

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin C# dilini kullanarak görsel tabanlı masaüstü uygulamalar geliştirebilmesini sağlamak; kullanıcı arayüzü tasarımı, olay yönetimi, veri tabanı entegrasyonu ve çok katmanlı uygulama geliştirme konularında yetkinlik kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

Windows Forms/WPF temel kavramları

Form tasarımı ve kontrollerin kullanımı (Button, TextBox, ListBox vb.)

Olay tabanlı programlama (Event Handling)

Menü ve diyalog pencereleri

Çoklu form ve MDI uygulamaları

Veri tabanı bağlantısı (ADO.NET / Entity Framework)

Dosya okuma-yazma işlemleri

Basit oyun veya iş uygulaması projeleri (örn: stok takip, öğrenci yönetimi)

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Troelsen, A., & Japikse, P. (2022). Pro C# 10 with .NET 6. Apress.
Skeet, J. (2021). C# in Depth. Manning Publications.

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Teorik ders anlatımı

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Ön koşul: YBS2101 – Nesne Tabanlı Programlama (C#) dersi önerilir.

Projelerde ADO.NET veya Entity Framework ile veri tabanı bağlantısı sağlanabilir.

UI tasarımında Material Design/WPF temaları kullanılabilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Bulunmamaktadır

Dersin Verilişi

Haftada 3 saat teorik anlatım

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Alican Doğan Doç. Dr. Ufuk Çelik

Program Çıktısı

1. C# ile görsel programlama kavramlarını ve Windows Forms/WPF mimarisini açıklar.
2. Form kontrollerini kullanarak kullanıcı arayüzleri tasarlar.
3. Olay tabanlı programlama (event handling) prensiplerini uygular.
4. Veri tabanı bağlantısı gerçekleştirerek veri tabanlı uygulamalar geliştirir.
5. Çok katmanlı uygulamalar tasarlar ve final projesi kapsamında sunar.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1			Düz Anlatım	C# görsel programlamaya giriş, WinForms/WPF mimarisi	
2			Düz Anlatım	Form tasarımı ve temel kontrollerin kullanımı	
3			Düz Anlatım	Olay tabanlı programlama (event handling)	
4			Düz Anlatım	Menü ve araç çubukları oluşturma	
5			Düz Anlatım	Çoklu form ve MDI uygulamalar	
6			Düz Anlatım	Dosya işlemleri (okuma-yazma) ve diyalog pencereleri	
7			Düz Anlatım	Veri tabanı bağlantısı (ADO.NET/Entity Framework)	
8			Düz Anlatım	Ara Sınav Haftası	
9			Düz Anlatım	Veri tabanlı form uygulamaları (CRUD işlemleri)	
10			Düz Anlatım	Gelişmiş arayüz tasarımı ve tema kullanımı	
11			Düz Anlatım	Proje planlama ve modüler mimari	
12			Düz Anlatım	Performans optimizasyonu ve hata yönetimi	
13			Düz Anlatım	Proje geliştirme ve test süreci	
14			Düz Anlatım	Final proje sunumları ve değerlendirme	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Teorik Ders Anlatım	14	3,00
Derse Katılım	3	14,00
Ara Sınav Hazırlık	7	2,00
Final Sınavı Hazırlık	7	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	3,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Vize	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1														
Ö.Ç. 2														
Ö.Ç. 3														
Ö.Ç. 4														
Ö.Ç. 5														

