

Speed Type

PROSJEKT RAPPORT

SPEED TYPE

MIKKEL HUTH ANDERSEN

Kuben vgs | 25/05/23

Innholdsfortegnelse:

Hva er speedtype?	3
Speed Type planlegging	4
Teknisk dokumentasjon	5
Brukerveiledning Lærling:	5
Video til opplæringsfilm	5
Kartlegging av lovverk	6
Feilsøking av problemer	7
Risikoanalyse og tiltaksplan	8
Nettverksdiagram	9
Egenevaluering	9
Kilder	10

Hva er speedtype?

Speed Type er en nettside som kjører en webscraper, som skraper tilfeldige avsnitt fra tilfeldige Wikipedia eller Store Norske Leksikon artikler og printer de på nettsiden, under vil det være et tekstfelt for brukeren å skrive inn avsnittet som vises ovenfor tekstboksen. De skal skrive det så fort og nøye de kan på 30 sekunder. Etter de 30 sekundene har gått vil de få en poengsum basert på hvor mange ord og hvor nøye de skrev. Brukeren blir bedt om å logge inn eller registrere bruker når de går på nettsiden. Da vil poengsummen dems bli lagret i en database tilknyttet til brukeren dems når de er ferdig med å skrive.

Start

ingen tekst funnet

ekstr. inn. teksten her.

Bruker navn	Highscore
admin2	2
e	11
testbruker	0
admin132	0

27

Start

Aleksandr Lukashenko og en rekke andre representanter for hans regime er gjenstand for personlige sanksjoner i Den europeiske union Tyskland og Polen etterlyste sanksjoner for Lukashenkos brudd på menneskerettigheter i 2012 Han responderte med at det er bedre å være diktator enn å være homo rettet mot Tysklands homofile utenriksminister Guido Westerwelle

Aleks

Bruker navn	Nøyaktighet	Highscore
chirs	96%	54
Oliver	100%	46

Spill

Instruksjonsvideo

FAQ

Logg inn og registrer

Her er en oversikt over alle brukerne registrert i databasen

For å legge ut av Admin bruker du bare legger du på en annen bruker på "Spill" siden.

brukernavn: admin2
passord: andreadain

Nytt passord Start bruker

brukernavn: e
passord: e

Nytt passord Start bruker

brukernavn: testbruker
passord: 123

Nytt passord Start bruker

Spill

Instruksjonsvideo

FAQ

Logg inn og registrer

Her er en oversikt over alle brukerne registrert i databasen

For å legge ut av Admin bruker du bare legger du på en annen bruker på "Spill" siden.

brukernavn: admin2
passord: andreadain

Nytt passord Start bruker

brukernavn: e
passord: e

Nytt passord Start bruker

brukernavn: testbruker
passord: 123

Nytt passord Start bruker

Spill

Instruksjonsvideo

FAQ

Logg inn og registrer

Her er en oversikt over alle brukerne registrert i databasen

For å legge ut av Admin bruker du bare legger du på en annen bruker på "Spill" siden.

brukernavn: admin2
passord: andreadain

Nytt passord Start bruker

brukernavn: e
passord: e

Nytt passord Start bruker

brukernavn: testbruker
passord: 123

Nytt passord Start bruker

Spill

Instruksjonsvideo

FAQ

Logg inn og registrer

Her er en oversikt over alle brukerne registrert i databasen

For å legge ut av Admin bruker du bare legger du på en annen bruker på "Spill" siden.

