

## C Programlama Ödev 4

CENG 101 Algoritmalar ve Programlama dersini alan öğrencilerin, sırasıyla; Öğrenci Numaraları Ad, Soyad, Vize, Final, Proje ve Devam bilgileri (1: Devamlı, 0: Devamsız anlamında) alt alta CENG101\_IN.TXT dosyasında verilmiştir.

Bu dosyadaki verileri okutarak başlıklı bir şekilde her bir öğrenciye ait Öğrenci Numarası, Ad, Soyad, Vize, Final, Proje, Hesaplanmış Başarı Notları ve Harf Notlarını alt alta CENG101\_OUT.TXT adlı bir dosyaya yazdıran C uygulamasını modüler olarak yazınız. Bu işlemlerin sonunda aynı dosyaya; Öğrenci Sayısı, Başarı Notları Ortalaması, Başarı Notları Standart Sapması ve Harf Notları Dağılımlarını da yazdırınız. CENG101\_OUT.TXT dosyasına yazdırdığınız verilerin tamamını ekranda da görüntüleyiniz. Örnek Ekran Çıktısı ekte verilmiştir.

- Başarı Notları; Vize %30, Final %40 ve Proje %30 şekline hesaplanacaktır.
- Verileri okutacağınız CEN101\_IN.TXT ve oluşması gereken CENG101\_OUT.TXT dosyaları aşağıda verilmiş olup EDS'ye de yüklenmiştir.
- Kullanmanızı istediğimiz örnek struct yapısı aşağıda verilmiştir.

```
struct ogrTip
{
    unsigned long ogrNo;
    char ad[15];
    char soyad[15];
    unsigned vize;
    unsigned final;
    unsigned proje;
    unsigned short devam;
    float bNotu;
    char harf[2];
};
```

- Başarı Notlarına ait Standart Sapma: 
$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{x} - x_i)^2}{n - 1}}$$

$\bar{x}$  : Başarı Notları Ortalaması,  $x_i$  : i. Öğrencinin Başarı Notu,  $n$  : Öğrenci Sayısı

- Başarı Notları Aralıkları: 90+: A1, 80–89: A2, 75–79: B1, 70–74: B2, 65–69: C1, 60–64: C2, 55–59: D1, 50–54: D2, 40–49: E, 0–39: F1, Devamsız: F2
- Başarı Notları hem görüntülenirken hem de Harf Notlarına dönüştürülürken yuvarlama yapınız. (printf ve fprintf fonksiyonlarında format dönüştürücü %3.0f gibi ve 89.50 ve üstü A1 gibi).
- Uygulamanın Örnek Çözümüne ait EXE dosyası Odev\_4.exe adıyla EDS'ye yüklenmiştir.
- Ekler: Örnek Ekran Çıktısı, Giriş ve Çıktı Dosyaları

### Ödev Teslim Tarihi:

EDS üzerinden: 22 Aralık 2017, Cuma, saat 23:00

Uygulamanın sadece kaynak dosyası yüklenecek olup, Dosya Adı: Öğrenci No + Ad SOYAD şeklinde olacaktır.

*A. Kadir YALDIR*

## Örnek Ekran Çıktısı:

C:\Users\Pau\Desktop\Odev4.exe							
OGRENCI#	AD	SOYAD	VIZE	FINAL	PROJE	B.NOTU	HARF
15233018	FATİH	AYGUN	0	0	0	0	F2
15233026	YUNUS	KAYA	62	59	67	62	C2
16233011	OKYANUS	ERBAY	60	58	62	60	C2
16233024	EDA	TAS	67	49	50	55	D1
16253004	EGEMEN	BASKAYA	93	87	92	90	A1
16253006	MESUT	DAG	81	85	92	86	A2
16253007	MERİM	DANIK	36	7	20	20	F1
16253012	UTKUCAN	ERSEN	53	22	28	33	F1
16253025	ERHAN	KURT	60	45	45	50	D2
16253027	TUGCAN	OZER	40	47	80	55	D1
16253032	TURKER	SARI	62	43	34	46	E
16253041	GOKHAN	YESIL	45	0	24	21	F2
16255010	GORKEM	CENGİZ	50	28	67	46	E
16255012	TUGCE	CANKAYA	0	0	9	3	F2
16255021	ARIF	KALKAN	54	21	56	41	E
16255023	NURAY	KECELI	18	5	18	13	F1
16255039	BINNUR	YESILAY	43	30	50	40	E
17233001	SEDA	AHATA	72	60	69	66	C1
17233002	MEHMET	ALAGOZ	65	47	74	61	C2
17233003	TUBA	ALKAN	60	53	70	60	C2
17233006	MEHMET	CENGİZ	57	77	75	70	B2
17233013	HUSEYİN	ERTAN	51	35	76	52	D2
17233014	OMUR	GOK	69	79	79	76	B1
17233021	MURAT	KOCOGLU	73	54	82	68	C1
17233022	YUNUS	KUCUK	75	100	94	91	A1
17233023	SEYDA	KULEKCI	68	43	65	57	D1
17233024	FURKAN	OZCAN	71	31	74	56	D1
17233025	ERHAN	OZTURK	58	16	58	41	E
17233026	FATMA	SASKARA	73	89	91	85	A2
17233027	MURAT	TATLI	80	69	78	75	B1
17233028	YAPRAK	TEHTAP	90	100	95	96	A1
17233030	HASAN	URAL	72	75	80	76	B1
17233031	ERKAN	YALCIN	61	45	51	52	D2
Ogrenci Sayisi: 33							
Basari Notlari Ortalamasi: 54.57							
Basari Notlari Standart Sapmasi: 24.49							
Harf Notlari Dagilimlari:							
A1: 3							
A2: 2							
B1: 3							
B2: 1							
C1: 2							
C2: 4							
D1: 4							
D2: 3							
E: 5							
F1: 3							
F2: 3							
-----							
Process exited after 14.45 seconds with return value 0							
Press any key to continue . . .							