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Öğrenciler temel bilgisayar bilimi kavramlarını anlar, bilgisayar donanımı ve yazılımı hakkında bilgi sahibi olur ve temel ağ teknolojileri ile iletişim protokollerini kavrayarak bu alanlarda yetkinlik kazanır.
- P.Ç. 2 :** Bilgi güvenliği tehditlerini tanıma ve risk değerlendirme becerisi kazandırılan öğrenciler, güvenlik politikaları ve standartlarına uygun önlemler almayı öğrenir ve kritik altyapıların korunması ile sızma testi tekniklerini uygular.
- P.Ç. 3 :** Veritabanı tasarlama, uygulama ve yönetim becerileri geliştiren öğrenciler, ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerini etkin bir şekilde kullanmayı öğrenir ve veri modelleme tekniklerini anlama ve uygulama yetkinliği kazanır.
- P.Ç. 4 :** Programlama dillerini ve teknolojilerini kullanarak yazılım geliştirme becerisi kazanan öğrenciler, yazılım yaşam döngüsü süreçlerini anlamayı ve uygulamayı öğrenir ve yazılım kalitesi ile test süreçlerini kavrar.
- P.Ç. 5 :** İngilizce iletişim araçlarını etkin bir şekilde kullanan öğrenciler, yönetim, bilişim ve organizasyon alanlarında profesyonel düzeyde iletişim kurar.
- P.Ç. 6 :** Veri analitiği ve veri madenciliği tekniklerini öğrenen öğrenciler, veri teknolojilerini kullanarak analiz ve keşif yapar, iş zekası araçlarını etkin bir şekilde kullanarak veri odaklı kararlar alır ve uzman sistemleri kavrayarak tasarlayabilir.
- P.Ç. 7 :** Öğrenciler bilgi ve sonuçları yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde sunmayı öğrenir, bilgi teknolojileri çözümlerini teknik ve teknik olmayan kitlelere iletme becerisi geliştirir ve karar alıcılarla etkili bir iletişim kurar.
- P.Ç. 8 :** Proje yönetimi prensiplerini anlama ve uygulama becerisi kazanan öğrenciler, iş süreçlerini analiz ederek iyileştirme tekniklerini uygular ve proje ekiplerini yöneterek iletişim becerilerini geliştirir.
- P.Ç. 9 :** Liderlik ve yönetim becerileri kazanan öğrenciler, işletme fonksiyonları ile ilgili bilgi sahibi olur, ekip içi iletişim ve işbirliği yeteneklerini geliştirir ve karar verme süreçlerini etkili bir şekilde yönetir.
- P.Ç. 10 :** Girişimcilik ve inovasyon konularında bilgi sahibi olan öğrenciler, yeni iş fikirleri geliştirerek bilgi teknolojileri alanında yenilikçi projeler ortaya koyar ve girişimcilik ekosistemine katkıda bulunur.
- P.Ç. 11 :** Bilgi teknolojilerinin etik kullanımına yönelik farkındalık kazanan öğrenciler, sosyal sorumluluk bilinciyle hareket eder ve bilişim sistemlerinde etik karar alma süreçlerine katkı sağlar.
- P.Ç. 12 :** Sürekli öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrenciler, bilişim ve yönetim alanındaki yeni trendleri ve teknolojileri takip eder ve bu yenilikleri uygulamaya geçirir.
- P.Ç. 13 :** Küresel ve yerel iş dinamiklerini analiz eden öğrenciler, rekabetçi ve yenilikçi stratejiler geliştirerek bulunduğu organizasyonda fark yaratır.
- P.Ç. 14 :** E-ticaret platformlarının tasarımı, geliştirilmesi ve yönetimi konularında bilgi sahibi olan öğrenciler, dijital iş modellerini etkin bir şekilde uygular.
- Ö.Ç. 1 :** C# ile görsel programlama kavramlarını ve Windows Forms/WPF mimarisini açıklar.
- Ö.Ç. 2 :** Form kontrollerini kullanarak kullanıcı arayüzleri tasarlar.
- Ö.Ç. 3 :** Olay tabanlı programlama (event handling) prensiplerini uygular.
- Ö.Ç. 4 :** Veri tabanı bağlantısı gerçekleştirerek veri tabanlı uygulamalar geliştirir.
- Ö.Ç. 5 :** Çok katmanlı uygulamalar tasarlar ve final projesi kapsamında sunar.