

BİTİRME PROJELERİ Güz 2022

1. .Net Maui ile tüm platformlarda (masaüstü, web, android, ios) çalışabilen interaktif bir alışveriş sitesi. Kategoriler, fiyat güncellemeleri ve kampanyalar, Veritabanı yönetimi vs.
2. Öğrenci CV'si, sırası, kaçınıcı sınıf olduğu ve transkriptini inceleyerek projeleri almak isteyen öğrencilere optimum şekilde dağıtan hem mobil hem de masaüstünde çalışan bir yazılım. Cross Patform Development Tool'larından birisi kullanılarak hazırlanmalı. Her ortamda çalışmalı. Makine Öğrenmesi yöntemleri de işin içine katılabilir.
3. OpenLane ile tümdevre tasarımı. OpenLane kullanarak Computer Organization dersinde anlatılan boru hattı (pipelined) MIPS işlemcinin tasarlanması. Tasarımın doğrulanması ve simülasyonları.
4. FPGA üzerine yerleştirecek bir Verilog tasarımının üzerine casus donanım eklediğimizde donanımdaki gecikme değerlerinin nasıl değiştiğinin tespit edilmesi. Layout üzerinde farklı yerlere eklenebiliyorsa farklı yerlere devreyi koymanın FPGA çip içi varyasyonları yüzünden ne kadar değiştiğinin tespiti.
5. FPGA üzerinde, GPU ve CPU üzerinde hayata geçirilen bir problem çözümünün performanslarının kıyaslanması. FPGA üzerindeki tasarım için hız ve güç testlerinin yapılması.
6. Kaleye gol atmaya çalışan ve kullandığı kamera sayesinde gol olup olmadığını anlayan, zamanla makine öğrenmesi teknikleriyle ne yapması gerektiğini öğrenip her attığı gol olan robot. STM32 MCU veya Raspberry Pi kullanılabilecek.
7. Bir siteye ait html sayfalarının hepsini toplayıp içerisindeki hataları tespit edip gösteren, lüzumsuz etiketleri ve stilleri ortadan kaldırıp html sayfasını temizleyen, istenilen stil sınıflarına sahip olan kısımları gösterebilen, html içindeki tüm tablo elemanlarını div'e çeviren, resimleri belli stilde bir div etiketi içine koyan yazılım kütüphanesi. C# dilinde yazılacak. Regex kullanılacak. Yaptığı değişiklikleri raporlayan, siteye bir "kötülük" puanı veren bir arayüzü de olan bir uygulama olmalı. Gerektiğinde html sayfası bu arayüze konulabilmeli.

8. ASP.NET üzerinde C# ve SQL ile yazılmış bir forum sitesi. Konu açmak mümkün olacak, kullanıcıların yorumlarına puan vermek, alıntılar yapmak ve cevap yazmak mümkün olacak. Kullanıcıların yorum attıkça ve yorumları beğenildikçe puan kazanmaları mümkün olacak. Admin tarafından sürekli ya da süresiz banlanabilecek. Mesajlarda küfür kelimeleri kullanamayacak. Mesajlarda şikayet linkleri olacak.

9. Fotobot: Bu robotun amacı senin karşına geçip en iyi açıdan seni görüntülemek ve selfilerini bu açıdan çekmek. Haritadan gitmesini istediğin GPS konumunu vereceksin, oraya gidip seni yanındakileri kadrja aldıktan sonra fotoğrafını çekecek. Çektiği fotoları cep telefonuna yollayacak. Robota fotoğrafta kaç yüz görmesi gerektiği hakkında bilgi verilecek. İstersen canlı kamera görüntüsünü telefonundan görerek de manuel olarak kontrol edebileceksin.

10. Fitness Tracker: Elinde tutup bir çok hareket yaptığında bu hareketleri ve sayısını algılayan bir cihaz olacak. Ayrıca nabız bilgini toplayacak. Şınav, barfiks ve mekik destekleyecek. Cihaza kaçar tane çekmek istediğini söylediğinde her fark ettiğinde ötecek ve sayı tamamlandığında farklı ötecek. Haftalık yaptıklarının istatistiğini telefonunda görüntüleyebileceğin bir uygulaması da olacak. Bunun için Gyro ve ivmeölçer gibi sensörler kullanacaksın. Pil tüketimi çok tasarruflu olmalı.

11. Lokal Çalışan Fotokapan: Wifi üzerinden internete bağlanmadan kablosuz çekim alanındaki cep telefonu ile haberleşebilen, anlık görüntü paylaşan, telefonda yönü 2 ekseninde de ayarlanabilen, tüm ayarları telefonda yapılabilen ve istenilen gün ve saat aralığında çekilen tüm görüntüleri telefona gönderebilen, göndermediği zamanlarda kendi iç hafızasında saklayan ve onun doluluk oranını telefonda görüntüleyip istediğinde silebildiğin bir güvenlik kamerası/fotokapan. Kamera üzerinde Raspberry Pi yahut STM32 bulunabilir. Pil sarfıyatı optimum olmalı, Wifi'den yahut hareket sensöründen sinyal gelmeden uykuda kalmalı. Gece görüş özelliği olmalı (IR Ledlerle). Çekimleri bir hareket algıladığında yapacak bu sebeple hareket sensörü olmalı. Cep telefonu uygulaması hem Android hem de iOS için olacak ve .NET MAUI yahut Xamarin ile C# dilinde yazılacak.