

Prosjektbeskrivelse av Gruppe 13 (Atlas)

Hvem vi er:

Vi er tre bachelorstudenter i IT og Informasjonssystemer ved Universitetet i Agder:

- Anna Maria Dang – Gruppeleder (prosjektleder) og UX-designer
[LinkedIn-profil](#)
- Maria Anh Thu Hoang – Front-end utvikler
[LinkedIn-profil](#)
- Nicoleta Pavelescu – Fullstack utvikler med fokus på back-end
[LinkedIn-profil](#)

Vi har samarbeidet i ulike fag tidligere, og har gjennom prosjektet utviklet en effektiv og balansert arbeidsform hvor vi har utnyttet hverandres styrker.

Oppdragsgiver

Bachelorprosjektet er gjennomført i samarbeid med Kristiansand kommune og er en del av prosjektet KartAi. Prosjektet har som mål å bruke kunstig intelligens og datadrevne metoder til å forbedre kommunale prosesser, spesielt innen byggesøknader.

Hovedfokus i prosjektet

Prosjektets hovedfokus har vært å utvikle en nettside (webapplikasjon) for digitale byggesøknader, kombinert med en KI-basert chatbot. Løsningen benytter avanserte datadrevne metoder, inkludert kunstig intelligens, for å:

- Gjøre byggesøknadsprosessen mer forståelig og brukervennlig.
- hjelpe innbyggere med å sende inn komplette søknader.
- Styrke proaktiv dialog mellom kommune og innbygger.

Mål med prosjektet

Prosjektet er et Proof of Concept (PoC), med mål om å utvikle en konkret digital løsning som:

- Resulterer i komplette søknader og færre avvisninger.
- Effektiviserer byggesaksbehandling og sparer tid for både søkere og saksbehandlere.

- Øker bruk og trafikk til digitale tjenester.
- Demonstrerer verdien av KI i offentlig forvaltning.

Utfordringer og kompleksitet

- Åpent scope ved prosjektstart krevde strategiske prioriteringer.
- Kompleks domenekunnskap og tekniske integrasjoner.
- Begrenset team (3 personer) sammenlignet med andre grupper.
- Modne, men uferdige KI-komponenter under utvikling.
- Tett samhandling med reelle brukere og kommunale fagpersoner.

Teknologi og løsninger

Vi brukte følgende teknologier og verktøy:

- T3 Stack: React, Next.js, TypeScript, TailwindCSS, tRPC
- Back-end: Prisma ORM + MySQL
- KI: Python-basert chatbot med LLM og embeddings
- Kart og dokumentanalyse: TiltaksAiD og CADAiD fra KartAi
- Azure DevOps og GitHub for prosjektstyring og versjonskontroll
- Figma til design og prototyping
- Azure VM til distribusjon og testing

Beskrivelse av produktet / resultat

Vi har levert en funksjonell prototype som:

- Guider brukeren steg-for-steg i søknadsprosessen.
- Gir sanntids tilbakemelding på tegninger og kartplassering.
- Integrerer chatbot som veileder.
- Validerer at dokumentasjonen er korrekt.
- Tillater kommunikasjon mellom bruker og kommune.

Produktet er presentert til Kristiansand kommune og de har uttrykt interesse for videreutvikling.

Hva vi er spesielt fornøyde med?

- Chatbot og kartverktøyet: Disse har potensial til å erstatte manuell veiledning i mange tilfeller.
- Brukervennlig design: Systemet er enkelt å bruke for folk flest.
- Tilbakemelding fra oppdragsgiver: Prosjektet blir sett på som et verdifullt bidrag til fremtidig digitalisering.

Hva vi har lært?

- Å anvende Scrum og agile metoder i praksis.
- Hvordan KI kan brukes i offentlig sektor på en realistisk måte.
- Viktigheten av tverrfaglig samarbeid, klare prioriteringer og tydelig kommunikasjon.
- Å balansere kvalitet, tid og omfang i et ekte utviklingsprosjekt.