

İstanbul Belediyesi React Eğitimi

Ders - 5 Express &
PHP



Genel Müfredat

İstanbul Belediyesi - React Eğitim Müfredatı

19	2022-08-23	REACT'a Hazırlık - NODE JS & MongoDB Backend Yapısı	Veri Tabanları + MongoDB Veri Tabanı [Localhost Kurulumu + Mongo Shell + Database Yönetim İşlemleri + Veri Ekleme İşlemleri + Veritabanı Sorgulama İşlemleri + MongoDB Aggregation + Veri Tabanı Tasarımı + Relations + Gömülü Dosyalar + Referans Dosyalar	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
20	2022-08-25		Her Şeyle Express [Server Oluşturma + GET POST DELETE Request Handling + Middleware Nedir? + Proje Yapımı] + DotEnv Paketi ve Ortam Değişkenleri + Express Router Sistemi + Router Egzersizleri + Mongoose Package ve Veri Tabanı Bağlantısı	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
21	2022-08-27		Kullanıcı Modelleri + Veri Tabanında Kullanıcı Egzersizi + Kayıt Ol ve Giriş Yap İşlemleri + Express ile Hata Yönetimi Error Handling + Express ile Senkron ve Asenkron fonksiyonlarda Error Handler Oluşturmak + Hash Yönetimi ile Şifre Güvenliği Sağlamak + Authentication Nedir? JWT Nedir? Token Nedir? Token ile oturum kontrolü yapma.	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
22	2022-08-29		Giriş Yapan Kullanıcı Bilgilerine Ulaşma + JWT ile Kullanıcı Giriş Egzersizi + JWT ile kullanıcı çıkışı işlemleri + Multer Package + Fotoğraf Yönetim İşlemleri + Veri Tabanında Profil Verilerinin Güncellenmesi + Şifreli Unuttum İşlemleri + NodeMailer ile Servis Üzerinden Mail Göndermek + Şifre Sıfırlama İşlemleri + Middleware & Kullanıcı Kontrolü	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
23	2022-08-31		Middleware Admin Access + Bir Kullanıcıyı Engelleme + Admin olarak kullanıcı Silme + Kullanıcı Bilgileri Güncelleme + Konum Modeli Oluşturma + Yeni Konum Ekleme + Konumlara Açıklama ve Adres Ekleme + Tüm Konumları Alma + Tek Bir Konum Alma +Bir Konumu Güncelleme + Konum ile kullanıcıyı ilişkilendirme	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
24	2022-09-02	REACT Detayları	Dummy Generator ile Test Yöntemleri + Başlığına Göre Konum Filtreleme + Konumları belli özelliklerine göre sıralama + Ekstra Özellikler	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
25	2022-09-04		React'a Giriş + React Kurulumları + React Dosya ve Çalışma Yöntemleri + VS Code Ekstentleri + Create-React-App Komutu ve Detayları + İlk React Projesi Oluşturmak	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
26	2022-09-06		React Component Mimarisi + İlk Componentleri Oluşturmak [Header + Slider + Body + Footer] + React Egzersizleri + React Strap ve React Paketleri + React ile Props ilişkisi + Props ile Encapsulation	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
27	2022-09-08		State Kavramına Giriş + React ile Eventlar + Componentler arası veri ve event transferi yapmak + State'ler ile ilgili egzersizler	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
28	2022-09-10		React ile API Servisini Anlamak + JSONServer ile API Kurulumu + API Testleri + React ile API Egzersizleri + Component Yaşam Döngüsünü Anlamak + React ile Fetch ilişkisi + API üzerinden verileri işlemek + Componentler arasında iletişimin Yönetimi	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
29	2022-09-12		React ile Şartlı İfadeler + Şartlı ifade kullanarak Componentin gösterilmesi + Şartlı ifade egzersizleri + React ile Component Drilling + Component Drilling ile Event Taşıma	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
30	2022-09-14		React ile Router Sistemleri + Router Uygulamak + Router Egzersizleri + React ile Form İşlemleri + Form Submit İşlemleri + Çoklu Form Elemanları + React ile Form Egzersizleri	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
31	2022-09-16		Redux Nedir? React ile Redux Projesini Oluşturmak + Action Yapısı + Reduced ve Store Sistemleri + ConfigureStore + Dispatch ile Redux ilişkisi + Redux ile Örnek Proje Yapımı	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
32	2022-09-18		Her Yönüyle Redux + Profesyonel Klâsör Yapılandırması + Componentlerin Düzenlenmesi + Action ve Router ile Çalışmak + Reducer + Redux Store Konfigürasyonu + Connect + Redux Projesinin Tamamlanması	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor
33	2022-09-20		NextJS Nedir? NextJS ve React Farkı Nedir? NextJS Kurulumu [API + Router + Prototipe + Sayfa Ekleme + Components] + NextJS Neden Hızlı + NextJS Örnek Projesi	3	Emin Kartıcı	Bekliyor	Bekliyor

Önceki Dersin Kaydı



REC ●



Google Drive

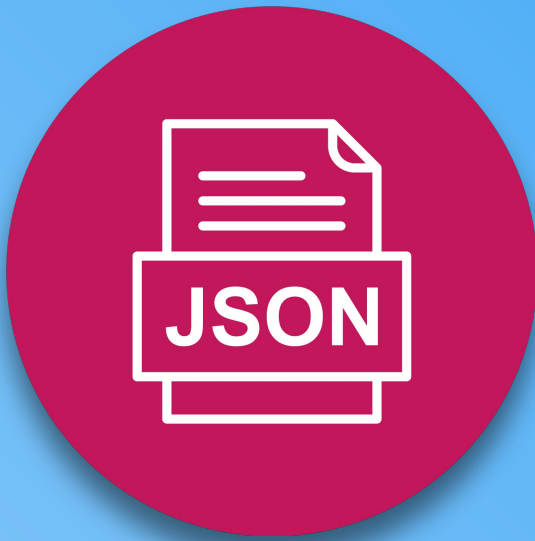


NODE JS ve NPM

Node.js açık kaynaklı programlama dillerinden birisi olup çalışabilmek için herhangi bir sunucuya ihtiyaç duyan uygulamaların tasarlanmasında kullanılır. Dinamik web sayfaları konsepti ile çalışan ve kullanıcıların davranışlarına göre farklı şekillere bürünebilen sistemlerin geliştirilmesinde büyük rol oynar.

npm, tarayıcılar ve sunucular gibi online platformlarla etkileşime geçmeye yardımcı olan bir komut satırı aracıdır. Bu araç bir proje gerçekleştirmek için gereken paket yüklemek ve kaldırmakta, sürüm ve bağımlılık yönetiminde yardımcı olur.

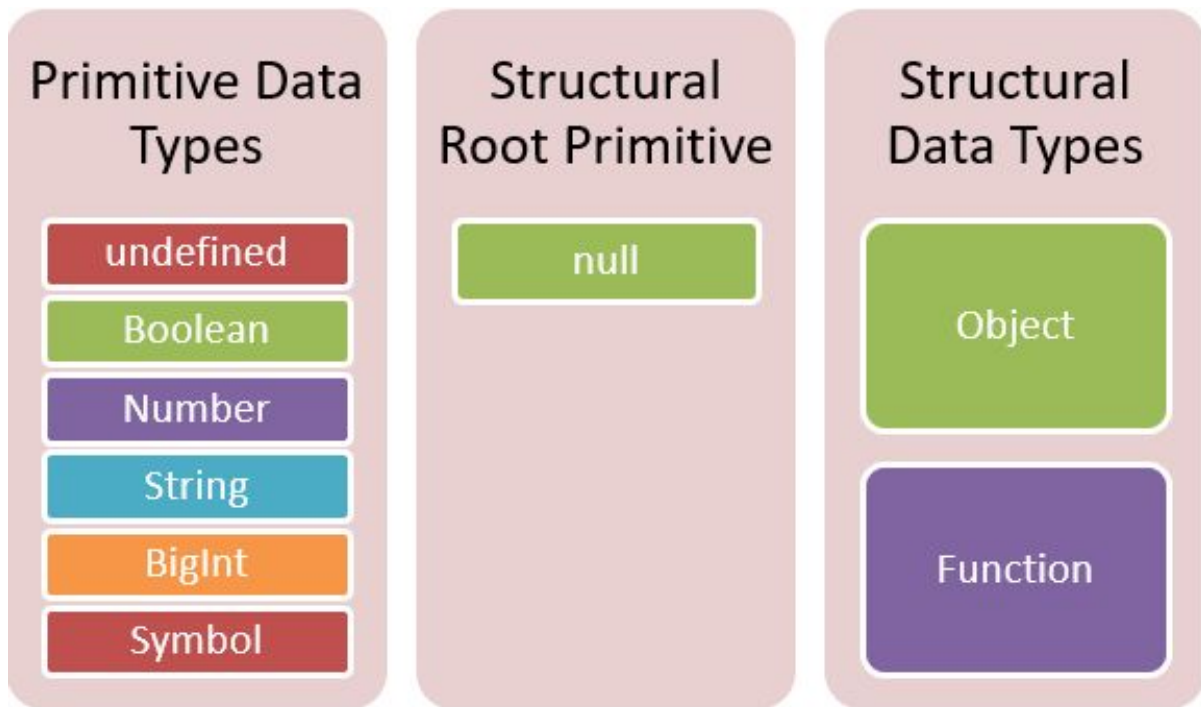




- Bir node projesinin temelinde bulunan bir JSON dosyası. Projeyle ilgili meta verileri tutar ve projenin bağımlılıklarını, komut dosyalarını, sürümünü ve çok daha fazlasını yönetmek için kullanılır.

Package.JSON Dosyası

JavaScript Değişken Türleri



Array Özellikleri

Sınırsız genişleyebilen torbalardır.

Index: Bilgisayarlar saymaya sıfırdan başlarlar. 3 Eleman olan bir arrayiniz olduğunu varsayalım {"ilk","ikinci","üçüncü"}. "İlk" elemanın indexi 0, "ikinci" elemanın indexi 1, "üçüncü" elemanın indexi ise 2 dir.

- **.length** : arrayin uzunluğu öğrenilebilir
- **[]** : sayesinde istenilen indexe ulaşılır
- **.push()** : sonuna eleman ekler
- **.delete()** : indexteki elemanı siler ve yerine undefined bir eleman koyar

Array Egzersizi

- 3 farklı Değişken oluşturun ve değerleri: 10, Michael ve true olsun.
- Ardından bu değişkenleri bir arraye ekleyin.

While & For

```
while (durum) {  
  console.log("Kod Çalıştı");  
}
```

```
> for (let index = 0; index < 5; index++) {  
  console.log("Kod");  
}
```

5 Kod




```
function myFunc() {  
    
}
```

```
function myFunc(params) {  
    
}
```

```
function myFunc(sayi) {  
  console.log(sayi+10);  
}
```

Fonksiyon Tanımlama

Parameter (parametre): Parantezin içindeki değere denir. Program parantezin içine aldığı değeri (sayı) süslü parantezlerin içindeki bölüme yerleştirir.

Parantezin içi dolu olmak zorunda değildir fonksiyon çalıştırıldığında süslü parantezlerin içindeki kodu çalıştırır.

Return



Return'e gelindiğinde, fonksiyon durur ve değer fonksiyonun çağırıldığı yere geri gönderilir.

OOP - Obje Tabanlı Programlama



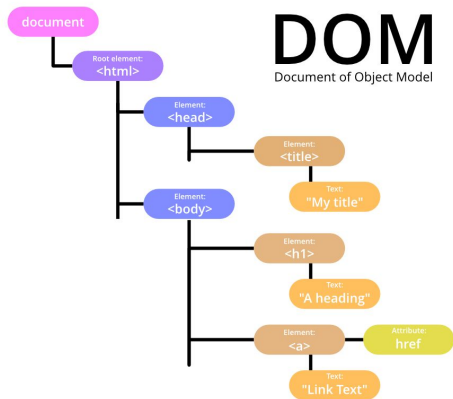
Obje nedir?

Programlama dilindeki objeler gerçek hayattaki nesnelerin programa aktarılması gibidir. Mesela bir insan objesi oluşturulur ve bu objenin isim yaşı gibi özellikleri olur.

JavaScript Object Notation JSON

Example

```
const person = {  
  firstName: "John",  
  lastName : "Doe",  
  id       : 5566,  
  fullName : function() {  
    return this.firstName + " " + this.lastName;  
  }  
};
```



JavaScript Class

Burada class declaration ile oluşturacağız.

```
class employees{
  constructor(name,surname,age){
    this.nameOf = name;
    this.surnameOf = surname;
    this.ageOf = age;
  }
}
const employee1 = new employees("Serhat","Ayata",25)
console.log(employee1.nameOf)
```

Burada ilk olarak new ile bir instance oluşturduk ve class oluşturulurken ilk olarak constructor işlemi gerçekleşir. Daha sonra this ile property bunun içerisine eklenir. Eğer class içerisinde bir metod tanımlamak istersek;

```
class employees{
  constructor(name,surname,age){
    this.nameOf = name;
    this.surnameOf = surname;
    this.ageOf = age;
  }
  fullName = function() {
    return this.nameOf + ' ' + this.surnameOf;
  }
  //fullName() {return this.nameOf + ' ' + this.surnameOf}
}
const employee1 = new employees("Serhat","Ayata",25)
console.log(employee1.fullName())
```

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Class</h2>

<p>How to use a JavaScript Class.</p>

<p id="demo"></p>

<script>
class Car {
  constructor(name, year) {
    this.name = name;
    this.year = year;
  }
}

const myCar = new Car("Ford", 2014);
document.getElementById("demo").innerHTML =
myCar.name + " " + myCar.year;
</script>

</body>
</html>

```

Result Size: 945 x 914

Get your own website

JavaScript Class

How to use a JavaScript Class.

Ford 2014

1. Oturum

Express & İlk Server

- Express.js modülü / paketi, Node.js tabanlı bir web uygulama sunucu çatısıdır.
- Express.js'nin sunduğu sınırsız HTTP yardımcı araçları ve katmanlar sayesinde sağlam bir API oluşturmak oldukça hızlı ve kolaydır.
- Express.js, ayrıca MEAN yazılım demeti bileşenlerinden biridir. MEAN (MongoDB, Express.js, Angular.js ve Node.js), web uygulamaları ve dinamik web siteleri geliştirmek için kullanılan, ücretsiz ve açık kaynak kodlu yazılım demetidir.

Express JS



Referans: <https://ceaksan.com/tr/express-js-nedir>

Express Kurulumu

Express 4.18.1

Fast, unopinionated, minimalist web framework for Node.js

```
$ npm install express --save
```

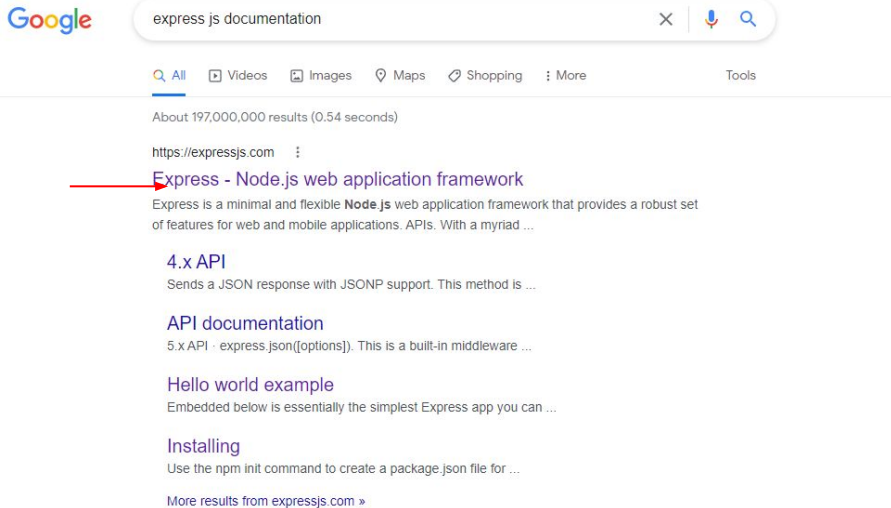
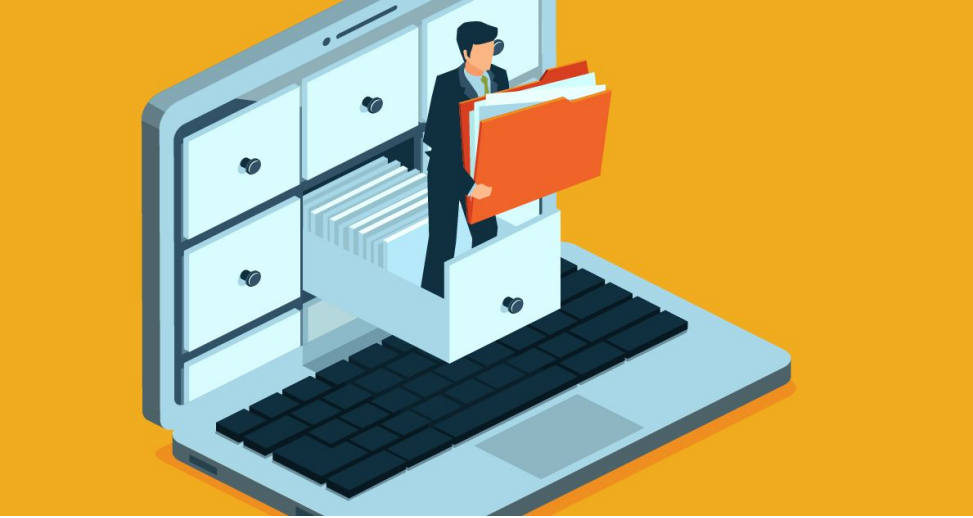
Express.js Kullanım Örneği

NPM veya Yarn ile projemizi başlatalım.

```
yarn init -y  
# ya da  
npm init -y
```

Artık `express` modülünü indirebiliriz.

```
yarn add express --save  
# ya da  
npm install express --save
```

Express Dökümantasyon

NodeJS'de önemli ve büyük package'ların kendine ait dokümantasyonu bulunur. Bu dokümantasyonları kullanarak detaylı bilgi edinmek ve daha profesyonel şekilde kullanmak önemlidir. İnternete package ismi ve documentation şeklinde aratarak resmi dokümantasyon sitelerinden faydalanabilirsiniz.

Express ile ilk server

Hello world example

Embedded below is essentially the simplest Express app you can create. It is a single file app — **not** what you'd get if you use the [Express generator](#), which creates the scaffolding for a full app with numerous JavaScript files, Jade templates, and sub-directories for various purposes.

```
1  const express = require('express' 4.18.1 )
2  const app = express()
3  const port = 3000
4
5  app.get('/', (req, res) => {
6    res.send('Hello World!')
7  })
8
9  app.listen(port, () => {
10    console.log(`Example app listening on port ${port}`)
11  })
```

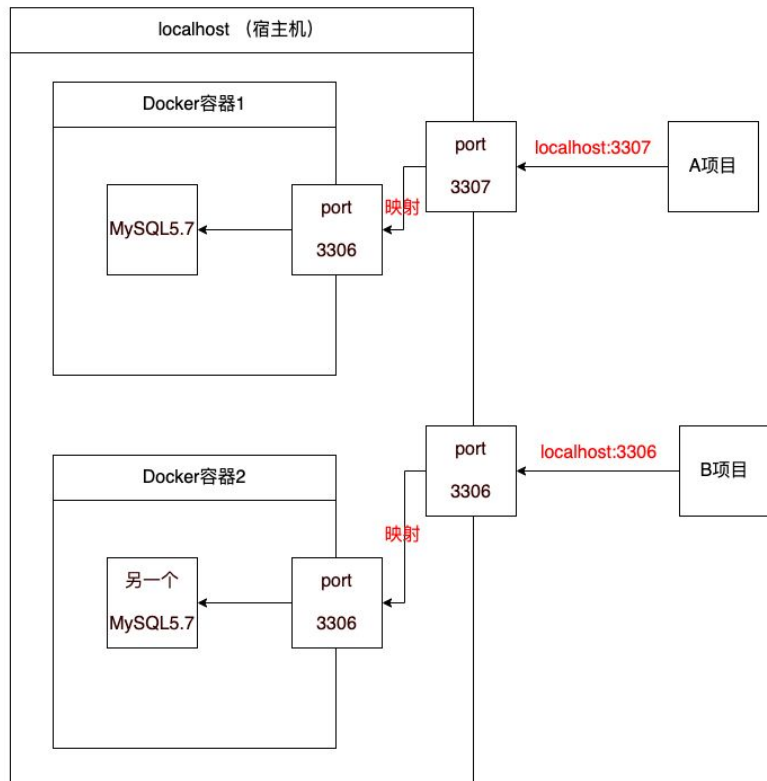
Save on RunKit

Node 10 ↕

help

URL: <https://mucdlr18u15p.runkit.sh>

Port Sistemi



127.0.0.1 IPv4 adresi **localhost** kullanımı için tanımlanmıştır ve TCP/IP üzerinden bilgisayarın kendisine erişmesini sağlamak için kullanılır. **Localhost** 8080 nedir? Bilgisayara ait bir **port** numarasıdır. Http protokolüne 80 portundan cevap verilir.

GET Request

Javascript

```
// Importing expresss
const express=require("express")
const app=express();

// Handling get request
app.get("/get", (req,res,next)=>{
  res.send("This is the get request");
})
app.get("/get/users", (req,res,next)=>{
  res.send("This is the get/users request")
})
app.listen(8000,()=>{
  console.log("Server is Running");
})
```

Step to run the application: Open the terminal and run index.js file using below command:

```
node index.js
```

Referans: <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-use-handle-get-request-in-express-js/>

2. Oturum

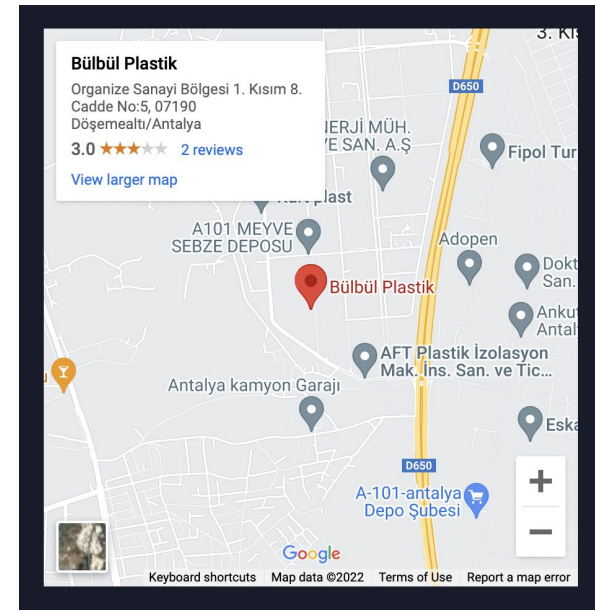
HTML Map ve IFrame



IFrame Nedir?

Bir websitesinin içinde başka bir websitesini göstermek için oluşturulan çerçeveye denir.

- Reklamlar
- Maps
- Tanıtım Siteleri
- Sosyal Medya



W3Schools HTML IFrame tutorial interface. The browser address bar shows `w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_iframe_height_width`. The editor contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>HTML Iframes</h2>
<p>You can use the height and width attributes to specify the size of the iframe:</p>

<iframe src="demo_iframe.htm" height="200" width="300" title="Iframe Example"></iframe>

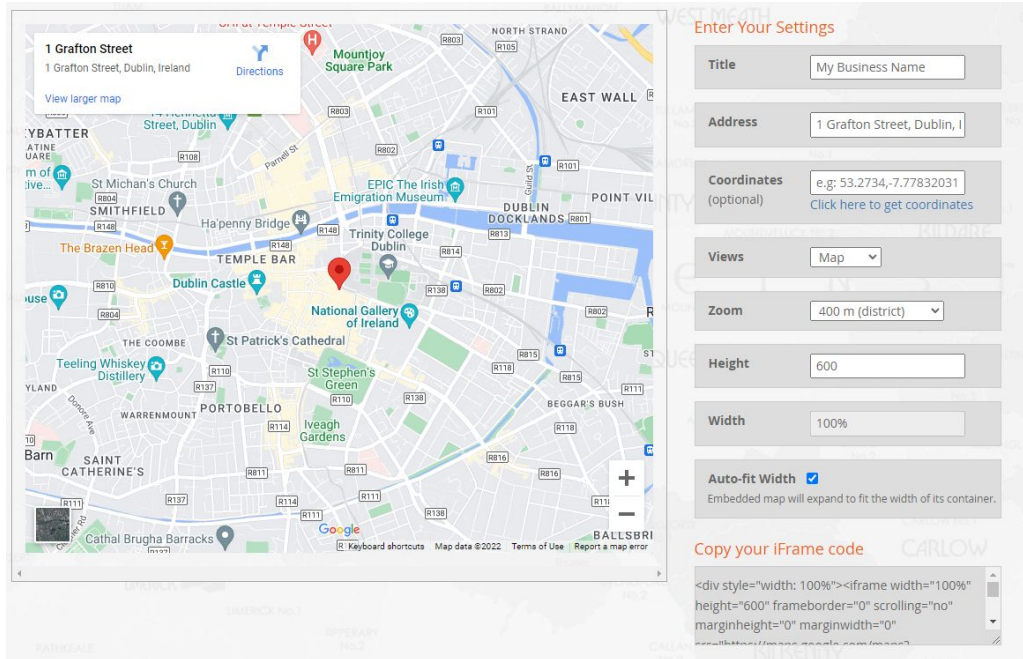
</body>
</html>
```

