

Dr. MUHAMMET BAYKARA
Fırat Üniversitesi Teknoloji Fakültesi
Yazılım Mühendisliği Bölümü

Sunum İçeriđi

- Tanıřma / Ben kimim?
- Yazılım Mühendisliği
- Bölüm Hakkında Temel Yönlendirmeler
- Sektörel Beklentiler
- Zorunlu Yaz Stajları
- İş Yeri Eğitimi
- Proje Dökümantasyonu/Rapor
- Öneriler

Ben Kimim?

- Dr. Muhammet BAYKARA

- Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü- *Lisans*
- Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü- *Yüksek Lisans*
- Fırat Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü- *Doktora*
- Fırat Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü-
Öğretim Üyesi-Bölüm Başkan Yardımcısı
- Netix Bilişim Teknolojileri- *Danışman*
- Smartbee Bilişim Teknolojileri- *Danışman*
- **Raven -Danışman**
- **Innovance – Danışman**
- **Crafttech- Danışman**
- **dataSpecta- Danışman**
- Logical Defense Yazılım Ar-ge Savunma Sanayi Ltd. Şti.- *Kurucu Ortak*
- *Paygate Yazılım-Danışman*



Ben Kimim?

- Yazılım Mühendisliği Bölümü- Bölüm Başkan Yardımcısı
- Eğitim Öğretim Komisyonu Üyesi
- İşyeri Eğitimi Komisyon Başkanı
- Fen Bilimleri Enstitüsü – Kalite Komisyonu Üyesi
- Verdiğim Derslerden Bazıları:
 - Bilgisayar Bilimlerine Giriş,
 - Yazılım Mühendisliğinin Temelleri / Yazılım Proje Yönetimi
 - Yazılım Tasarım ve Mimarisi
 - Bilgi Sistemleri ve Güvenliği / Siber Savaş ve Terörizm/İleri Ağ Güvenliği
 - İnsan Bilgisayar Etkileşimi
 - Yazılım Kalite Güvencesi ve Testi

Ben Kimim?

- İletişim Bilgilerim,
 - www.muhammetbaykara.com
 - mbaykara@firat.edu.tr,
 - 0 424 237 00 00-4296
 - Ofis Saati : Pazartesi 13:00-15:00

Yazılım Mühendisliği

- Nisbi olarak daha yeni
- Standartları güncel (SQAP&SVVP, aft 2002)
- Bilgisayar Mühendisi (Computer Eng.)
- Yazılım Mühendisi (Software Eng.)
- Yazılım Mimarı (Software Architecture)

Bölümümüz

- 2009
- Danışman
- Bölüm Başkan Yardımcısı
- Bölüm Başkanı
- Akademik Kadro (Öğretim Üyesi, Öğretim Görevlisi, Araştırma Görevlisi)
- İdari Kadro (Bölüm Sekreteri)

Bölümümüz

- Akademik (danışma)
 - Resul Daş & Muhammet Baykara & Yaman Akbulut
- İdari (Öğrenci işleri, dilekçeler, başvurular, genel danışma)
 - Hüseyin Gündoğdu & Ersin Ercan
- Öğrenci Görüşme Saati İsteyiniz! (2 Saat/Hafta) / 1500!!!
- Hiyerarşi
 - Danışman, Bölüm Baş. Yrd., Bölüm Başkanı
- Komisyonlar
- <http://yaz.tf.firat.edu.tr/tr>

Dersler

1. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
FİZ111	Fizik I	4	0	4	6
FİZ105	Fizik Lab. I	0	2	1	2
MAT161	Matematik I	4	0	4	6
TRD109	Türk Dili I	2	0	2	2
YDI107	İngilizce I	2	0	2	2
YMH111	Algoritma ve Prog. I	3	2	4	6
YMH113	Bilgisayar Bilimlerine Giriş	3	0	3	4
YMH115	Yazılım Mühendisliği Oryantasyonu	0	2	1	2
	Toplam Kredi	18	6	21	30

2. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
FİZ112	Fizik II	3	0	3	5
FİZ106	Fizik Lab. II	0	2	1	2
MAT162	Matematik II	4	0	4	6
TRD110	Türk Dili II	2	0	2	2
YDI108	İngilizce II	2	0	2	2
YMH112	Algoritma ve Prog. II	3	2	4	7
YMH114	Yazılım Müh. Temelleri	3	0	3	6
	Toplam Kredi	17	4	19	30

3. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
AIT209	Atatürk İlk. ve İnk. Tar I	2	0	2	2
İST215	Olasılık ve İstatistik	3	0	3	4
MAT215	Lineer Cebir	2	0	2	4
YMH211	Ayrık Yapılar	3	0	3	5
YMH213	Mesleki İngilizce	2	0	2	3
YMH215	Sayısal Tasarım	3	2	4	6
YMH217	Nesne Tabanlı Programlama	3	2	4	6
	Toplam Kredi	18	4	20	30

4. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
AIT210	Atatürk İlk. ve İnk. Tar. II	2	0	2	2
MAT220	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	6
YMH210	İngilizce İletişim Becerileri	2	0	2	3
YMH212	Yazılım Gereksinimleri ve Analizi	3	2	4	5
YMH214	Sayısal Analiz	2	2	3	4
YMH216	Yazılım Ekonomisi	2	0	2	3
YMH218	Veri Yapıları	3	0	3	4
YMH220	İleri Programlama Teknikleri	2	0	2	3
	Toplam Kredi	20	4	22	30

Dersler

5. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH311	Yazılım Tasarım ve Mimarisi	2	2	3	3
YMH313	İşletim Sistemleri	3	2	4	4
YMH315	Veritabanı Yönetim Sis.	3	2	4	5
YMH317	Algoritma Analizi	3	0	3	3
YMH319	Programlama Dilleri	3	0	3	3
	SEÇMELİ DERSLER	6	4	8	12
	Toplam Kredi	20	10	25	30

5. Yarıyıl Seçmeli Ders Listesi

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH321	Bilgi Sistemleri ve GÜv.	3	2	4	6
YMH323	Ağ Sistemleri	3	2	4	6
YMH325	Mikroişlemciler ve Prog.	3	2	4	6
YMH327	Mobil Programlama	3	2	4	6
YMH329	İnsan Bilgisayar Etkileşimi	3	2	4	6
YMH331	Dağıtık Yazılım Mühendisliği	3	2	4	6
YMH333	Paralel Programlama	3	2	4	6
YMH335	Grafik Programlama	3	2	4	6

6. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH310	Web Tasarımı ve Prog.	3	2	4	5
YMH312	Biçimsel Dil. ve Oto. Teo.	3	2	4	5
YMH314	Fonksiyonel Programlama	3	2	4	5
YMH316	İş Hukuku	2	0	2	3
	SEÇMELİ DERSLER	6	4	8	12
	Toplam Kredi	17	10	22	30

6. Yarıyıl Seçmeli Ders Listesi

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH318	Optimizasyon Teknikleri	3	2	4	6
YMH320	Bilgisayarlı Grafik ve Ani.	3	2	4	6
YMH322	Veri Madenciliği	3	2	4	6
YMH324	Çoklu Ortam Yazılımı Geliş.	3	2	4	6
YMH326	Biyoinformatik	3	2	4	6
YMH328	Veritabanı Tas. ve Yön.	3	2	4	6
YMH330	Java Programlama	3	2	4	6
YMH332	Ağ Programlama	3	2	4	6

Dersler

7. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH411	İş Yeri Eğitimi	5	0	5	5
YMH413	İş Yeri Uygulaması	0	15	8	15
YMH415	Mesleki Uygulama-I	0	2	1	5
YMH417	Mesleki Uygulama-II	0	2	1	5
	Toplam Kredi	5	19	15	30

