

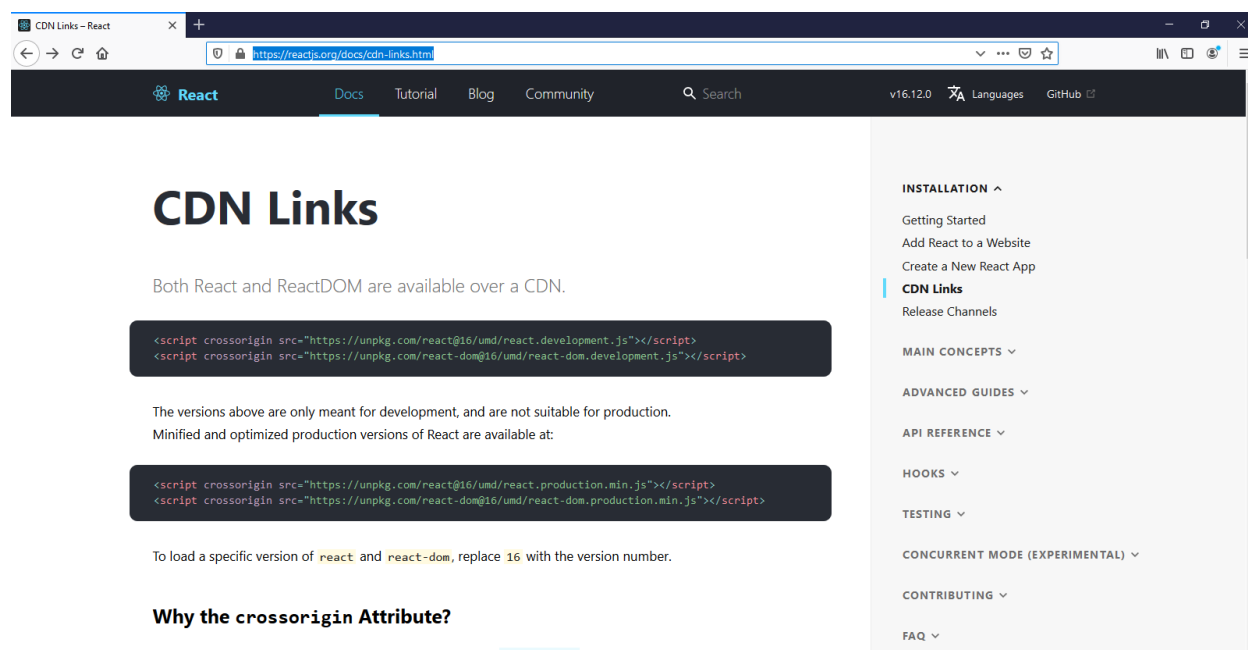
## React

Single page application (SPA) једностраничне апликације су апликације које се састоје од само једне странице. Пред тога што нема преласка на другу страну, нема ни поновног учитавања странице.

React апликације се углавном пишу JSX-у. JSX се мора конвертовати у JavaScript. Ово може да се уради аутоматски у Node окружењу, или можемо пустити да веб читач то уради преко одговарајуће скрипте.

CDN за React се може преузети на сајту

<https://reactjs.org/docs/cdn-links.html>

A screenshot of a web browser displaying the React CDN Links page. The browser's address bar shows the URL "https://reactjs.org/docs/cdn-links.html". The page has a dark navigation bar with the React logo and links for Docs, Tutorial, Blog, and Community. The main content area features the heading "CDN Links" and text stating that both React and ReactDOM are available over a CDN. Two code blocks are shown: one for development versions and one for minified and optimized production versions. A sidebar on the right contains a navigation menu with categories like INSTALLATION, MAIN CONCEPTS, ADVANCED GUIDES, API REFERENCE, HOOKS, TESTING, CONCURRENT MODE (EXPERIMENTAL), CONTRIBUTING, and FAQ.

