

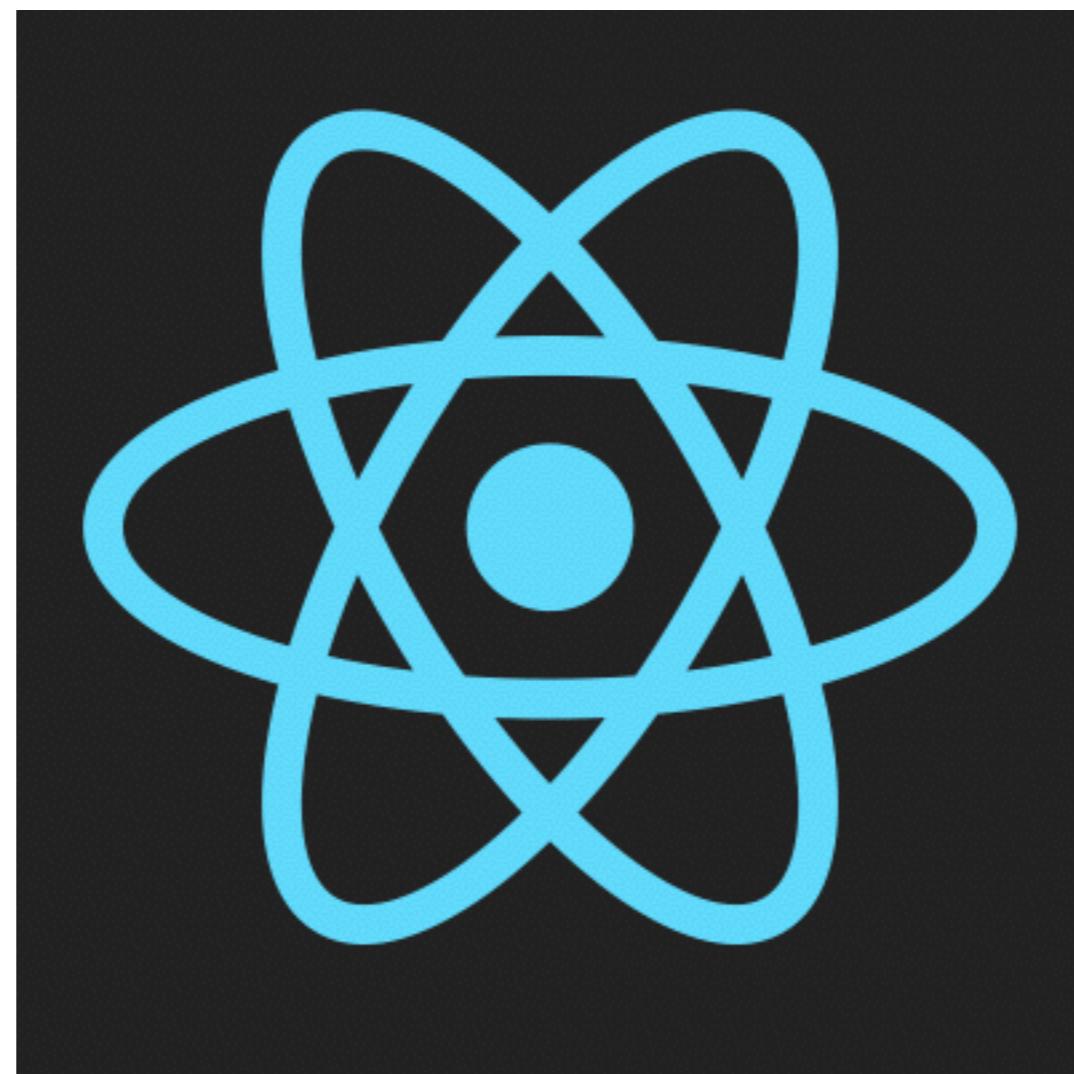
Ustun Ozgur Software



Apply Now at
ustunozgur.com

React.js

Kullanıcı Arayüzü Kütüphanesi



Tarihçe



JSConf Mayıs 2013

Açık Kaynak



Ben Alman
@cowboy



Following

Facebook: Rethink established best practices™



RETWEETS

18

FAVORITES

18



12:40 AM - 30 May 2013

 [-] **masyI** 24 points 1 year ago

 For a split second I had to ask myself if it was april 1st.
It breaks so many conventions that this library is bound to get more hate then love!
I'm all for diversity, but this one sure smells bad.

 [-] **Lokaltog** 85 points 1 year ago

 Is it just me or does this look a bit messy and cumbersome to work with (and yet another syntax to learn)? What would some of the pros be by using this instead of e.g. Angular?



Instagram



WhatsApp



Flipboard



seller**crowd**

Compare [Search terms ▾](#)

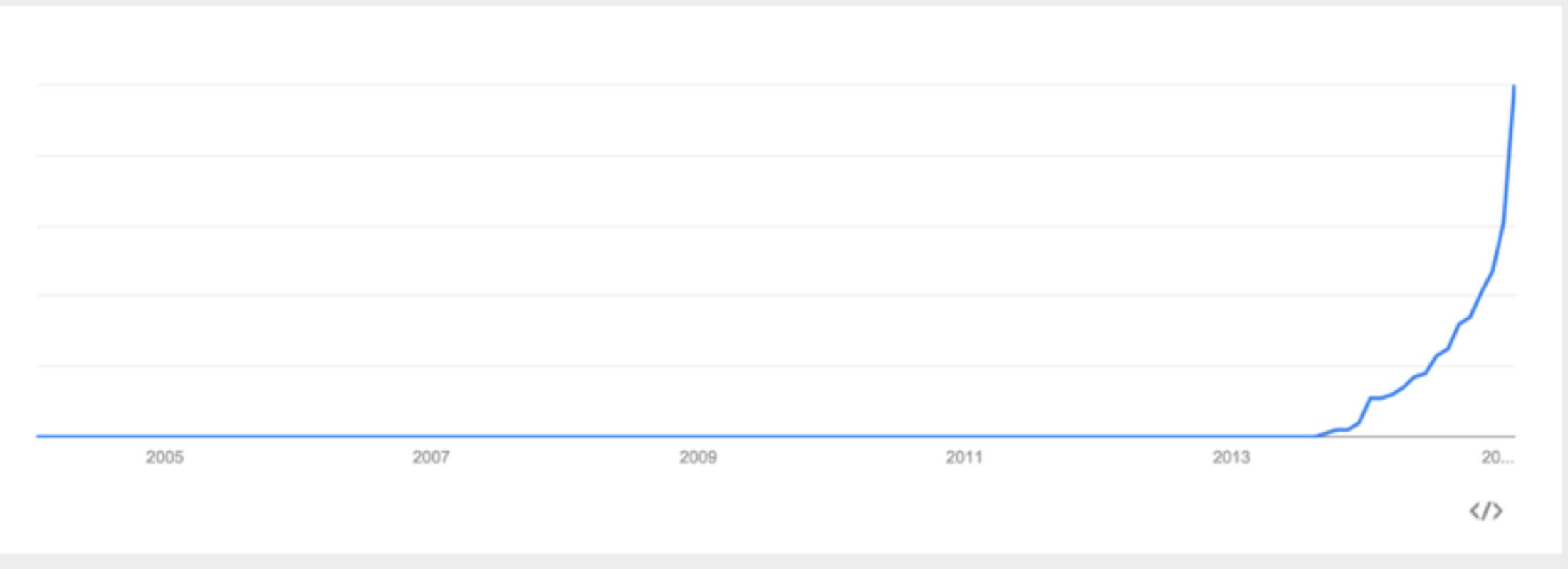
reactjs
Search term

+ Add term

Interest over time [?](#)

News headlines [?](#)

Forecast [?](#)



Compare Search terms ▾

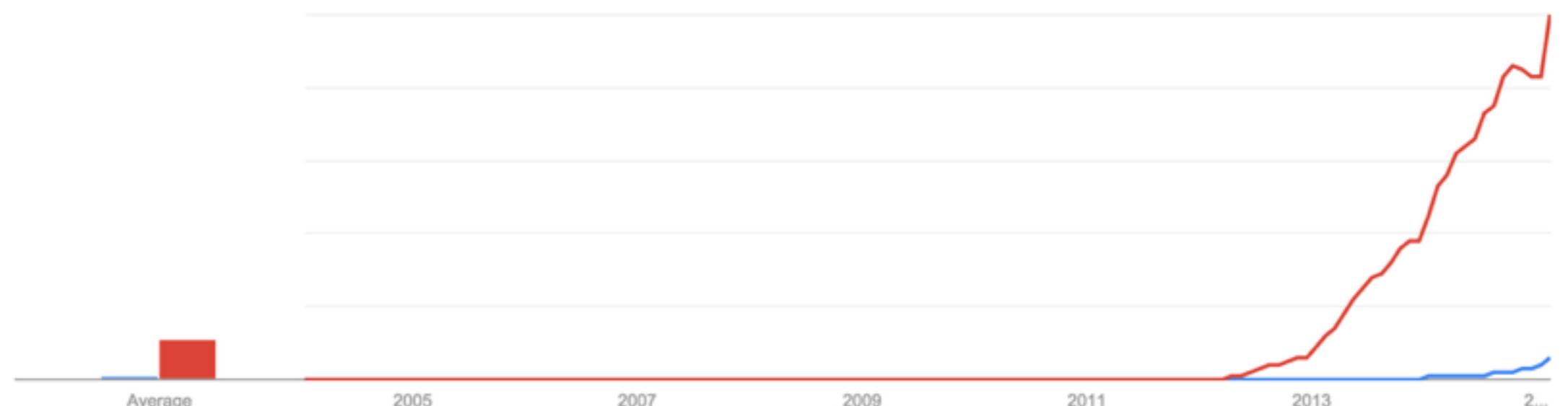
reactjs
Search term

angularjs
Search term

+ Add term

Interest over time ?

News headlines Forecast ?



