

# CHAPTER 2

## REACT.JS

342-266 Mobile Web Application Development

Dr.Wachirawut Thamviset

Department of Computer Science, Khon Kaen University

# React

---

- React is a declarative, efficient, and flexible JavaScript library for building user interfaces.
- It lets you compose complex UIs from small and isolated pieces of code called “components”.



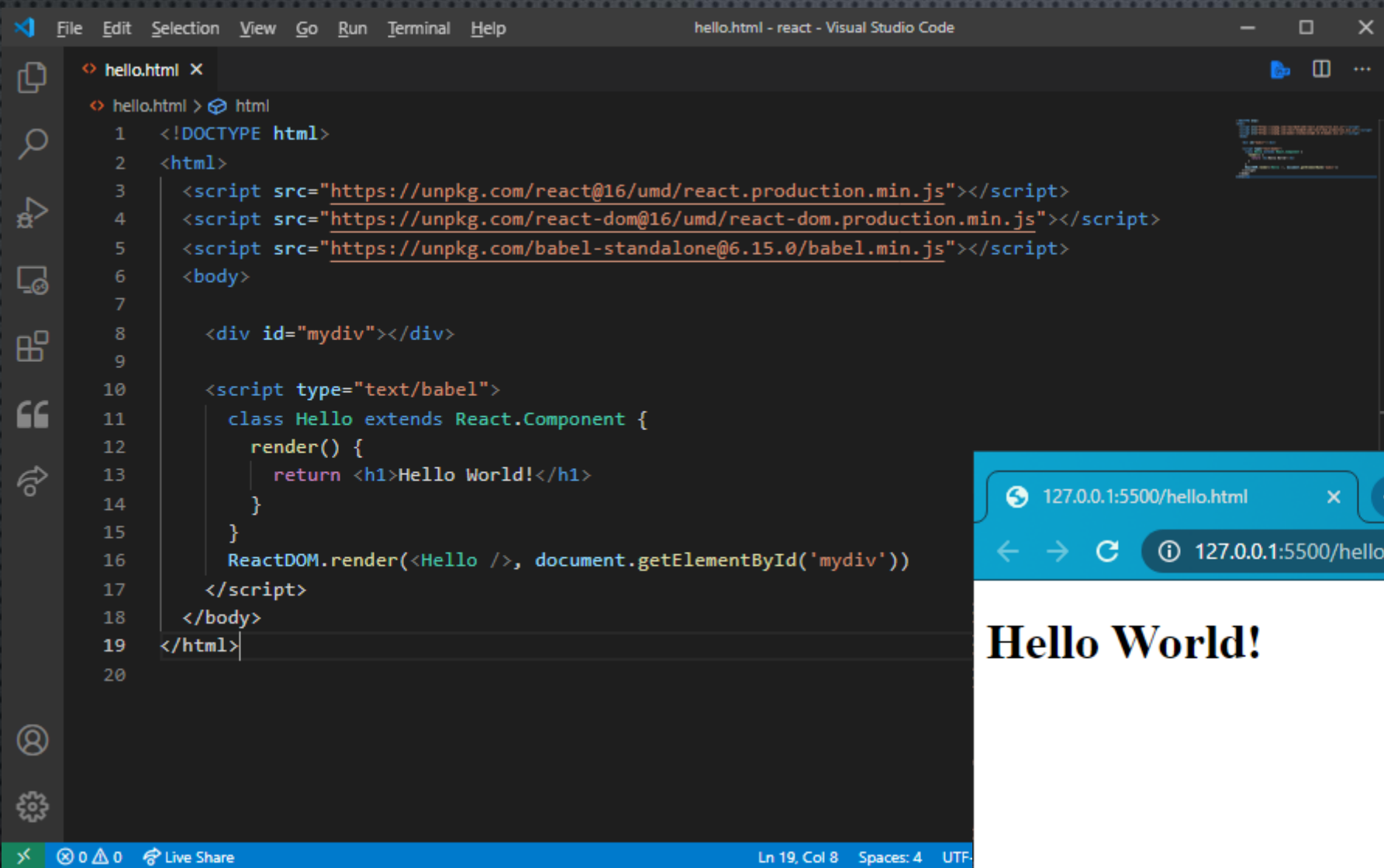
# เริ่มต้น

---

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

    <div id="mydiv"></div>

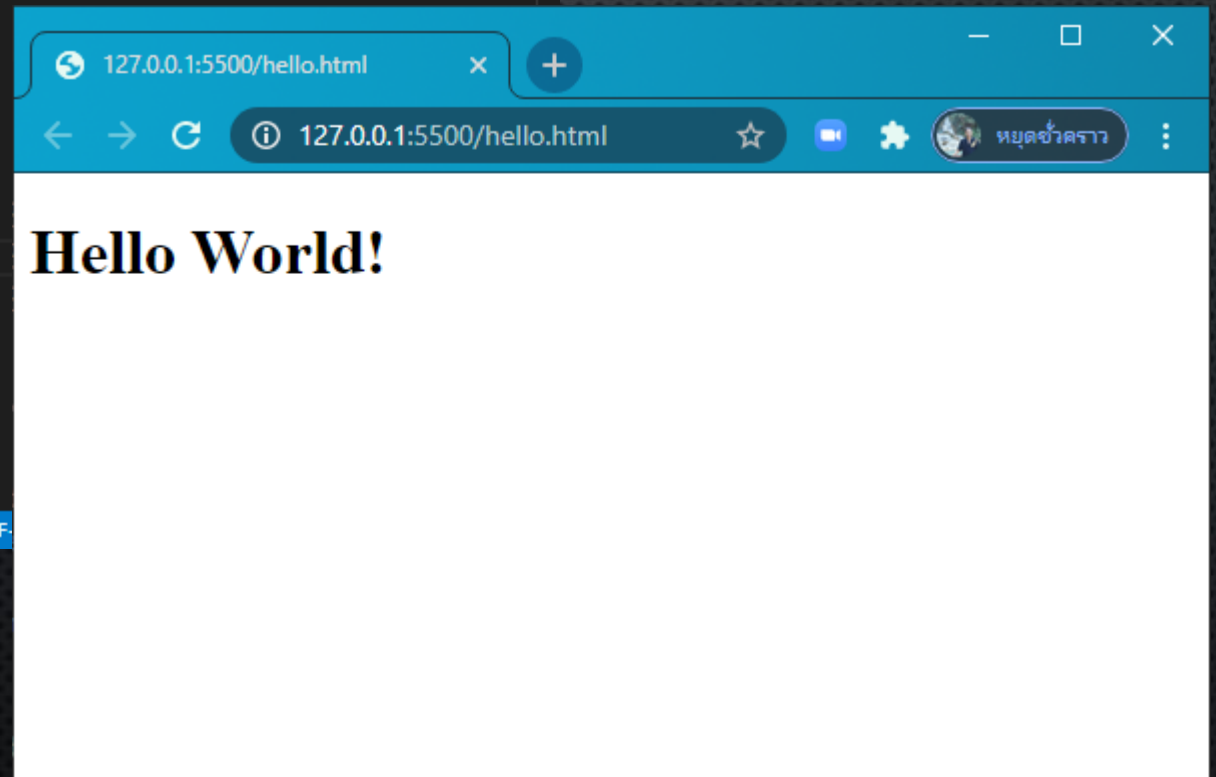
    <script type="text/babel">
      class Hello extends React.Component {
        render() {
          return <h1>Hello World!</h1>
        }
      }
      ReactDOM.render(<Hello />, document.getElementById('mydiv'))
    </script>
  </body>
</html>
```



The image shows the Visual Studio Code editor interface. The top menu bar includes File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, and Help. The title bar indicates the file is 'hello.html - react - Visual Studio Code'. The editor window shows the following code:

