

CV

Navn: Erlend Lauvås Skutlaberg
Rolle: Fullstack .NET utvikler
Født: 1998



Erlend har fullført en bachelorgrad i datavitenskap ved Universitetet i Bergen (UiB), og en mastergrad i programutvikling ved UiB / Høgskolen på Vestlandet. Konsulenten er engasjert, nyskjerrig, og alltid åpen for å lære noe nytt. Gjennom studiene har han opparbeidet seg kompetanse innen flere programmeringsspråk, som Python, Java og C#, samt biblioteker som Pandas, Numpy og React, og rammeverk som .NET/ASP.NET. Han besitter kunnskap innen flere felter som systemutvikling, datastrukturer, algoritmeutvikling, databaser, maskinlæring, webutvikling, prosjektarbeid og mer. Han har også kunnskaper innen utviklermetodikkene Scrum og XP, med praktisk erfaring gjennom semesterprosjekt innen metodikken Scrum.

Konsulenten fikk gjennom studietiden god erfaring med utvikling i team, hvor verktøy som Git og Trello har vært hyppig brukt. Et eksempel på dette er prosjektet "scores-app", hvor Github ble bruk for å holde kildekoden strukturert og oppdatert, og trello ble benyttet for å holde oversikt over alle suboppgavene samt fordele arbeidsoppgaver. Han har god kunnskap med fullstack-utvikling, og synes at systemutvikling og andre backend-relaterte felter er veldig spennende. I tillegg til dette har han en stor fascinasjon for AI og maskinlæring. Dette engasjementet kommer fra hans interesse for hvordan teknologien brukes i praksis, og de utrolige mulighetene den åpner for innen ulike områder.

Erlend har arbeidet mye med mennesker gjennom tidligere jobber som lærer/assistent, støttekontakt og BPA. Her har han lært viktigheten av å ha et åpent sinn og møte folk med allsidig respekt. Disse prinsippene var spesielt viktig i jobben som BPA, hvor en jobber tett på personer i sårbare situasjoner. Dette er egenskaper som han har tatt med seg videre, som gjør at han blir omtalt som en omgjengelig person.

Nøkkelferdigheter

Kort oppsummering av konsulentens nøkkelferdigheter: GitHub, .NET, Transformers, Objektorientert programmering (OOP), React, Numpy, Pandas, Pytorch, Testing, Java, C#, Maskinlæring (AI), Python, Scrum

Prosjekterfaring

2023 - Høgskulen på Vestlandet 2024 From Data to Decisions: A ML-based Job Failure Analysis for the ALICE project

Prosjektet "From Data to Decisions: A ML-based Job Failure Analysis for the ALICE project" var en masteroppgave som hadde som hensikt å undersøke hvorfor jobber feilet for ALICE-eksperimentet ved CERN. Disse jobbene er beregningsoppgaver (computational tasks), som omhandler blant annet analyse av data samlet av partikkelakseleratoren hos CERN. Prosjektbeskrivelsen omhandler anvendelse av maskinlæring for å finne grunner til at disse jobbene feilet, med et "hårete mål" om å redusere antall feilende jobber.

Opprettelsen av prosjektets datasett var en stor del av prosjektet. Det innebar å identifisere mulige datakilder, samle inn, parse/filtrere ut data av interesse, samt lagre dette i en database for videre bruk. Denne delen av oppgaven ble en lærerik prosess, hvor konsulenten fikk en dypere forståelse for blant annet ALICE sine datasystemer, Docker, PostgreSQL, InfluxDB, og mikrotjenester. Dataene ble videre behandlet gjennom objekter for å forenkle videre dataoperasjoner, som for eksempel å sammenligne data på tvers av hundrevis av jobber. Dette gjorde det mulig å utføre dataoperasjoner på tvers av flere jobber med få linjer kode.

Gjennom analyse i form av plots fant prosjektet noen parametere fra grid-noden som hadde forskjeller i dataene mellom feilende og suksessfulle jobber. Disse ble videre anvendt som input i en transformers-modell, som i utgangspunktet er en språkmodell men som har vist gode resultater på andre områder som blant annet bildebehandling. Kartleggingen av infrastrukturen, samt utviklingen av modellen, var et høydepunkt i oppgaven, selv om den ultimate modellen ikke tilfredsstilte oppgavens målsetting. Datasystemet ble dermed det største utbytte fra oppgaven, noe som kan brukes som en infrastruktur til videre forskning på emnet.

Prosjektet bydde på en rekke utfordringer, hvor konsulenten måtte lene seg på faglig litteratur, tutorials, samt støtte fra veiledere og utvikler i ALICE sitt utviklingsteam for å tillære seg nødvendig informasjon for å løse ulike problemer i oppgaven. Prosjektet ble derfor en svært lærerik prosess, både faglig og muntlig i form av presentasjoner av prosjektet i ukentlige møter med veiledere, samt presentasjon for ALICE sitt utviklingsteam.

Kompetanseområde: Python, PyTorch, Pandas, Docker, GitHub, Trello, Microservices, Database, Dataanalyse, Java, Objektorientert programmering (OOP), Transformer networks, Linux, PostgreSQL, InfluxDB

2023

Høgskulen på Vestlandet**Scores-app: en webapp for å holde scoreboard for flere konkurranser/spill**

Scores-app er en web-applikasjon hvor man har et scoreboard som viser poeng for hver deltaker i en gruppe, på tvers av konkurranser/spill. Applikasjonen hadde som mål å hjelpe folk med å komme seg ut etter noen lange koronaår inne ved å appellere til konkurranseinstinktet. Tech-stacken i prosjektet bestod av Next.js (frontend) og Firebase (backend).

