REACT Foundations Eğitimi

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **2 Gün**

React Foundations Eğitimi, modern ve dinamik kullanıcı arayüzleri geliştirmek için kullanılan React kütüphanesinin temel yapılarını uygulamalı olarak öğretmeyi amaçlar.

Eğitim boyunca katılımcılar; React geliştirme ortamının hazırlanmasından JSX kullanımına, component mimarisinden props ve state yönetimine kadar temel React kavramlarını ele alacaktır. Ayrıca React Hooks kullanımı, component'ler arasında veri akışı, form yönetimi, stil uygulamaları, side effect yönetimi ve uygulama hata ayıklama yöntemleri üzerinde çalışılacaktır.

Teorik anlatımların yanı sıra uygulamalar, laboratuvar çalışmaları ve alıştırmalarla desteklenen eğitim sonunda katılımcıların yeniden kullanılabilir component'ler oluşturabilmeleri, React uygulamalarındaki veri ve durum yönetimini gerçekleştirebilmeleri ve sürdürülebilir web uygulamaları geliştirebilmeleri hedeflenmektedir.

Önkoşullar

Bu eğitim, React konusunda yetkinlik kazanmak isteyen ve temel web geliştirme bilgisine sahip katılımcılar için hazırlanmıştır.

Katılımcıların eğitim öncesinde aşağıdaki teknolojiler konusunda temel/orta düzey bilgi sahibi olmaları önerilir:

- JavaScript
- HTML
- CSS

JavaScript konusunda yeterli deneyimi bulunmayan katılımcıların eğitim öncesinde JavaScript Fundamentals seviyesinde bir eğitim tamamlamaları tavsiye edilir.

Kimler Katılmalı

- Front-End Developer'lar
- Web Developer'lar
- Software Engineer'lar
- Web uygulama geliştirme alanında çalışan teknik profesyoneller

REACT Foundations Eğitimi

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **2 Gün**

Neler Öğreneceksiniz

Bu eğitimi tamamlayan katılımcılar:

- React geliştirme ortamını hazırlayabilir ve temel proje yapısını oluşturabilir.
- JSX kullanarak dinamik kullanıcı arayüzleri geliştirebilir.
- Yeniden kullanılabilir React component'leri oluşturabilir ve component composition yaklaşımını uygulayabilir.
- Props aracılığıyla component'ler arasında veri ve event handler aktarabilir.
- useState Hook kullanarak component state'lerini ve kullanıcı etkileşimlerini yönetebilir.
- React'in tek yönlü veri akışı yaklaşımını uygulayabilir.
- Container ve Presentational Component yaklaşımlarını kullanarak uygulama yapısını organize edebilir.
- CSS ve CSS Modules kullanarak component bazlı stil yönetimi gerçekleştirebilir.
- useEffect Hook ile side effect ve component lifecycle ihtiyaçlarını yönetebilir.
- Controlled ve Uncontrolled yaklaşımlarla React formları geliştirebilir.
- React Developer Tools kullanarak component, props ve state yapılarını inceleyebilir ve uygulama hatalarını analiz edebilir.

Eğitim İçeriği

1. React'e Giriş

React'in Temelleri

- React nedir?
- React'in gelişimi ve kullanım alanları
- React'i diğer web geliştirme yaklaşımlarından ayıran temel özellikler
- React kullanmanın sağladığı avantajlar
- Component tabanlı kullanıcı arayüzü mimarisi

Virtual DOM

- Virtual DOM kavramı
- React'in Virtual DOM yaklaşımı

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Geleneksel DOM işlemleri ile temel farklar
- Modern web uygulamalarında Virtual DOM kullanımının önemi

React Geliştirme Ortamının Hazırlanması

- Geliştirme ortamının kurulması
- Create React App ile başlangıç projesi oluşturma
- React geliştirme araçlarına genel bakış
- React Developer Tools kullanımı

Proje Yapısı

- İlk React uygulamasının oluşturulması
- Temel klasör ve dosya yapısı
- Component organizasyonu
- Dosya ve component isimlendirme yaklaşımları

2. JSX

JSX'e Başlangıç

- HTML giriş noktası ve root elementi
- createRoot ve render kullanımı
- JSX ile temel React component yapısı
- React uygulamasındaki dosyalar arasındaki ilişkinin anlaşılması

JSX Temelleri

- JSX nedir ve neden kullanılır?
- JSX yazım kuralları
- Parent element kullanımı
- Element ve tag kapatma kuralları

JSX Yazımı

- Temel JSX syntax
- Attribute kullanımı
- `{}` ile JavaScript expression'larının JSX içerisinde kullanılması