Average

2005

2007

2009

2011

2013

2014

</>

Compare Search terms ▾

reactjs
Search term

angularjs
Search term

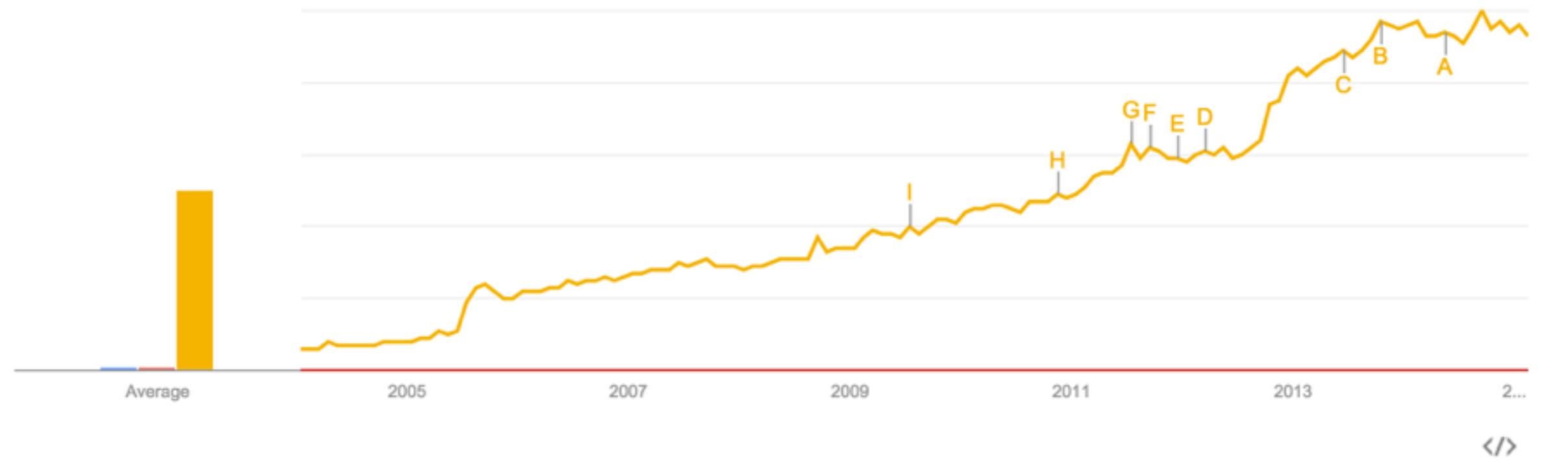
google
Search term

+ Add term

Interest over time



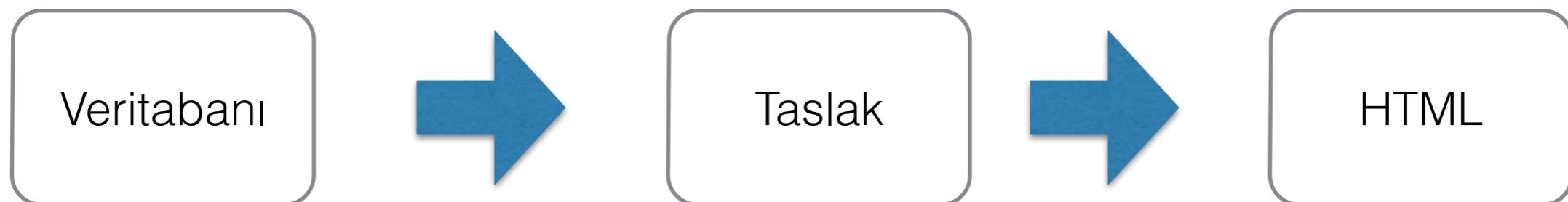
News headlines Forecast



Arayüz Geliştirmedeki Zorluklar

Verinin zaman içerisinde
değiştiği büyük uygulamaları
basit ve hızlı bir şekilde
geliştirmek

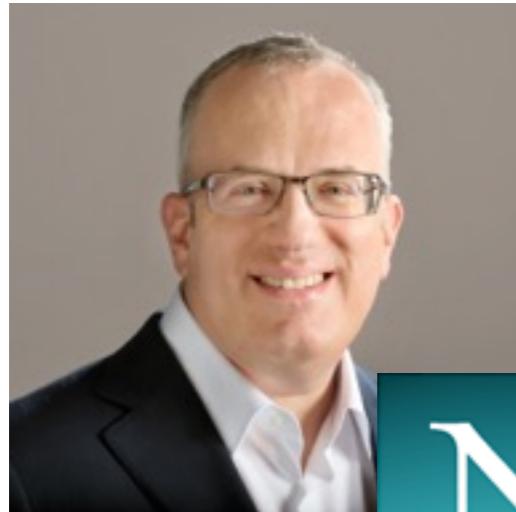
Sunucu tabanlı arayüzler



$f(\text{veri}) = \text{html}$

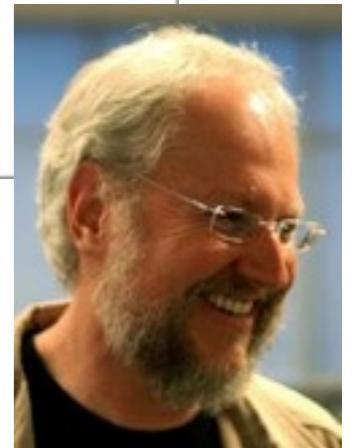
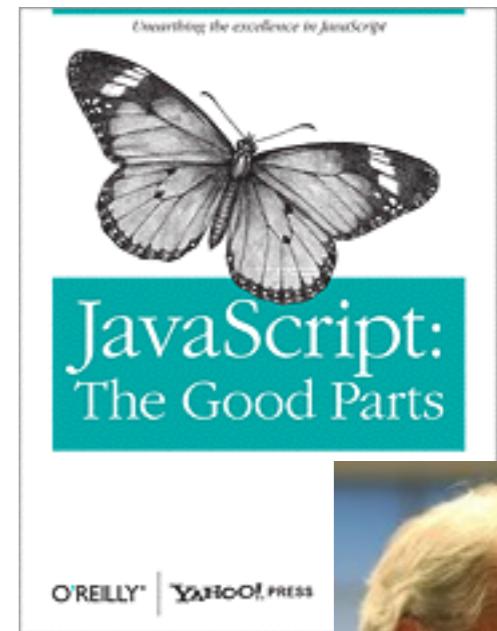


$t=t_0$

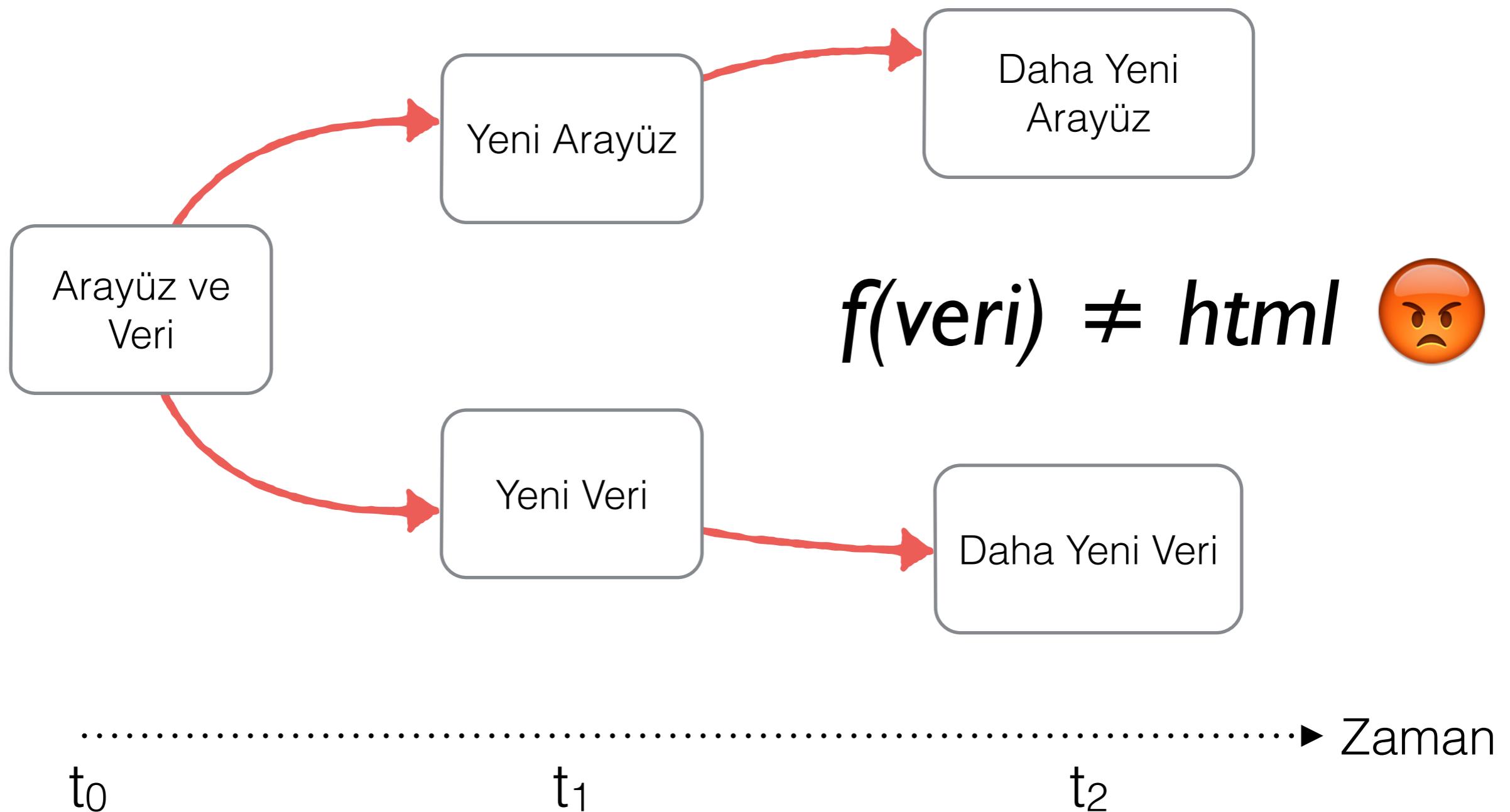


JavaScript

- 10 gün içinde geliştirildi - Eich
- "C giysili Lisp" - Crockford
- Çok esnek, fonksiyonel ve nesne yönelimli
- CoffeeScript, ES6, underscore...



