

2012-2013 GÜZ DÖNEMİ BİTİRME PROJESİ KONULARI

No:	Proje Konusu:	Öğrenci Sayısı:	Proje Süresi:	Proje Özeti:
1	Tıpta yapay zeka uygulaması	2	1 dönem	Yapay zekanın bir alt dalı olan uzman sistemler, belirli bir uzmanlık alanında, gerçek kişilerden derlenen bilgileri temel alarak, zamanla kendisini geliştirebilme yeteneği de olan yazılımlardır. Tıp alanı için bir uzman sistem geliştirilmesi.
2	Endüstride yapay zeka uygulaması	2	1 dönem	Yapay zekanın bir alt dalı olan uzman sistemler, belirli bir uzmanlık alanında, gerçek kişilerden derlenen bilgileri temel alarak, zamanla kendisini geliştirebilme yeteneği de olan yazılımlardır. Endüstriyel bir alan için uzman sistem geliştirilmesi.
3	Biyoinformatik	2	1 dönem	Biyoinformatik, biyolojinin çeşitli dalları, özellikle moleküler biyoloji ile bilgisayar teknolojisini ve bununla ilişkili veri işleme aygıtlarını bünyesinde barındıran bilimsel bir disiplindir. Bu alanda bir uygulama geliştirilmesi.
4	Sosyal ağlar ve kişisel bilgi güvenliği	2	1 dönem	MySpace, Facebook, Twitter ve Live Spaces gibi sosyal ağ siteleri, insanların fotoğraf, video ve kişisel mesaj gibi bilgileri paylaşmak için başkalarıyla bağlantı kurmada kullandıkları hizmetlerdir. Bu alanda yaşanan kişisel bilgi güvenliği sorunları ve bunların analizi üzerine bir uygulama geliştirilmesi.
5	Grafik İşlemci Ünitesi (GPU) üzerinde görüntü işleme	2	2 dönem	Görüntü işleme algoritmaları paralelleştirilebilecek niteliktedir. Bu açıdan GPU lar üzerinde çalıştırılmaları mümkündür. Böylece yüksek performanslı sistemler tasarlanabilir.
6	FPGA üzerinde gömülü sistem tasarımı	2	2 dönem	Bu projede FPGA deney kartları üzerinde gömülü bir sistem geliştirilecektir. Sistem Verilog donanım tanımlama dili kullanılarak tasarlanacaktır. Verilog dili kullanılacağı için yazılım geliştirme süreçleri uygulanarak proje gerçekleştirilecektir.
7	Mobil cihazlar için uygulama geliştirme	2	2 dönem	Bu projede Java programlama dili kullanılarak mobil cihazlarda çalışacak bir uygulama geliştirilecektir. Uygulamanın konusu danışman ile yapılacak görüşmelerle daha sonra belirlenecektir.
8	Telematik uygulamaları (araç-araç iletişimi)	2	2 dönem	802.11p protokolünü kullanarak trafikte seyreden araçlar arası veri iletişimi yapılacaktır.

9	Biyoinformatik alanında özellik seçimi yöntemlerinin başarılarının incelenmesi	2	2 dönem	Biyoinformatik alanındaki veritabanları üzerinde bir çalışma yapılacaktır. Bu çalışmada "feature selection" yöntemlerinin başarıları incelenecektir.
10	Gerçek Zamalı Web Sayfası Görünümü Optimizasyonu	1	1 dönem	Çok fazla bilgi sunan siteler için en büyük problem, kullanıcının rahat okuyabileceği biçimde ve en az yer kaplayacak şekilde dinamik olarak web sayfasının oluşturulmasıdır. Bu çalışmada, yapay zeka tekniklerinden birisi kullanılarak bir sayfada bulunan bilgilerin iki sütun halinde en az yer kaplayacak şekilde gerçek zamanlı olarak oluşturulması gerçekleştirilecektir.
11	3G ile Uzaktan Araç Kontrolü	2	2 dönem	Bu projede 3G ile uzaktan kontrol edilebilen bir araç geliştirilecektir. Araç üzerinde bulunan kamera ile gerçek zamanlı görüntü aktarımı yapılacaktır. Araç üzerinde bulunan 3G uyumlu cep telefonu ile kullanıcı uzaktaki bir bilgisayardan aracın ve kameranın hareketini kontrol edecektir.
12	3G ile Akıllı Ev Uygulaması	2	2 dönem	Bu çalışmada 3G tabanlı akıllı ev otomasyonu gerçekleştirilecektir. Kullanıcıların kolay bir şekilde işlemlerini gerçekleştirebilmesi için mobil cihaz için arayüz tasarlanacak ve bu arayüz ile kullanıcı ve Akıllı Ev sisteminin etkileşimi sağlanacaktır. 3G tabanlı akıllı ev uygulamasının işlevleri, aydınlatma sistemi kontrolü, kamera ile hareket algılama ve güvenlik kontrolü olacaktır. Proje ile ilgili 3G iletişime ait donanım danışman tarafından sağlanacaktır.
13	Veri Madenciliği Algortimalarının Grafik İşlemci Ünitesi (GPU) Üzerinde Gerçekleştirilmesi	2	1 dönem	Veri madenciliği uygulamalarının birçok veriyi işleme gereksinimleri sebebiyle paralel veri işleme kapasiteleri yüksek GPU gibi hızlandırıcılardan yararlanma potansiyelleri yüksektir. Bu projede GPU üzerinde bir veri madenciliği algoritması programlanarak algoritmanın daha hızlı çalışması sağlanacaktır.
14	K-Means Algoritmasının Genetik Algoritma ile Gerçekleştirilmesi	2	1 dönem	K-Means Kümeleme Algoritması Genetik Algoritma Kullanılarak Kodlanacaktır.

