ALGORITMA VE PROGRAMLAMA DONEM PROJESI RAPORU

OGRENCI AD: LATIF LATIF

OGRENCI NUMARA: 22360859306

void cevap\_anahtari\_uret(char cevap\_anahtari[], int S) {

for (int i = 0; i < S; i++) {

char cevap\_sikki = 65 + rand() % 5;

cevap\_anahtari[i] = cevap\_sikki;

}

}

(13-18 satırları arasındaki kod)

Soru sayısı kadar for döngüsü kullanılarak

Yukaridaki kod blogunda rand ile rastgele bir cevap oluşturuldu ve cevap\_sikki adlı değişkene atandı, cevap\_sikki adlı değişken cevap\_anahtari[] adlı dizisinin i inci indisine atandı

void cevap\_anahtari\_yazdir(char cevap\_anahtari[], int S) {

for (int i = 0; i < S; i++) {

if(i%10==0) printf("\n");

printf(" %03d : %c | ", (i+1), cevap\_anahtari[i]);

}

}

(27-32 Satırları arasındaki kod)

Soru sayısı kadar for döngüsü açıldı ve her satırda 10 cevap olması için i%10==0 ise \n ile bir satır aşağıya inildi hangi soru olduğu ve cevabı yazıldı ilk sorunun 000 olmaması için (i+1) kullanıldı.

void sinavi\_uygula(char ogrenci\_cevaplari[][100], char cevap\_anahtari[], int N, int S, double B, double D) {

for (int i = 0; i < N; i++) {

for (int j = 0; j < S; j++) {

int bos\_birakilma\_ihtimali\_olasiligi = rand() % 100; //0.40\*100=

if (bos\_birakilma\_ihtimali\_olasiligi <= (B \* 100))

{

//cevap X iþaretle

ogrenci\_cevaplari[i][j] = 'X';

continue;

(32-51 Satırları arasındaki kod)

Yukarıdaki kodda öğrenci sayısı kadar for döngüsü açıldı.Onun içine de soru sayısı kadar for döngüsü açıldı.Boş bırakılma ihtimalini de rand ile hesapladık. Boş bırakılma olasılığı 100 üzerinden hesaplandığı için kullanıcıdan aldığımız boş bırakılma ihtimalini 100 ile çarpıp,karşılaştırdık.Eğer eşitse X karakterini öğrenci cevapları dizisine atadık.Bir sonraki soruya geçmesi için continue kullandık.

int dogru\_olma\_olasiligi = rand() % 100; //0.40\*100=

if (dogru\_olma\_olasiligi <= (D \* 100))

{

ogrenci\_cevaplari[i][j] = cevap\_anahtari[j];

continue;

(54-59 Satırları arasındaki kod)

Doğru olma olasılığı hesaplandı.Girilen doğru olma ihtimali ile karşılaştırıldı.Doğru cevabı öğrenci cevabına atadık.

char cevap;

do {

cevap = 65 + rand() % 5;

} while (cevap\_anahtari[j] == cevap);

//buraya yanlis secenek gelir ve o cevabi verdi olarak isaretlenir

ogrenci\_cevaplari[i][j] = cevap;

}

(62-67 Satırları arasındaki kod)

Burada ise öğrencilerin yanlış verebileceği cevap hesaplandı ve öğrenci cevapları dizisine atandı.

void ogrencileri\_puanla(char ogrenci\_cevaplari[ ][100], char cevap\_anahtari[ ], double HBN[ ], int N, int S)

{

for(int i=0; i<N; i++)

{

//degiskenleer

int yanlisCevapSayisi=0;

double dobDogruPuani=0.0;

double eksilecek=0.0;

int dogruCevapSayisi=0;

//double hbn=0.0;

double sinavSonucu=0.0;

for(int j=0; j<S; j++)

{

//cevap anahtarindaki j. cevap

char jnciC=cevap\_anahtari[j];

char ininciOJninciC=ogrenci\_cevaplari[i][j];

if(ininciOJninciC!=jnciC)

{

yanlisCevapSayisi++;

}

else

{

dogruCevapSayisi++;

}

}

//Hesap isleminde 4 yanlis 1 dogruyu goturecektir.

eksilecek=(double)yanlisCevapSayisi/4\*(100/S);

dobDogruPuani=(double)dogruCevapSayisi\*(100/S);

sinavSonucu=dobDogruPuani- eksilecek;

if(sinavSonucu<0)

{

sinavSonucu=0.0;

continue;

}

HBN[i]=sinavSonucu;

