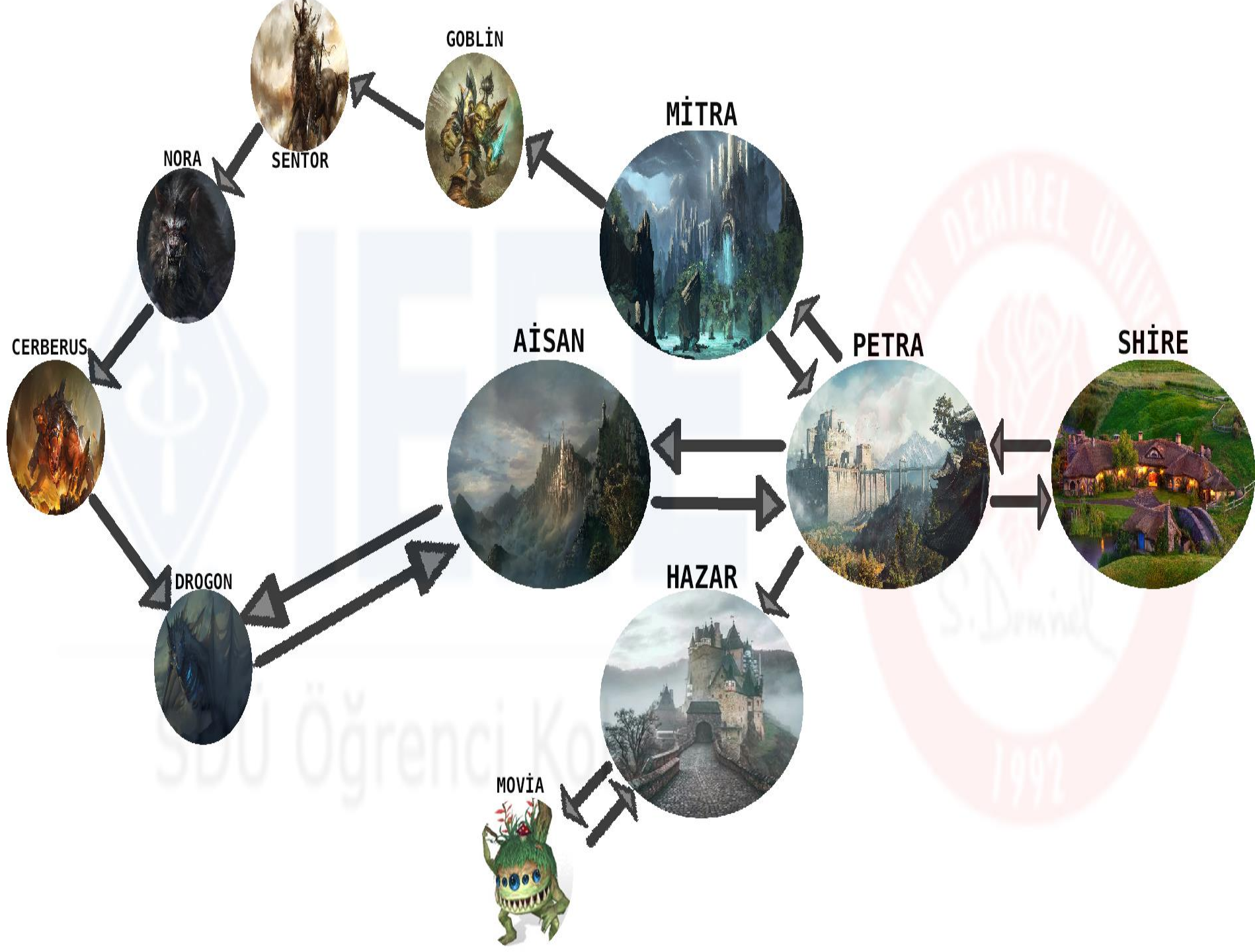


**Bir örümcek S noktasından F noktasındaki avına ulaşmak istiyor. Bu sırada ok ile gösterilen doğrultularda hareket edebiliyor. En kısa yolu ve toplam alternatif yol adedini en düşük karmaşıklık  $O(n)$  ile bulan algoritmayı tasarlayınız.**