15	Algılayıcı Tabanlı Uzaktan İzleme Sistemi Geliştirilmesi	2	1 dönem	Proje kapsamında herhangi bir ortama yerleştirilen algılayıcılardan (sensör) alınan sıcaklık/titreşim gibi verilerin kablosuz olarak bir bilgisayara aktarılması gerçekleştirilecektir. Gerekli donanım danışman tarafından sağlanacak olup gerçekleştirilecek olan uygulamaya ve detaylarına danışman ile birlikte karar verilecektir.
16	Gerçek Zamanlı Simülasyonlar için alan bölümlene tekniklerinin karşılaştırılması.	2	1 dönem	Gerçek zamanlı kalabalık benzetimlerinde (simulations) performansı etkileyen önemli etkenlerden biri de girdi dizinlemesidir. Girdilerin etkin biçimde dizinlenmesi için benzetim ortamının bölütlenmesi gerekir. Bölütleme için birçok teknik bulunmaktadır. Bu tekniklerin değişik ortam ve yoğunluklar için karşılaştırılması bu projenin konusunu teşkil etmektedir.
17	Android ortamına oyun geliştirme	2	1 dönem	Popüler mobil işletim sistemi Android için interaktif oyun geliştirilmesi bu projenin konusunu teşkil etmektedir.
18	C++ AMP ile imaj işleme	1	1	GPU kullanarak imajların CPU'dan daha hızlı işlenmesi bu projenin konusunu teşkil etmektedir. GPU'yu programlamak için C++ AMP teknolojisinden yararlanılacaktır.
19	Yazılım Projelerine Yönelik Test Takip Sistemi Geliştirilmesi	2	1 dönem	Yazılım geliştirme sürecinde gerçekleştirilmesi gereken testlerin sistematik şekilde takibinin yapılmasına olanak sağlayacak web tabanlı bir yazılım geliştirilecektir.
20	Yazılım Proje Yönetimine Yönelik Bilgi-Tabanlı Sistem Geliştirilmesi	3	1 dönem	Yazılım projelerinin yönetimi ile ilgili bilgi tabanı referanslarının ve yapay zekânın yardımıyla insanın problem çözme becerisini taklit etmeye programlanmış bir bilgisayar sistemi geliştirilecektir.
21	Digital Living Network Alliance(DLNA) Tabanlı DMS ve DMP yazılımı.	2	1 dönem	
22	Android tabanlı oyun programlama.	2	1 dönem	
23	Ortak kullanılabilecek, Web tabanlı ve mobil clientleri (iOS, Adroid) olan takvim programı.	2	1 dönem	

24	Android İşletim Sistemi için Bulut Bilişim Entegrasyonlu WSN Servisi Uygulaması ve Güvenliği	2	1 Dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde çalışan bulut bilişim sistemleri için kablosuz algılayıcı ağları tabanlı servisler ve güvenlik altyapısı geliştirilecektir. İhtiyaç duyulacak donanımlar ve servis modelleri danışman tarafından belirlenecektir.
25	Parmakizinden Kriminal Veritabanı ile Cinsiyet Tespiti Android Uygulaması	1	2 Dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde çalışacak parmak izinden cinsiyet tespit uygulaması geliştirilecektir. Emniyet Genel Müdürlüğü Kriminal veritabanları danışman tarafından sağlanacaktır.
26	Parmakizinden Kriminal Veritabanı ile Yüz Eşkali Çıkartma Android Uygulaması	1	2 Dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde çalışacak parmak izinden yüz eşkali tespit uygulaması geliştirilecektir. Emniyet Genel Müdürlüğü Kriminal veritabanları danışman tarafından sağlanacaktır.
27	Android İşletim Sistemi için Yüz Mimikleri Temelli Biyometrik Güvenlik Ajansı Uygulaması	2	1 dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde çalışacak yüz mimiklerinden kişinin biyometrik özelliklerini anlamlandırarak dosya yetkilendirmesi yapabilen bir sistem geliştirecektir. Uygulama detayları danışman tarafından belirlenecektir.
28	Android İşletim Sistemi için Augmented Reality Tabanlı Kişisel Güvenlik Ajansı Geliştirilmesi	2	1 Dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde çalışacak Augmented Reality Tabanlı görsel karar verebilme yeteneğine sahip bir ajan geliştirilecektir. Uygulama detayları danışman tarafından belirlenecektir.
29	Bulut Bilişim Kullanan Android Sistemler için Homomorphic Kriptografi Uygulaması	1	1 Dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde çalışacak bulut bilişim vb. sistemlerin güvenliğinin sağlanmasına yönelik Homomorphic Kriptografi tabanlı servisler geliştirilecektir. Uygulama detayları danışman tarafından belirlenecektir.
30	Android İşletim Sistemi için Smart Grid Güvenlik Uygulaması	1	1 Dönem	Proje kapsamında android işletim sistemi üzerinde Güvenli Smart Grid uygulaması geliştirilecektir. Uygulama detayları danışman tarafından belirlenecektir.
31	Windows 8 Metro Arayüzü için Oyun Geliştirme	2	1 Dönem	