CDN Links - React

https://reactjs.org/docs/cdn-links.html

React Docs Tutorial Blog Community Search v16.12.0 Languages GitHub

# CDN Links

Both React and ReactDOM are available over a CDN.

```
<script crossorigin src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.development.js"></script>
<script crossorigin src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.development.js"></script>
```

The versions above are only meant for development, and are not suitable for production. Minified and optimized production versions of React are available at:

```
<script crossorigin src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
<script crossorigin src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

To load a specific version of `react` and `react-dom`, replace `16` with the version number.

### Why the `crossorigin` Attribute?

INSTALLATION ^

- Getting Started
- Add React to a Website
- Create a New React App
- CDN Links**
- Release Channels

MAIN CONCEPTS v

ADVANCED GUIDES v

API REFERENCE v

HOOKS v

TESTING v

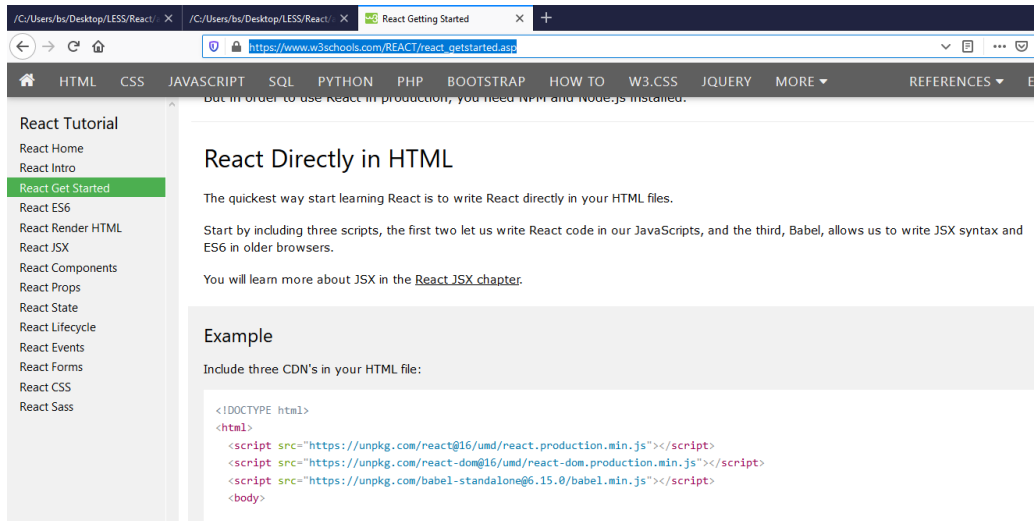
CONCURRENT MODE (EXPERIMENTAL) v

CONTRIBUTING v

FAQ v

Или

[https://www.w3schools.com/REACT/react\\_getstarted.asp](https://www.w3schools.com/REACT/react_getstarted.asp)



За почетак ћемо користити CDN, а касније ћемо подесити аутоматско конвертовање.

Ево и наше прве апликације. Наравно, екстензија фајла чији код је дат испод је .html.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
ReactDOM.render({
```

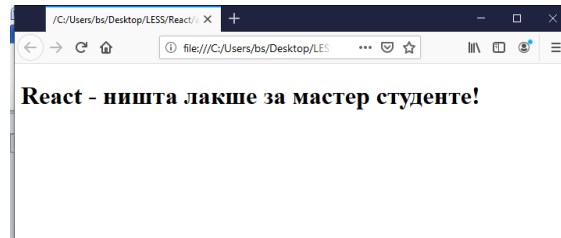
```
<h1>React - ништа лакше за мастер студенте!</h1>,
```

```
document.body
```

```
);
```

```
</script>
```

```
</body></html>
```



Метода **render** исписује *html* код на екрану. Она има два улазна параметра. Први параметар се односи на садржај који треба да се генерише, а други на место где ће се генерисати садржај. У нашем случају, креира се наслов првог реда, и смешта у тело странице.