brukernavn: admin2
passord: andreadain

Nytt passord Start bruker

brukernavn: e
passord: e

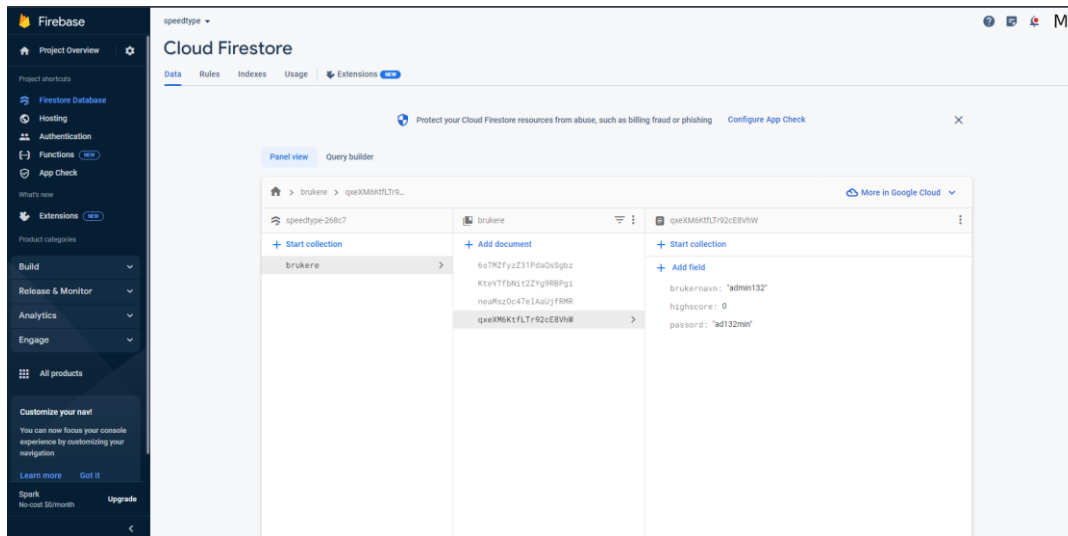
Nytt passord Start bruker

brukernavn: testbruker
passord: 123

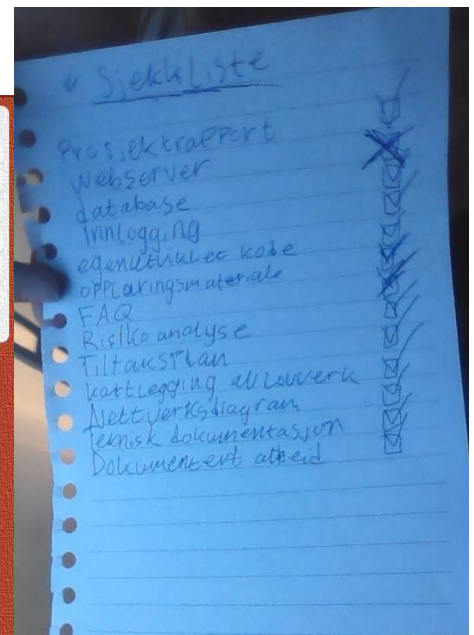
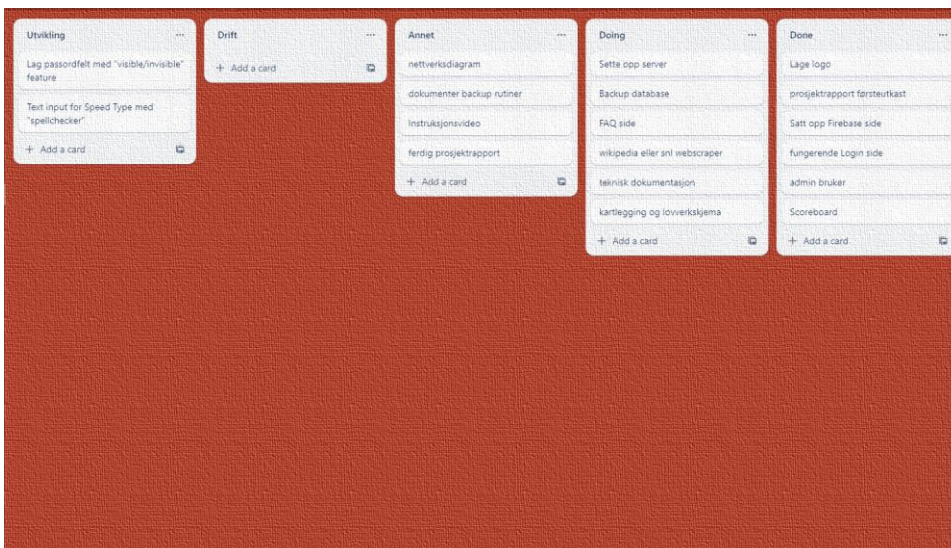
Nytt passord Start bruker



Database:



Speed Type planlegging



Teknisk dokumentasjon

Dokumentasjon så langt, denne vil bli oppdatert etterhvert som server blir satt opp.

