

Begynn å klone repoet på: https://github.com/ltera/ReactVR-kurs







React VR

Begynn å klone repoet på: https://github.com/ltera/ReactVR-kurs





ReactVR

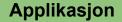
Hvorfor skal vi bry oss?





Tech stack

- Javascript
- Nettleser API



ReactVR

React React Native

Three.js

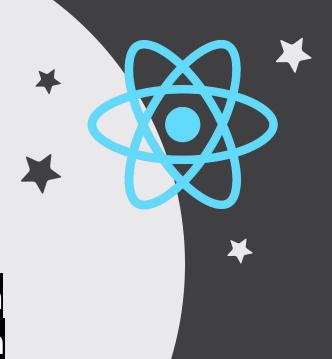
Web GL

Web VR

Nettleser

React?

Vi starter med en kort introduksjon





Hva er spesielt med React?

- React er et Javascript-bibliotek for å lage brukergrensesnitt.



ENKELT OG EFFEKTIVT

- Deklarativt: sier hva som skal gjøres, ikke hvordan
- Oppdaterer kun de delene som trengs



KOMPONENTBASERT

- Deler inn i komponenter
 Lettere å gjenbruke kode
- En komponent har en tilstand: state + props
- Render() sier hvordan komponenten skal vises



Hva er spesielt med React?



• **Deklarativt**: sier *hva* som skal gjøres, ikke *hvordan*



 Oppdaterer kun de delene som trengs



KOMPONENTBASERT

- Deler inn i **komponenter**
- Lettere å gjenbruke kode

En React-komponent

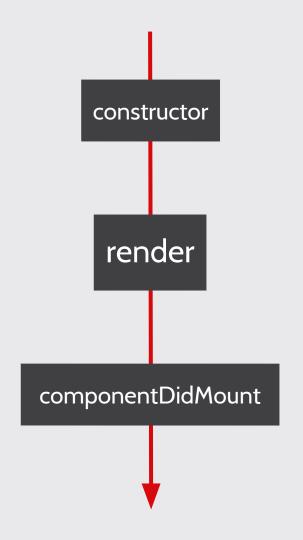
State \rightarrow

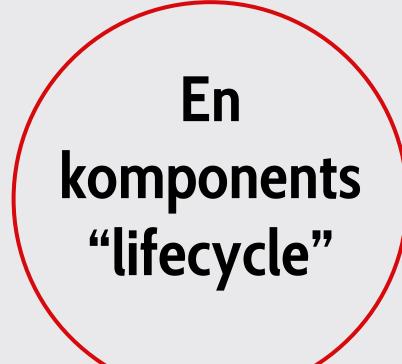
 $\textbf{Props} \rightarrow$

Tilstand = state + props

Render-metoden sier hva som skal vises

Render() →



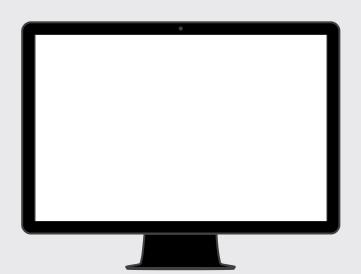






```
class Counter extends React.Component {
 constructor(props) {
   super(props);
   this.state = { count: props.initialCount };
 handleCount() {
   this.setState(prevState => ({
     count: prevState.count + 1
   return ( Current count: {this.state.count} );
```





```
class Counter extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
   this.state = { count: props.initialCount };
 handleCount() {
   this.setState(prevState => ({
     count: prevState.count + 1
   return ( Current count: {this.state.count} );
```



Current count: 0

```
class Counter extends React.Component {
 constructor(props) {
   super(props);
   this.state = { count: props.initialCount };
 handleCount() {
   this.setState(prevState => ({
     count: prevState.count + 1
   return ( Current count: {this.state.count} );
```



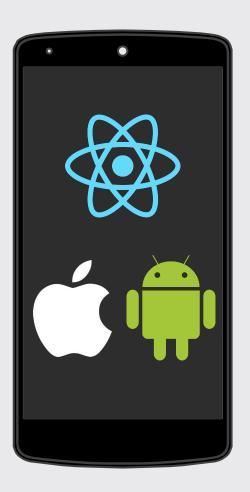
Current count: 0

```
class Counter extends React.Component {
 constructor(props) {
   super(props);
   this.state = { count: props.initialCount };
 handleCount() {
   this.setState(prevState => ({
     count: prevState.count + 1
   return ( Current count: {this.state.count} );
```



Current count: 1

```
class Counter extends React.Component {
 constructor(props) {
   super(props);
   this.state = { count: props.initialCount };
 handleCount() {
   this.setState(prevState => ({
     count: prevState.count + 1
   return ( Current count: {this.state.count} );
```