У коду који следи, наслов ћемо уместо у тело, убацити у дивајдер са одређеним id-ом.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html><head>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.querySelector("#mojDiv");
```

```
ReactDOM.render(
```

```
<h1>React - ништа лакше за мастер студенте!</h1>,
```

```
dest
```

```
);
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

У коду изнад, дваједру `mojDiv` смо приступили помоћу наредбе `document.querySelector("#mojDiv").` Исти је могло да се уради помоћу наредбе `document.getElementById("mojDiv").`

Наравно, страницу можемо стилизовати помоћу LESS –а.

Stil.less:

```
@pozadina:silver;
```

```
@boja-slova:maroon;
```

```
body{background:@pozadina;
```

```
  color:@boja-slova;
```

```
}
```

Stil.css:

```
body {
```

```
  background: silver;
```

```
  color: maroon;
```

```
}
```

```
/*# sourceMappingURL=stil.css.map */
```

Aplikacija1.html:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>

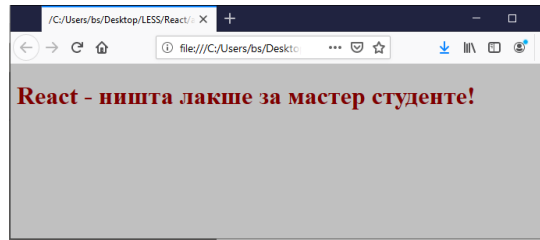
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />
</head>
<body>

<div id="mojDiv"></div>

<script type="text/babel">

var dest=document.querySelector("#mojDiv");
ReactDOM.render(
<h1>React - ништа лакше за мастер студенте!</h1>,
dest
);
</script>

</body>
</html>
```



Уколико желимо више елемената да убацимо на страницу, морамо их сместити у неки родитељски таг. Најчешће је то дивајдер.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.querySelector("#mojDiv");
```

```
ReactDOM.render(
```

```
<div id="poruka">
```

```
<h1>React - ништа лакше за мастер студенте!</h1>
```

```
<h1>Ништа лепше нема када леп пролећни дан искористиш за React </h1>
```

```
<h1>React - то је боље од сваке журке!</h1>
```

```
</div>,
```

```
dest);
```

```
</script>
```

```
</body></html>
```

```
Stil.less
```

```
@pozadina:beige;
```

```
@boja-slova:maroon;
```

```
@div-poz:silver;
```

```
body{background:@pozadina;
```

```
  color:@boja-slova;
```

```
}
```

```
#poruka{
```

```
width:70%;
```

```
margin:20px auto;
```

```
background:@div-poz;
```

```
}
```

```
Stil.css:
```

```
body {
```

```
  background: beige;
```

```
  color: maroon;
```

```
}
```

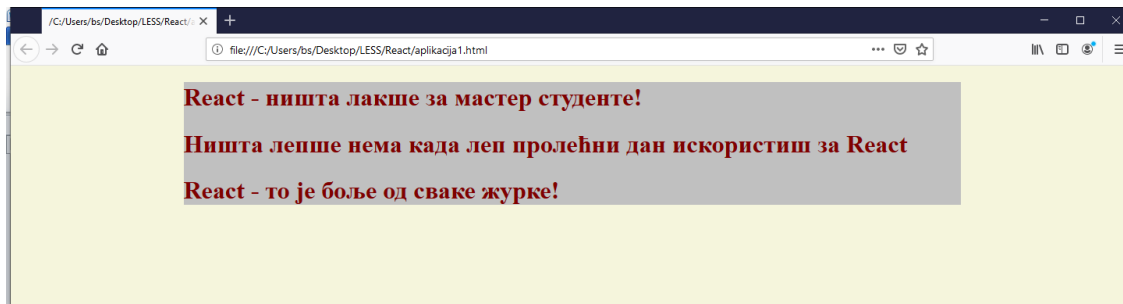
```
#poruka {
```

```
  width: 70%;
```

```
  margin: 20px auto;
```

```
background: silver;
}
```

```
/*# sourceMappingURL=stil.css.map */
```