Selv om dette var et skoleprosjekt, var det ett stort mål å tilnærme det til arbeidslivet så mye som mulig. Dette innebar blant annet å utføre markedsundersøkelser og velge seg en arbeidsmetodikk. Prosjektet utførte to spørreundersøkelser, en for å kartlegge behovet for en slik applikasjon og en for å undersøke hvilke design som appellerte til folk flest. Prosjektet ble utført med metodikken Scrum, selv om vi rent praktisk ikke dekket alle rollene. Alle i gruppen hadde rollen utvikler, mens scrum master-rollen ble i stor grad fordelt mellom alle. For gruppen var det viktig at alle skulle være delaktive i alt fra planlegging til utvikling, hvor konsulenten hadde mest oppgaver innenfor front-end. Prosjektet var delt opp i 4 sprints, hvor hver sprint begynte med en sprintplanleggingsmøte hvor gruppen valgte ut de deloppgavene vi ønsket å fokusere på. Ukentlige møter var også praktisert, for å oppdatere alle på hva som hadde blitt gjort den siste uken.

Prosjektet benyttet også en CI/CD pipeline, hvor Github Actions ble brukt for å verifisere at alle testene kjørte før en oppdatering ble puttet i produksjon via Vercel. Meldinger fra Github Actions meldinger ble også publisert i en Discord gruppe, slik at alle fikk beskjed om det kom en ny oppdatering, eller at en merge feilet.

Kompetanseområde: Scrum, Next.js, GitHub, CI/CD, Firebase, Figma

2022

Høgskulen på Vestlandet**Feed-App: Webapp for meningsmålinger (polls)**

Feed-app er en webapplikasjon hvor det var mulig å starte meningsmålinger som folk kan stemme på. Målet med applikasjonen var å bli bedre kjent med IoT-enheter, samt få praktisk erfaring med messaging systems.

Applikasjonen er bygget rundt et API (.NET / Entity Framework Core), som kobler databasen (PostgreSQL) til grensesnittet, som var en webklient (React) samt IoT-enheter (Python, prototype testet med Raspberry Pi) som kan brukes til å stemme. Applikasjonen er også utviklet med ett messaging system (RabbitMQ), som gjør det

mulig for andre applikasjoner å abonnere på data om meningsmålingene.

Utviklingen av dette prosjektet ble gjort i grupper, hvor konsulentene jobbet med backend utvikling i .NET, samt komponentutvikling i React. Prosjektet var en lærerik prosess som endte med en fungerende applikasjon på alle områder.

Kompetanseområde: .NET, React, API utvikling, Entity Framework Core, C#

2022

Universitetet i Bergen

Treasure-Hunter: 2D minigame

Treasure-Hunter er et spill som ble utviklet i Java med rammeverket libGDX. Målet med prosjektet var få praktisk erfaring med grupperarbeid.

Spillet er utviklet i objekter som screens, entities (player/enemies), og items. Det er et flisbasert (tile-based) spill, hvor spillkartene var designet i programmet Tiled. Gjennom prosjektet ble gruppen bedre kjent med branching i Git, og spesielt viktigheten av å holde kodebasen oppdatert for å unngå større konflikter under merges. I prosjektet hadde alle mer eller mindre de samme ansvarsoppgavene, men konsulentene hadde noe mer ansvar for å vedlikeholde main-branchen ved å se over merges og løse opp i konflikter. Prosjektet endte i en fungerende "alpha-version" av spillet med to kart.

Kompetanseområde: Java, libGDX, Git

Arbeidserfaring

2025 -

Experis Academy

Stilling: Juniorutvikler

2024

Uloba

Stilling: Brukerstyrt Personlig Assistent (BPA)

Assistent for en mann i rullestol. Arbeidsoppgaver som å vaske leilighet, lage mat og hjelpe han med alt han ikke greier selv.

2023

BI Bergen

Stilling: Teknisk Eksamensvakt

Teknisk eksamensvakt for studiestedet BI i Bergen.

2020 - **Bergen Kommune**
2022 **Stilling: Støttekontakt**

Støttekontakt for en gutt på barneskolen.

2017 - **Ådnamarka Barneskole**
2019 **Stilling: Assistent**

Som assistent på Ådnamarka Barneskole hadde konsulent arbeidsoppgaver som en-til-en med elever, lærerassistent, og jobb på SFO. Han hadde også ansvar innen kodeopplæring for barn.

Utdannelse

2022 - 2024 **Høgskulen på Vestlandet**

Master - Programutvikling

I masterstudiet Programutvikling fikk konsulent praktiske erfaringer innen programutvikling.

Studiet var rettet mot arbeidslivet, med fokus på moderne utviklermetodikker og teknologier. Han fikk også fordypning i algoritmeutvikling samt mer praktisk opplæring innen maskinlæring.

Masteroppgaven fokuserte på databehandling og maskinlæring.

2019 - 2022 **Universitetet i Bergen (UiB)**

Bachelor - Datavitenskap

Gjennom bachelorgraden i Datavitenskap har konsulent tilegnet seg kunnskaper innen språkene Python, Java, og Haskell. Han fikk også fordypning i datastrukturer, databaser, nettverk, statistikk, og maskinlæring. Studiet fokuserte i hovedsak på backendutvikling.

Språk

Norsk: Flytende

Engelsk: Flytende