

## Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi Laboratuvarı Dersi

### Ödevi 1

Proje Ödevi Son Teslim Tarihi: 21.10.2022 Saat: 23:50

Proje Ödevi Formatı:

- Ödeviniz **pdf** formatında ve belirtilen zaman aralığında(son teslim tarihinden önce) Bilmoodle üzerine yüklenmelidir. **E-mail olarak gönderilen ödevler kabul edilmeyecektir.**
- Ödevler tek başına ya da iki kişilik grup şeklinde yapılabilir.
- Sistem üzerine yüklenecek olan dosyaların isimlendirmesi öğrenci numaranız ile yapılmalıdır. Ödevini iki kişi yapanlar dosyaya her iki numarayı da yazmalıdır. ( [08253001.pdf](#), [08253001\\_08253006.pdf](#) gibi)
- Sisteme yüklenen ödev dosyasının içinde ödevi yapan her öğrencinin adı, soyadı ve numarası bulunmalıdır.
- Ödevlerini grup şeklinde yapan arkadaşlardan sadece 1 tanesinin ödevi yüklemesi yeterlidir.

### Ödev detayları

- Projenize önerisinde(problem tanımı) gerçekleştirilecek projenin detayları yazılı bir şekilde en az bir sayfalık doküman ile bildirilir(varsa, organizasyonun işleyişi ile ilgili matbu formlar, dilekçeler vb. bilgi içeren dokümanlar teklife eklenmelidir).
- Projenizde yer alacak raporlamalarda yazdığınız dokümanda yer almalıdır.

**2. Sayfada örnek proje metni verilmiştir!...**

**Öğrenci No:** 08253001

**Adı Soyadı:** Ali Veli

### Örnek Ödev Senaryosu

Virüs ve Bakteri kaynaklı hastalıkların araştırıldığı bir araştırma hastanesi için bir uygulama geliştirilmek istenmektedir. Bu uygulamada olması istenen bilgiler aşağıdaki şekildedir:

- Virüslerin isimleri, kodları, gen dizilimleri, ne zaman keşfedildiği gibi bilgiler bulunmalıdır.
- Virüslerin gen dizilimlerinden aynı aile grubundan olup olmadıkları belirlenebilmektedir. Bu belirleme işlemi ilgili matematiksel formüller aracılığıyla yapılmaktadır.
- Virüslerin tanımlı oldukları bir tür bulunmaktadır. Bir türden başka bir tür türeyebilmektedir. Örneğin; Grip virüsünden kuş gribi, domuz gribi gibi farklı virüsler türeyebilmektedir.
- Bir virüsün farklı türde mutasyonları olabilir.
- Virüslerin yaşadıkları ortam koşulları farklılık gösterebilir. Örneğin; bir virüs Afrika kıtasında aktif olarak yaşayabiliyorken, aynı virüs Kanada'da yaşayamayabilir.
- Virüsler dünya genelinde aktif olabileceği gibi sadece bölgesel olarak da etkinlik gösterebilir.
- Virüslerin farklı türde bulaşma şekilleri olabilir.
- Virüslerin belirli bir kuluçka dönemleri bulunmaktadır.
- Virüsler farklı türlerde canlılarda yaşayabilmektedir. Bu canlılara ait bilgilerde sistemde saklanmalıdır.
- Virüsler insanlara bulaşabilir ya da bulaşmayabilir. İnsana bulaşan virüslerin kaynakları (nereden bulaştığı) sistemde saklanmalıdır.
- Virüslerin türlerini belirlemek için farklı tahliller yapılmaktadır. Örneğin kan tahlili yapılabilir ya da mukoza sıvısından analizler yapılabilir. Bu analizlerde birden fazla olabilir.
- Virüs bulaşan insanlarda bazı semptomlar gösterebilir. Bu semptomlar, sıklık dereceleri, şiddetleri virüsün türünü belirlemek için kullanılabilir.
- Hastaların, ad, soyad, telefon, adres, Tc kimlik No, hasta numarası, gibi bilgileri sistemde saklanmalıdır.
- Hastaların kaptıkları virüsler için farklı tedavi yöntemleri bulunabilir.
- Hastalara kullanılan ilaçlar ve bu ilaçlara ait doz bilgileri sistemde saklanmalıdır.
- Hastalara kullanılan tedavinin (ilaçların) süreleri ve süreçleri (ne zaman tedaviye başlandı, hangi ilaç hangi doz ile kullanılıyor...vb) sistem üzerinde saklanmalıdır. Örneğin X ilacını 5 ay kullanılacak gibi.
- Hastalara verilen ilaçlar için reçete yazılmalıdır. Reçetede bir reçete numarası, reçeteyi yazan doktor, reçetede ilaçların isimleri, kullanım şekli ve kullanım dozu yer alabilmektedir.
- Hastaya teşhisi koyan, tedavi uygulayan kişilerin bilgileri de sistemde saklanmalıdır.
- Hastaların gerekli analizlerini yapan ve teşhisini yapan kişilerin bilgileri sistemde saklanmalıdır. Çalışanlardaki en ufak bir olumsuz durumda tedaviye başlanmalıdır.
- Ayrıca virüsler için yapılan deneysel çalışmaların yapıldığı ortamların nasıl dezenfekte edilmesi gerektiği de sistemde tutulmalıdır.
- Bakteriler için ise; virüslere benzer bir mimari oluşturulacaktır. Bakterilerin türleri, yaşam koşulları, ismi, gen dizilimleri,... sistem üzerinde saklanmalıdır.
- Bakteri kaynaklı hastalıkların kodları, isimleri, tedavi yöntemleri yine sistem üzerinde bulunmalıdır.
- Bakterilerin bulaşma yöntemleri sistemde saklanmalıdır. Ayrıca bakterilerin ortam koşulları da bu sistem üzerinde bulunmalıdır.
- Bakterilerin şekilleri ve görüntüleri de sistem üzerinde saklanabilir.
- Bakterilerin birden fazla mutant versiyonu olabilir.
- Bakteri ve virüslerin mevsimsel olarak karşılaşma oranlarına ait analizler görüntülenebilir olmalıdır. Ayrıca yeni tespit edilen türlerin görülme sıklığı gösterilebilir olmalıdır.
- Her bir virüs ve bakteri için görüldükleri bölgeler, bir harita üzerinde işaretlenebilir.

- Virüs ve Bakterilerin tedavi oranları, görülme sıklıkları gibi bilgiler sistem üzerinde görüntülenebilir olmalıdır.