



Öğrenci Adı ve Soyadı	
Öğrenci Numarası	
Ders Adı	Kariyer Planlama ve Yazılım Mühendisliğine Giriş
Sınav Tarihi ve Saati	26.11.2024 12.00
Sınav Süresi	50 dakika
Sınav Salonu	434 - 225 - 309
Sınav Tipi	Klasik
Öğretim Elemanı Adı	Dr. Öğr.Üyesi Zeynep Altan
Sınav ile ilgili açıklamalar:	Akıllı saatler KESİNLİKLE çıkartılmalıdır.

Soru Numarası	1	2	3	4	5	Toplam
Alınan Not						

1)(20 puan) "Yapay zekâ" ifadesi ile günlük yaşamımızda sıklıkla karşılaşmaktayız. 1950'li yıllarda gerek elektronik bilgisayarların ortaya çıkışı gerekse matematikteki gelişmelerle yapay zekâ bugünlere geldi. Erken dönem olarak adlandırılan 1950 -1970 yıllarındaki yapay zekâ çalışmaları ile ilgili bildiklerinizi yazın.

Elektronik bilgisayarlar önce hesaplamalar için kullanıldı. Devre açık/kapalı şeklinde işlemler yapılmıyordu. Sabit bellekler, kayıt yapmıyordu. Sınırlı bilim alanındaki çalışmalar erken dönemde elektroteknik olarak adlandırıldı. Biyoloji alanındaki gelişmeler, bilgisayarlarla ilişki kurdu. İnsan beyni gibi çalışan bir makine geliştirebilmek gündeme geldi. Neuman bugünkü bilgisayarların mimarisini tanımladı. İşlemci ile programlar kaydedilmeye başladı. Turing makinesi de geliştirildi. Sorusunu cevaplamaya çalıştım. Tüm bu çalışmalar erken dönem bilgisayar gelişmeleridir.

2)(20 puan) Bilgi hiyerarşisi piramidindeki data(veri)-information(enformasyon)-knowledge(bilgi)-wisdom(bilgelik) terimlerinin ne anlama geldiğini sağlık-egzersiz planlamalarının yapıldığı bir Fitness (Spor) Takip Sistemi üzerinden tanımlayın.

uygulamanın ismi FTS olsun.
Data(veri): Ham veridir. FTS nin kullanacağı değişkenlerin (sembollerin) tamamıdır. Örneğin; ad, soyad, yaş, cinsiyet, v.b.
Information: FTS 'yi kullanan herkesin ilgili değişkenlere (sembollere) atanmış değerlerdir.
Knowledge (bilgi): İlgili kişinin değerleri ile hesaplamalardan (information kısmından alınan) sonuçlar. (kariyer, sağlık, v.b.)
Wisdom: Burada kesinlikle uygulamanın amaçlarıdır.

kişiyi her hesaplamalar sonucunda uygun olan aktivitelere yönlendirerek farklı bir yerden önceki spot mağazası promosyon vermektedir

3) (20 puan) Çalıştığınız şirkette farklı tipte yazılım projelerinde yer aldığınızı ve her projedeki görevinizin de kodun yazılması olduğunu düşünettin.
i) A projesinde bildirimsel (declarative) bir dil kullanmanız gerekmektedir. Proje konusu ne olabilir? Proje konusuna göre kullanacağınız dil ne olabilir? Bu dilin temel özellikleri neler olabilir? Projede kullanılan dili açıklarken derlenebilir/yorumlanabilir dil olması özelliği de düşünülmalıdır.

Proba dilinde yazılmış bir ev robotu geliştirilebilir.
Fonksiyonel programlara dillerinden birinde yazılmış bir haberleşme projesi geliştirilebilir.
Programlar mantıklı olarak geliştirilir. Yeni ne yaptığını ve nasıl yapacağını ileri deyişir.
Pencere de SQL kullanılarak yapıldığı bir uygulama.

ii) B projesinde zorunlu (imperative) bir dil kullanmanız gerekmektedir. Proje konusu ne olabilir? Bu dilin temel özellikleri neler olabilir? Projede kullanılan dili açıklarken derlenebilir/yorumlanabilir dil olması özelliği de düşünülmalıdır.

Bu tarz projeler programın edisyonunu oluşturmak zorundadır. Her kod satırında ne yapıldığı açık görülür. Java kullanılıyorsa yorumlanabilir, C++ kullanılıyorsa derlenebilir. Bu şekilde programdır. Java ile bir mobil uygulama, C++ ile herhangi bir uygulama (otomatik yönetim) geliştirilebilir.

4) (20 puan) Beykent Pusula sistemine yüklemiş olduğumuz Karanlıkta Diyalog müze gezisi ve gezi sonucunda çözüm olarak tasarlamayı düşündüğümüz ürünün tasarımının yer aldığı ödev notunuzun %25'i girilecektir.

5) (20 puan) Basit bir ödeme kartı C++ programlama dilinde tasarlanacaktır. Giriş değerleri klavyeden okunacak ve konsol ekranına yazdırılacaktır. Kişinin karttaki kimlik bilgileri klavyeden girilecek ve

- adı ve soyadını temsil etmek üzere iki farklı uygun değişkenle,
- cinsiyetini temsil etmek üzere uygun değişkenle,
- yaşını temsil etmek üzere uygun değişkenle tanımlanacaktır.

Kartlar dağıtılırken herkese 500 lira bonus olarak hediye edilmiştir. Öğrenci 3 gün okula gelmekte ve her gün kartından sabit bir miktar, örneğin 60 lira kullanmaktadır.

- Klavyeden okuduğunuz değerleri ekrana yazdıran C++ kodunu yazın.
- Gerekli değişken tanımlamalarını ve hesaplamaları yaptıktan sonra, 3 gün sonunda öğrencinin kartında kalan bonus miktarını ekrana yazdırın.

```
string adi, soyadi;  
char cinsiyet;  
int yas;  
int bonus = 500;  
cin >> adi >> soyadi;  
cin >> cinsiyet >> yas;  
cout << "adi" << "soyadi" << endl;  
cout << "cinsiyet" << "yas" << endl;
```

```
cout << "cinsiyet=" << cinsiyet << endl;  
cout << "yas=" << yas << endl;  
cout << "kalan bonus=" << bonus - (3 * 60) << endl;
```