir. 2. Daha fazla kontrol belleği (ROM) gerektirir. 3. Tasarım karmaşıklığı artabilir.
7. Karmaşık makine komutlarının daha basit mikro komutlara ayrıştırılmasıdır.
8. İşlemci komut kümesi mimarisini (ISA) yönetmek ve esnekliğini artırmaktır.
9. Her makine komutu, bir dizi mikro işlem veya mikro operasyonla gerçekleştirilir.

Bounlu

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