

BIL113

Algoritma ve Programlama-1

DERS HAKKINDA

İlgililer

- Ders Sorumlusu
 - Dr. Hüseyin HAKLI
 - Ofis : C Blok, 6. Kat – 606
 - Mail: hhakli@erbakan.edu.tr
- Ders Asistanları
 - Arş. Gör. Murat KARAKOYUN - mkarakoyun@erbakan.edu.tr
 - Ofis : C Blok, 6. Kat – 606
 - Çarşamba 13:30-15:00
 - Arş. Gör. Ferda Nur ARICI - fnarici@erbakan.edu.tr
 - Ofis: C Blok, 6. Kat – 625
 - Çarşamba 13:30-15:00

Ders Hakkında

- Her Hafta
 - 3 Ders Saati – 3x50 Dk.
 - 2x10dk ara veya 1x20dk ara
 - 2 Saat Lab Uygulaması
- Ön Şart, Bağlı Dersler
 - BIL203 - Nesne Yönelimli Programlama
 - BIL202 - Görsel Programlama
- Devamsızlık
 - Ders - 14 Hafta x %30 $\rightarrow 4,2 = 5 + 1 \rightarrow 6$
 - Lab - 14 Hafta x %20 $\rightarrow 2,8 = 3 + 1 \rightarrow 4$



Ders İşleyişi

- İnteraktif
 - Soru-Cevap



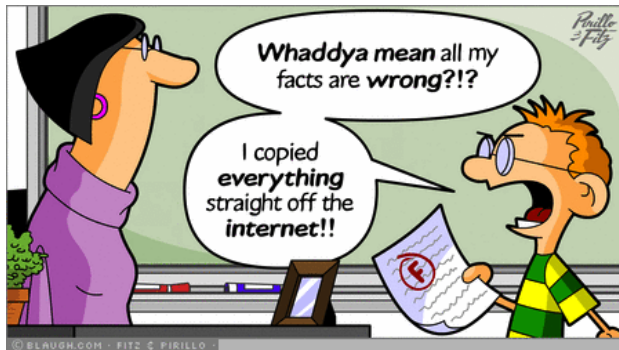
- Anında Uygulama
 - Bilgisayar gerekli

- Tekrar
 - Ders ilk 15 dk.



Ders Kuralları

- Geç Kalma
 - Ders başlama saatinden sonra ilk 15dk



- Kopya Çekme
 - Ödev, quiz ya da sınavlarda kopya cezalandırılacak
 - İnternet ya da sınıf arkadaşı

- Ders dışı bir şeyle ilgilenme
 - Ceza
- Saygı Göster



Ders Puanlaması

- Vize Sınavı - **% 40**
 - Sınav - %80
 - Ödevler - %20
 - Quiz - Bonus
- Final Sınavı - **% 60**
 - Sınav - %80
 - Final Projesi - %20
 - Quiz - Bonus
- Ekstralar
 - Devam Puanı
 - Ders Katılım Puanı





Ders Planlaması

Hafta	Konu	Tarih
1	Ders Tanıtımı, Konular, Bilgisayar, Yazılım, Programlama Dilleri, Problem Çözme ve Algoritma Mantığı	25.09.2019
2	Yazılım Geliştirme Aşamaları, Algoritma ve Temsilleri, Sözde Kod, Akış Şeması ve Örnekler	02.10.2019
3	İlk Program Kodu, Değişken Tanımlamaları, Kodlama Standartları, Veri Tipleri, Operatörler, Giriş-Çıkış Fonksiyonları, Tip Dönüşümleri, Hata Ayıklama (Debug)	09.10.2019
4	Kontrol Yapıları, Şart-Seçim Deyimleri (if-else, switch-case)	16.10.2019
5	Döngüler (for, while, do-while), break-continue	23.10.2019
6	Diziler, İki Boyutlu Diziler	30.10.2019
7	Fonksiyonlar	06.11.2019
8	Özyinelemeli (Recursive) ve Hazır Fonksiyonlar	13.11.2019
	VİZE	
9	Vize Sorularının Çözülmesi	27.11.2019
10	Gösterici (Pointer) Kavramı Anlatılması ve Örneklendirilmesi, Değişken ve Bellek Adresi, Gösterici Nedir?, Gösterici Aritmetiği	04.12.2019
11	Gösterici ve Diziler, Gösterici ve Fonksiyonlar, Karakter Göstericiler	11.12.2019
12	Dinamik Bellek Yönetimi (malloc, realloc, calloc), Yapılar (Struct) Giriş	18.12.2019
13	Dosya İşlemleri	25.12.2019
14	Finale Hazırlık, Örnek Uygulamalar	01.01.2020
	FİNAL	