## Коришћење компоненти – класа у React-у

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />
```

```
</head>
```

```
<body>
```

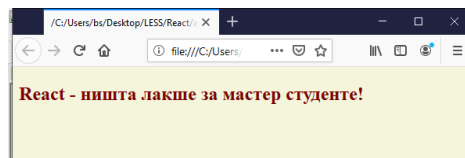
```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.getElementById('mojDiv');
```



```
class PorukaDana extends React.Component {  
  render() {  
    return <h2>React - ништа лакше за мастер студенте!</h2>;  
  }  
}  
  
ReactDOM.render(<PorukaDana/>, dest);  
  
</script>  
  
</body>  
</html>
```



Враћање сложенијег HTML кода<sup>1</sup>:

JSX дозвољава враћање само једног параметра. Стога, уколико желимо да проследимо више тагова, морамо их сместити у неки родитељски контејнер, као у примеру који следи:

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  
<head>  
  
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>  
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>  
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

---

<sup>1</sup> <https://flaviocopes.com/jsx-return-multiple-elements/>

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />

</head>

<body>

<div id="mojDiv"></div>

<script type="text/babel">

var dest=document.getElementById('mojDiv');

class PorukaDana extends React.Component {

  render() {

    return <div>

      <h2>React - ништа лакше за мастер студенте!</h2>

      <h2>Ништа лепше нема када леп пролећни дан искористиш за React</h2>

      <h2>React - то је боље од сваке журке!</h2>;

    </div>

  }

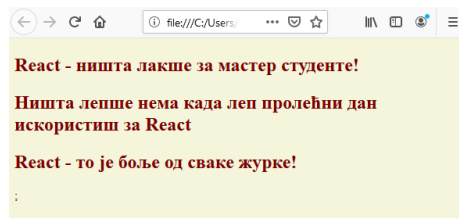
}

ReactDOM.render(<PorukaDana/>, dest);

</script>

</body>

</html>
```



Уколико желимо да рендерујемо неколико класа, можемо их проследити као низ:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />

</head>

<body>

<div id="mojDiv"></div>

<script type="text/babel">

var dest=document.getElementById('mojDiv');

class PorukaDana extends React.Component {

  render() {

    return(

      <div>

        <h2>React - ништа лакше за мастер студенте!</h2>

        <h2>Ништа лепше нема када леп пролећни дан искористиш за React</h2>

      </div>

    );

  }

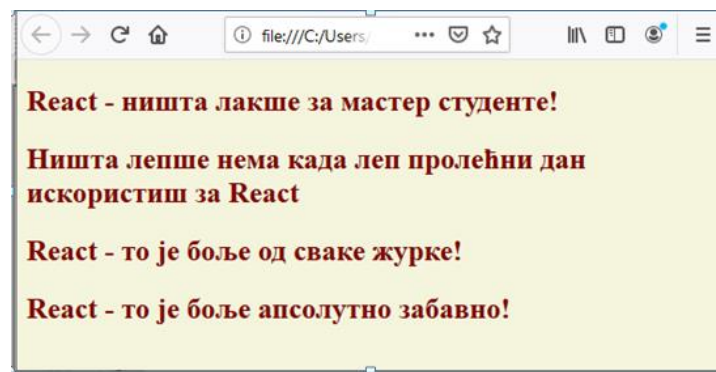
}
```

```
    <h2>React - то је боље од сваке журке!</h2>
  </div>
}
}
class PorukaDana1 extends React.Component {
  render() {
    return(

