

CONSULTANT PROFILE

Shaon Rahman

Shaon Rahman er en nysgjerrig og analytisk konsulent som spesialiserer seg i fullstack-utvikling. Hans hovedfokus ligger innen backend-utvikling med Azure, .NET og AI-verktøy.

Han har en robust teknisk profil som spenner fra systemutvikling til avanserte dataanalyse- og IoT-løsninger. Shaon har erfaring fra varierte og komplekse oppdrag, og har vist evner til å raskt sette seg inn i nye teknologier og domener.

Kjernekompetanse:

- * Fullstack-utvikling i kritiske systemer med .NET og Azure, nylig i Equinor's TIE-prosjekt.
- * Utvikling av industrielle IoT-løsninger for landbasert akvakultur, hvor han har levert alt fra frontend for utstyrskontroll via MQTT til installasjons- og backup/restore-systemer.
- * Hovedspråkene Python og C#, kombinert med rammeverk som Blazor, og dyp forståelse for databaser og SQL.

Shaon er en sosial sjel med varierte interesser innen alt fra backpacking til improvteater. Shaon tar norskundervisning på A2-nivå.

Education

2012 - 2017 Bachelor - Computer Science / Independent University Bangladesh



CURRENT ROLES

Backend-utvikler

AREAS

Backend Software
Development
IOT Engineering

BUSINESS EXPERIENCE

Oil & Gas
Agriculture, forest &
fishing
Real Estate

Tools, technology and methods

CATEGORY	DESCRIPTION
Programming languages	C#, Python, Bash
Source control, build and deployment	Git, GitHub

Project experience

Equinor – TIE - Technical Information Exchange

11.2022 - 10.2024

Project: TIE fungerer som et sentralt knutepunkt for håndtering av informasjonsflyten mellom Equinors interne systemer og eksterne leverandører. Ettersom datamengdene som går gjennom TIE forventes å øke betydelig i årene som kommer, er det behov for å bygge en ny skybasert integrasjonsplattform som kan skaleres tilsvarende. Prosjektet omfatter analyse og forståelse av alle aspekter ved dagens TIE-oppsett, identifisering av utfordringer i eksisterende løsning og samarbeidsprosesser, utvikling av strategi og teknisk design for en ny plattform med oppdaterte prosesser, bygging og testing av den nye plattformen, samt migrering fra dagens løsning.

Role: Backend-utvikler
Next Gen Excel Parser
En del av Ties ansvar er å ta imot og konvertere Excel-filer til TIE meldingsformat. I TIE 1 ble Excel-filene og deres skjemaer lagret separat, noe som førte til en komplisert og feilutsatt prosess. Shaon fikk i oppgave å implementere en ny TIE konvertering som muliggjorde et nytt og forbedret Excel format. Dette resulterte i en mer strømlinjeformet og fleksibel løsning, og gjorde Excel-filene langt kraftigere ved at de kunne håndtere mer komplekse data og relasjoner mellom data.

ALV - tree based visualizer

For å forbedre muligheten til å forstå og inspisere TIE-meldinger etter konvertering til andre formater, fikk Shaon i oppgave å utvikle et visualiseringsverktøy for TIE2 meldinger. Verktøyet ga en tydelig fremstilling av meldingsstrukturen, samt feil og advarsler som ble identifisert under validering av ALV. Ved å benytte trebasert, dynamisk gruppering av meldinger gjorde løsningen det betydelig enklere å identifisere gjentakende eller lignende feil på tvers av flere meldinger, noe som muliggjorde raskere analyse og mer effektiv korrigering av de tilhørende Excel filene.

Event based orchestration

Shaon bidro også i arbeidet med å videreutvikle en ny Event based arkitektur i TIE Core, samt dokumentasjon av tekniske løsninger og arbeidsprosesser. Innsatsen bidro til økt systemstabilitet, bedre feilhåndtering og mer effektiv utvikling og vedlikehold av plattformen.

Misc

I rollen som backendutvikler i Tie hadde Shaon ansvar for feilretting, estimering og utvikling av nye funksjoner i systemet. Arbeidet inkluderte utvikling av en ny parser for konvertering av Excel files til TIE2 Messages, samt bygging av verktøy for visualisering av både TIE2 Messages og tilhørende feilmeldinger. Over årene fikk Shaon også ansvar for å utvikle ulike proof-of-concept-løsninger (POC-er), samt gjennomføre migreringer og oppgraderinger til nyere teknologi.

Key words: C#, .NET, Blazor, Test Driven Development (TDD), Azure DevOps, Agile, Git, Python, Azure

Equinor – MMP Atlas Data Platform

11.2021 - 10.2022

Project: Målet med Atlas Data Platform er å samle all data som er relevant for MMP (finansielle data) i en datalake/dataplattform. Deretter blir dataene videre kombinert, transformert og beriket i Atlas, og det opprettes ulike dataprodukter basert på dette – ofte som grunnlag for rapporter i Power BI.