Lab Planlaması

Hafta	Konu	Tarih
1	Sayı Sistemleri, Karakter Setleri (ASCII,Unicode), Bit-Nibble-Word terimleri, Pozitif-Negatif Sayılar, Akış Diyagramı Elemanları	26.09.2019
2	Akış Şemaları, CodeBlocks Tanıtımı	03.10.2019
3	Quiz-1 - Akış Diyagramları	10.10.2019
4	Giriş-Çıkış Fonksiyonları ve Şart-Seçim Yapıları Örnekler	17.10.2019
5	Kontrol ve Döngüler Örnekler	24.10.2019
6	Quiz-2 - Kontrol Yapıları (Seçim ve Döngü İşlemleri)	31.10.2019
7	Diziler ve Fonksiyonlar Örnekler	07.11.2019
8	Vizeye Hazırlık,Örnek Çözümler	14.11.2019
	VİZE	
9	Fonksiyon, Özyinelemeli Fonksiyon Örnekler	28.11.2019
10	Göstericiler Örnekler	05.12.2019
11	Quiz-3 - Göstericiler	12.12.2019
12	Dinamik Bellek Yönetimi ve Yapılar Örnekler	19.12.2019
13	Quiz-4 - Dinamik Bellek Yönetimi ve Yapılar	26.12.2019
14	Finale Hazırlık, Örnek Çözümler	02.01.2020
	FİNAL	

Ödevler

Ödev No 	Veriliş Tarihi 	Teslim Tarihi 	Puan 
1	02.10.2019	09.10.2019	5
2	23.10.2019	30.10.2019	5
3	06.11.2019	15.11.2019	10
4	11.12.2019	18.12.2019	8
5	18.12.2019	05.01.2019	15

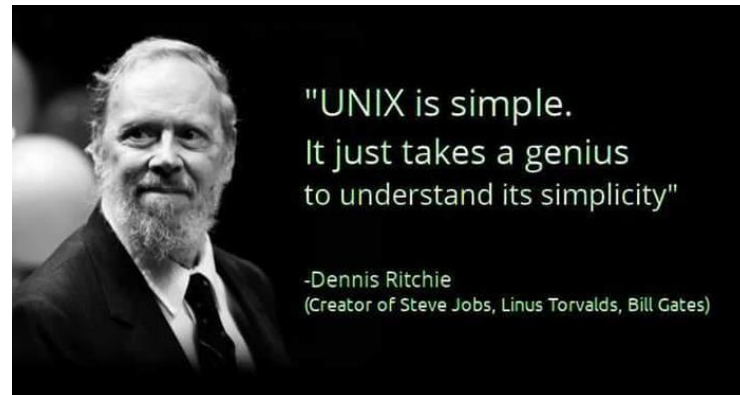
Ders Hedefleri

- Problem çözebilme,
- Algoritmalar hazırlama ve kullanabilme,
- Algoritma ve programlama mantığını kazanma,
- Programlamanın temellerinde kullanılan temel ve birleşik veri tipleri, değişkenler, döngüler, koşullar ve fonksiyonları öğrenme,
- Gösterici (Pointer) mantığını kavrama,
- Dinamik bellek yönetimini öğrenme ve Yapılar (Struct) veri tipini kullanma,
- Dosya işlemlerini gerçekleştirme,