Webserver		Laptop	SpeedType Admin	Firebase
Brukernavn		Brukernavn	Brukernavn	Email
admin1		mikkelhuthandersen	admin132	Mikkel.huth@gmail.com
Passord			Passord	
admin132			ad132min	
IP		IP		
10.2.2.130		10.2.2.129		
		255.0.0.0		
		10.0.0.1		
OS		OS		
Ubuntu server 22.04		Windows 10		
Tidligere MongoDB server				

Bruerveiledning Lærling:

- <https://youtu.be/dH69-pgWQQI>

Video til opplæringsfilm

- <https://www.youtube.com/watch?v=o2OSD1R5wjQ>

[Spill](#)
[Instruksjonsvideo](#)
[FAQ](#)
[Løse og regler](#)

Instruksjonsvideo



Funker ikke videoen?

Om videoen ikke funker kan du få instruksjer her:

Siden du allerede leser dette så kan vi hoppe over steg 1 og steg 2 (det er hvordan man åpner nettsiden).

Funker ikke videoen?

Om videoen ikke funker kan du få instruksjer her:

Siden du allerede leser dette så kan vi hoppe over steg 1 og steg 2 (det er hvordan man åpner nettsiden).

- Steg 1: Registrer bruker**

Start med å registrere en bruker. Skriv inn et brukernavn og passord som det står øverst på siden: Ikke oppgi noe personlig informasjon i brukernavnet og bruk et unikt passord. Det trenger ikke å være et avansert passord, men et passord som du ikke bruker på andre plattformer. Skriv riktig passord på begge passordfeltene. Du vil få beskjed om passordene ikke matcher.
- Steg 2: Logg på brukeren**

For å kunne logge på brukeren så må du bytte til en annen side (hvilken har ikke noe å si). Etter du har byttet til en annen side kan du trykke på "spill" siden for å logge på. Skriv inn riktig brukernavn og passord og trykk "logg inn"
- Steg 3: Lagre bruker ID**

Gå til FAQ siden, under "hvordan sletter jeg brukeren min" så kan du se Bruker IDen din. Noter denne ned et sted i tilfelle du skulle glemme passordet ditt eller hvis det skulle oppstå et problem med brukeren din.

