

# REACT - HOC



Higher-Order komponenty (HOC) je technika, která se v Reactu používá pro znovupoužívání logiky komponenty. Jedná se o vzor, který vychází z kompoziční povahy Reactu.

## VYTVOŘENÍ HIGHER-ORDER KOMPONENTY

Higher-Order komponenta je funkce, která vezme komponentu a vrátí novou komponentu. Vrácená komponenta vlastně obaluje jinou komponentu a přidává jí nějakou funkcionalitu.

```
// funkce bere jako parametr komponentu
function withSubscription(WrappedComponent, selectData) {
  // ...a vrací novou komponentu...
  return class extends React.Component {
    constructor(props) {
      super(props);
      this.handleChange = this.handleChange.bind(this);
      this.state = {
        data: selectData(DataSource, props)
      };
    }

    componentDidMount() {
      DataSource.addChangeListener(this.handleChange);
    }

    componentWillUnmount() {
      DataSource.removeChangeListener(this.handleChange);
    }

    handleChange() {
      this.setState({
        data: selectData(DataSource, this.props)
      });
    }

    render() {
      // komponenta vrací komponentu kterou obaluje, a předává jí navíc prop data
      // - také jí předává ostatní props, které byly předány
      return <WrappedComponent data={this.state.data} {...this.props} />;
    }
  };
}
```

- HOC přidává komponentě funkcionalitu, ale očekává se, že navracená komponenta bude mít stejné rozhraní jako ta obalená
- HOC nemůžeme aplikovat v render metodě, protože se vytváří nová komponenta (namísto updatnutí komponenty by se vytvořil nový subtree)
- pokud na komponentu aplikujeme HOC, tak si musíme uvědomit, že se ztratí její statické metody (komponenta je obalená)
- ref se při aplikování HOC nepředá (musíme použít `React.createRef`)