Role: Backend-utvikler
I rollen som dataplattformutvikler arbeidet Shaon med migrering av eksisterende løsninger fra Azure Data Studio til Databricks. Dette inkluderte etablering og optimalisering av Delta Lake baserte løsninger for lav latenstid og høyfrekvent datainntak.
Shaon utviklet også et gjenbrukbart Python library for Atlas-plattformen, med formål å standardisere

og effektivisere utviklingen av datapipelines. Løsningen reduserte utviklingstid, forbedret kodekvalitet og gjorde det enklere for teamet å raskt etablere nye dataintegrasjoner.

Role: Data Engineer

I rollen som dataingeniør hadde Shaon ansvar for å utvikle robuste og skalerbare ELT-pipelines (Extract, Load, Transform) ved bruk av PySpark og Python i en datalake-arkitektur. Arbeidet omfattet håndtering av høyfrekvente og høyvolum datastrømmer med strenge krav til ytelse og stabilitet. Shaon benyttet Delta Lake for å sikre effektiv datalagring, transaksjonssikkerhet og høy prosesseringshastighet, noe som bidro til forbedret datakvalitet, lavere behandlingstid og økt pålitelighet i kundens dataplattform.

Key words: Python, Azure Databricks, Azure Synapse Analytics, Git, GitHub Actions, PySpark, C#, Blazor, Azure

Aquateknikk AS – Industriell IOT for bærekraftig og lønnsom fiskeoppdrett

05.2021 - 10.2021

Project: Aquateknikk AS is a Norwegian supplier of total solutions for land-based feeding for fish farms. The company has developed feeding technology that provides full control of feed consumption. Feeding is gentle, which reduces waste and provides optimal feeding. The project developed is a simulator for the control system to facilitate development, testing and troubleshooting of the system. The developer of the control system does not need to go to a land-based fish farm if new functionality is added. The simulator makes it possible to do everything from the office. Andrii led the development of the user interface for a feeding system simulator using the Blazor Web Framework. This simulator facilitates development, testing, and troubleshooting of the control system for land-based fish farms. He collaborated closely with team members to enhance functionality and design, and ensured the simulator met all project requirements through rigorous testing and troubleshooting.

Role: Fullstack Developer

Utviklet et nytt grensesnitt for å kontrollere forskjellig utstyr på fiskeanlegget ved hjelp av MQTT-meldinger.

Laget et dynamisk konfigurerbart brukergrensesnittsystem for å visualisere statusen til anlegget, slik at det samme visualiseringssystemet kan brukes i alle fiskeanlegg.

Skrev et installasjonssystem som tar imot input fra brukeren og henter data fra Azure og Docker Hub, og bygde systemet på hovedmaskinen til anlegget. Skrev sikkerhetskopiering/gjenoppretting av system for sikkerhetskopiering eller gjenoppretting av databasen til hovedmaskinen.

Key words: C#, Python, Git, Blazor, Linux, Bash, MQTT, Docker, DevOps, Azure

Personal Project – Aggregated classified ads of housing data

01.2020 - 04.2021

Project: Prosjektet ble etablert for å automatisere innsamling og analyse av boligdata fra det norske markedet (Finn.no). Bakgrunnen var et ønske om å identifisere trender i boligmarkedet som går dypere enn den generelle månedsstatistikken, ved å se på sammenhenger mellom pris, lokasjon, fasiliteter og liggetid i sanntid.

Løsningen består av to hovedkomponenter: en web-scrapet utviklet i Python som kjører kontinuerlig på en Raspberry Pi, og et interaktivt dashboard for visualisering av dataene. Ved å lagre data lokalt og prosessere disse med moderne data science-biblioteker, gir løsningen brukeren muligheten til å filtrere på spesifikke preferanser og få en prediktiv forståelse av hva man kan forvente i ulike områder. Prosjektet demonstrerer en ende-til-ende datapipeline, fra rå datainnsamling til skybasert distribusjon av innsikt.

Role: Fullstack Developer

Totalansvar for livssyklus: Hadde det overordnede ansvaret for hele prosjektet, fra valg av systemarkitektur til endelig distribusjon i skyen.

Utvikling av scraper: Designet og implementerte en robust web-scraper i Python som benytter asynkron henting for å sikre høy ytelse og minimal belastning på kilde-servere.

Infrastruktur og drift: Konfigurerte og driftet lokal infrastruktur på en Raspberry Pi for å sikre kontinuerlig og stabil datainnsamling over lengre tid.

Data Engineering (ETL): Utviklet avansert logikk for datavasking, transformasjon og preprosessering for å sikre høy datakvalitet og konsistens i datasettene.

Interaktiv visualisering: Utviklet et web-basert dashboard som visualiserer komplekse markedsdata. Dette inkluderte et dynamisk kart som oppdateres i sanntid basert på brukerens filtervalg (pris, areal, fasiliteter).

Distribusjon: Sørget for skybasert distribusjon via Heroku, inkludert optimalisering av applikasjonen for å håndtere begrensninger i ressurser ved "cold start".

Key words: Python, Streamlit, matplotlib, Leaflet, Raspberry Pi, Web Scraping, Dashboard design, Data Analysis, Data modeling