

Prosjektbeskrivelse – Smart Notification System

Studenter

Prosjektgruppen består av fire bachelorstudenter ved Universitetet i Agder, IT og informasjonssystemer:

- Herman Hansen - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/ahmet-kirac/>
- Furkan Murat Kara - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/furkanmuratkara/>
- Hatice Kirac - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/haticekirac/>
- Ömer Sen - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/%C3%B6mer-sen-035737382/>

Prosjektet er gjennomført som en bacheloroppgave i emnet IS-314 våren 2026, med Fishbuddy som oppdragsgiver.

Oppdragsgiver

Oppdragsgiveren for prosjektet er Fishbuddy, en norsk mobilapplikasjon for sportsfiskere. Appen lar brukere registrere fangster, se fangstdata på kart og få bedre oversikt over hvor ulike fiskearter finnes. Fishbuddy bruker en freemium-modell, der noen funksjoner er gratis, mens mer avanserte funksjoner krever premium-abonnement.

Hva prosjektet går ut på

Prosjektet vårt heter Smart Notification System. Målet med prosjektet var å utvikle et datadrevet varslingsystem som kan hjelpe sportsfiskere med å ta bedre beslutninger om når det kan være gode forhold for fiske.

Systemet kombinerer historiske fangstdata fra Fishbuddy med værdata fra Meteorologisk institutt. Basert på tidligere fangster og værforhold beregner systemet en egnethetsscore for ulike fiskearter. Denne scoren viser hvor gode forholdene er for å fiske etter en bestemt art.

Hensikten er at brukerne skal få enkel og forståelig beslutningsstøtte, samtidig som Fishbuddy kan synliggjøre verdien av premium-funksjoner i appen.

Utfordringer og kompleksitet

En av de største utfordringene i prosjektet var å finne en faglig god måte å beregne sannsynlighet og egnethet på. I starten vurderte gruppen enklere metoder, men etter videre arbeid ble det tydelig at datasettet krevde en mer solid statistisk tilnærming.

Datasettet bestod opprinnelig av 19 842 fangstregistreringer fra 2 217 brukere. Etter filtrering av manglende værdata og arter med for få registreringer, stod gruppen igjen med 7 654 registreringer fordelt på 38 fiskearter. Dette gjorde databehandling og kvalitetssikring til en viktig del av prosjektet.

En annen utfordring var å gjøre komplekse statistiske beregninger forståelige for vanlige brukere. Brukeren skal ikke trenge å forstå modellen bak systemet, men bare få en enkel vurdering som for eksempel «Lav», «Middels» eller «Høy».

Teknologi og løsning

Løsningen er utviklet med Python som hovedspråk. Gruppen brukte blant annet Pandas til databehandling, Statsmodels til statistisk analyse og Streamlit som demonstrasjonsgrensesnitt. Systemet er laget som en konseptuell løsning og er tenkt eksponert gjennom et REST API, slik at det senere kan integreres i Fishbuddy-appen.

Analysemodellen bygger på to hovedmetoder:

Først brukes Poisson-regresjon for å finne hvor stor betydning ulike faktorer har for fangstutfall. Dette gjelder blant annet temperatur, lufttrykk, vindhastighet, skydekke, nedbør og sesong.

Deretter brukes gaussisk likhetsberegning for å sammenligne dagens eller kommende værforhold med historiske fangstforhold for hver fiskeart. Resultatet blir en samlet score som klassifiseres fra «Svært lav» til «Svært høy».

Produkt og resultat

Resultatet av prosjektet er et konseptuelt Smart Notification System som viser hvordan Fishbuddy kan bruke egne historiske data sammen med værprognoser for å gi brukerne mer relevante anbefalinger.

Systemet ble testet med to ulike scenarioer: ett med vårlige forhold og ett med vinterforhold. Under vårlige forhold fikk flere fiskearter middels eller høy score, mens vinterforhold ga lavere score for de fleste arter. Dette viser at systemet klarer å skille mellom ulike sesonger og værforhold på en meningsfull måte.

Løsningen er ikke en ferdig produksjonsklar app, men en fungerende konseptuell løsning som demonstrerer hvordan en slik funksjon kan bygges videre inn i Fishbuddy.

Hva vi er fornøyde med og hva vi har lært

Vi er spesielt fornøyde med at prosjektet kombinerer reelle data, statistisk analyse og praktisk systemutvikling. Arbeidet ga oss erfaring med databehandling, API-integrasjon, testing, prosjektstyring og samarbeid med en ekte oppdragsgiver.

Vi lærte også hvor viktig det er å avgrense et prosjekt tydelig, spesielt når problemstillingen er utforskende. I tillegg fikk vi erfaring med Scrum, Jira, rollefordeling og kommunikasjon i et utviklingsteam. Prosjektet viste oss at tekniske løsninger ikke bare handler om kode, men også om å forstå brukerbehov, datakvalitet og forretningsverdi.

Samlet sett er vi fornøyde med at vi har utviklet en løsning som både har teknisk verdi og praktisk relevans for Fishbuddy.