Kartlegging av lovverk

Lovverk	Hva handler dette lovverket om?	Hvilke paragrafer er relevante for mitt system?	Hvordan kan systemet risikere å bryte loven?	Hvilke konsekvenser kan det ha om systemet bryter denne loven?	Hva må jeg gjøre for å sørge for å ikke bryte denne loven?
Arbeidsmiljøloven	Arbeidsmiljøloven er en lov som regulerer miljøet og forhold på arbeidsplassen for å skape en trygg arbeidsplass for arbeidere.	Paragraf §2-3 Arbeidstakers medvirkningsplikt. Paragraf §4-2 Krav til tilrettelegging, medvirkning og utvikling. (e: det gis tilstrekkelig informasjon og opplæring slik at arbeidstaker er i stand til å utføre arbeidet [...])	Ikke gi nødvendig opplæring til den som skal ta over prosjektet. Ikke la arbeidstakere ha noen medvirkning på arbeidsplassen.	«Arbeidsgiver, innehaver av virksomhet og den som i arbeidsgivers sted leder virksomheten kan ved forsettlig eller uaktsom overtredelse av bestemmelse eller pålegg gitt i eller i medhold av loven straffes med bøter eller fengsel i inntil ett år, eller begge deler». Arbeidstakeren kan også risikere å publisere brukerinfo med et uhell uten riktig opplæring.	Sørge for at jeg har godt opplæringsmaterieell og lar arbeidstakere medvirke.
Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger	Lovverket handler om å tilrettelegge og utforme (i dette tilfelle) nettsider til flest folk mulig .	§2. virkeområde §3a-d – Definisjoner §4. Krav til utforming av IKT-Løsninger	Ved å ikke tilrettelegge systemet til personer som kanskje er fargeblind, generelt blind, hørselsvansker eller lignende.	«Brudd på minstekravene innebærer at virksomheten ikke oppfyller kravene i regelverket. Brudd som står i tilsynsrapporten skal rettes av virksomheten i etterkant, og blir fulgt opp av tilsynet. Brudd på minstekravene kan følges opp med reaksjoner dersom det er nødvendig..»	Legge til ALTs på bilder, ha store kontraster i farger, bakgrunnsfarge og tekstfarge for å gjøre det lett for fargeblinde, gjøre nettsiden ryddig og lett å navigere seg rundt.
Personopplysningsloven	Lovverket er der for å passe på at alt personvern som blir lagret ikke blir misbrukt, at brukeren har rettigheter til å se hva slags opplysninger av dem som har blitt lagret, kreve å rette opp i feilopplysninger om dem og rett til å få personopplysningene sine slettet om de skulle ønske.	§ 4 Geografisk virkeområde. EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING: Kapittel 2: Artikkel 5, Prinsipper for behandling av personopplysninger. Kapittel 3: Avsnitt 1 – 12: Åpenhet og vilkår Avsnitt 2 – 13, 14 og 15: Informasjon og innsyn i personopplysninger. Avsnitt 3 – 16 og 17: Retting og sletting.	Ved å ikke la brukere rette opp i potensiell feilinformasjon om dem som har blitt lagret i databasen. Ved å nekte brukere til å få informasjon om dem (i dette tilfelle brukernavn og passord) å bli slettet fra databasen. Ved å ikke opplyse hva slags brukerinfo som blir lagret.	«Datatilsynet kan ilegge overtredelsesgebyr hvis de finner ut at noen bryter loven.» Personopplysninger som bruker navn og passord kan bli lekket til offentligheten.	Sikre databasen og sikre at bare folk jeg som har utviklet koden stoler på har tilgang til admin bruker og databasen. Sikrer at Firebase brukeren min har to-faktoraутentisering og sikrer databasen min fra hackere. Krypterer all kode relatert til brukerinlogging, adminbruker, admintilgang og lignende. Opplyse brukere om rettighetene de har.
GDPR	GDPR er et lovverk av EU som gjelder EU og EØS land. Den tillater nasjonale tilpasninger men ellers så må GDPR lovverket følges i alle EU/EØS land. GDPR er mest kjent for å eksistere for å opplyse brukeren om at de kan velge hva slags data en nettside kan og ikke kan lagre.	Samme som er nevnt om Personvernsoپplysningsloven.	Samme som oppe^	Samme som oppe^	Samme som oppe^

Feilsøking av problemer

MongoDB – Jeg satte opp MongoDB database på en Ubuntu 22.04 Server på en ekstern PC. Jeg hadde masse problemer med å koble til Visual Studio Code til MongoDB, jeg klarte å koble til video MongoDB Compass fra laptopen til PCen med databasen. Jeg fikk over 100 Error meldinger i Visual Studio Code fordi jeg blandet ReactJS (front end browser basert JS) med NodeJs (Software og OS basert JS) som førte til at koden ble forvirra og ikke klarte å finne rette funksjoner. Jeg klarte aldri å koble til MongoDB server (hverken ekstern PC eller Atlas som er cloud databasen dems) så jeg ga opp på MongoDB og gikk over til Firebase. (Jeg brukte hele desember, mars, og april på å få det til å MongoDB til å funke)

Inputfelt som gikk ut av fokus – Jeg hadde også problemer med at input elementene som er i logg inn siden ville gå ut av fokus hver gang man skrev en bokstav, altså hvis man trykka på den for å skrive, så må man trykke på den for hver bokstav for å kunne skrive et helt navn. Dette var fordi jeg hadde en funksjon som skulle lagre det brukeren skrev i inputfeltet i en State (en typ ReactJS variabel) og den funksjonen var i en annen funksjon som førte til at hele siden rendret seg om igjen for hver gang man skrev en bokstav. For å fikse dette lagde jeg en separat JS fil for hver side og importerte de inn i hovedfunksjonen som styrer nettsiden.