Ders Dili

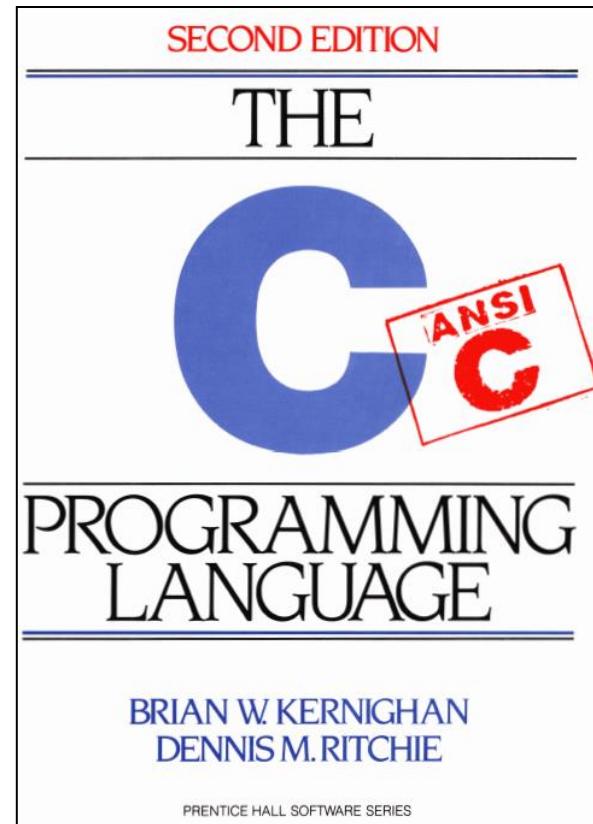
C

- BCPL - Basic Combined Programming Language
 - Martin Richards, 1966
 - C'nin önemli fikirlerinin çoğu BCPL dilinden kaynaklandı.
- B programlama dili
 - Bon,
 - Ken Thompson, 1970
 - B diline yeni fikirler getirilerek C dilinin temeli atıldı.
- C
 - AT & T Bell laboratuvarlarında,
 - 1970'li yılları başı,
 - Dennis Ritchie,
- Ritchie ve Thompson UNIX işletim sistemi üzerinde çalışıyordu.



C Programlama Dili

- Yapısal,
- Genel amaçlı programlama,
- Sistem programlama,
- Birçok veri tipi,
- Taşınabilirliği fazla,
- Esnek yapı,
- Orta seviyeli bir dil,
- ***Lingua Franca of programming***



Ders Çıktıları

- Dersin sonunda,
 - Algoritmaları kullanarak problemleri çözebilecek,
 - Programlama hakkında bilgi sahibi olacak,
 - Gösterici (Pointer) ile verileri daha kolay kullanabilecek ve daha verimli algoritmalar kurabilecek,
 - Dinamik bellek yönetimi hakkında bilgi sahibi olacak,
 - Dosya işlemleri ve struct yapıları ile veri yönetimini sağlayabilecek,
 - C dilinde orta seviyede kodlama yapabilecek,seviyeye gelmeliyiz.

Ders Sunumları

- www.huseyinhakli.com
- Google Classroom
 - gmail hesabı
 - Ders Kodu
- Ders ile İlgili Duyurular, Paylaşımlar

Görsel (Resim) Kaynaklar

- <https://www.tmgdbulten.com/duyuru/>
- <https://tr.depositphotos.com/48462513/stock-photo-male-tutor-teaching-university-students.html>
- https://www.youtube.com/watch?v=JIQRVfbOk_s
- <https://www.sinavsistemleri.com/haftalik-tekrar-nasil-yapilir/>
- <https://www.rvcj.com/late-in-the-class-why-should-you-be-allowed-to-enter/>
- <https://teaching.nmc.edu/at-what-cost/>
- <https://nordic.businessinsider.com/swedish-students-support-ban-on-mobile-phones-at-school-2016-8>
- <https://www.technotification.com/2016/07/facts-about-dennis-ritchie.html>