(88-132 Satırları arasındaki kod)

Fonksiyonda kullanılması için bazı yerel değişkenler tanımlandı.Cevap anahtarındaki jinci doğru cevaplar jnciC adlı değişkene atandı. İninciOJninciC adlı değişkene öğrencinin jinci cevabı atandı.Eğer bu iki değişken eşit değilse yanlış cevap sayısı arttırılır.Else durumunda ise doğru cevap arttırılır,sonrasında 4 yanlış 1 doğruyu götürdüğü için her yanlışta gidecek puan sayısı 100 puan üzerinden hesaplanıp double veri tipinde eksilecek adlı değişkene atandı.Doğru cevaplarda dobdogrupuani adlı değişkene atandı. Doğru puanından eksilecek not çıkartılıp HBN hesaplandı.

double sinif\_ortalamasi\_hesapla(double HBN[ ], int N)

{

double sinifOrtalama=0.0;

double toplam=0.0;

for(int i=0; i<N; i++)

{

toplam+=HBN[i];

}

sinifOrtalama=toplam/N;

return sinifOrtalama;

}

(140-150 Satırları arasındaki kod)

Öğrencilerin HBN toplanarak toplam adlı değişkene atandı,toplam öğrenci sayısına bölünerek ortalama hesaplandı ve return edildi.

double standart\_sapma\_hesapla(double ortalama, double HBN[ ], int N)

{

double stdSonuc=0.0;

double toplam=0.0;

for(int i=0; i<N; i++)

{

double fark=(HBN[i]-ortalama);

toplam+=pow(fark,2);

}

//sdt elde etmek adina toplam sonuc ogrenci sayisina bolunerek karekoku alindi

stdSonuc=sqrt(toplam/N);

return stdSonuc; //sdt sonucu donduruldu

}

(170-183 Satırları arasındaki kod)

Bu fonksiyonda her öğrencinin(her i değeri için ) HBN ile ortalama farkının karesi alınıp toplandı. Kare almak için pow(üst alma) fonksiyonu kullanıldı , sonrasında standart sapma elde etmek adına toplam sonuç öğrenci sayısına bölünerek karekökü alindi (sqrt ile) ve stdSonuc döndürüldü.

void T\_skoru\_hesapla(double ortalama, double HBN[ ], int N, double std, double T\_skoru[ ]){

double fark;

for(int i=0; i<N; i++)

{

fark=0.0;

fark= HBN[i]-ortalama;

T\_skoru[i]=60+(10\*(fark/std));

Öğrenci sayısı kadar çalışacak for döngüsü içinde her bir öğrenci için HBN notu ile ortalama çıkarılıp aradaki fark hesaplanmıştır.Önce fark/std işlemi yapılıp sonuç 10 ile çarpılır 60 eklenir,böylelikle t skoru elde edilir.

(188-195 Satırları arasındaki kod)

int sinifDuzeyi(double ortalama)

{

if (ortalama>80.0) return 1;

else if(ortalama>70.0)return 2;

else if(ortalama>62.5) return 3;

else if(ortalama >57.5) return 4;

else if(ortalama > 52.5)return 5;

else if(ortalama >47.5) return 6;

else if(ortalama >42.5)return 7;

else return 8;

}

(202-2012 Satırları arasındaki kod)

Ortalamaya göre sınıf düzeyini ve harf notunu hesaplamak için kullanılmak üzere tabloda verilen puan aralıklarına göre 1 den 8’e kadar sayılar verildi.Bunlar daha sonra harf notu hesaplarken switch case yapısında kullanıldı.

(220. satırdan başlayıp 320. satırda biten fonksiyon)

void sinifDuzeyineGoreOgrnHarfNotu(char harfNotu[] ,int duzey,double T\_skoru[],int N){

Bu fonksiyonda swıitch case yapıları ile sınıf düzeyine göre harf notu hesaplanıyor. Case sabitleri üstte raporladığımız fonksiyondan alınıyor.

Kodun main kısmında ise,

327-381 satırları arasında gerekli değişkenler tanımlandı, gerekli fonksiyonlar çalıştırıldı, 382. satırda 202-216 satırları arasındaki fonksiyondan alınan değerler duzey adlı değişkene atandı , buna bağlı olarak aşağıdaki if else yapısı ile sınıf düzeyi yazdırıldı. Sonra da duzey adlı değişkeni kullanan fonksiyonlar çalıştırıldı ve kod tamamlandı.

metin, ekran görüntüsü, elektronik eşyalar, vitrin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, elektronik eşyalar, vitrin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu