# 1-) NPM nedir? ne işe yarar?

Npm ( Node Package Managment) yani bir node paket yöneticisidir. Node js için yapılan paketleri insanlar buraya yüklüyor ve nodejs kullananlar için projelerine kolaylıkla indirmelerini sağlanıyor. Npm install paket-adi yazarak istediğiniz paketi uygulamanıza kurup, kullanabilirsiniz.

# 2-) Async - Await nedir? hangi alanlarda kullanılır?

Asenkron işlem yapmamızı sağlar.

Örnek olarak 2 adet api isteğinin olduğunu düşünelim ve bunları function olarak yapıyoruz. İlk api isteğinden gelen bir değeri diğer istekte kullanmamız gerekiyor. Bu durumda async/await kullanmazsak o kodda durmayacağı için ilk istekte gelen değeri atayamayıp ikinci isteğe undefined değerinde bir veri yollarız ve hata almamıza neden olur. Fakat burada async/await yapısı kullanırsak ilk istek tamamlanmadan sonraki satıra geçmeyeceği için ilk istekten gelen değeri değişkene atayıp ikinci istekte kullanımını yapabiliriz.

# 3-) Express kütüphanesi ne işe yarar?

Express kütüphanesi node js içerisinde web server kurmamıza yarayan bir frameworkdür. Routing işlemleri vs daha kısa yoldan çözüm sunar ve nodejs için en çok kullanılan paketlerden biridir.

# 4-) Javascript'te fibonacci sayılarını hesaplayan bir program nasıl yazılır? (recursive nedir?)

function fibonacci(*num*) {

    if(*num* < 2) {

        return *num*;

    }

    else {

        return fibonacci(*num*-1) + fibonacci(*num* - 2);

    }

}

const nTerms = 10;

if(nTerms <=0) {

    console.log('Enter a positive integer.');

}else {

    for(let i = 0; i < nTerms; i++) {

        console.log(fibonacci(i));

    }

}

Fibonacci sayılarını hesaplayan örnek kod yukarıdadır. Recursive function bir fonksiyon için de kendi kendisini çağıran fonksiyonlardır. Önrek kullanım olarak sınırsız kategori mantığı için kullanılıyor, bir yorum sisteminde tüm yorumlara yorum yapılma özelliği varsa onları listelerken kullanılıyor. Bu gibi daha çok örnekleri mevcuttur.

# 5-) JSON nedir? XML nedir? Birbirlerinden farkları, avantaj ve dezavantajları nelerdir?

JSON (JavaScript Object Nation – JavaScript Obje Notasyonu) insanlar için daha kolay okunabilir ve veri saklanabilir olmasıdır. Json web apileri için oldukça fazla kullanılan bir yöntemdir ve çoğu dilde JSON kolayca parse edilip uygulamalarda kullanılmasını sağlar. Bu sayede tek bir api yazıp bu apiden gelen JSON değerini mobil, web, masaüsüt uygulamalarınızda kolaylıkça kullanabilirsiniz.

XML bir metin işaretleme dilidir. XML’de veri saklamak ve veri alışverişi için kullanılmaktadır. Gördüğüm çoğunlukla kullanım yerleri. Bir e-ticaret firmasının ürünlerinin çıktısı, rss, sitemap gibi veriler xml olarak tutulmaktadır.

JSON ve XML arasındaki temel farklardan biri, JSON Javascript veya düz metin dosyalarıyla kullanılabilmesi, XML in sadece bir metin dosyası olarak saklanabilmesidir.

# 6-) Module export nedir? Ne işe yarar?

Module export bir dosyada tuttuğunuz yardımcı fonksiyonlar, projenizdeki diğer dosyalarda da kullanmak için kullanılır. Bir dosyadaki fonksiyonları modüle exports ile dışarıya çıkarırsanız o dosayı dahil ettiğiniz her yerde dosya içerisindeki dışarı çıkarılan tüm fonksiyonları kullanabilirsiniz. Expressde örnek olarak routerları dosya dosya ayırıp modüle exports ile dışarıya çıkarıp daha sonrasında bunları nodejs’e tanımlıyoruz. Bu sayede routları daha okunaklı hale getirmiş oluyoruz ve her route için ayrı dosya olduğundan hata olan route da direk dosyasına gidip daha kolay çözüm bulabiliriz.

# 7-) javascript - typescript arasındaki farklar nelerdir?

Typescript javascripti Type Safety ( Tip-Tür Güvenliği ) olarak yazmamızı sağlar. Type Script günün sonunda kendi compilerını kullanarak yazdığımız kodu javascripte dönüştürür. Type Script’in avantajı hata yapmanızı engellemek ve bir ekip ile çalıştığınızda kodun daha anlaşılır olmasını sağlamaktır. Javascripti, Type Scriptin her şeye any değer verilmiş hali olarak ta düşünebiliriz.

# 8-)  Axios kütüphanesi ne işe yarar?

Axios kütüphanesi bir http request için kullanılan kütüphanedir. Javascriptte fetch olarak da kullanabiliriz. Axios da kendi içerisinde fetch fonksiyonunu kullanarak işlem yapıyor fakat bize daha fazla kolaylık sağladığı yönleri de var.

# 9-) GET- POST methodları arasında ne farklar vardır?

Get methodu urlden herhangi bir siteye giriş yaptığınızda get isteği olarak gönderecektir. Form aracılığı ile get olarak veri yollarsanız da arama çubuğunda gönderdiğiniz veriler gözükecektir.

Post methodu ise form aracılığı ile verileri göndermektedir ve bu veriler adres çubuğunda gönderilmez. Post işlemi genellikle veri eklemede kullanılmaktadır.