

Ege Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Gömülü ve Gerçek Zamanlı Sistemler Dersi Ara Sınav Soruları

No:.....

21 Kasım 2011

Adı soyadı:

Not:

1. *Kitap ve ders notları açıktır.*
2. *Sınav Süresi 90 dakikadır.*
3. *Her soru eşit puandır.*

Sorular

Açıklama: Sizden araçlarda kullanılmak üzere GPS cihazı tasarlamanız isteniyor. Sistemin giriş elemanları GPS alıcı sensör ve üç adet tuş, çıkış elemanı ise grafik LCD ekrandır.

Aşağıdaki 1,2,3,4 numaralı soruları yukarıdaki açıklamaya göre yanıtlayınız.

1. Sistemin donanım yapısının blok şemasını çizerek çalışmasını kısaca açıklayın.
2. Yazılımın akış diyagramını çizerek kısaca açıklayın.
3. İşlemci seçimi yaparken hangi kriterleri dikkate alırsınız, açıklayın.
4. Bellek çeşitleri ve boyutlarını nasıl belirlersiniz, kısaca açıklayın.
5. ARM çekirdeği işlemciler, 8051 çekirdeği mikrodenetleyiciler ve FPGA'leri, performans açısından karşılaştırın.

Başarılar Dilerim

Yar. Doç. Dr. Mustafa Engin