İstemci tabanlı arayüzler



Örnek: Chat

| 10 kişi Çevrimiçi | | |
|---|---------------------|-------------------------|
|  | Tolga Duran | Site ● |
|  | Damla Hendriks | Mobil ● |
|  | TC Nihat Özgür | Site ● |
|  | Hasan Tahsin Apakan | |
|  | Vedat Mahir Yilmaz | Site ● |
|  | Ozan Dogu Tuna | 36d □ |
|  | Celal Can Bilen | Site ● |
|  | Didem Yucel | Site ● |
|  | Sila Karakaya | Mobil ● |
|  | Cicek Sahin | Site ● |

Tek Veri Değişimi
İki Görüntü Değişimi

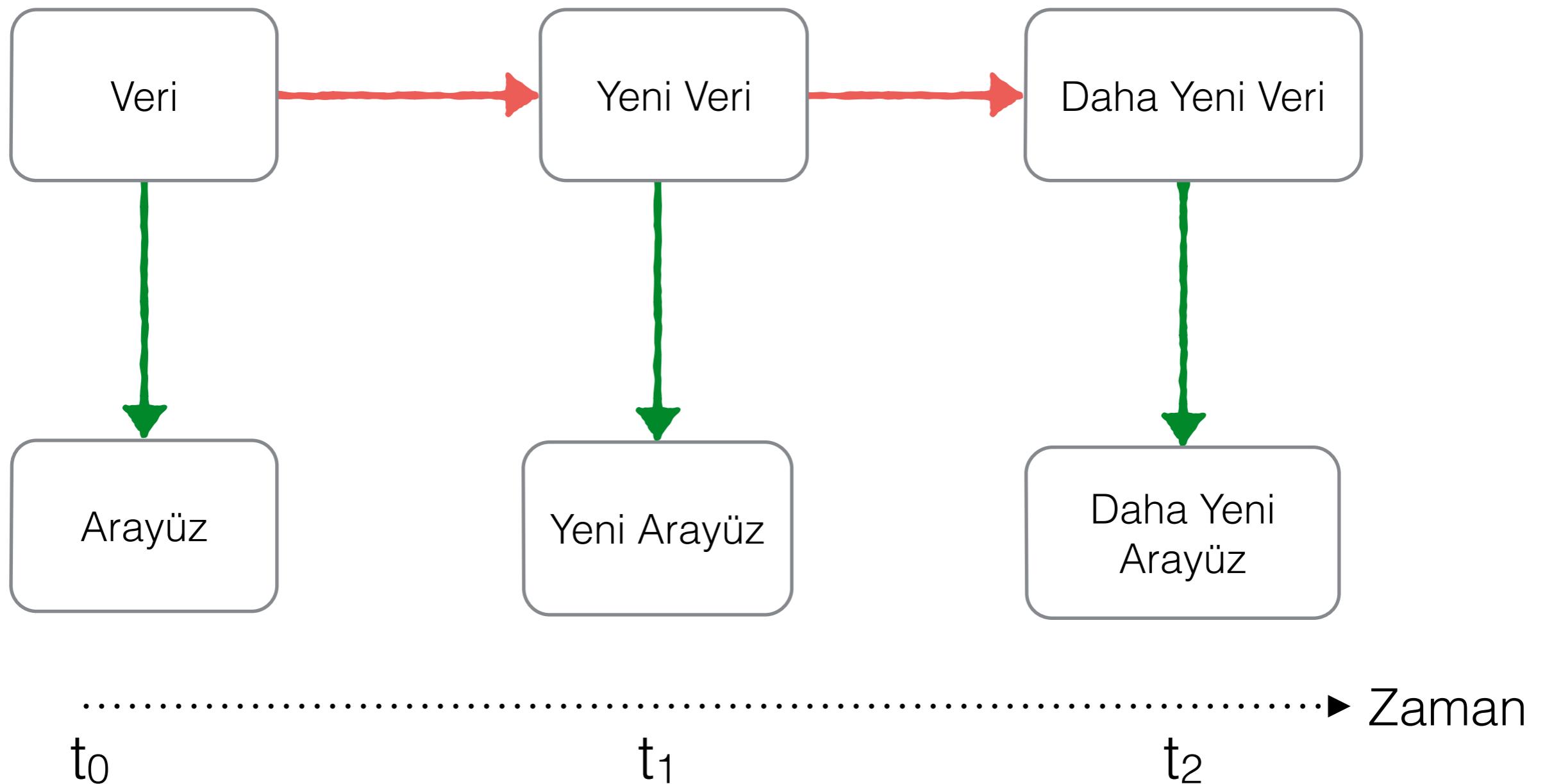
| 11 kişi Çevrimiçi | | |
|---|---------------------|-------------------------|
|  | Tolga Duran | Site ● |
|  | Damla Hendriks | Mobil ● |
|  | TC Nihat Özgür | Site ● |
|  | Hasan Tahsin Apakan | |
|  | Vedat Mahir Yilmaz | Site ● |
|  | Ozan Dogu Tuna | 36d □ |
|  | Celal Can Bilen | Site ● |
|  | Didem Yucel | Site ● |
|  | Sila Karakaya | Mobil ● |
|  | Cicek Sahin | Site ● |
|  | Kutay Gulay | Site ● |

```
$('#insanlar').append(htmlYeniKisi)
$('#sayi').text($('#sayi').text + 1)
```

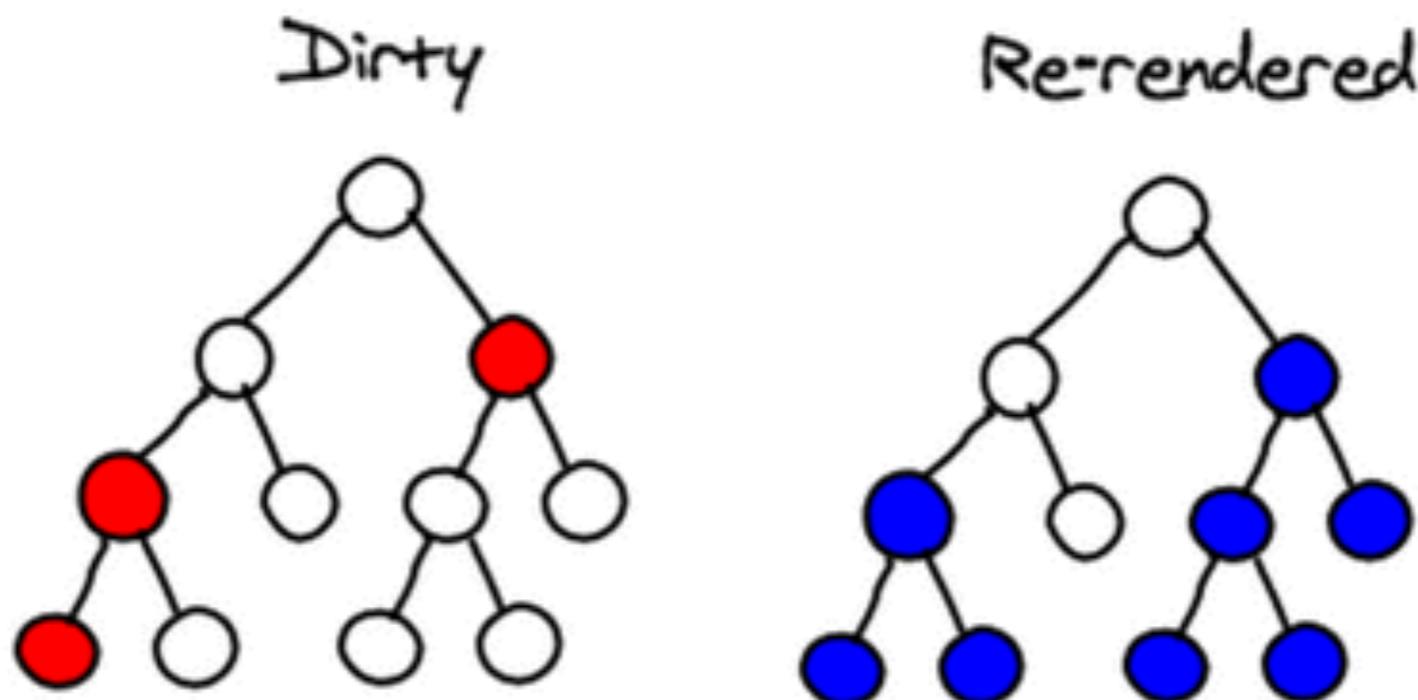
Görüntüyü sürekli
yeniden oluşturalım

re-render

Yeni Veri(*veri*) = *html*'i Görsüntü



Sanal DOM (Virtual DOM)



Temel Felsefe

Kullanıcı arayüzün arkasındaki veri yapısına ve değişikliklerine odaklanmalı ve bu verinin nasıl görüntüleneceğini yalnızca bir kez tanımlamalı

Bileşenler

Components

Facebook

Ustun Ozgur Profili Düzenle

İnsanları, yerleri ve diğer şeyleri ara

Durum Fotograf/Video Ekle Fotograf Albumu Oluştur

Ne düşünüyorsun?

Karel Barbur, BuzzFeed Video'nun videosunu paylaştı.
1 saat - 11



14.697.210 Görüntüleme

BuzzFeed Video
8 Awesome Kids With Awesome Pets
via America's Funniest Home Videos

Beğen · Yorum Yap · Paylaş

4 kişi bunu beğendi.

Pınar Burnukara İlk sahne süper saf mutluluk
1 saat - Beğen - 1 like

Yorum yaz...

Sera Ben buna yorum yaptı.

