

**BM359 – İNTERNET PROGRAMLAMA****Backend***Ümmü Nur GÜLMEZ*

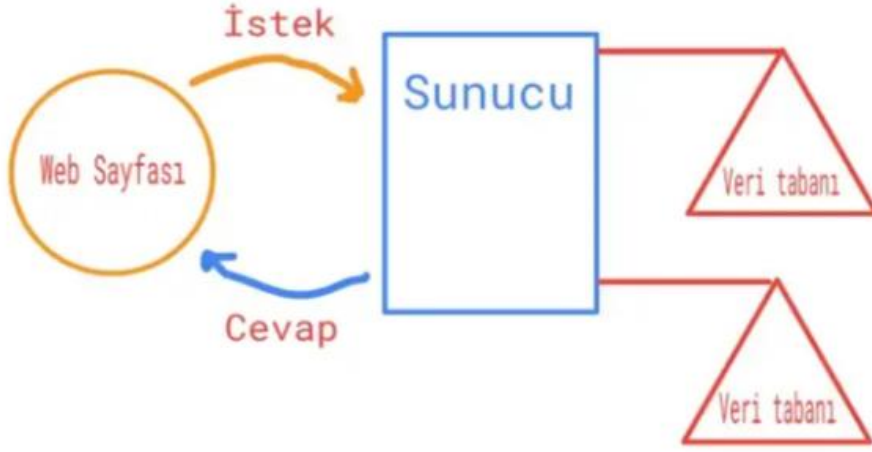
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü – 191180762

**Özet**

Bir web sitesi oluşturulurken iki kısım vardır: Frontend ve Backend. Backend, bir web sitesinde kullanıcının göremediği işlemlerin yapıldığı kısımdır. Bir kullanıcı herhangi bir web sitesine tıkladığında sunucuya istek yönlendirilir, daha sonrasında kullanıcının gerçekleştirmek istediği işlemler veri tabanında gerçekleştirilir. Tüm bu kısımlar backend'e aittir. Çünkü backend ana sistem olarak sayılmaktadır. Backend kısmını geliştiren kişilere ise backend developer (backend geliştirici) denmektedir. Backend developer; önündeki projeyi değerlendirir, proje için gerekli olan programlama diline karar verir ve sistemi hazırlar. Backend geliştirici arka planda çalışır. Üzerinde çalıştığı yazılımda olması gereken her şeyi sistemli ve fonksiyonel olarak hazırlar, bu aşamadan sonra yazılımın kullanıcıya sunulması için çalışma frontend'e yönlendirilir. Front-end geliştiriciler ise yazılımı tasarımıyla bütünleştirir ve görsel olarak düzenler, böylece yazılım kullanıcıların anlayabileceği bir bütün haline gelmektedir. Backend geliştiriciler, işlerini en iyi şekilde yapabilmeleri için çok fazla yazılım diline ve veri tabanı sistemine hakimdir. Temel görevleri ise web uygulamalarını sürdürmek veya yenilerini yazmak, mevcut uygulamaların etkinliğinin ve hızının belirlenmesi, yüksek kaliteli kod yazmak şeklinde özetlenebilmektedir. Frontend geliştiriciler genelde HTML, CSS gibi dilleri kullanırken backend geliştiriciler Ruby, Python, Java, C#, PHP, .Net vb. dilleri kullanmaktadır. Frontend kullanıcın web sitesiyle etkileşime girmesini sağlayan ve kullanıcıya sunulan kısımken, backend frontend'in çalışmasını sağlayan, istenilen işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan ve arka planda işleri yürüten kısımdır.

## Backend Nedir?

Bir web sitesinde kullanıcının göremediği işlemlerin gerçekleştiği kısım backend kısmıdır ve backend, ana sistemdir. Bir web sitesine tıklandığında web sitesi sunucudan istekte bulunur. Sunucu tarafında backend çalışmaktadır. Çoğu yazılım, günümüzde katmanlar halinde geliştirilmektedir. Programı yazmak için hangi programlama dilinin kullanılacağı ve veritabanına nasıl bağlanılacağı backend kısmının işidir. Çünkü bu kısım sistemin ana kısmını oluşturmaktadır fakat kullanıcının göreceği kısım Frontend kısmı olacaktır.



Şekil 1 – Backend Çalışma Mantığı

Veri tabanında kullanıcı tarafından istenilen şeyi arayan, bulan ve verilecek cevabı belirleyen şey backend'dir. Backend geliştiriciler Backend Developer olarak adlandırılır. Backend Developer; önündeki projeyi değerlendiren, proje için gerekli olan programlama diline karar veren, çalışma mantığı şemasını çizen ve sistemi hazırlayan kişidir ve arka planda çalışır. Üzerinde çalıştığı yazılımda olması gereken her şeyi sistemli ve fonksiyonel olarak hazırlar, bu aşamadan sonra yazılımın kullanıcıya sezgisel olarak sunulabilmesi için çalışma frontend'e yönlendirilir. Front-end geliştiriciler ise yazılımı tasarımıyla bütünleştirir ve görsel olarak düzenler, böylece yazılım kullanıcıların anlayabileceği bir bütün haline gelir.



Şekil 2 – Backend ve Frontend’in insan vücuduna uyarlanmış hali

### **Backend Developer’ın Temel Görevleri Nelerdir?**

Bir backend geliştiricisinin birden fazla yazılım diline ve veritabanı sistemine hakim olması beklenmektedir. Temel olarak beklenen diğer görevler ise şunlardır:

- Web uygulamalarını sürdürmek veya yenilerini yazmak.
- Mevcut uygulamaların etkinliğinin ve hızının belirlenmesi.
- Yüksek kaliteli kod yazmak.

### **Backend Programlama Dilleri**

Yazılım geliştiriciler, frontend ve backend uygulamaları arasında iletişim kurmak için genellikle farklı programlama dilleri kullanır. Bu diller CSS, HTML ve diğer yazılım dillerini içermektedir. Frontend geliştiricileri, web siteleri yazmak için genellikle bu programlama dillerini kullanmaktadır. Ancak bazı yazılım geliştiriciler, backend işlemlerini gerçekleştirebilmek için diğer dilleri kullanır:

- Ruby
- Python
- Java
- C#
- PHP
- .Net

Backend geliştiriciler genellikle MySQL, Oracle, PostgreSQL, Ms Sql ve MongoDB gibi veritabanı sistemlerinde sıklıkla kod yazmaktadır. JavaScript, HTML ve C++ gibi yazılım dillerini de sıklıkla kullanırlar. Bu dillerin çoğu, statik web siteleri yerine dinamik web siteleri oluşturmak için kullanılır.

## **Sonuç**

Bu ödev sonucunda backend'in ne olduğu öğrenilmiştir. Web'in backend kısmı hakkında bilgi sahibi olunmuş, backend geliştiricilerin kimler olduğu öğrenilmiştir. Backend geliştiricilerin temel görevleri hakkında bilgiler edinilmiştir. Ayrıca backend programlama dilleri hakkında bilgi sahibi olunmuştur.

## **Kaynakça**

- 1- <https://www.optimisthub.com/back-end-front-end-nedir.html>
- 2- <https://medium.com/royto/frontend-ve-backend-nedir-a5041ec17f1b>
- 3- <https://www.infotechacademy.com.tr/Blog/front-end-ve-back-end-nedir>
- 4- <https://wmaraci.com/nedir/backend>