



**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**  
**YAZILIM DONANIM VE TASARIMI DERSİ**  
**BİTİRME PROJESİ**

**EYUP EROL**

**02200201034**

## PROJE TANITIMI VE ÖZETİ

PROJE ADI: CİTYVEL Mobil Uygulaması

PROJE AÇIKLAMASI : CİTYVEL Uygulaması(seyahat rehberi) ile bir şehre kısa bir vakit içerisinde ziyaret eden turistler için o şehirdeki turistik yerler hakkında bilgiler veren bilgi veren bir uygulamadır. Bu uygulama sayesinde vakitlerini daha verimli geçirebilirler.

PROJEDE KULLANILACAK ARAÇLAR:



PROJE İŞLEYİŞİ VE YÖNTEMİ;

Oluşturduğum uygulamayı React Native kullanılacak çünkü hem ios platformu hem Android platformlarında çalıştırdığı için geçtim. Uygulamanın giriş kısmındaki işlemleri kaydetmek için firebase veritabanı kullanılacak. Uygulamanın kodlama işlemlerini ise visual studio code platformu üzerinden gerçekleştirilecektir.

## **YAZILIM MİMARİLERİ**

Yazılım mimarisi, bir yazılım sisteminin temel yapılarını ve bu tür yapı ve sistemleri oluşturma disiplini ifade eder. Her yapı, yazılım öğelerini hem de ilişkilerin özelliklerini içerir. Tüm sistemin organizasyonu ve iskeleti olarak ifade edebiliriz.

Yazılım mimarilerin çeşitleri çoktur her birinde farklı bir özellik vardır.(uzay tabanlı mimari, katmanlı mimari, mikroçekirdek mimari, mikroservis mimari, blackboard mimari, istemci-sunucu mimari, peer to peer mimari .....gibi birçok mimari vardır.)

Mimari bir kuraldır. Sonradan değiştirilmesi zordur. Yazılım mimarisi en iyi özetleyen söz “ Eğer sonradan değiştirmek zor olacak ise baştan doğru kararları almış olmak oldukça önemli ve bir o kadar da zor.” Birkaç yazılım mimarisini tanıyalım.

### **1-Katmanlı Yazılım Mimarisi**

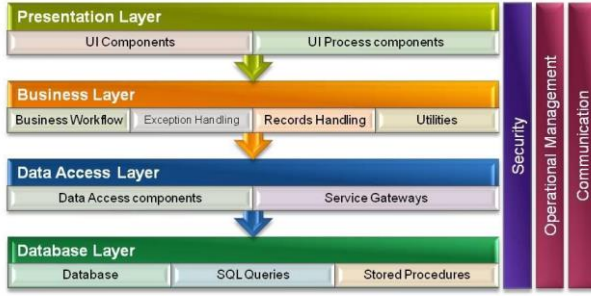
Bir yazılım sisteminin farklı işlevleri ve sorumluluklarını katmanlara bölerek yönetilmesini ifade eder. Her bir katman bir alt katmandan bağımsız olarak çalışabilir.

Sunum katmanı

İş mantığı katmanı

Veri erişim katmanı

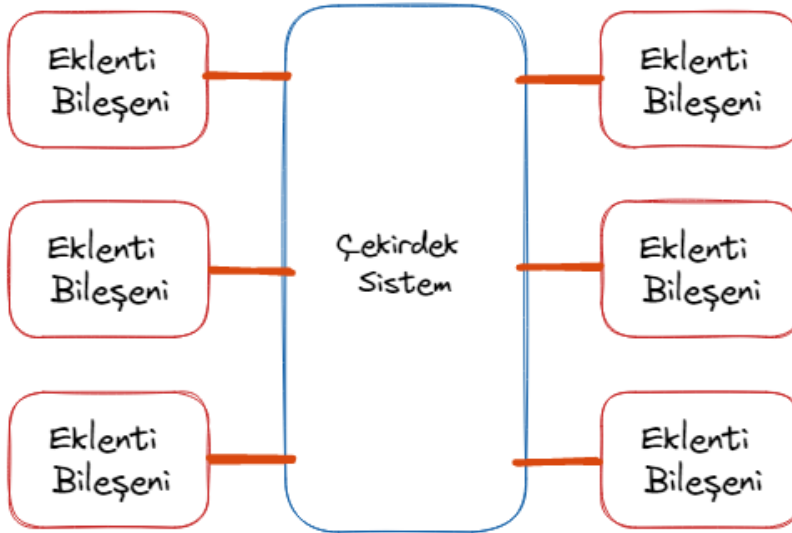
## N-Tier Architecture



## 2-Mikro Çekirdek Yazılım Mimarisi

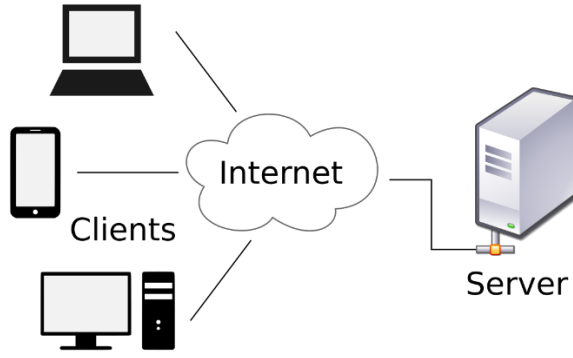
Her işlem farklı çekirdek olarak düşünülür.