Ustun Ana Sayfa Arkadaşlarını Bul

Facebook'un React.js..., saat: 19:00
Bilgun Yıldırım'ın doğum günü bugündür

ÖNERİLEN GRUPLAR Tümünü Gör

Ankara Kolejilerin buluşma noktası
Onur Özkoç ve 4 diğer arkadaş katıldı
+ Katıl

Aşk ve Sohbet Odası 39.943 üye
+ Katıl

BU MEMLEKET BİZİM.
TC Nihat Özgür katıldı
+ Katıl

Türkçe · Gizlilik · Kullanıcılar · Çerezler · Reklamlar · Diğer · Facebook © 2015

Deniz Urulbay, Cenk Şaşmazlı'nın gönderisini beğendi.

Karel Barbur kendi gönderisine yorum yaptı.

Elçin Erkin ile Anusha Rajan arkadaş oldu.

Kudret Barlas Site ●

Sevgi Köstel Mobil ●

Damla Hendriks 39d ○

Cağla Tosun İller Mobil ●

Celal Can Bilen Site ●

Can Akdağ Site ●

Didem Yücel Mobil ●

Günsu Ozkarar Mobil ●

Cicek Sahin Site ●

Ozan Dogu Tuna 1s ○

Gizem Altay 5s ○

Deniz Minican

Kaan Bayka

Hakan Kocaoğlu 8d ○

Mustafa Emre Urfa... Site ●

İLGİ ALANLARI

Sayılar ve Tanımlar...

ETKİNLİKLER

Facebook'un React...
Etkinlik Oluştur

Search...

Only show products in stock

Name Price

Sporting Goods

Football \$49.99

Baseball \$9.99

Basketball \$29.99

Electronics

iPod Touch \$99.99

iPhone 5 \$399.99

Nexus 7 \$199.99

Search...

Only show products in stock

Name Price

Sporting Goods

Football \$49.99

Baseball \$9.99

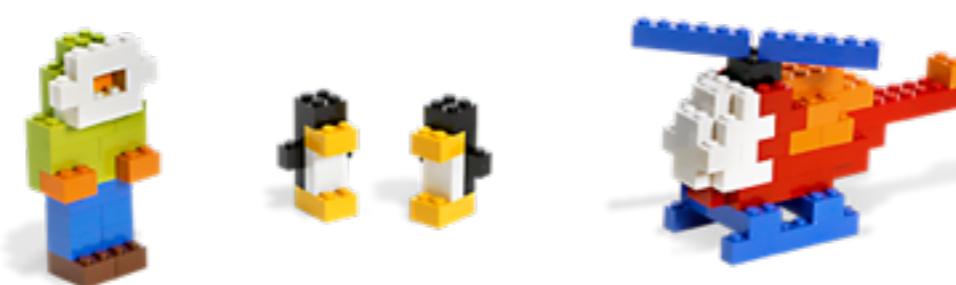
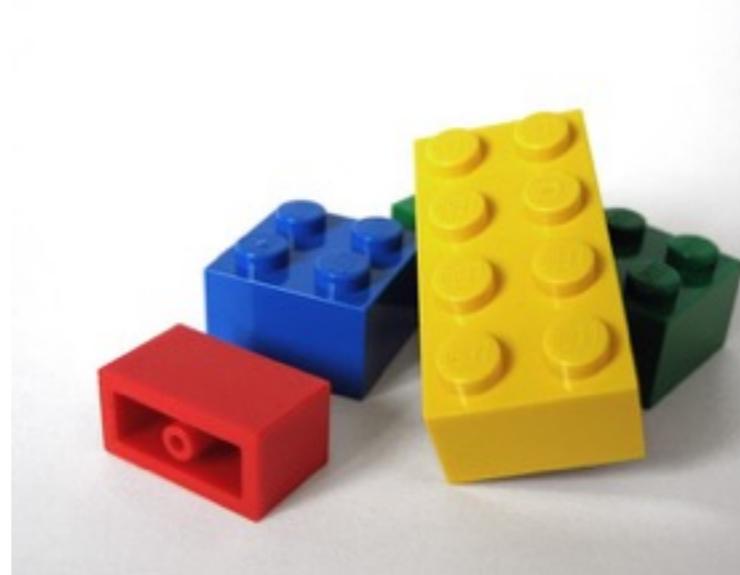
Basketball \$29.99

Electronics

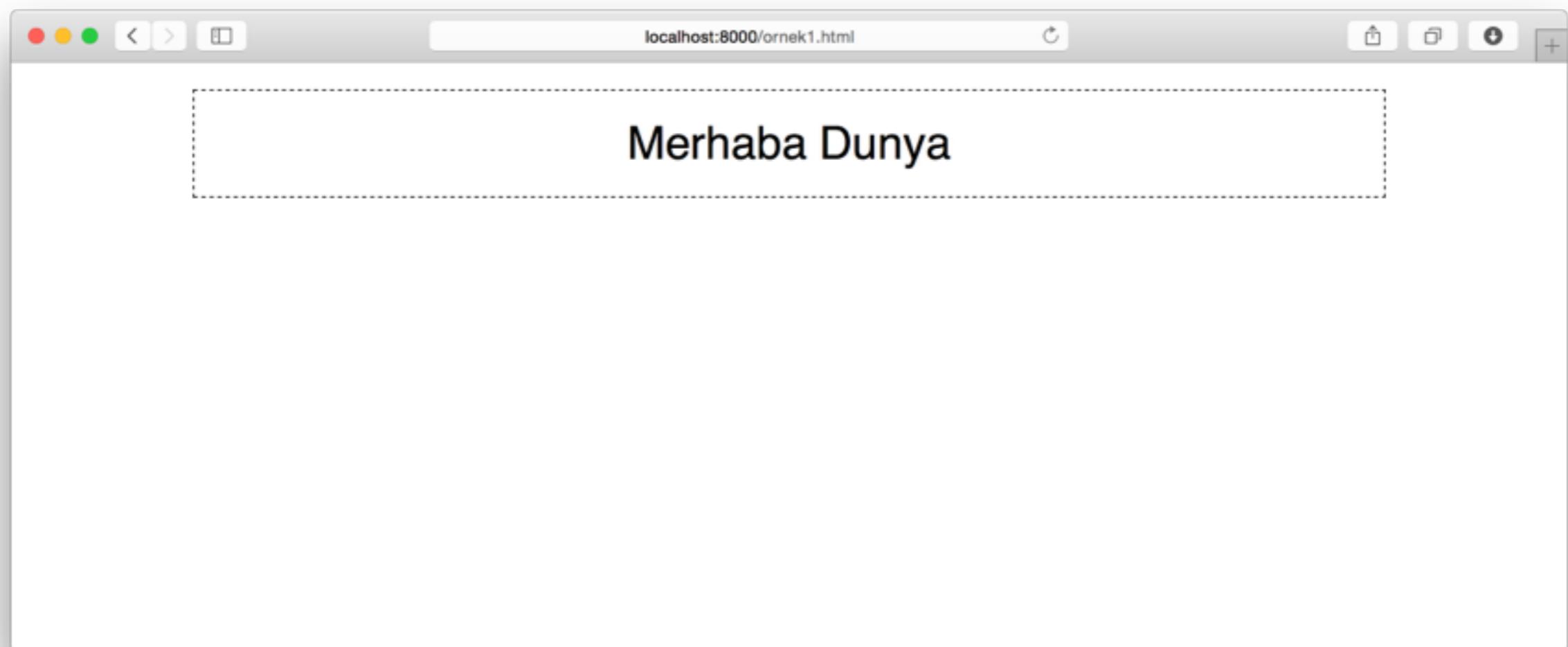
iPod Touch \$99.99

iPhone 5 \$399.99

Nexus 7 \$199.99



Basit Bir Bileşen: MerhabaDunya



Basit Bir Bileşen: MerhabaDunya

```
var MerhabaDunya = React.createClass({  
  render: function () {  
    return <div>Merhaba Dünya</div>;  
  }  
})
```

JSX

```
React.createElement("div", null, "Merhaba Dünya")
```

Sayfaya Monte Etmek

React.render(<MerhabaDunya/>, document.body)