      <h2>React - то је боље апсолутно забавно!</h2>
    )
  }
}

ReactDOM.render([<PorukaDana/>,<PorukaDana1/>], dest);
</script>

</body>
</html>
```



## Прослеђивање параметара

У React-у, функције и класе су компоненте, а параметри се називају својствима (properties). Наравно, својству морамо доделити одговарајуће име. С обзиром да у нашем примеру на екрану исписујемо мудре изреке,

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />

</head>

<body>

<div id="mojDiv"></div>

<script type="text/babel">

var dest=document.getElementById('mojDiv');

class PorukaDana extends React.Component {

  render() {

    return(

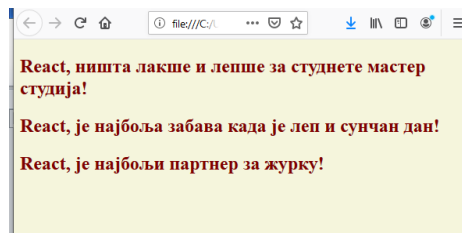
      <h2>React, {this.props.poruka}</h2>

    )

  }

}
```

```
ReactDOM.render(  
  
  <div>  
  
    <PorukaDana poruka=" ништа лакше и лепше за студнете мастер студија! "/>  
  
    <PorukaDana poruka=" је најбоља забава када је леп и сунчан дан!"/>  
  
    <PorukaDana poruka=" је најбољи партнер за журку!"/>  
  
  </div>  
  
  , dest);  
  
</script>  
  
</body>  
  
</html>
```



Приступ child елементу: користи се наредба `this.props.children`

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  
  <head>  
  
    <script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>  
  
    <script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.getElementById('mojDiv');
```

```
class PorukaDana extends React.Component {
```

```
  render() {
```

```
    return(
```

```
      <div>
```

```
        {this.props.children} каже: React je jednostavno sjajan!
```

```
      </div>
```

```
    );
```

```
  }
```

```
}
```

```
ReactDOM.render(
```

```
<div>
```

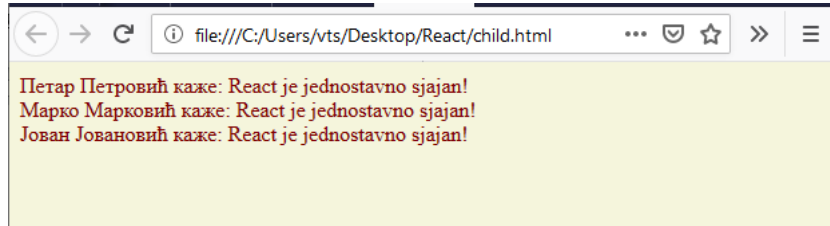
```
<PorukaDana>Петар Петровић</PorukaDana>
```

```
<PorukaDana>Марко Марковић</PorukaDana>
```

```
<PorukaDana>Јован Јовановић</PorukaDana>
```

```
</div>
```

```
, dest);  
</script>  
  
</body>  
</html>
```



Пример:

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  
<head>  
  
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>  
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>  
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>  
  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />  
  
</head>  
  
<body>  
  
<div id="mojDiv"></div>  
  
<script type="text/babel">  
  
var dest=document.getElementById('mojDiv');  
  
  
class Dugme extends React.Component {  
  
  render() {  
  
    return(  

```

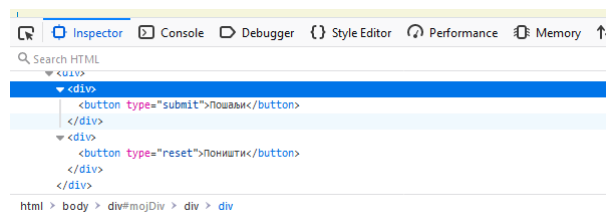
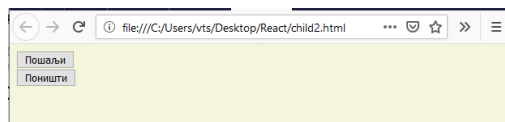


```
    <div>
      <button type={this.props.dogadjaj}>{this.props.children}</button>
    </div>
  );
}
}
```

```
ReactDOM.render(
```

```
  <div>
    <Dugme dogadjaj="submit">Пошалѝ</Dugme>
    <Dugme dogadjaj="reset">Поништи</Dugme>
  </div>
, dest);
</script>

</body>
</html>
```



Убацивање стила преко објекта за стил:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>