React Native

Native apps på Iphone og Android med React

ReactVR

En intro til rammeverket



Eksempel

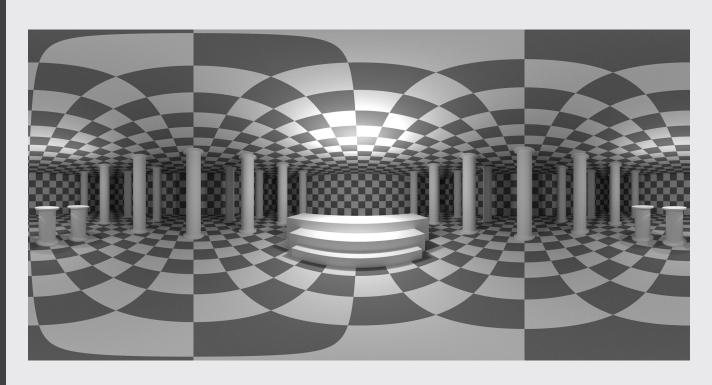
```
import React from 'react';
import {AppRegistry, asset, Pano, View} from 'react-vr';
render() {
       <Pano source={asset('chess-world.jpg')}/>
         style={{
           backgroundColor: '#777879',
           fontSize: 0.8,
           fontWeight: '400',
           layoutOrigin: [0.5, 0.5],
           transform: [{translate: [0, 0, -3]}],
        Velkommen til ReactVR kurs!
}};
AppRegistry.registerComponent('IteraGame', () => IteraGame);
```



Komponenter - kjerne

- View: Tom komponent, tilsvarende div i html
- Pano: Et 360° bilde eller en kombinasjon av flere bilder som omringer 3d.
- Image: Visning av bilde
- Text: Visning av tekst

Komponenter - kjerne

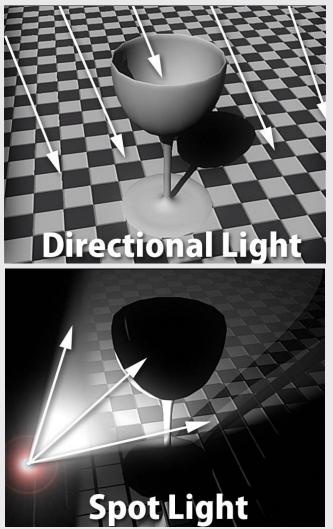


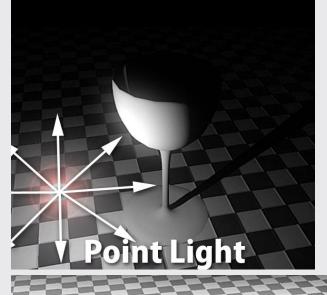
Pano eksempel

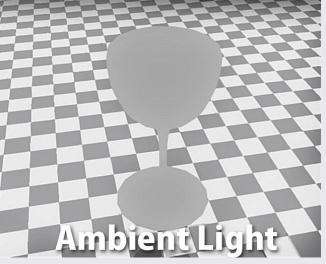
Komponenter - lys

- AmbientLight
- DirectionalLight
- PointLight
- SpotLight

Komponenter - lys

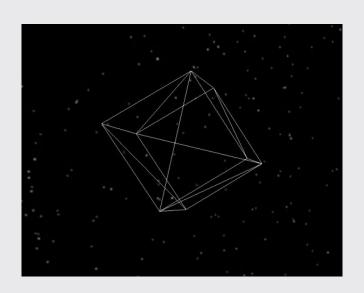






Komponenter - 3D modeller

- Box
- Cylinder
- Sphere
- Plane
- Model



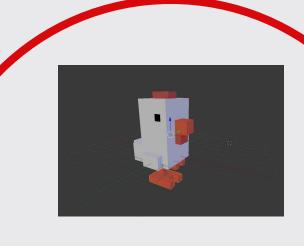
Komponenter - diverse

- Sound
- Video
- VrButton



Veldig likt som i css, med noen unntak:

- Avstander måles i meter
- Transforms bestemmer posisjon og rotasjon til komponenten. Vi bruker [x,y,z] koordinater



Animasjoner

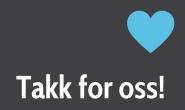
Legg til bevegelser på dine komponenter

Animated from react-vr

- Animated er brukt for å lage enkle animasjoner i ReactVR
- Animated bruker .start() og .stop() med tidsintervall
- Animated støtter blant annet:
 - Timing, spring ++

Eksempel

```
componentDidMount() {
      this.spinAnimation();
 spinAnimation() {
      this.state.spin.setValue(0);
     Animated.timing(
          this.state.spin,
          toValue: 1,
          duration: 10000
      ).start( () => this.spinAnimation());
render() {
      <AnimatedModel
           style={{
                      {rotateY: this.state.spin}
```



Nå er det deres tur, oppgaver finner dere på:

https://github.com/Itera/ReactVR-kurs

Si ifra dersom dere trenger hjelp! 😊

Presentation template av SlidesCarnival



Rekker du ikke å bli ferdig?

Sjekk ut den ferdige oppgaven her:

http://363dddeb.ngrok.io/vr/

Anbefaler også å laste ned Google Cardboard appen for mange kule VR-eksempler! 😊