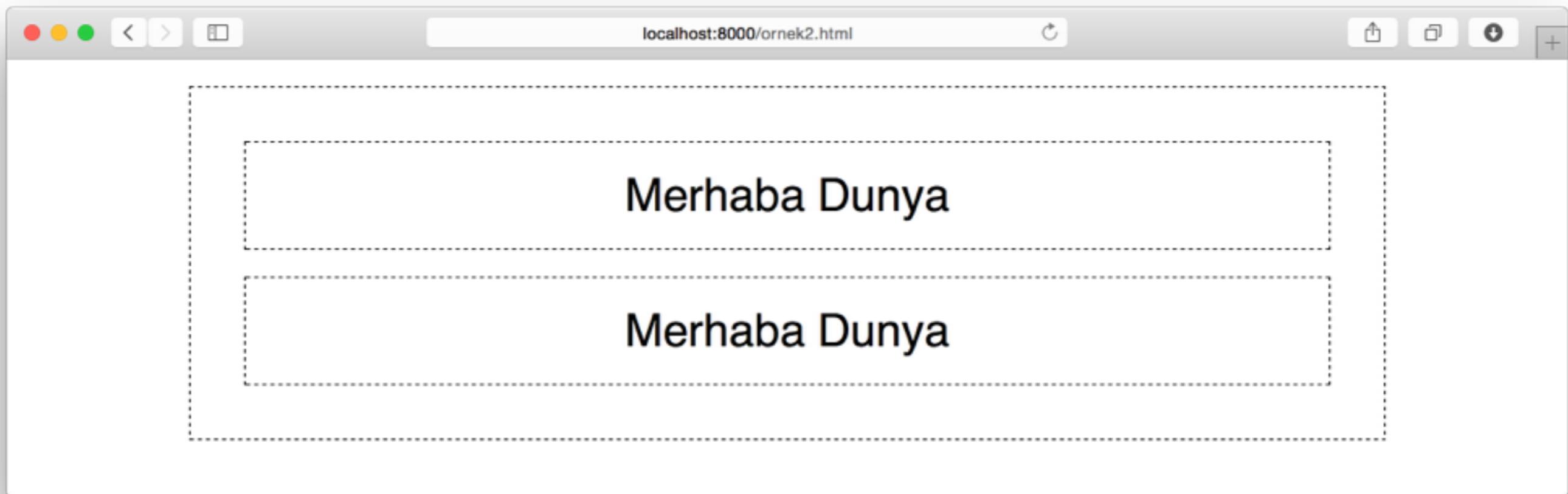
Monte edilecek bileşen



Monte edileceği yer



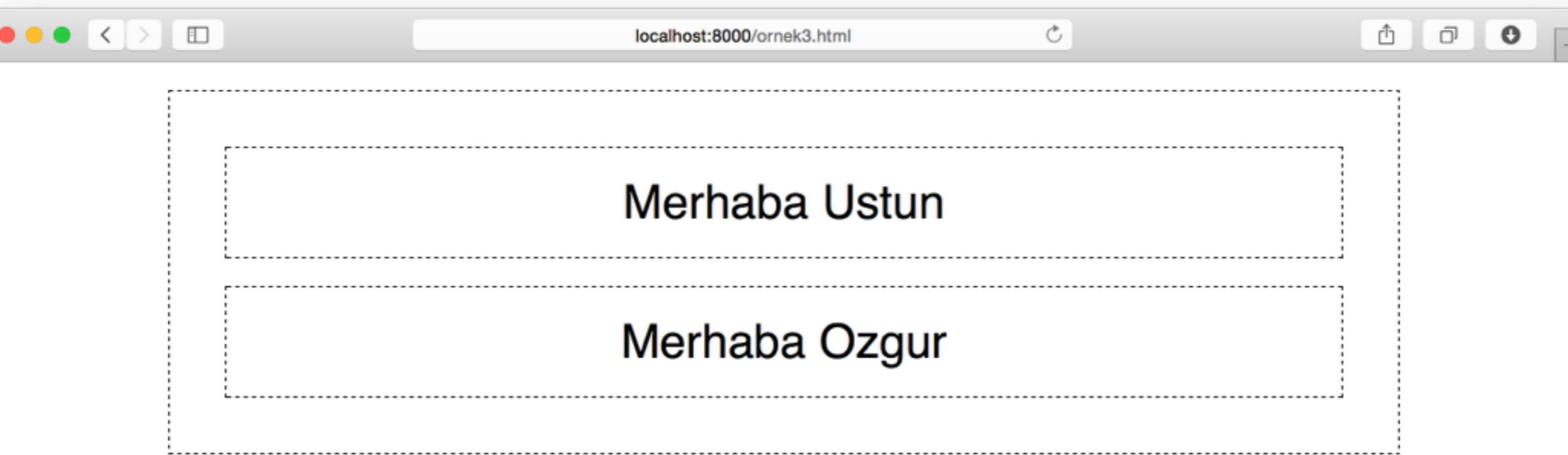
Karmaşık Bir Bileşen: Selamlama



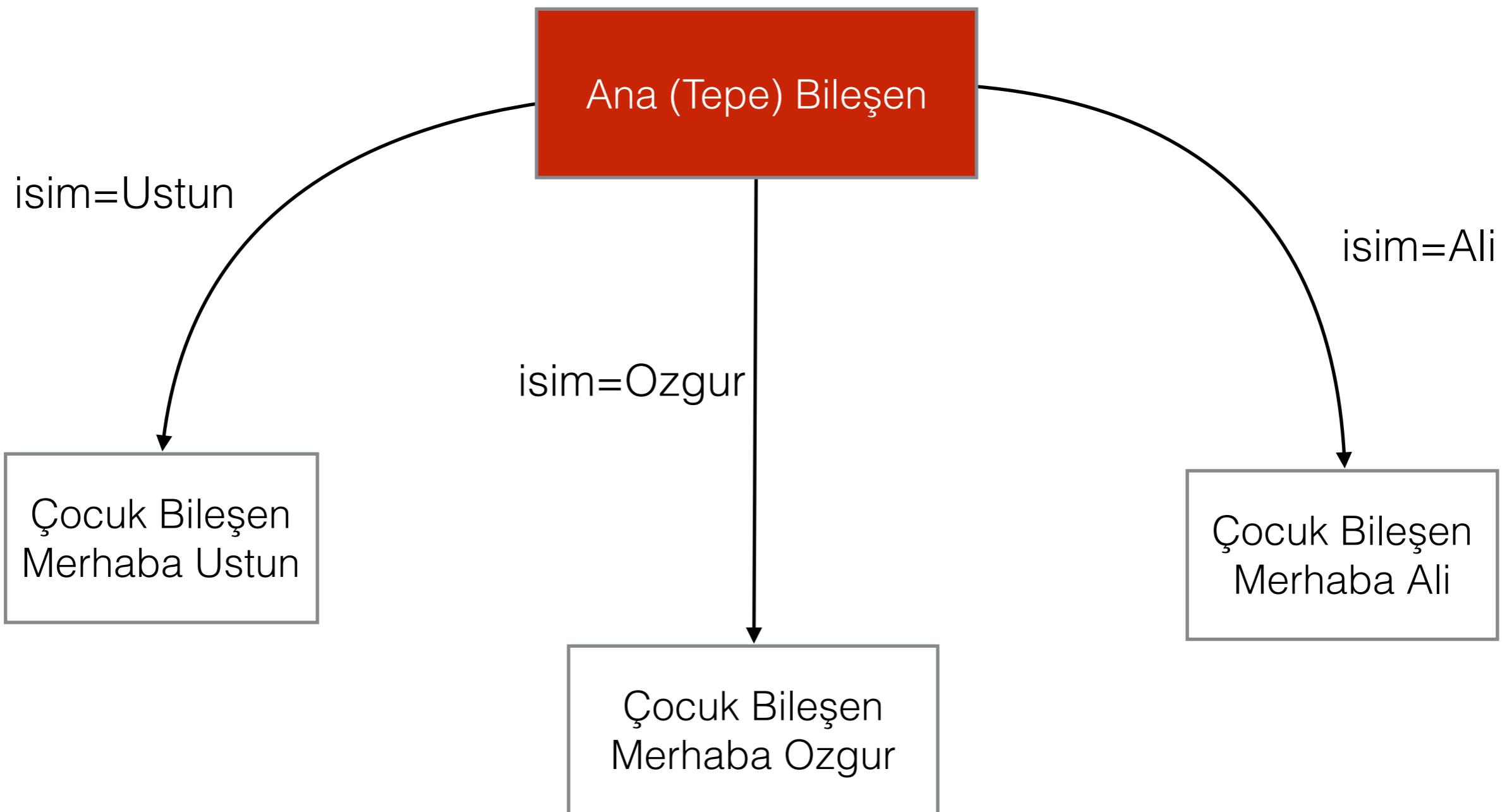
Karmaşık Bir Bileşen: Selamlama

```
var Selamlama = React.createClass({  
  render: function () {  
    return (  
      <div>  
        <MerhabaDunya/>  
        <MerhabaDunya/>  
      </div>)  
  }  
)
```

Parametreli Bileşenler



Parametreli Bileşenler



props kullanan MerhabaDunya

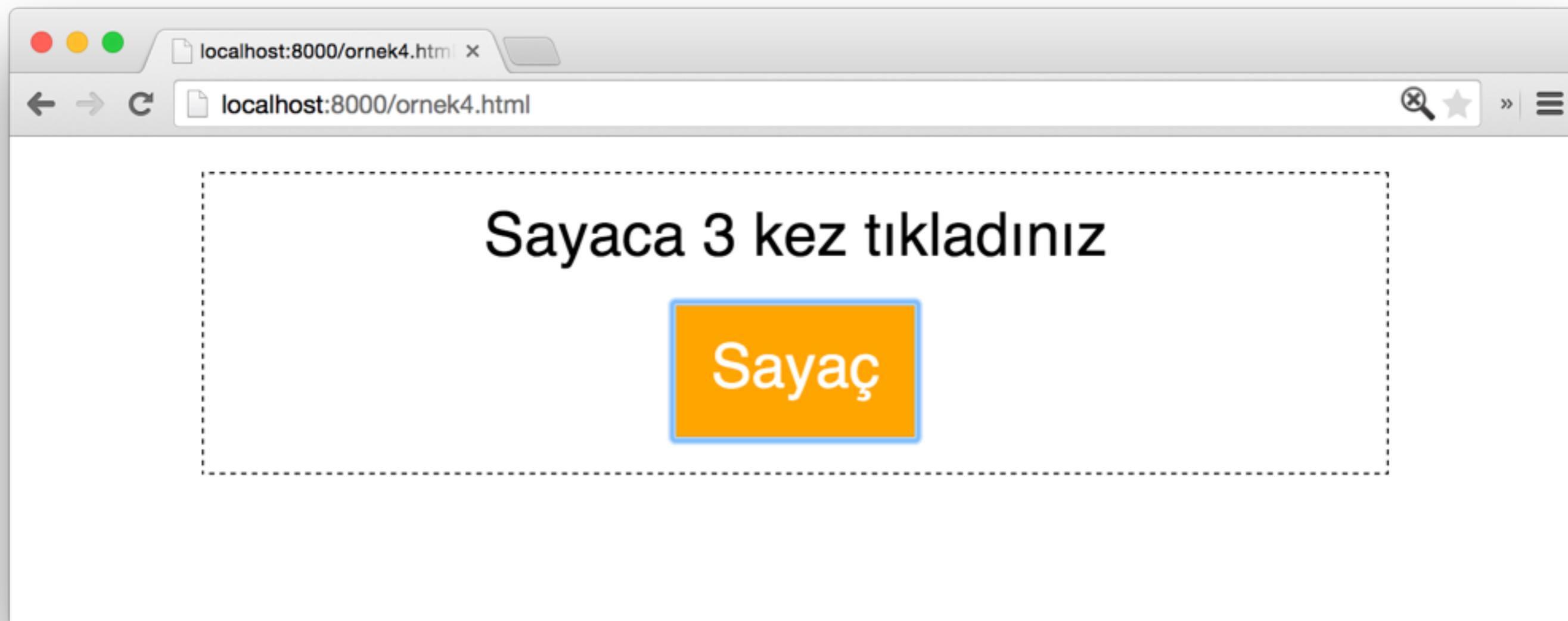
```
var MerhabaDunya = React.createClass({  
  render: function () {  
    return <div>Merhaba {this.props.isim}</div>  
  }  
})
```

