

# Bilgisayar Mimarisi

## Ödev 2 Bellek Tasarımı

Veriliş Tarihi: 11/05/2022 Teslim

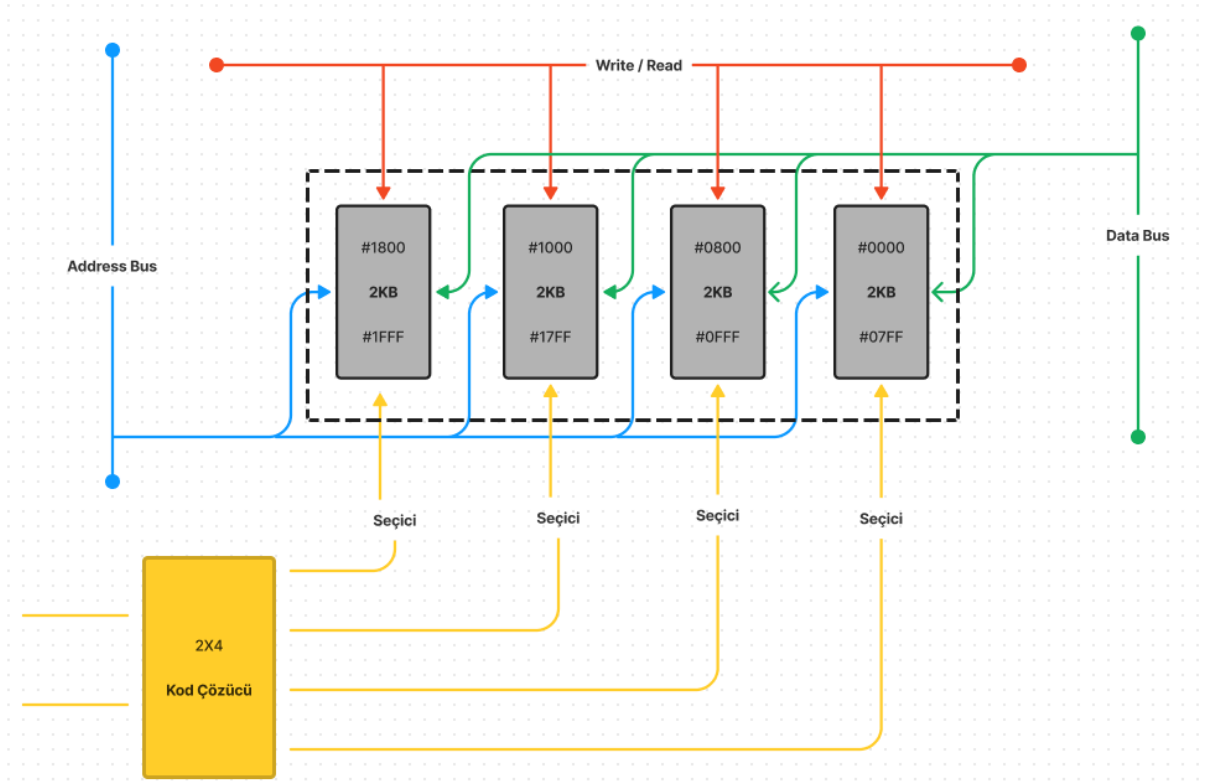
Tarihi:25/05/2022 Saat:17:00

**Teslim tarihi ve saatinden sonra yüklenen ödevler değerlendirmeye alınmayacaktır.**

**Tek bir PDF dosyası ile yükleme yapılması gerekmektedir. PDF olarak yüklenmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.**

## ÖDEV DETAYLARI

- 2 KiloByte (KB) lık bellekler kullanarak 8 KB lık bellek modülü tasarımını gerçekleştiriniz



(Her bellek kırımağına 4 tane veri yolu, 2 tane de adres yolu gitmektedir. Kullandığım çizim programı çizimde sıkıntılar çıkardığı için her yolu çizim üzerinde gösteremedim. Bu yüzden açıklama eklemek istedim.)

- Oluşturduğunuz devrede her bir bellek kırımağının kaç tane veri yolu ve adres yoluna sahip olduğunu belirtiniz  
**4 veri yolu – 2 Adres yolu bulunmaktadır.**
- Oluşturduğunuz devrede kaç tane seçme ucu bulunduğunu belirtiniz  
**4 tane seçme ucu vardır.**

- Oluşturduğunuz devrede eğer bir kod çözücüye ihtiyaç var ise; kod çözücüye neden ihtiyaç duyulduğunu ve devrede ne iş yaptığını açıklayınız

Oluşturduğumuz devrede kod çözücüye kesinlikle ihtiyaç vardır. Çünkü gelen verinin hangi bellek kırımığına yerleşeceğinin belirlenmesi gerekmektedir ve bu işi kod çözücüler sayesinde yapmaktayız.

- Oluşturduğunuz bellek yapısına sahip bir sisteme 1100 verisi geldiğinde hangi bellek kırımığına yerleşir? Çözümleyiniz

11-10-01-00 sırası ile oluşturulmuş bir bellek kümesinde, 1100 gelmesi durumunda ilk iki bit seçici ucun veriyi nereye seçeceğini göstermekte. Yani bu durumda da 11 ilk sıradaki bellek kırımığını seçmekte yani o bellek kırımığına yerleşmekte.

- Oluşturduğunuz bellek yapısına sahip bir sisteme 2100 verisi geldiğinde hangi bellek kırımığına yerleşir? Çözümleyiniz

11-10-01-00 sırası ile oluşturulmuş bir bellek kümesinde, 2100 gelmesi durumunda ilk iki bit seçici ucun veriyi nereye seçeceğini göstermekte. Yani bu durumda da 21 bellek kümemizde hiçbir noktayı işaret etmeyeceğinden herhangi bir bellek kırımığına yerleşmez.