Haydi bir oyun yaratalım !  
Kendimizi bir dünyada hayal edip bir serüvena atalım.Bunu kadere bırakmamak adına bazı kurallar tanımlıyacağız ve kurallara göre oyunumuzu yaratıp oynayacağız.  
Bir karakter oluşturulalım ve isim verelim.  
Geliştirmemiz gereken sistemler:  
1-)SEVİYE(level) SİSTEMİ :  
Karakterimizin tecrübe kazandıkça seviyesinin artacağı bir seviye sistemi algoritması hazırlıyoruz.  
Örneğin: canavar öldürçükçe şu kadar deneyim kazandı.Şu kadar deneyim kazanınca seviye arttı.  
2-)PARA SİSTEMİ :  
Karakter başlangıç olarak belirli bir para ile oyuna başlayacak.  
belirli şeylerden para kazanma algoritması kurulacak ve karakterimiz bu sayede para kazanacak.  
3-)MARKET SİSTEMİ :  
Karakterimiz su ve yiyecek ihtiyacı için markete gidip bir şeyler alıp karnını doyuracak ve susama ve acıkma üzerine bir algoritma kurulacak.  
4-)KUMAR SİSTEMİ :  
kumar algoritması oluşturulacak.  
örneğin : kumarhaneye girilip zar atıyoruz ve istediğimiz olursa paramız 2 katı artıyor kaybedersek 3 katı azalıyor.  
5-)SİLAH SİSTEMİ ve SAVAŞ(vs) SİSTEMİ :  
karakterimiz canavarlarla savaşıp oyunu kazanmak için 5 adet özelliği bulunacaktır.  
silah, zırh,güç,beceri,çeviklik  
bu özellikleri kullanarak kendinize bir savaş algoritması oluşturuyoruz.  
silah ve zırh para ile dükkanından alınacaktır  
6-)EĞİTİM SİSTEMİ :  
Karakterimizin güç,beceri ve çeviklik özellikleri para ile eğitim alınarak yükseltilecektir.  
7-)GİDİŞ-GELİŞ YOLLARI :  
haritamızdan gördüğümüz ok yönlerine dikkat edelim ve oklara göre bir algoritma oluşturalım.  
8-)CANAVAR SİSTEMİ :  
canavarların karakterlerimiz gibi 5 özelliği bulunmaktadır.  
1.seviye:Mavia  
3.seviye:Goblin  
5.seviye:Sentor  
8.seviye:Nora  
12.seviye:Cerberus  
20.seviye:Drogon  
Canavarları yendiğimizde istediğimiz şehre dönebiliyoruz fakat Drogon canavarına gelince istediğimiz şehre dönebiliyoruz.  
seviyelere göre canavarlarımızı kuma algoritma ile güçlerini verelim.  
9-)OYUNDAKİ SATICILAR YADA KARAKTERLER SİSTEMİ :  
oyunda belirli karakterler bulunmalıdır ve bu karakterlerle en az 3 konuşma metni oluşturulmalıdır.  
örneğin:  
2 satıcı 1 tane köylü var.  
satıcı : 1-ne istersiniz  
karakterimiz : silah var mı bakmaya geldim  
satıcı :-var bakabilirsiniz  
karakterimiz : tamam teşekkür ederim (bakar ve bir tane beğenir)  
satıcı : evet bir şey almak istiyor musunuz.  
karakterimiz : 2 nolu raftaki kılıcı alabilir miyim.  
not : tabi burdaki konuşmalar sizin hayal gücünüze bağlı ve köyde 3 kişi olduğu için hepsi ile ayrı ayrı sohbetler olacak.  
köylülerle sohbet edebilirsiniz.  
10-)ÖLÜM  
Ölen karakter PETRA şehrinden tekrar hayata gelerek başlar.  
11-)ŞEHİRLER  
a-)ŞİRE  
Başlangıç şehri.  
Karakter seviyesi : 1  
güc : 1  
beceri : 1  
b-)PETRA  
Kendi evimizden çıkıp gördüğümüz ilk şehir.  
Petra yeni hayaller şehri olarak anılmasının yanı sıra ticaretin kalbidir.  
Ticaret ile ilgili algoritmaları bu şehir üzerinde yapabiliriz.  
c-)HAZAR  
Hazar başlangıç için uğranabilecek en güzel şehirdir çünkü ordaki canavarlar güçsüz ve seviyesi düşüktür.  
Seviyenizi ilerletmek için idealdir.  
d-)MİTRA  
Kendine güvenen her savaşçı buraya gelerek hikayesine başlar.  
Burada canavarları öldürerek gücünüze güç katın.  
Canavar sistemine girerken kendinizi uzun bir yolculuğa hazırladığınıza emin olun ve gerçekten kendinize güveniyorsanız gidin.  
Kumar sistemini uygulamak için uygun bir şehirdir.  
e-)AİSAN  
AİSAN şehrine gelmişseniz her türlü alanda kendinizi geliştirmiş ve artık en büyük ve en güçlü olanı istiyorsunuz demektir.  
DROGON tehlikeli bir canavardır ve onunla karşılaşmadan önce iyi düşünün.

Oyunu söylenenler dışında birşeyler eklemek sizin elinizdedir.  
Sonuçta oyunu yapan değil en iyi yapan 1.lik ödülünü alacaktır.





***N elemanlı integer bir  
kümedeki toplamaları  
sıfır yapan olası tüm  
alt kümeleri  
listeleyen program.***