8. Yarıyıl Ders Planı

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH412	Yazılım Kalite Güven. ve T.	3	2	4	6
YMH414	Bitirme Projesi	0	2	1	3
YMH416	İnsan Kaynakları Yönetimi	2	0	2	3
YMH418	Yazılım Müh. Güncel Konular	3	2	4	6
	SEÇMELİ DERSLER	6	4	8	12
	Toplam Kredi	14	10	19	30

8. Yarıyıl Seçmeli Ders Listesi

Kodu	Dersin adı	T	U	K	AKTS
YMH420	Yapay Zeka ve Uzman Sis.	3	2	4	6
YMH422	Oyun Tasarımı ve Prog.	3	2	4	6
YMH424	Hareketli Yazılım Geliştirme	3	2	4	6
YMH426	Sayısal Görüntü İşleme Yön.	3	2	4	6
YMH428	Robot Programlama	3	2	4	6
YMH430	E-Ticaret	3	2	4	6

Dersler

- Algoritma ve Programlama
- Nesne Tabanlı Programlama
- Veri Yapıları
- Web Programlama&E-Ticaret
- Bilgi Güvenliği-İşletim Sistemleri-Bilgisayar Ađ Sistemleri
- Algoritma Analizi
- Veritabanı Yön. Sis.
- Yazılım Tasarım ve Mimarisi
- Mesleki Uygulama I
- Mesleki Uygulama II
- İř Yeri Eğitimi
- Bitirme

Bazı Tavsiyeler

- **Yanlışlardan Kaçın(ın)!!!**
- Tekrar(cı) öğrenci yıldırımalarından!
- Sosyal medya araçları üzerinde şehir, üniversite, bölüm ve hocalar hakkındaki iftira, yalan-yanlış, tehdit vb. söylemlerden!
- Yazılım ekip işidir! Ekibi bozan öğrenci tiplerinden!
- Bilişim suçu işlemekten!
- 5651, 6698
- Yanlış sorulardan!
- İş bulabilecek miyiz? Nerde iş bulacağız! gibi vesveselerden...

Bazı Tavsiyeler-Sınavlar

- Sınavlarla ilgili derslik kapılarında dekanlıkça yapılan duyurulara uyulmalıdır.
- Sınavlara cep telefonu ile gelinmemelidir. Aksi halde Tutanak tutulur!
- Sınavlar ilgili öğretim üyesinin duyuracağı biçimde yapılır.
- Sınav süresince gözetmen uyarılarına uyulmalıdır.
- Sınav sonuçları pano veya OBS üzerinden görülür.
- Sonuçlara itiraz durumunda, Bölüm sekreterliğine dilekçe verilebilir.
- Sınıf geçme için 1.8, mezuniyet için 2.0 Ort. Gereklidir.