JSX

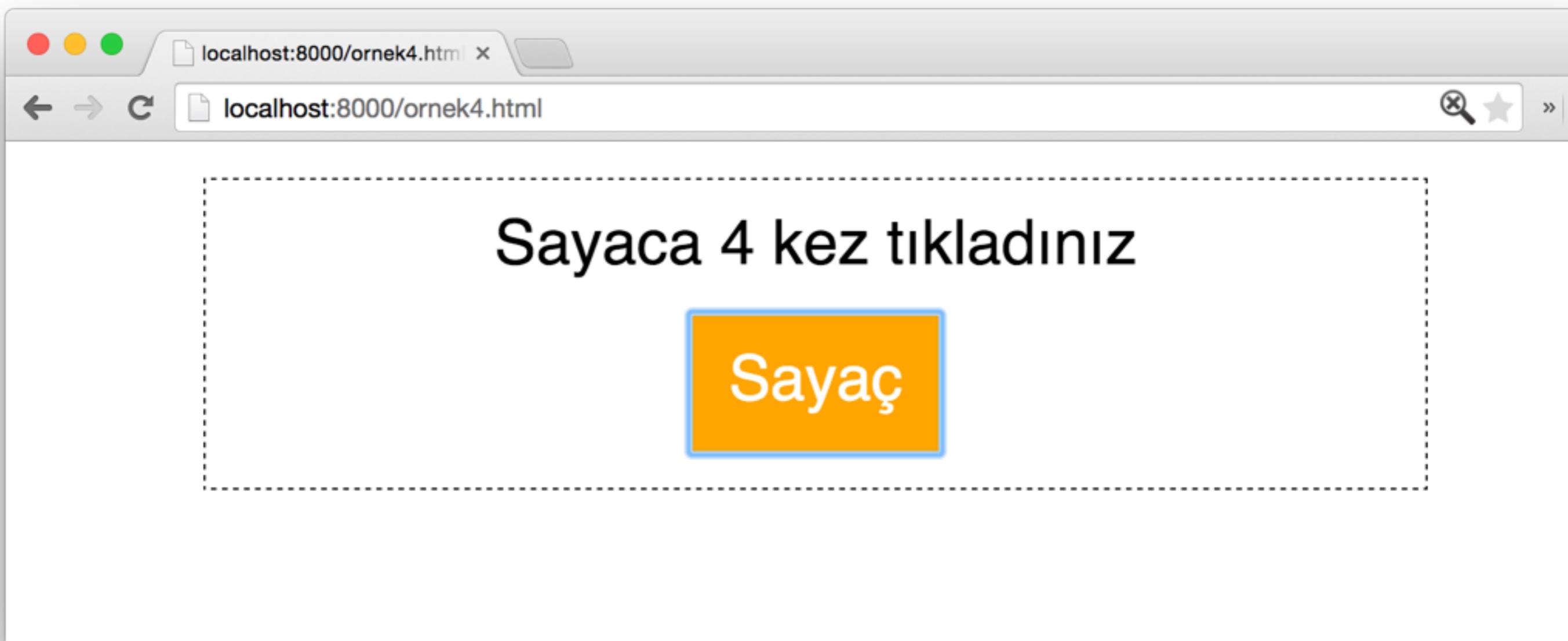
```
React.createElement("div", null,  
  "Merhaba", this.props.isim)
```

```
var Selamlama = React.createClass({  
  render: function () {  
    return <div>  
      <MerhabaDunya isim="Üstün"/>  
      <MerhabaDunya isim="Özgür"/>  
    </div>  
  }  
})
```

Değişen Veri: state



Değişen Veri: state



```
var Sayac = React.createClass({  
  getInitialState: function () {  
    return {sayac: 0};  
  },  
  
  render: function () {  
    <div>Sayaca {this.state.sayac} kez tıkladınız</div>  
  }  
})
```

```
var Sayac = React.createClass({  
  getInitialState: function () {  
    return {sayac: 0};  
  },  
  render: function () {  
    return (<div>  
      Sayaca {this.state.sayac} kez tıkladınız  
      <button>Sayaç</button>  
    </div>);  
  }  
})
```

```
var Sayac = React.createClass({  
  getInitialState: function () {  
    return {sayac: 0};  
  },  
  artir: function () {  
    // Buraya ne yazmalıyız?  
  },  
  render: function () {  
    return (  
      <div>  
        Sayaca {this.state.sayac} kez tıkladınız  
        <button onClick={this.artir}>Sayacı</button>  
      </div>;  
    )  
  }  
})
```

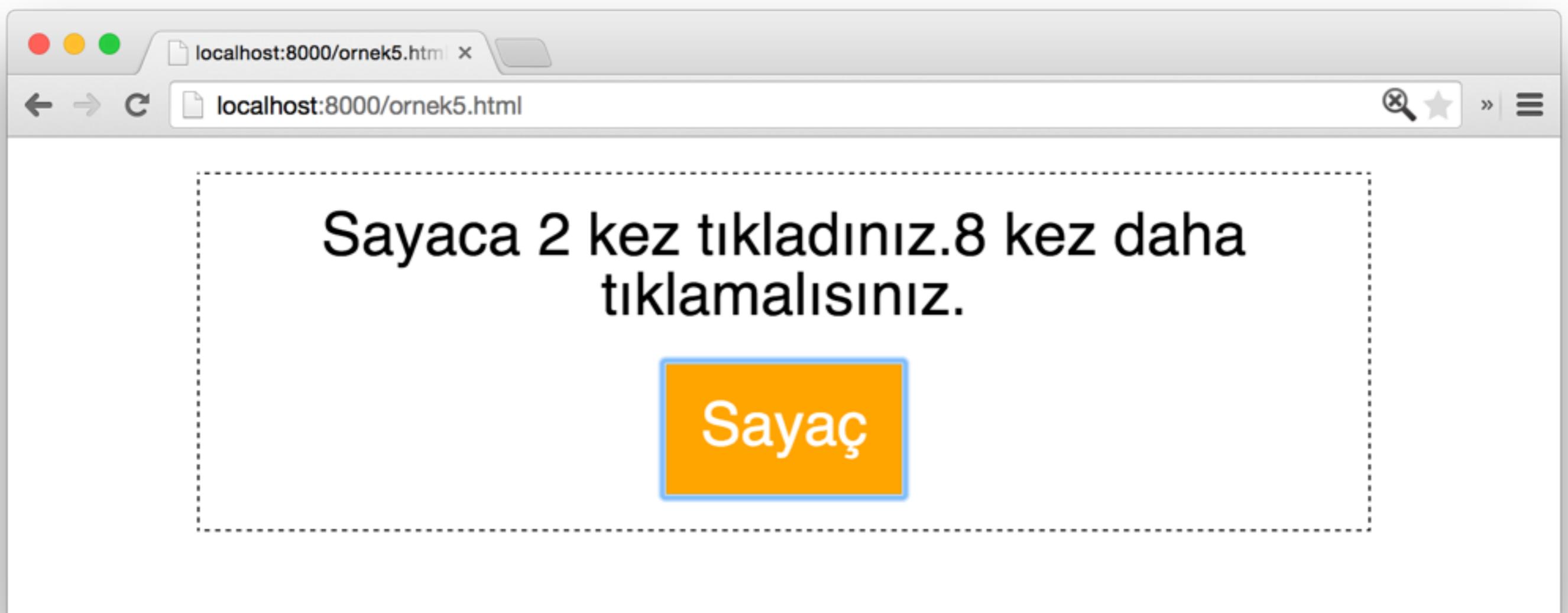
setState!

```
var Sayac = React.createClass({  
  getInitialState: function () {  
    return {sayac: 0};  
  },  
  artir: function () {  
    var suAnkiSayac = this.state.sayac;  
    this.setState({sayac: suAnkiSayac + 1});  
  },  
  render: function () {  
    return (  
      <div>  
        Sayaca {this.state.sayac} kez tıkladınız  
        <button onClick={this.artir}>Sayacı</button>  
      </div>)  
    }  
})
```

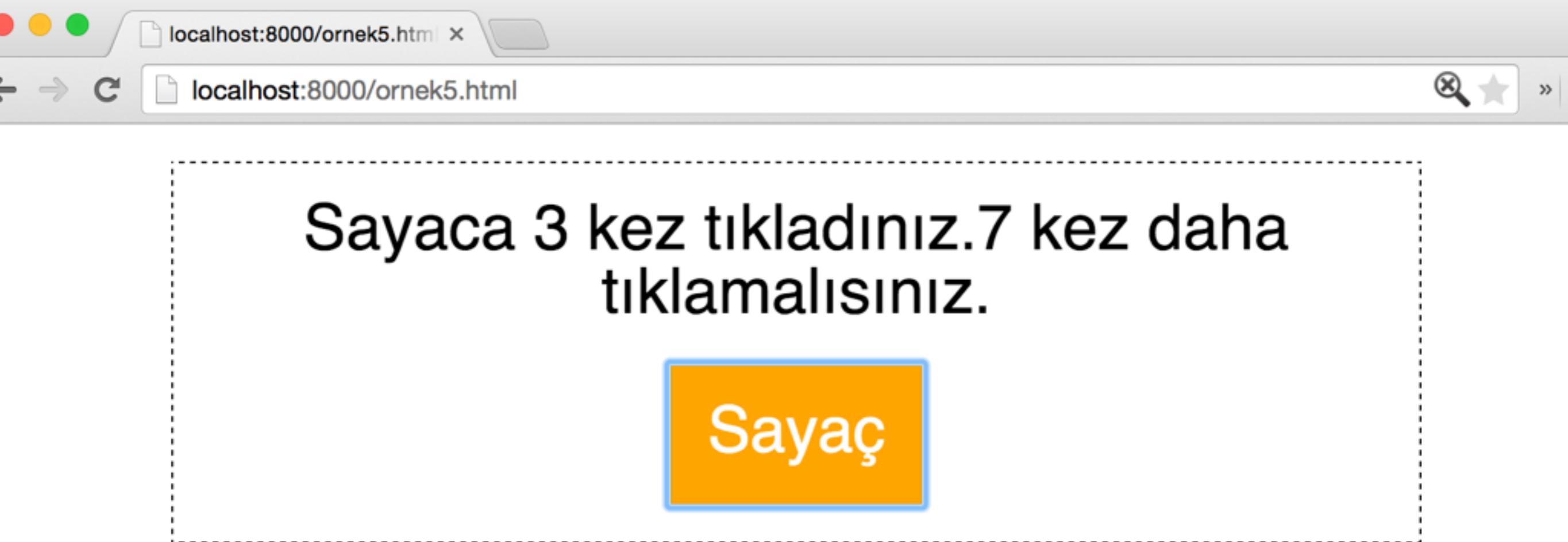
Bütün state (veri) değişimleri açık seçik