50K reads på databasen – Dette skjedde fordi jeg klarte å lage flere useEffects i «RegEllerLagBruker.js» som førte til at den ville reade hele databasen 4 ganger for hver gang noe som helst skjedde på siden. Da møtte jeg på maks mengde reads jeg kunne gjøre fra Firestore databasen og kunne ikke bruke databasen resten av dagen. For å fikse dette gikk jeg igjennom alle useEffectene og kombinerte de til 1 slik at den kunne funke for flere funksjoner på samme side.

Logg inn funka ikke – Logg inn funka ikke fordi jeg ikke klarte å inserte data i databasen.
Få nettsiden til å vite hvem som er logget inn – Jeg måtte finne ut av hvordan brukeren ville holde seg logget inn. Jeg måtte bruke noe i ReactJs som bruker useContext slik at jeg kan sende verdien til en variabel og importere den fra en annen fil. Jeg gjorde dette i RegEllerLoggInnBruker.js til SpeedTypeSpill.js, da sendte jeg bruker IDen fra login-en til spillet slik at programmet vet hvilken bruker som spiller og hvilken bruker sin score som skal bli oppdatert.

Backspace funker ikke på spillet – Backspace ble registrert som en bokstav i spillet, og dermed hvis du begynte å skrive et ord og trykka backspace ville spille registrere det som en skrivefeil. For å fikse dette la jeg til at hvis «keyCode 8» blir tastet så skal de fjerne bokstaven. Jeg la også til at hvis brukeren trykker shift som er «keyCode 16» så vil ingenting skje.

Kan ikke calle på en async const funksjon (const funcNavn = await () => {ting}) – I vanlig javascript kan man skrive «funcNavn()» også vil funksjonen bli calla. Men i React kan du lage en funksjon som vil på en måte bli registrert som en variabel. Disse funksjonene utgjør endringer annerledes enn vanlig functions (husker ikke helt hvordan det var.) men disse «const funksjonene» kan ikke bli callt på samme måte, så da må du bruke useEffect også skrive hva som vil trigge funksjonen, også hva funksjonen gjør.

Webserver har ikke nett – Jeg fikk aldri fikset dette. Jeg spurte alle kilder inkl ChatGPT og ingenting funka. Den kan ikke koble seg på kuban.it nettet MEN ssh fra laptopen min til serveren funker, det samme med MongoDB databasen kunne bli tilkoblet fra laptopen via MongoDB Compass. Men jeg kunne ikke pinge f. Eks vg.no fra serveren.