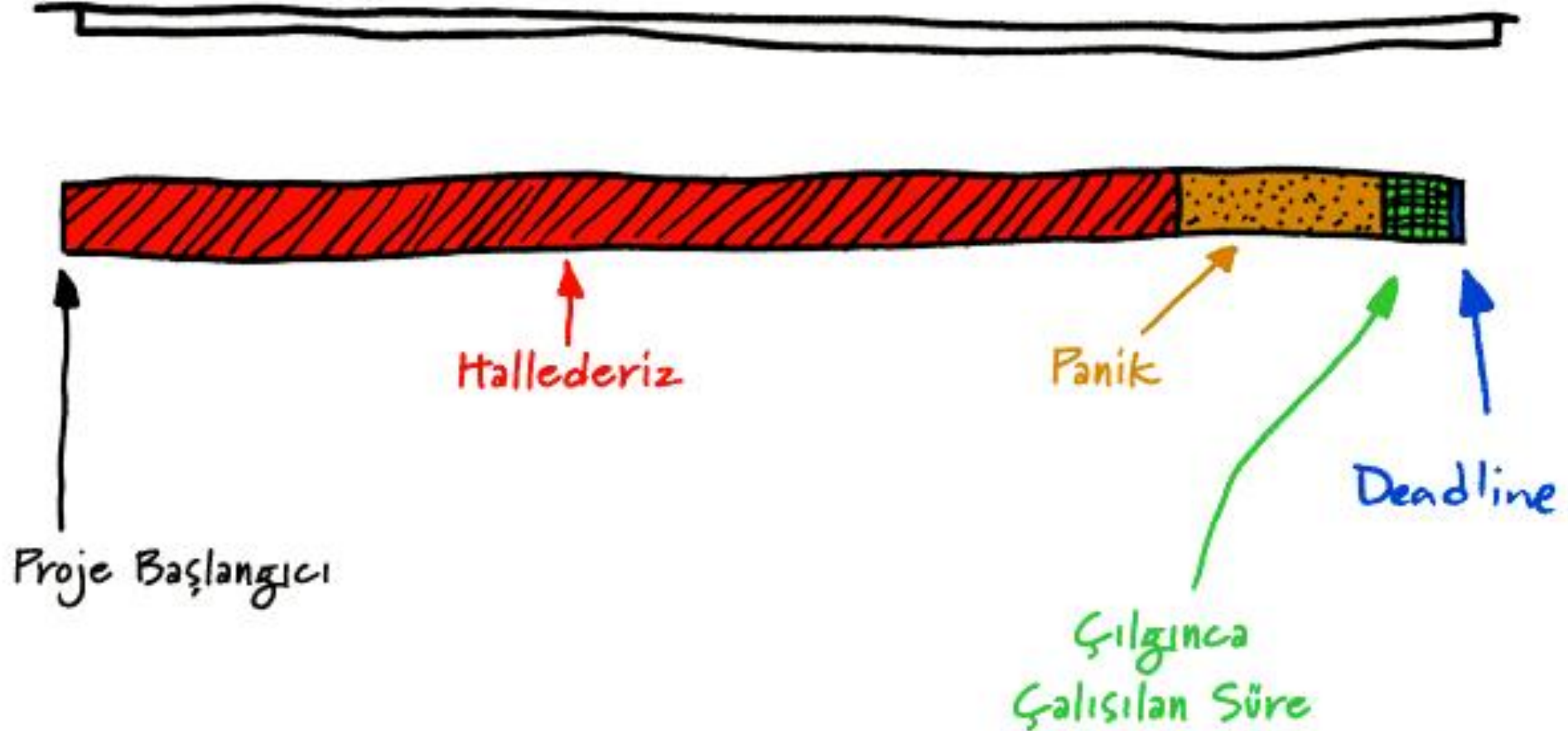
Bazı Tavsiyeler- Zaman

- **Zamanınızı İyi Değerlendirin**



Bazı Tavsiyeler-Zaman

PROJELERDE YARATICI SÜREÇ



Bazı Tavsiyeler – İngilizce

- İngilizce Öğrenin!
Yabancı temel kaynaklardan yararlanın



Bazı Tavsiyeler

- Diploma, Ortalama, Üniversite



Eğitim, Etkinlik ve Sertifikalar

- CV, Etkinlik, Kulüpler, Referanslar, Sertifikalar, Blog, Makale, Rapor

BilgeAdam
BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ AKADEMİSİ

Microsoft®



Bazı Tavsiyeler

Ekip halinde çalışmanın önemi;
Fikir Çimlenmesi & Beyin Fırtınası



Bazı Tavsiyeler

- I. Kısım Yaz Stajı- 2. Sınıf Sonu- 20 İş Günü
- II. Kısım Yaz Stajı-3. Sınıf Sonu- 20 İş Günü