Bu çekirdekler farklı modellerde tekrar tekrar kullanılabilir gibi bir model de aynı anda birden fazla çekirdek kullanılabilir.



## 3-İstemci-Sunucu Yazılım Mimarisi

Sunucu dinleyen konumunda kendine gelen istekleri bekler ve geldiklerinde yanıtlar, istemciler ise gerekli durumlarda sunuculara istek yollayarak ihtiyaç duyduğu kaynakları talep ederler.



istemci-sunucu

#### 4-Uzay Tabanlı Yazılım Mimarisi

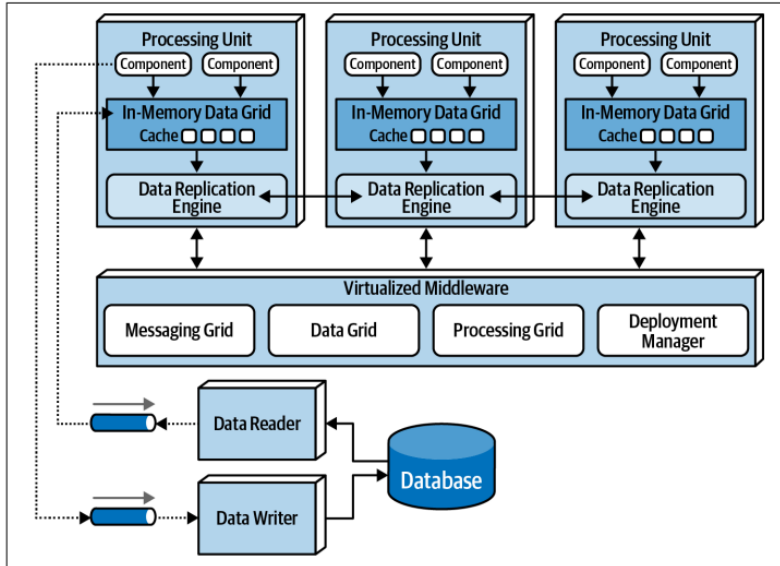
Uzay tabanlı mimari iki temel bileşenden oluşmaktadır.

İşlem birimi

sanallaştırılmış ara katman

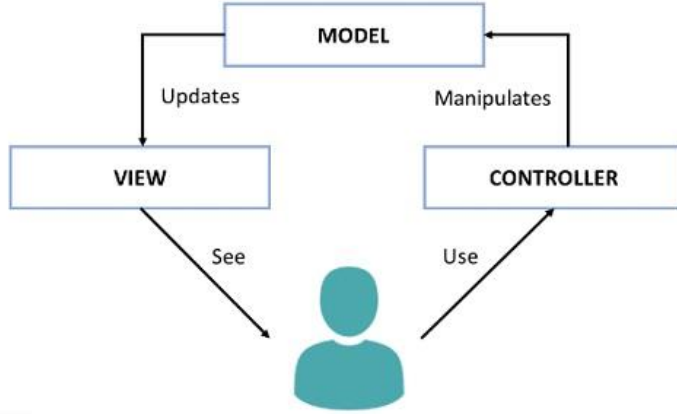
işlem birimi backend bileşenlerini içerir.

Sanallaştırılmış ara katman ise veri senkronizasyonu ve istekleri kabul eder.



#### 5-Model-View-Controller(MVC) Yazılım Mimarisi

MVC'nin temel amacı, iş mantığını ve verileri sunum detaylarından ayırarak bağımsız olarak değişebilmelerine olanak sağlamaktadır.



## PROJENİN MİMARİSİ

Cityvel projesinin yazılım mimarisi olarak katmanlı yazılım mimarisi kullanacağım çünkü hızlı kaldırılması gereken projeler için uygundur.

Sunum katmanı: uygulamanın arayüzünü içerir.

İş mantığı katmanı: arayüz ile veri tabanı arasında etkileşim sağlar.

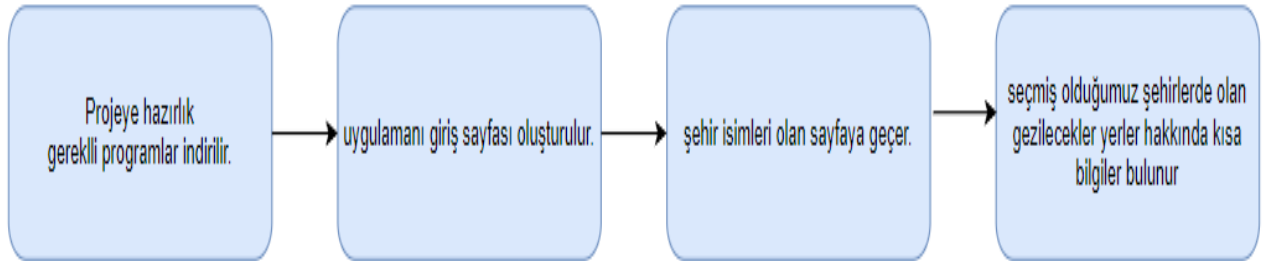
Veri erişim katmanı: uygulamadaki verileri veri tabanına çekebiliriz.



CITYVEL



## PROJENİN AŞAMALARI



proje taslağı.mkv