- AngularJS'te veri değişimi
 - Digest loop
 - Büyük uygulamalarda yavaşlık
 - Uygulamanın nasıl çalıştığını zor anlaşılması

ileri ve geri sayan sayaç



ileri ve geri sayan sayaç



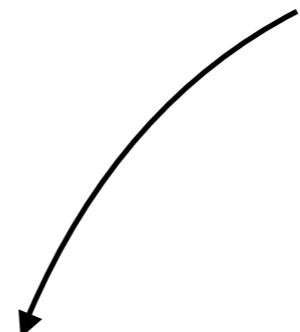
Kaynak veri vs. işlenmiş veri

- Tek sayıç değeri: tek bir state değişkeni
- İki görüntü değeri: işlenmiş veri
 - render'da state değişkeni ile hesapla

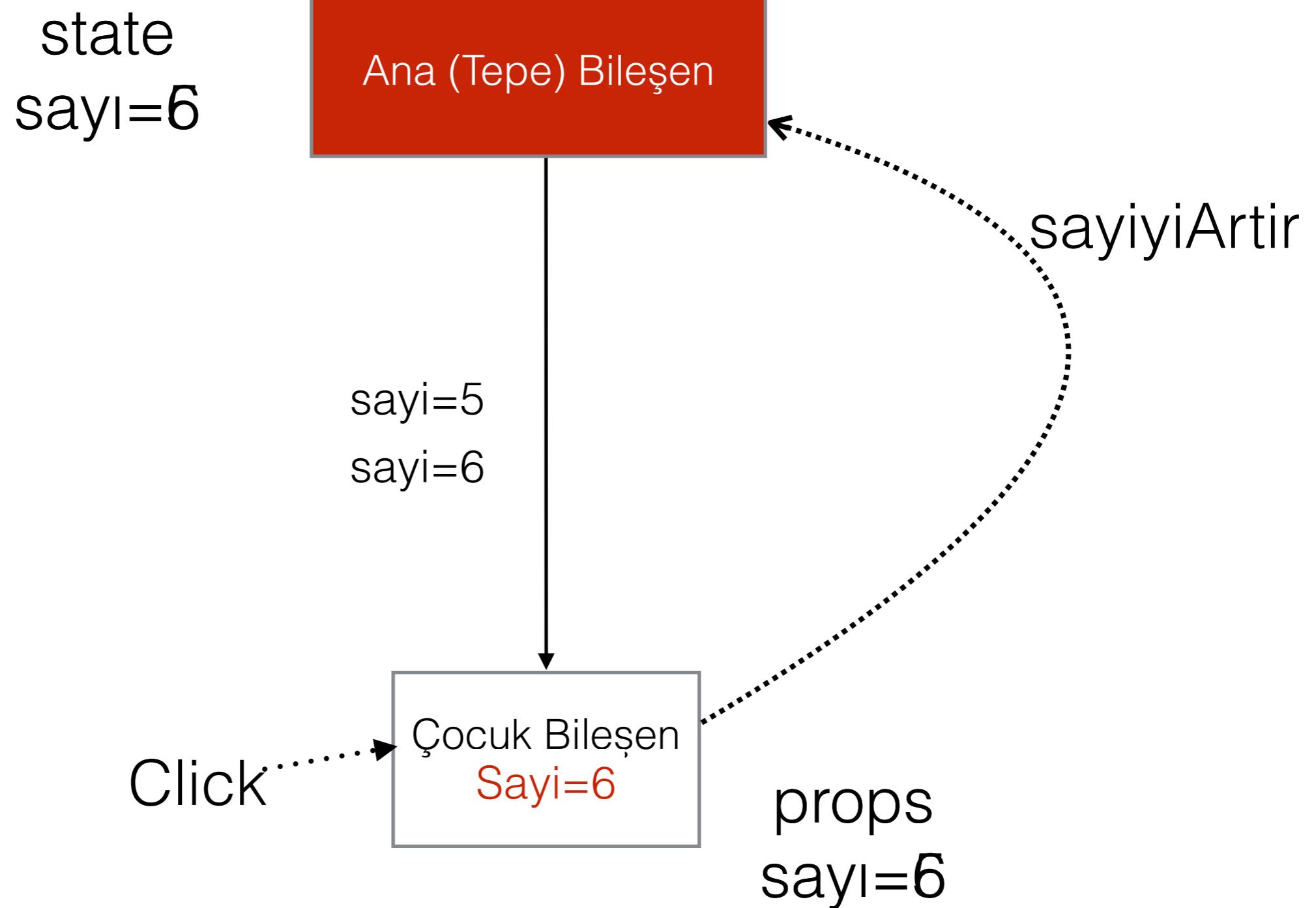
```
var Sayac = React.createClass({  
  getInitialState: function () {  
    return {sayac: 0};  
  },  
  
  artir: function () {  
    var suAnkiSayac = this.state.sayac;  
    this.setState({sayac: suAnkiSayac + 1});  
  },
```

```
render: function () {  
  return (  
    <div>  
      Sayaca {this.state.sayac} kez tıkladınız.  
      {10 - this.state.sayac} kez daha tıklamalısınız.  
      <button onClick={this.artir}>Sayaç</button>  
    </div>  
  );  
}
```