- Staj ile ilgili komisyon
 - Bihter Daş, Yunus Santur
- Rapor oluşturma-Günlük raporlama
- Defterin hazırlanması (Format, kapak, şablon, paraf, imza)
- Gizli Evrak, Sigorta,
- Süreç için klavuz ve akış şeması ()

Bazı Tavsiyeler

- 7. ya da 8. yarıyıl
- 14 haftalık işyerinde staj eğitimi
- İşyeri eğitimi ile ilgili komisyon
 - Muhammet Baykara, Yaman Akbulut, Alev Kaya
- Rapor oluşturma-Haftalık veya proje bazlı raporlama
- Defterin hazırlanması (Format, kapak, şablon, paraf, imza)
- Gizli Evrak, Sigorta,
- Detaylı bilgi için (Bölüm Web Sayfası)

Raporlama&Dökümantasyon

- Yazılım Mühendisliğinin Temelleri,
- Yazılım Gereksinimleri ve Analizi
- Yazılım Tasarım ve Mimarisi,
- Ödevler
- Bitirme Projesi
- Staj I, Staj II, İş yeri eğitimi

Oehri ve Teufel tarafından yapılan çalışmada, sosyal ağlarda güvenlik konusu kullanıcılar bağlamında ele alınmıştır. Şirketlerin sosyal ağlardaki güvenlik kaygıları incelenmiş ve güvenlik zinciri halkalarının zayıflık dereceleri gösterilmiştir. Bu verilerden yola çıkarak, güvenlik sorununun en önemli sebebinin sosyal ağların bilinçsiz kullanımından kaynaklandığı vurgulanmıştır. Çalışanlar, paylaşımlarına dikkat etmedikleri takdirde çok büyük güvenlik açıklarının oluşabileceği anlatılmış ve bir önlem olarak kullanıcıların sosyal ağ kullanımında dikkatli olmaları gerektiği vurgulanmıştır [2]. Chen ve Shi tarafından

KAYNAKLAR

- [1] Yıldırım N., Varol A., "Sosyal Ağlarda Güvenlik: Bitlis Eren ve Fırat Üniversite'lerinde Gerçekleştirilen Bir Alan Çalışması," 1st International Symposium on Digital Forensics and Security (ISDFS'13), Elazığ, 2013.
- [2] Oehri C., Teufel S., "Social media security culture," *Information Security for South Africa (ISSA)*, Johannesburg, 2012.

Proje Destekleri

- TGSD-1512
- Kosgeb
- Kalkınma Ajansları-FKA
- Teknokent
- TUBİTAK- 2209, Lisans Öğr. Yaz. Yarışmaları
- FUBAP Lisans Öğrencileri Araştırma Projesi (6-12 ay, 2.5 Ort.)

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

- Nedir?
- Ne içerir? Ne Sağlar?
- Kimler katılmalı?
- Ne zaman kod yazabileceğim!?
- İşleyiş Nasıl?
- Amaç nedir?

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

Nedir?

- Innovance firmamızın, Prisma, Raven, Craft gibi çözüm ortakları ile birlikte geliştirdiği bir kariyer planlama programıdır.
- Yazılım mühendisliği öğrencileri için özel bir programdır.
- Öğrenciler başvurular arasından mülakat ile seçilir.
- Frontend, backend ve full stack developer yetiştirmeyi amaçlar.
- Dil bağımsız bir mantıktan yapay zeka ve makine öğrenmesine kadar geniş bir yelpaze sunar.
- Bölüm derslerine mutlak yardım sağlar.
- Mühendis adayını henüz okurken hayata hazırlar.
- İstihdam garantili özel eğitim kampları içerir.

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

Ne İçerir / Ne Sağlar?