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

JSX Kullanım Senaryoları

- Değişkenlerin JSX içerisinde kullanılması
- Props ile dinamik içerik oluşturma
- Conditional rendering temelleri

3. React Component'leri

Component Temelleri

- Component kavramı
- İlk React component'inin oluşturulması
- Tek ve çok satırlı JSX kullanımı
- Component import ve export işlemleri
- Component'lerin render edilmesi

Component İçerisinde İş Mantığı

- Component içerisinde JavaScript logic kullanımı
- Koşullu işlemler
- Kullanıcı etkileşimlerinin yönetilmesi

Component Composition

- Component'lerin iç içe kullanılması
- Yeniden kullanılabilir component yapıları
- Component'lerin organize edilmesi
- Component composition yaklaşımı

4. Props

Props Temelleri

- Props kavramı
- Component'lere veri aktarımı
- Props değerlerinin alınması ve kullanılması
- Prop type ve default değer yaklaşımları
- children prop kullanımı

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Props değerlerinin ekrana yansıtılması
- Component'ler arasında props aktarımı
- Props ile dinamik rendering

Gelişmiş Props Kullanımı

- Event handler'ların prop olarak aktarılması
- Event handler prop'larının component içerisinde kullanılması
- Event handler isimlendirme yaklaşımları

5. State ve Event Yönetimi

State Kavramı

- State nedir?
- Stateful component yaklaşımı
- State kullanılması gereken durumlar
- State kullanılmaması gereken durumlar
- Component re-render mekanizmasının temelleri

useState Hook

- React Hook kavramı
- State oluşturma ve başlangıç değerleri
- State değerlerinin güncellenmesi
- Birden fazla state değerinin yönetilmesi
- Kullanıcı etkileşimlerinin state ile yönetilmesi

Temel Konuların Uygulamalı Tekrarı

- Component oluşturma
- Props kullanımı
- State yönetimi
- Component ve state yapılarının birlikte kullanılması

6. Component Tasarım Kalıpları

Component Mimarisi

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Container Component yaklaşımı
- Presentational Component yaklaşımı
- Component'lerin hangi durumlarda ayrıştırılması gerektiği
- Presentational component'lerin container component içerisinde kullanılması

React Veri Akışı

- Tek yönlü veri akışı
- Parent–Child component iletişimi
- Child–Parent iletişim senaryoları
- Sibling component'ler arasında veri paylaşımı
- Prop drilling kavramı
- Lifting State Up yaklaşımı

7. React Uygulamalarında Styling

- className ile standart CSS kullanımı
- CSS Modules yaklaşımı
- Stil dosyalarının organize edilmesi
- Component bazlı styling
- React projelerinde sürdürülebilir stil yapısının oluşturulması

8. Effects ve Component Lifecycle

Effects ile Çalışmak

- React'te side effect kavramı
- Side effect'lerin yönetilme nedenleri
- useEffect Hook syntax ve temel kullanım
- Effect'lerin çalışma zamanları
- Dependency yapısı
- Effect cleanup kavramı
- Cleanup function oluşturulması

Component Lifecycle

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Component'in başlangıç aşaması
- Component güncellemeleri
- Component cleanup aşaması
- Lifecycle ihtiyaçlarının useEffect ile yönetilmesi

9. React Formları

Form Temelleri

- Standart HTML formları ve React formları arasındaki farklar
- Controlled ve Uncontrolled Form yaklaşımları
- Uygun form yaklaşımının seçilmesi

Uncontrolled Forms

- Formlarda useRef Hook kullanımı
- Input değerlerine erişim
- Uncontrolled form oluşturma
- Submit event'lerinin yönetimi
- Form değerlerinin alınması
- Uncontrolled Form kullanım senaryoları

Controlled Forms

- Temel form elementlerinin kullanımı
- Input'ların useState ile yönetilmesi
- Birden fazla form alanının yönetimi
- Farklı input türleriyle çalışma
- Form submit işlemlerinin yönetilmesi
- Default browser davranışlarının kontrol edilmesi
- Form verilerinin toplanması
- Temel form validation
- Başarı ve hata durumlarının yönetimi

10. React Uygulamalarında Debugging

REACT Foundations Eğitimi

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **2 Gün**

React Developer Tools

- Components sekmesinin kullanımı
- Props ve state değerlerinin incelenmesi
- Component tree üzerinde gezinme
- Component davranışlarının analiz edilmesi

React Uygulamalarında Hata Ayıklama

- Yaygın React hatalarının incelenmesi
- Component kaynaklı problemlerin tespit edilmesi
- Props ve state problemlerinin analiz edilmesi
- React uygulamalarında temel debugging yöntemleri