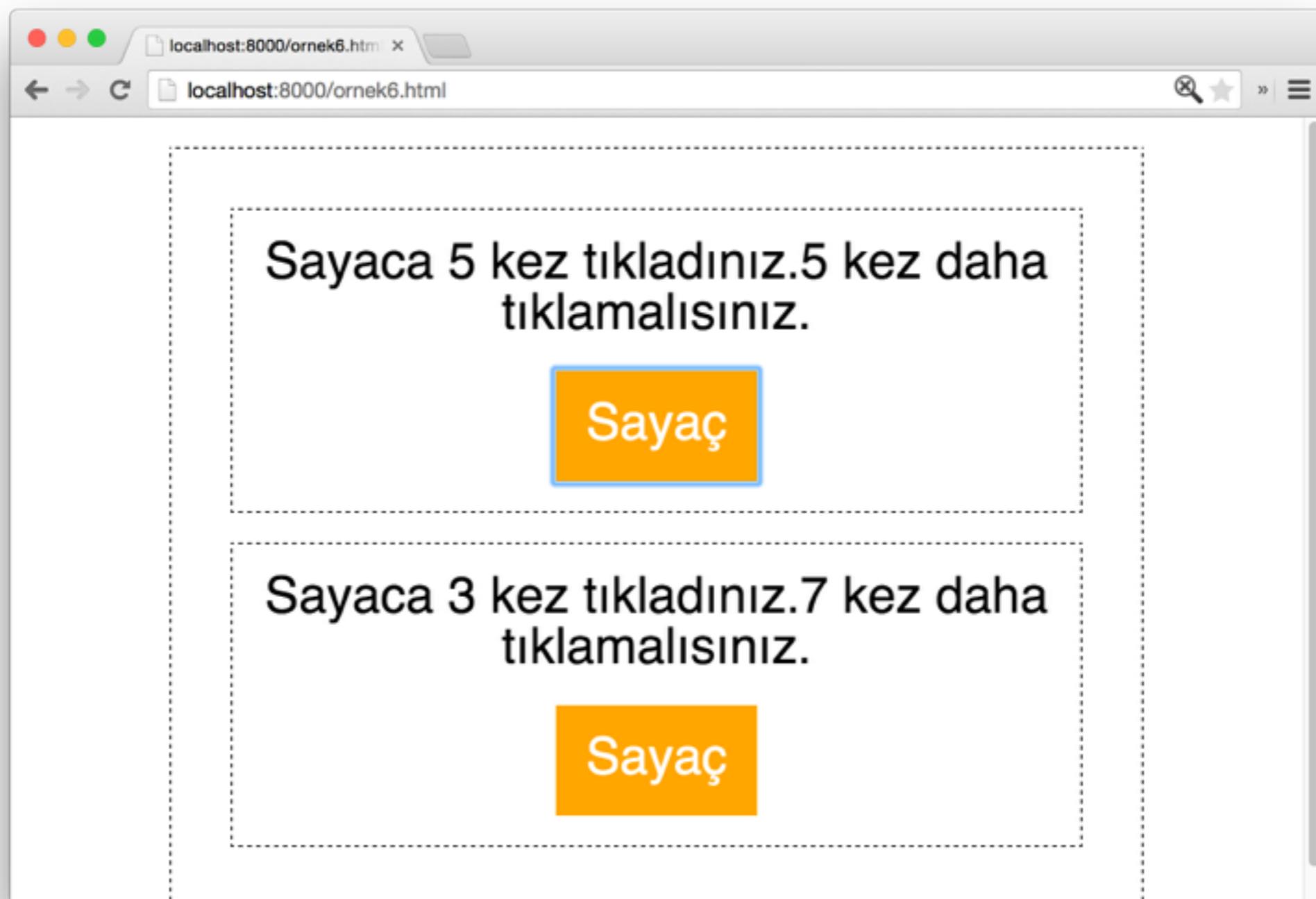
Tek değişiklik



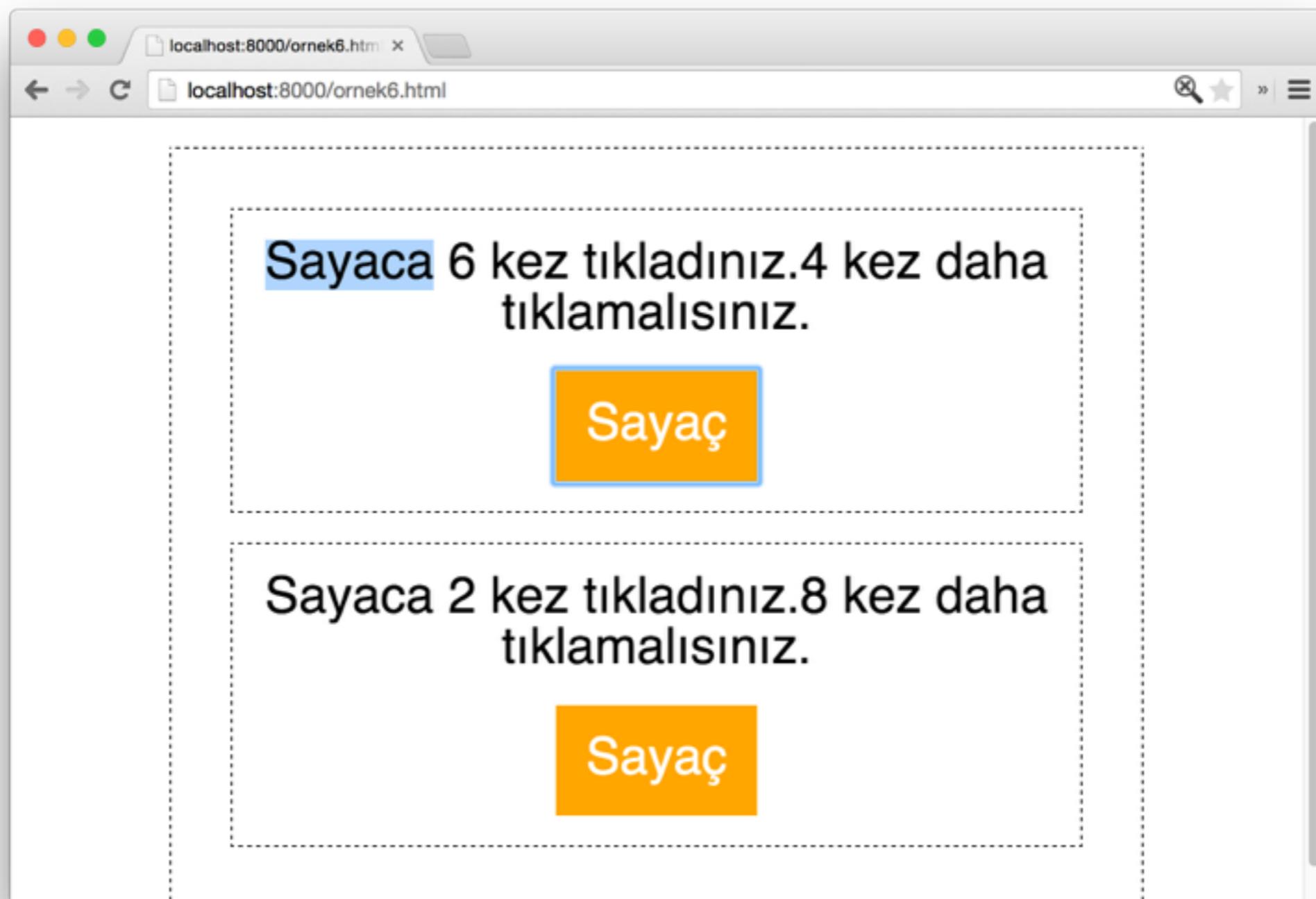
Ana Bileşen-Çocuk Bileşen Haberleşmesi



Örnek: Çift Sayaç



Örnek: Çift Sayaç

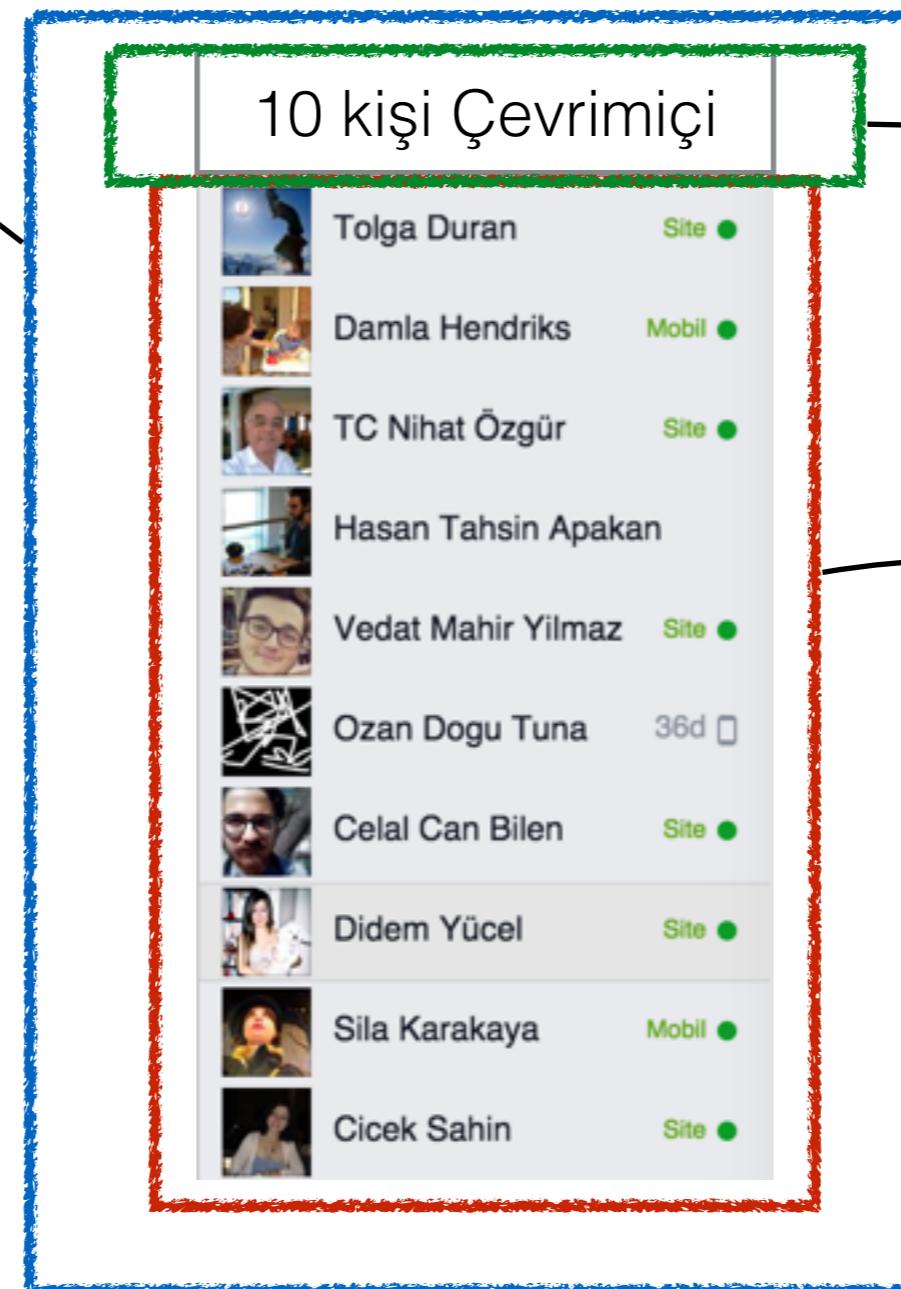


State'i Nerede Tutalım?

- Ana bileşende mi?
- Çocuk bileşende mi?

Örnek: Chat

Chat Bileşeni



Sayı Bileşeni

İnsan Listesi
Bileşeni

state:
sayac1: 0
sayac2: 5

Sayaçlar

Sayaç 1:
3 kez tıkladın

props:
sayac: 0

Sayaç 2:
5 kez tıkladın

props:
sayac: 5

```
var Sayac = React.createClass({
  render: function () {
    return (
      <div>
        Sayaca {this.props.sayac} kez tıkladınız.
        {10 - this.props.sayac} kez daha
        tıklamalısınız.
        <button onClick={this.props.artir}>Sayacı
        </button>
      </div>);
  }
})
```

```
var Sayaclar = React.createClass({
  getInitialState: function () {
    return {sayac1: 3, sayac2: 5};
  },
  sayac1Artir: function () {
    this.setState({sayac1: this.state.sayac1 + 1,
                  sayac2: this.state.sayac2 - 1});
  },
  sayac2Artir: function () {
    this.setState({sayac1: this.state.sayac1 - 1,
                  sayac2: this.state.sayac2 + 1});
  },
  render: function () {
    return (
      <div>
        <Sayac sayac={this.state.sayac1} artir={this.sayac1Artir}/>
        <Sayac sayac={this.state.sayac2} artir={this.sayac2Artir}/>
      </div>);
  }
})
```

```
var Sayaclar = React.createClass({  
  getInitialState: function () {  
    return {sayac1: 3, sayac2: 5};  
  },  
  sayac1Artir: function () {  
    this.setState({sayac1: this.state.sayac1 + 1, sayac2: this.state.sayac2 - 1});  
  },  
  sayac2Artir: function () {  
    this.setState({sayac1: this.state.sayac1 - 1, sayac2: this.state.sayac2 + 1});  
  },  
  render: function () {  
    return (  
      <div>  
        <Sayac sayac={this.state.sayac1} artir={this.sayac1Artir}/>  
        <Sayac sayac={this.state.sayac2} artir={this.sayac2Artir}/>  
      </div>);  
  }  
})
```

Diğer Önemli Konular

- React Native ile iPhone ve Android uygulamaları
- node.js ile sunucu tabanlı çalışma
- Geliştirme esnasında Chrome eklentisi DevTools
- Büyük uygulamalar için Facebook'un Flux kütüphanesi

Sonuç

- Bütün veri değişiklikleri açık seçik
- Uygulamalar bileşenlere ayrılmış durumda
- Veri-görüntü senkronizasyon için sürekli yeniden görüntü oluşturma - Sanal DOM