- Özel çalışma ortamı, teknokent ofislerinde çalışma imkanı sağlanır.
- CV'niz gerçek projeler ile doldurulmaya başlanır.
- CV'nize akademik ve iş hayatından gerçek proje bazlı referans olunur.
- Gerçek projelerde çalışma imkanı sağlanır. Detaylar ofis ziyaretinde.
- Ekip çalışmaları ile iş hayatına hazırlık sağlanır.
- Mesleki Uygulama I, Mesleki Uygulama II ve İşyeri Eğitimi imkânı sağlanır.
- Algoritma, Yazılım Modelleme, Java, Android, Python, Unity, Unreal Engine, Photoshop, React, Swift, Arduino, Lora, PHP, CMS/WP, İngilizce...

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

- 72 Kurs
- 5484 Tane ders
- 705 Saat 56 Dakika
- Kütüphane
- Dijital Kütüphane- son üç yıl basımlı sınırsız dijital arşiv
- 3 Ofis (dataSpecta, Innovance, Crafttech)

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

Temel Asp.Net Web Api	Temel Düzeyde Asp Net Web Api ve JQuery ile Get ve Post İşlemleri	6 ders 51:37	AOS SOFTWARE	.NET	Türkçe
Komple ASP.NET Web Geliştirme Eğitimi	Web Development: HTML,CSS,Bootstrap 4,JavaScript ES6+,Angular,C#,Entity Framework,ASP.NET MVC & CORE,API,SQL Veri Tabanı	516 ders 62:00:54	Engin Demiroğ	.NET	Türkçe
Visual Studio İpuçları& .NET Temelleri Eğitim Videosu Serisi	Visual Studio Geliştirme Ortamını (IDE) Tanıyınız. [Yazılım]	28 ders 03:00:08	Alper ÇELİK	.NET	Türkçe
Yeni Başlayanlar İçin Adobe Dreamweaver Temel Kod Eğitimi	Bu eğitimle sektördeki popüler yazılımları öğrenerek web tasarım, grafik ve animasyon yeteklerinizi geliştirebilirsiniz.	22 ders 03:30:11	Fatih Gök	Dreamweaver	Türkçe
Yeni Başlayanlar İçin Adobe Flash Temel Animasyon Eğitimi	Bu eğitimle sektördeki popüler yazılımları öğrenerek web tasarım, grafik ve animasyon yeteklerinizi geliştirebilirsiniz.	28 ders 02:57:07	Fatih Gök	Flash	Türkçe
Yeni Başlayanlar İçin Adobe Photoshop Temel Tasarım Eğitimi	Bu eğitimle Photoshop kullanımı öğrenerek fotoğraf,web ve grafik tasarım için yeteneklerinizi geliştirebilirsiniz.	18 ders 01:48:22	Fatih Gök	Photoshop	Türkçe
A'dan Z'ye Angular Kursu 2019	Google tarafından geliştirilen en popüler front-end framework'ü Angular 'ı sıfırdan en ileri seviyelere kadar öğrenin.	113 ders 16:24:28	Engin Demiroğ	Angular.JS	Türkçe
Sıfırdan Bootstrap 4 Öğrenme	Bootstrap Kullanarak Mobil Uyumlu Websiteleri Yapmak İstiyorsanız Bu Kursu Kaçırmayın	40 ders 04:16:29	Ökkeş Aksoy	Bootstrap	Türkçe
A'dan Z'ye Bootstrap 4	Bootstrap 4'ü baştan sona öğrenerek ekran boyutuna duyarlı web sayfaları oluşturun.	52 ders 02:20:36	Bootstrap Eğitimi	Bootstrap	Türkçe
Baştan sona C Programlama eğitimi	Hızlı ve Kolay Anlaşılır C kursu	52 ders 03:51:32	Tolgahan Özcan	C	Türkçe
C# ile Katmanlı Mimari Öğren : Ado .Net ile WinForm	C# WinForm üzerinde Ado .Net ve Katmanlı mimariyle temel veritabanı işlemleri yapmayı öğrenin.	16 ders 01:22:00	Ercan Ayhan	C#	Türkçe
C# Öğrenin	C#	24 ders 04:33:05	Ömer Faruk Sarıkaya	C#	Türkçe
Bir Saatte Css Öğren	Kısa sürede css kursuyla web tasarımcı olun.	32 ders 01:42:40	Ercan Ayhan	CSS	Türkçe
CSS Web Development Crash Course	Learn how to style awesome websites and web applications for the internet.	27 ders 02:39:12	Frahaan Hussain	CSS	İngilizce
Web Yazılıma Giriş Html Css Javascript Temel Eğitim	Yazılım dünyasına en basit yerden giriş yapmak için bu kursu almalısınız	24 ders 03:22:42	Mehmet Ali BAYRAM	CSS	Türkçe
Electron.js ile Masaüstü Uygulama Yapımına Giriş	Sadece JavaScript kullanarak harika masaüstü uygulamaları yapmak istiyorsanız. Electron.js tam size göre!	21 ders 02:49:04	Gökhan Kandemir	Electron.JS	Türkçe
Game Maker ile Sıfırdan Oyun Yapımı - Bir Oyun Yapımcısı Ol	Oyun yapmayı öğrenerek kariyerinizde yeni bir yol seçin.	17 ders 02:39:58	Altan KAHRAMAN	Game Maker	Türkçe
Programlamaya Giriş : HTML	Temel HTML Bilgisi	7 ders 34:59	SKB SOFTWARE	HTML	Türkçe
Bir Saatte Html Öğren	Html ile kısa sürede web tasarım yapmaya başlayın.	24 ders 01:03:54	Ercan Ayhan	HTML	Türkçe