## Giriş Dosyası (EDS'ye de yüklenmiştir):

CENG101_IN - Not Defteri							
Dosya	Düzen	Biçim	Görünüm	Yardım			
15233018	FATİH	AYGUN	0	0	0	0	1
15233026	YUNUS	KAYA	62	59	67	1	1
16233011	OKYANUS	ERBAY	60	58	62	1	1
16233024	EDA	TAS	67	49	50	1	1
16253004	EGEMEN	BASKAYA	93	87	92	1	1
16253006	MESUT	DAG	81	85	92	1	1
16253007	MERİM	DANIK	36	7	20	1	1
16253012	UTKUCAN	ERSEN	53	22	28	1	1
16253025	ERHAN	KURT	60	45	45	1	1
16253027	TUGCAN	OZER	40	47	80	1	1
16253032	TURKER	SARI	62	43	34	1	1
16253041	GOKHAN	YESIL	45	0	24	0	0
16255010	GORKEM	CENGİZ	50	28	67	1	1
16255012	TUGCE	CANKAYA	0	0	9	0	0
16255021	ARIF	KALKAN	54	21	56	1	1
16255023	NURAY	KECELI	18	5	18	1	1
16255039	BINNUR	YESILAY	43	30	50	1	1
17233001	SEDA	AHATA	72	60	69	1	1
17233002	MEHMET	ALAGOZ	65	47	74	1	1
17233003	TUBA	ALKAN	60	53	70	1	1
17233006	MEHMET	CENGİZ	57	77	75	1	1
17233013	HUSEYİN	ERTAN	51	35	76	1	1
17233014	OMUR	GOK	69	79	79	1	1
17233021	MURAT	KOCOGLU	73	54	82	1	1
17233022	YUNUS	KUCUK	75	100	94	1	1
17233023	SEYDA	KULEKCI	68	43	65	1	1
17233024	FURKAN	OZCAN	71	31	74	1	1
17233025	ERHAN	OZTURK	58	16	58	1	1
17233026	FATMA	SASKARA	73	89	91	1	1
17233027	MURAT	TATLI	80	69	78	1	1
17233028	YAPRAK	TEHTAP	90	100	95	1	1
17233030	HASAN	URAL	72	75	80	1	1
17233031	ERKAN	YALCIN	61	45	51	1	1

## Çıktı Dosyası (EDS'ye de yüklenmiştir):

CENG101_OUT - Not Defteri							
Dosya	Düzen	Biçim	Görünüm	Yardım			
OGRENCI#	AD	SOYAD	VIZE	FINAL	PROJE	B.NOTU	HARF
15233018	FATİH	AYGUN	0	0	0	0	F2
15233026	YUNUS	KAYA	62	59	67	62	C2
16233011	OKYANUS	ERBAY	60	58	62	60	C2
16233024	EDA	TAS	67	49	50	55	D1
16253004	EGEMEN	BASKAYA	93	87	92	90	A1
16253006	MESUT	DAG	81	85	92	86	A2
16253007	MERİM	DANIK	36	7	20	20	F1
16253012	UTKUCAN	ERSEN	53	22	28	33	F1
16253025	ERHAN	KURT	60	45	45	50	D2
16253027	TUGCAN	OZER	40	47	80	55	D1
16253032	TURKER	SARI	62	43	34	46	E
16253041	GOKHAN	YESIL	45	0	24	21	F2
16255010	GORKEM	CENGİZ	50	28	67	46	E
16255012	TUGCE	CANKAYA	0	0	9	3	F2
16255021	ARIF	KALKAN	54	21	56	41	E
16255023	NURAY	KECELI	18	5	18	13	F1
16255039	BINNUR	YESILAY	43	30	50	40	E
17233001	SEDA	AHATA	72	60	69	66	C1
17233002	MEHMET	ALAGOZ	65	47	74	61	C2
17233003	TUBA	ALKAN	60	53	70	60	C2
17233006	MEHMET	CENGİZ	57	77	75	70	B2
17233013	HUSEYİN	ERTAN	51	35	76	52	D2
17233014	OMUR	GOK	69	79	79	76	B1
17233021	MURAT	KOCOGLU	73	54	82	68	C1
17233022	YUNUS	KUCUK	75	100	94	91	A1
17233023	SEYDA	KULEKCI	68	43	65	57	D1
17233024	FURKAN	OZCAN	71	31	74	56	D1
17233025	ERHAN	OZTURK	58	16	58	41	E
17233026	FATMA	SASKARA	73	89	91	85	A2
17233027	MURAT	TATLI	80	69	78	75	B1
17233028	YAPRAK	TEHTAP	90	100	95	96	A1
17233030	HASAN	URAL	72	75	80	76	B1
17233031	ERKAN	YALCIN	61	45	51	52	D2
Ogrenci Sayisi: 33							
Basari Notlari Ortalamasi: 54.57							
Basari Notlari Standart Sapmasi: 24.49							
Harf Notlari Dagilimleri:							
A1: 3							
A2: 2							
B1: 3							
B2: 1							
C1: 2							
C2: 4							
D1: 4							
D2: 3							
E: 5							
F1: 3							
F2: 3							