```
hello.html X
hello.html > html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <script src="https://unpkg.com/react@16/umd/react.production.min.js"></script>
4   <script src="https://unpkg.com/react-dom@16/umd/react-dom.production.min.js"></script>
5   <script src="https://unpkg.com/babel-standalone@6.15.0/babel.min.js"></script>
6   <body>
7
8     <div id="mydiv"></div>
9
10    <script type="text/babel">
11      class Hello extends React.Component {
12        render() {
13          return <h1>Hello World!</h1>
14        }
15      }
16      ReactDOM.render(<Hello />, document.getElementById('mydiv'))
17    </script>
18  </body>
19 </html>
20
```

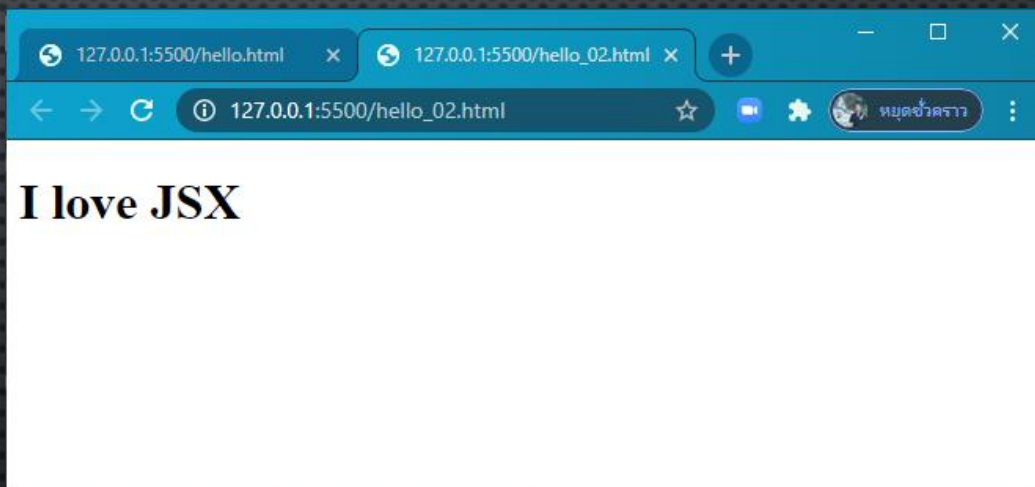
The status bar at the bottom shows 'Ln 19, Col 8', 'Spaces: 4', and 'UTF-8'.



# JSX

- JSX ทำให้เราสามารถเขียน HTML อยู่ภายใน JavaScript ได้