<!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />-->

</head>

<body>

<div id="mojDiv"></div>

<script type="text/babel">

var dest=document.getElementById('mojDiv');

class Dugme extends React.Component {

  render() {

    var stilD={

      padding:20,

      marginLeft:10,

      backgroundColor:"green",

      color:"orange",

      fontFamily:"Verdana",

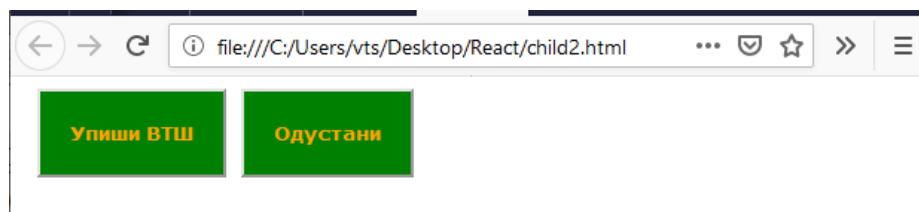
      display:"inline",

      fontWeight:"bold"

    };
```

```
return(  
  
    <button type="this.props.dogadjaj" style={stilD}>{this.props.children}</button>  
  
    );  
}  
}
```

```
ReactDOM.render(  
  <div>  
    <Dugme dogadjaj="submit">Упиши ВТШ</Dugme>  
    <Dugme dogadjaj="reset">Одустани</Dugme>  
  </div>  
  , dest);  
</script>  
  
</body>  
</html>
```



Креирање сложенијег примера са више класа<sup>2</sup>:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>

<!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />-->

</head>

<body>

<div id="mojDiv"></div>

<script type="text/babel">

var dest=document.getElementById('mojDiv');

class Card extends React.Component {

  render() {

    var cardStyle={

      height:200,

      width:150,

      padding:0,

      backgroundColor:"#FFF",

      boxShadow:"0px 0px 5px #666"

    };

    return(
```

---

<sup>2</sup> Kirupa Čitambi, Naučite React, Mikro knjiga, 2018

```
    <div style={cardStyle}>
  </div>
  );
}
}
```

```
ReactDOM.render(
  <div>
    <Card/>
  </div>
  , dest);
</script>

</body>
</html>
```



Додајмо сада још једну класу за тело картице:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
<!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />-->
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.getElementById('mojDiv');
```

```
class Card extends React.Component {
```

```
  render() {
```

```
    var cardStyle={
```

```
      position:"absolute",
```

```
      top:"20",
```

```
      left:"20",
```

```
      zIndex:0,
```

```
      height:200,
```

```
      width:150,
```

```
      padding:0,
```

```
      backgroundColor:"#FFF",
```

```
      boxShadow:"0px 0px 5px #666"
```

```
    };
```

```
    return(
```

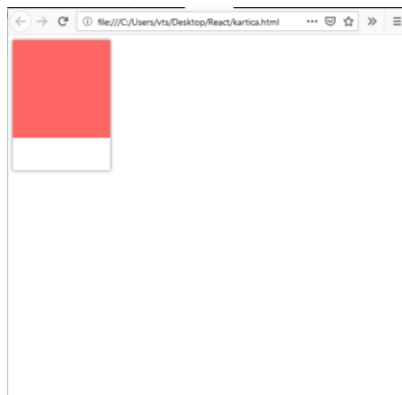
```
      <div style={cardStyle}>
```

```
    </div>
```

```
    );  
  }  
}
```

```
class Pravougaonik extends React.Component {  
  render() {  
    var PStyle={  
      position:"absolute",  
      top:"20",  
      left:"20",  
      zIndex:1,  
      width:150,  
      height:150,  
      backgroundColor:"#FF6663",  
    };  
    return(  
      <div style={PStyle}>  
        </div>  
    );  
  }  
}
```

```
ReactDOM.render(  
  <div>  
    <Card/>  
    <Pravougaonik/>  
  </div>  
, dest);  
</script>  
  
</body>  
</html>
```



Додајемо још једну компоненту Label, и мало коригујемо димензије картице:

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  
<head>  
  
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>  
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>  
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```



```
<!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />-->
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.getElementById('mojDiv');
```

