

# Vad är React?



# React



# Vad är React?

- Vy bibliotek för att bygga gränssnitt
- Komponentbaserat
- Virtuellt DOM
- State och Props för vyuppdatering

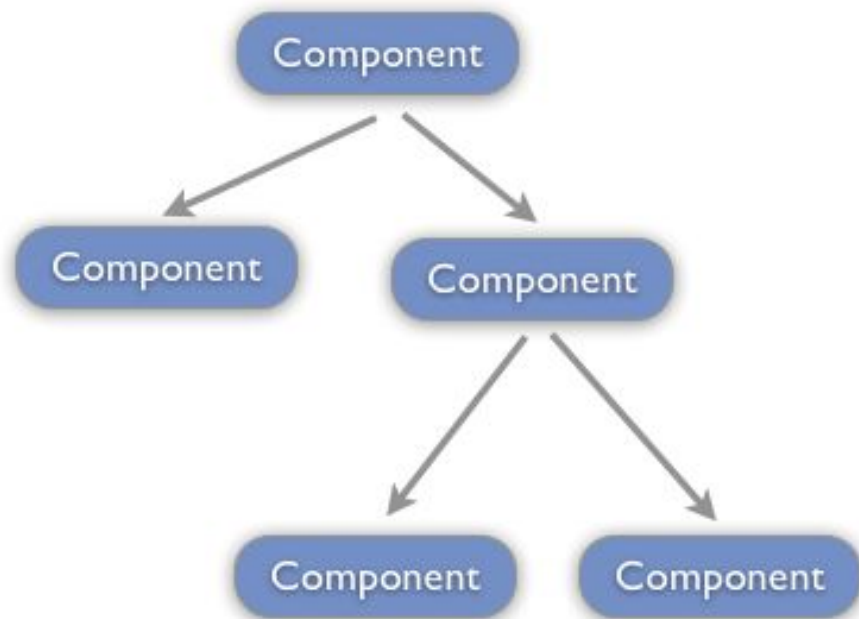


# Komponenter

- En react app består av komponenter
- Data flödar nedåt
- Kan genom props uppdatera state i komponenter uppåt i komponentträdet



Data



Events





# State

- Varje komponent i komponentträdet kan ha ett state
  - Finns state- och stateless komponenter
- Om state uppdateras kommer komponenten samt dess under komponenter renderas om

```
class UpdateraState extends Component {  
  constructor(props) {  
    super(props);  
    this.state = {  
      content: '',  
    }  
  }  
  
  updateState(update) {  
    this.setState({  
      content: update,  
    });  
  }  
}
```



# Props

- Props är det sättet som man skickar ner data till komponenter
- Kan även skicka ner metoder för events

```
constructor(props) {  
  super(props);  
  this.state = {  
    cityText: '',  
    cities: [],  
  };  
}  
  
onChange(event) {  
  this.setState({ cityText: event.target.value });  
}  
  
addCity() {  
  this.setState({  
    cities: this.state.cities.push(this.state.cityText),  
  })  
}  
  
render() {  
  return (  
    <div>  
      <AddCity  
        value={this.state.cityText}  
        onChange={event => this.onChange(event)}  
        addCity={() => this.addCity()}  
      />  
    </div>  
  );  
}
```



```
const AddCity = ({ value, addCity, onChange }) => (  
  <div>  
    Lägg till stad  
    <input type="text" onChange={event => onChange(event)} value={value} />  
    <button type="button" onClick={addCity}>  
      <i className="fas fa-2x fa-plus-circle" />  
    </button>  
  </div>  
);
```

```
AddCity.defaultProps = {  
  value: '',  
};
```

```
AddCity.propTypes = {  
  addCity: PropTypes.func.isRequired,  
  onChange: PropTypes.func.isRequired,  
  value: PropTypes.string,  
};
```

```
export default AddCity;
```




# Virtuell DOM

- Virtuell DOM uppdaterar DOM
- Kan göra deluppdateringar av DOM



# JSX

- HTML lik syntax som kan innehålla JS
- JSX kompileras till JS



```
// JSX syntax
<div className="content-class">
  | Content
</div>
```

```
// Kompileras till Javascript som kan visas i browsern
React.createElement(
  'div',
  { className: 'content-class' },
  'Content'
);
```



# Life cycle events

- Mounting
  - `getDerivedStateFromProps` (Ny)
  - `ComponentWillMount` (kommer tas bort i react 17)
  - `ComponentDidMount`
- Updating
  - `getDerivedStateFromProps` (Ny)
  - `ComponentWillReceiveProps` (kommer tas bort i react 17)
  - `shouldComponentUpdate`
  - `getSnapshotBeforeUpdate` (Ny)
  - `componentWillUpdate` (kommer tas bort i react 17)
  - `componentDidUpdate`
- Unmounting
  - `componentWillUnmount`
- Error handling
  - `componentDidCatch`



# Create-cli

Create-react-app



# CONSID

Nu exempel!