```
<script type="text/babel">  
  const you = "JSX";  
  const a = <h1>I love {you}</h1>;  
  
  ReactDOM.render(a, mydiv)  
</script>
```

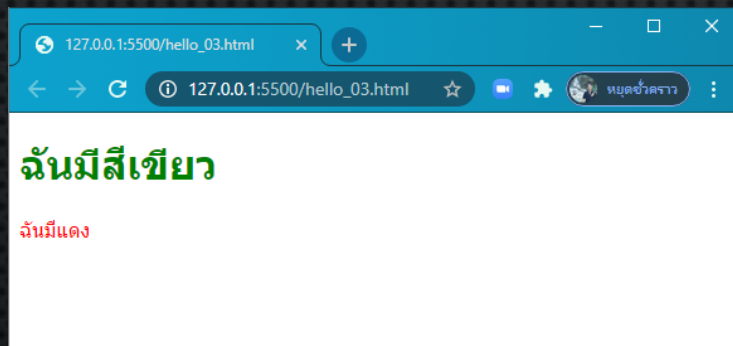




# JSX : HTML + JS

- hello\_03.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <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>
  <body>
    <div id="react-app"></div>
    <script type="text/babel" src="hello_03.js"></script>
  </body>
</html>
```



- hello\_03.js

```
const rootdiv = document.getElementById('react-app');

class Green extends React.Component {
  render() {
    return <h1 style={{color:"green"}}>ฉันมีสีเขียว</h1>;
  }
}

function Red() {
  return <div style={{color:"red"}}>ฉันมีแดง</div>;
}

ReactDOM.render(<div><Green/><Red/></div>, rootdiv)
```

# Component: Props , States

---

- Props เป็นตัวแปรจาก Element เช่น

```
<My name="Wachirawut"></My>
```

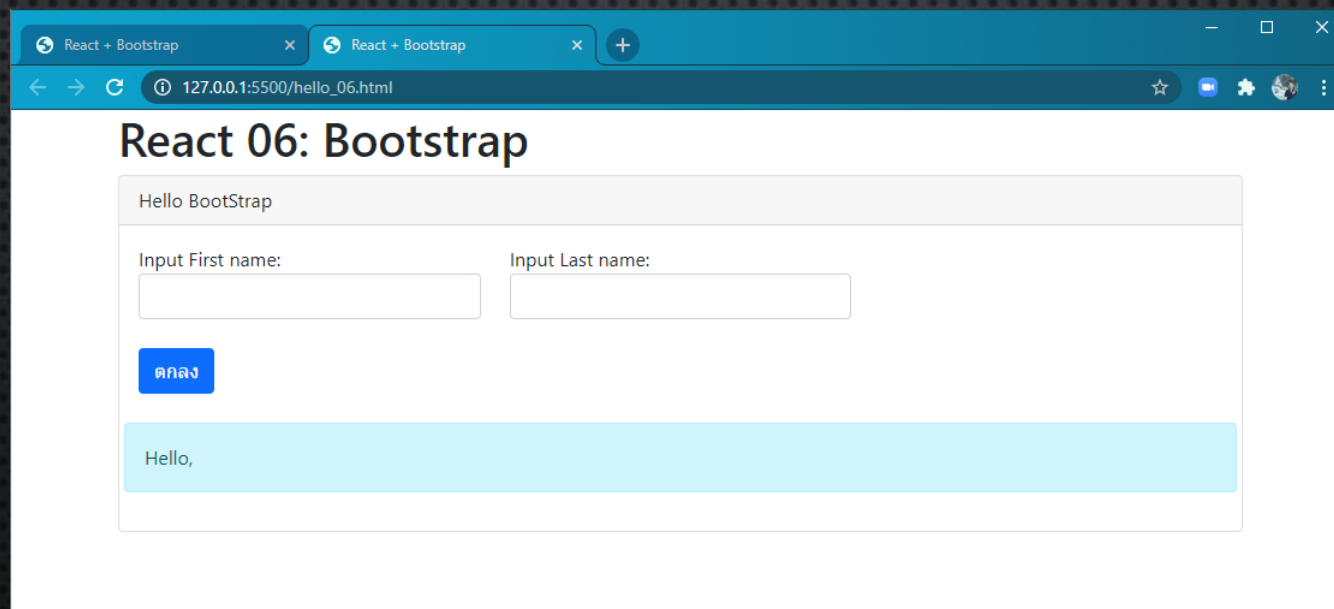
- States เป็นตัวแปรสถานะภายใน Component  
เมื่อมีการเปลี่ยนสถานะก็จะมี การ Render หน้าเว็บใหม่
- Example :