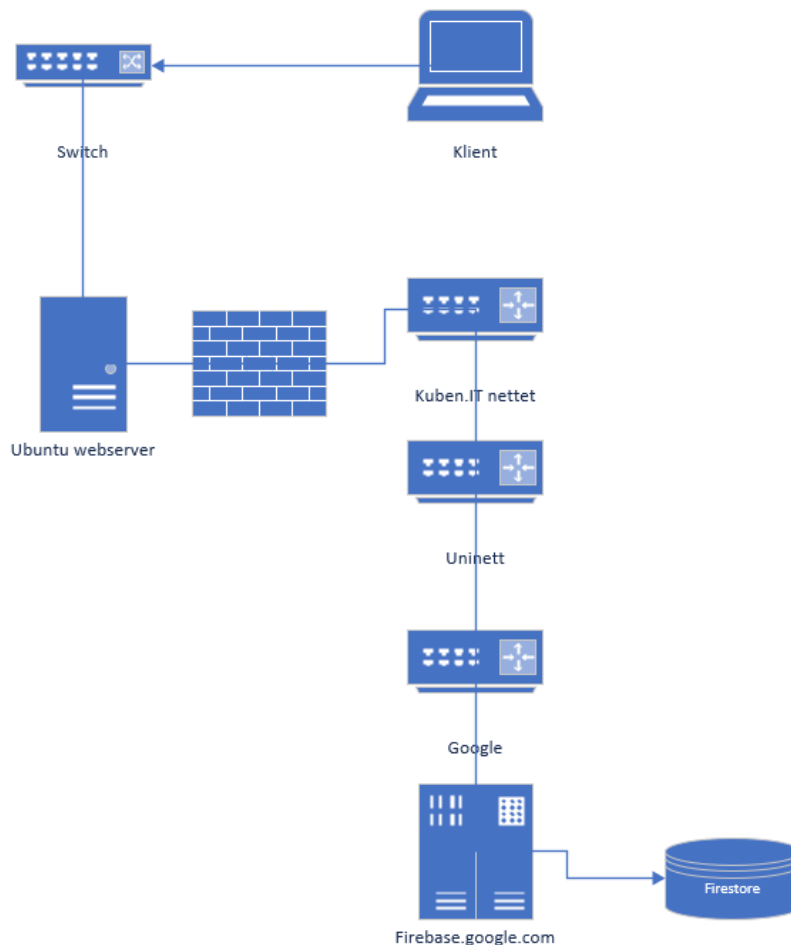
Risikoanalyse og tiltaksplan

Sannsynlighet	1 Svært lite sannsynlig	2	3	4	5 Svært Sannsynlig
Konsekvens					
5 Katastrofal	Krig hvor Norge er involvert	Mister laptopen og den blir ødelagt	Laptop hacket	Andre nettverksproblemer	Kuben.IT nettet slutter å funke
4	Inflasjon (Google krever penger for database)		Google bruker hacket		Webscraper funker ikke pga Express.js feil
3					
2					
1 Liten			Lærerne streiker		

Tiltak:

- *Mister laptop og den blir ødelagt* – ha backups av koden, push til GitHub
- *Laptop hacket* – Kontakt IKT support og bytt passord på enheter og brukere med lignende passord. Koble fra internet?
- *Andre nettverksproblemer, Kuben IT nettet slutter å funke, «inflasjon»*, – Lag backups av database og en JSON fil som erstatter webscraper slik at nettsiden fortsatt kan fungere.
- *Google bruker blir hacket* – Kontakt Google support, bytt passord på alt tilknyttet til Google kontoen og sørg for å ha backups av databasen lokalt på laptopen.

Nettverksdiagram



Du finner hele nettverksdiagrammet med IPer osv... i «teknisk dokumentasjon» mappa.

Egenevaluering

Jeg brukte alt for lang tid på å prøve å sette opp MongoDB database og burde sett på alternativer til det fortere. Jeg burde også fokusert på å lage faktisk programmet i stedet for å fikse database. Jeg kunne hatt større fokus på sikkerhet som å ha brukt Md5 Hash på admin innloggingen ettersom koden foreløpig bare sjekker om brukeren skriver «admin132» som brukernavn og «ad132min» som passord. Jeg kunne også brukt en «environment» fil eller en .env til å kryptere min Firebase API key slik at folk ikke har tilgang til den via nettleseren dems. En .env fil er en fil som bare kan bli lest og endret på via en IDE og dermed så er de eneste som kan se og endre på .env filen de som allerede sitter meg hele prosjektet på f. Eks Visual Studio Code. Jeg kunne hatt enklere tekster og bare brukt en random word generator men planen min var som sagt å ha en webscraper, noe som jeg aldri rakk. Men jeg synes fortsatt jeg klarte å gjøre overraskene mye på de siste to ukene – Jeg gikk fra å ha en halvfungerende innlogging, til et fungerende spill med brukerinlogging og registrering, scoreboard, instruksjonsvideo, FAQ, adminsida osv...

Jeg følte at å sette opp database var fundamentalt for å kunne bygge mesteparten av funksjonaliteten til siden og det var derfor jeg brukte så lang tid på det.

Kilder

CRUD i Firebase: <https://www.youtube.com/watch?v=jCY6DH8F4oc>

Webscraper jeg lagde i Praksis med Jonathan <https://github.com/Oyexumi/Anaconda>

Environment filer for kryptering av API keys <https://medium.com/how-to-react/using-env-file-in-react-js-b2714235e77e>

Årsoppgave Speedtype 2023 på Github <https://github.com/Maklotin/speedtype2023e>