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

Kimler Katılmalı?

- Kariyerine yazılım mühendisi, yazılım mimarı olarak devam etmek isteyen,
- Azimli, kararlı, sabırlı,
- Problem çözme yeteneği olan,
- Gerçek dünya sorunlarına duyarlı,
- Sahadan analiz yapabilme kabiliyetinde olan,
- Gerçek bir CV oluşturmak isteyen,
- İlgisine göre oluşturulan/önerilen çalışma programına uymayı taahhüt eden,

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

Anahtar kelimelerle yazılım koçluğu programının özeti;

- CV, Özgelecek!
- Kişisel kariyer geliştirme programı,
- Sertifika,
- Eğitim,
- Proje yönlendirmesi,
- Etkinlik, yarışma, hackathon, kamp,
- Ömür boyu oryantasyon
- Staj
- İstihdam
- Danışmanlık





Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

İşleyiş nasıl olacak?

- 40 seçilmiş katılımcı, Ekim Teknokent,
- Ortalama 5-10 kişiye bir mühendis danışman atanacak,
- Hafta sonları planlanan kursların belirlenmesi ve duyurulması (min. 8 saat)
- Eğitim dışında mevcut 9-10 projeye göre çalışma takvimi ve iş paketlerinin belirlenmesi.
- Böylelikle sezon sonunda katılımcılar 9-10 gerçek proje referansına sahip olacaktır.
- Ayrıca hafta içinde ve hafta sonu artık zamanlarda danışmanlar ile birebir çalışma imkanı (soru-cevap, yönlendirme vb.)
- Gelişimlere göre süreç sonunda yaz aylarından başlamak üzere, projelere stajyer olarak katılım imkanı sağlanarak istihdam adımları atılmış olacak

Yazılım Koçluğu-Danışmanlık Programı

Amaç Nedir?

- Kariyer gelişiminize katkı sağlamak,
- Innovance ve çözüm ortaklarımıza istihdam altyapısı oluşturmak,
- Mühendislik etik kurallarını özümsemiş, kaliteli mühendisler yetiştirmek,
- Üniversitelerdeki güçlü teorik yapıyı pratik ile buluşturmak,
- Birlikte ülkemize milli yazılımlar üretebilmek için kaliteli insan potansiyelini harekete geçirmek,

Soru Cevap?

TEŞEKKÜRLER