

BBS 516

Veri yapıları ve Algoritmalar

Dönem	Güz 2018
Sorumlusu	Yardımcı Doçent Dr. Adnan Özsoy Email: adnan.ozsoy@hacettepe.edu.tr
Saatler	Perşembe 18:00-20:30

Veri Yapıları ve Algoritmalar, program tasarımında çoğu zaman eksikliği hissedilen önemli bir konu; yalnız başına bir programlama dili bilmek, program geliştirmeye yetmemektedir. Bu ders, C programlama diline dayanılarak çeşitli veri yapıları ve modellerini ele almakta, onlara ait programın algoritmik ifadesini incelemektedir. Program/yazılım geliştiren, iş dünyasına yönelik yazılım tasarımları yapan, matematik ve mühendislik problemlerini bilgisayar ortamında modellemek isteyen her düzeyden programcı veya yazılımcılar için bir derstir.

Derste, giriş seviyesinde programlama yapma yeteneği kazandırılır. Algoritma kurma mantığı anlatılarak özellikle Yöneylem Araştırması ve Üretim Yönetimi alanlarına gerek teorik ve gerekse bilgisayar programlama açısından bir zemin sağlanmaya çalışılır.

Ders Kaynakları

Fundamentals of Data Structures in C. Ellis Horowitz and Sartaj Sahni, 1993.
Data Structures A Pseudocode Approach with C. Richard F. Gilberg, Behrouz A. Forouzan
Data Structures and Algorithm Analysis in C++. Mark Allen Weiss.
Problem Solving and Program Design in C, 7th Edition. Jeri Hanly and Elliot Koffman, Pearson, 2013
The C Programming Language, 2nd Edition. Brian Kernighan and Dennis Ritchie, Prentice Hall, 1988
Practical C Programming 3rd Edition. Steve Oualline, O'Reilly Media, 1997
Programming in ANSI C, Ram Kumar and Rakesh Agrawal, West Publishing Company, 1992.

Notlandırma

Ara Sınav	: 30%
Final	: 40%
Proje	: 30% - 3/4 proje

Ders Programı:

Hafta	Gün	Konu
1	11-10	Giriş
2	18-10	Algoritma Analizi
3	25-10	Dizinler
4	1-11	Yığın ve Sıralar
5	8-11	Sıralama 1
6	15-11	Sıralama 2
7	22-11	Sınav
8	29-11	İfadeler
9	6-12	Bağlı listeler 1
10	13-12	Bağlı listeler 2
11	20-12	Arama Algoritmaları
12	27-12	Ağaç 1
13	3-01	Ağaç 2
14	10-01	Tekrar

İletişim:

<https://piazza.com/hacettepe.edu.tr/fall2018/bbs516>

<http://web.cs.hacettepe.edu.tr/~aozsoy/teaching/BBS516.html>