[https://github.com/twachikku/mobileweb/blob/main/react/hello\\_05.js](https://github.com/twachikku/mobileweb/blob/main/react/hello_05.js)



# React + Bootstrap

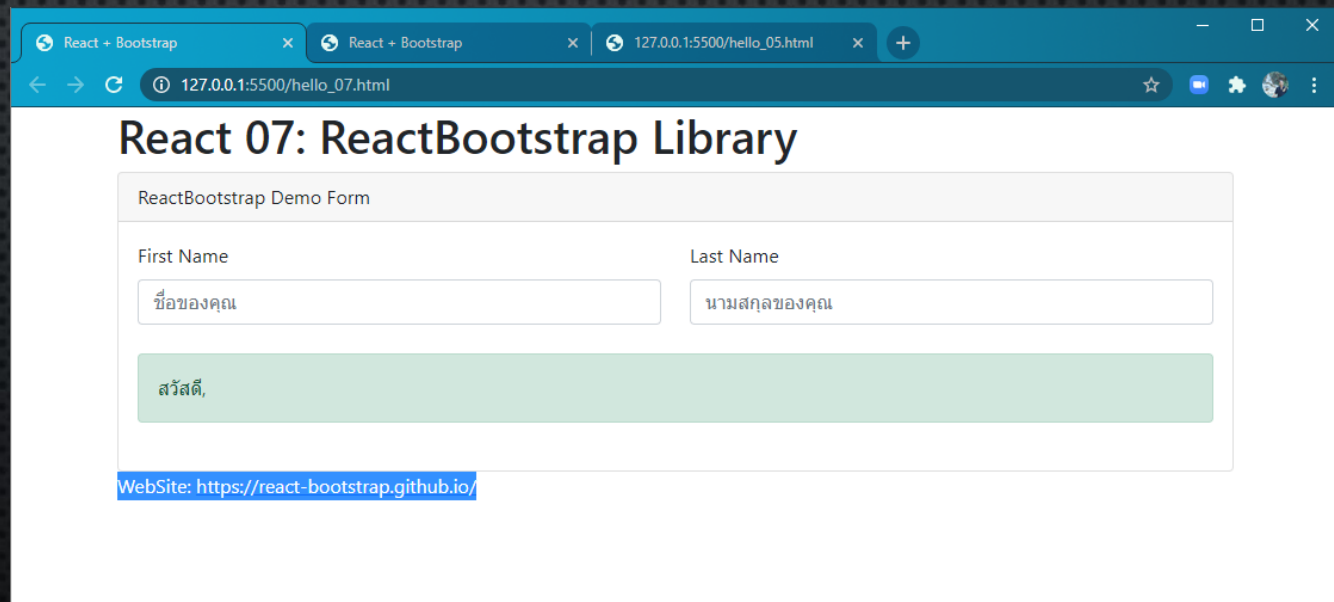
- Bootstrap เป็น CSS library ที่ใช้ในการสร้าง Responsive Web
- สามารถทำ Web ที่สวยงาม มี Components ให้เลือกใช้มาก





# การใช้ ReactBootstrap Library

- WebSite: <https://react-bootstrap.github.io/>
- React Component ที่สร้างมาเพื่อใช้ร่วมกับ Bootstrap
- ไม่ต้องสร้างเอง



# React - Material UI

---

- React components for faster and easier web development.  
Build your own design system, or start with Material Design.
- <https://material-ui.com/>