```
class Card extends React.Component {
```

```
  render() {
```

```
    var cardStyle={
```

```
      position:"absolute",
```

```
      top:20,
```

```
      left:20,
```

```
      zIndex:0,
```

```
      height:200,
```

```
      width:180,
```

```
      padding:0,
```

```
      backgroundColor:"#FFF",
```

```
      boxShadow:"0px 0px 5px #666"
```

```
    };
```

```
    return(
```

```
      <div style={cardStyle}>
```

```
    </div>
```

```
    );
```

```
  }
```

```
}
```

```
class Pravougaonik extends React.Component {
```

```
  render() {
```

```
    var PStyle={
```

```
    position:"absolute",
```

```
    top:20,
```

```
    left:20,
```

```
    zIndex:1,
```

```
    width:180,
```

```
    height:150,
```

```
    backgroundColor:"#FF6663",
```

```
  };
```

```
  return(
```

```
    <div style={PStyle}>
```

```
    </div>
```

```
  );
```

```
  }
```

```
}
```

```
class Label extends React.Component {
```

```
  render() {
```

```
    var labelStyle={
```

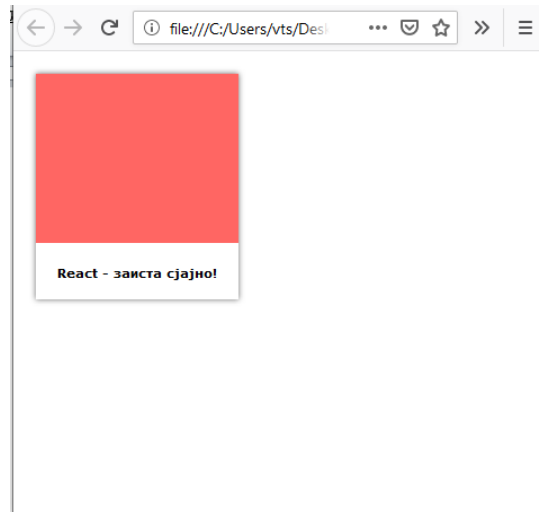
```
    position:"absolute",
```

```
top:190,
left:20,
zIndex:2,
width:180,
fontSize:"0.7em",
fontFamily:"verdana",
fontWeight:"bold",
textAlign:"center",
margin:0
};
return(
    <p style={labelStyle}>React - заиста сјајно!</p>
);
}
}
```

```
ReactDOM.render(
<div>
<Card/>
<Pravougaonik/>
<Label/>
</div>
, dest);
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



У примеру који следи, мењаћемо боје користећи прослеђивање параметара преко *props*

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
```

```
<script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
```

```
<!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />-->
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="mojDiv"></div>
```

```
<script type="text/babel">
```

```
var dest=document.getElementById('mojDiv');
```

```

class Card extends React.Component {
  render() {
    var cardStyle={
      position:"absolute",
      top:20,
      left:20,
      zIndex:0,
      height:200,
      width:180,
      padding:0,
      backgroundColor:"#FFF",
      boxShadow:"0px 0px 5px #666",
      backgroundColor:this.props.boja
    };
    return(
      <div style={cardStyle}>
        </div>
      );
    }
}

```

```

class Pravougaonik extends React.Component {
  render() {
    var PStyle={

```

```
position:"absolute",
top:20,
left:20,
zIndex:1,
width:180,
height:150,
backgroundColor:this.props.boja
};
return(
  <div style={PStyle}>
    </div>
  );
}
```

```
class Label extends React.Component {
  render() {
    var labelStyle={
      position:"absolute",
      top:190,
      left:20,
      zIndex:2,
      width:180,
      fontSize:"0.7em",
      fontFamily:"verdana",
```

```
fontWeight:"bold",
textAlign:"center",
margin:0
};
return(
  <p style={labelStyle}>React - заиста сјајно!</p>
);
}
}
```

```
ReactDOM.render(
  <div>
    <Card boja="beige"/>
    <Pravougaonik boja="aqua"/>
    <Label/>
  </div>
, dest);
</script>

</body>
</html>
```