The result area displays the rendered HTML, showing the heading "HTML Iframes" and a paragraph explaining the use of height and width attributes. Below the text is a light blue rectangular box containing the text "This page is displayed in an iframe".

Result Size: 945 x 850. A green button labeled "Get your own website" is visible in the top right corner of the result area.

IFrame ile Harita Ekleme?

Google Maps'i sitenize eklemek için sağdaki g rsele tıklayarak bir adres ayarlayıp iframe yapısını sitenize g nderebilirsiniz.



1 Grafton Street
1 Grafton Street, Dublin, Ireland
Directions
View larger map

Enter Your Settings

Title: My Business Name

Address: 1 Grafton Street, Dublin, I

Coordinates (optional): e.g: 53.2734,-7.77832031
[Click here to get coordinates](#)

Views: Map

Zoom: 400 m (district)

Height: 600

Width: 100%

Auto-fit Width ☒
Embedded map will expand to fit the width of its container.

Copy your iFrame code

```
<div style="width: 100%"><iframe width="100%" height="600" frameborder="0" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="0">
```

Referans: <https://www.maps.ie/create-google-map/>

HTML Area Ekleme

`<map>` etiketi
tıklanabilir alanları
olan bir resmi ifade
eder. Alanlar x ve y
koordinatlarına göre
seçilir.

<https://www.image-map.net>

Dikdörtgen Bir alan seçmek



Dikdörtgen Alan Oluşturma

34,44 koordinatları sol kenar boşluğundan 34 piksel ve üstten 44 piksel uzaklıkta bulunur:



270,350 koordinatları, sol kenar boşluğundan 270 piksel ve üstten 350 piksel uzaklıkta bulunur:



```
<area shape="rect" coords="34, 44, 270, 350" href="bilgisayar.html">
```

Daire Ekleme



Merkez noktası ve yarıçap belirlemek
yeterlidir.



Özel Bir Alan Ekleme

Birden fazla koordinat seçerek istediğimiz şekli elde edebiliriz.



```
<area  
shape="poly"coords="140,121,181,116,204,160,204,222,191,270,140,329,85,355,58,35  
2,37,322,40,259,103,161,128,147"href="kruvasan.html">
```

OnClick İbaresini eklenerek JS Kodları da Çalıştırılabilir.