



Universitetet  
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

## BACHELOROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:	Vår 6 semester, 2019
Data	Åpen / Konfidensiell
Forfatter(e):	Signatur
Christoffer Holmesland	.....
Jørgen Melstveit	.....
Gaute Haugen	.....
Fagansvarlig: Erlend Tøssebro	
Veileder(e): Erlend Tøssebro	
Tittel på bacheloroppgaven: Webapplikasjon + mobilapplikasjon for bruk til interaktiv undervisning - DAT200	
Engelsk tittel: Web application + mobile application for use in interactive teaching - DAT200	
Studiepoeng: 20 stp	
Emneord:	Sidetall:  + vedlegg/annet:  Stavanger, 15/05-2018

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
2.1	Babel . . . . .	2
2.2	Bootstrap . . . . .	2
2.3	Connect History Api Fallback . . . . .	2
2.4	Cookie Parser . . . . .	2
2.5	Dotenv . . . . .	2
2.6	Eslint . . . . .	2
2.7	ExpressJS . . . . .	2
2.8	NodeJS . . . . .	2
2.9	Passport . . . . .	2
2.10	Passport Openid Connect . . . . .	2
2.11	Socket.IO . . . . .	2
2.12	SQLit3 . . . . .	3
2.13	Vue . . . . .	3
2.13.1	Vue Cli . . . . .	3
2.13.2	Vue Router . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Referanser</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>5</b>

# 1 Innledning

## **2 Teori**

### **2.1 Babel**

test

### **2.2 Bootstrap**

test

### **2.3 Connect History Api Fallback**

test

### **2.4 Cookie Parser**

test

### **2.5 Dotenv**

test

### **2.6 Eslint**

test

### **2.7 ExpressJS**

test

### **2.8 NodeJS**

test

### **2.9 Passport**

test

### **2.10 Passport Openid Connect**

test

### **2.11 Socket.IO**

Socket.IO er den websocketen som er mest brukt til Node.JS. Noe som gjør at det også er den som er mest støttet og den hvor en kan få mest hjelp når en sitter fast. Socket.IO bygger på ENGINE.IO og gjør at en kan få en link mellom server og klient i santid, som fungerer begge veier og bygger på en hendelse basert kommunikasjon. I denne web applikasjonen vil flere brukere sende oppdateringer til serveren og serveren vil sende ut oppdateringer til flere klienter samtidig. Dette hadde blitt veldig tungvidt og komplisert å få til med å sende AJAX eller HTTP forespørsler. Når en Socket.IO forbinelse har blitt satt opp så er det lett å sette opp funksjonene slik at det er kun den informasjonen som klienten skal ha som blir sendt. Socket.IO har også en funksjon som heter "room" som gjør at en kan legge en forbindelse inn i et virtuelt rom. Da kan serveren legge alle klientene som er med i en quiz inn i et bestemt rom og sende oppdateringer til de som er med i det rommet. Dette gjør at det også er mulig å skalere serveren

opp til å håndtere flere quizer til å kjøre samtidig. Alle Socket.IO hendelse funksjone er også asynkrone noe som gjør at klienter trenger ikke å vente på svar lengre enn det serveren bruker på å finne den informasjonen en trenger.

## **2.12    SQLit3**

test

## **2.13    Vue**

test

### **2.13.1    Vue Cli**

test

### **2.13.2    Vue Router**

test

### 3 Referanser

## 4 Vedlegg