



Maria Alkeswani

Datateknik Ingenjör

Maria är högskoleingenjör i datateknik vid Örebro Universitet. Genom sina studier har hon skaffat sig bred teknisk kompetens och har haft erfarenheter med databaser, OOP, matematik, statistik, system- och programvaruutveckling, datorutveckling och programmeringsspråk som C/C++, Python, CSS, HTML, Java, JavaScript, MatLab, SQL och VHDL.

Maria identifierar och strukturerar problem och söker aktivt vägar för att nå fram till en lösning. Hon är en social människa, har väldigt lätt att lära sig nya saker och är mycket noggrann som person.

Att både ta och ge feedback är en färdighet som Maria har fått chans att utveckla under sin utbildning, vilket är viktigt när man ska vara en del av ett produktivt team.

Projektleddning inom IT, databas/SQL, Systemförvaltning är områden som Maria är intresserad av och tror sig kunna bidra med både kunskap och erfarenhet. Hon är även intresserad av att arbeta mer med databas/SQL.

Under Marias studier har hon fått erfarenhet av programmering. Hon har kunskaper om både frontend -och backendutveckling. Maria har arbetat med olika metodiker, exempelvis Creately, Trello, GitHub, Desktop och andra metoder för projektstyrning och systemförvaltning.

Marias mål är att bli anställd på ett företag som jobbar med innovation där hon kan trivas och utvecklas.

Områden

- System utvecklare
- Projektledare
- Scrum
- Ingenjör data
- IT-Trainee
- Agile

Infrastruktur och Verktyg

- Windows Server
- Linux
- Databaser (SQL, MySQL)
- Visual Studio Code
- Microsoft Office
- Confluence
- Trello
- Keynote
- Pages
- SmartDraw
- Desktop
- Creately
- JSON
- XML
- Apache netbeans

Tidigare projekt och uppdrag

Mars 2023 - Juni 2023

Examensarbetet

Användargränssnitt för systematiskt experimenterande Coordination_oru

Coordination_oru är ett programramverk för forskning som skapades vid Örebro universitet i Sverige. Det är ett testramverk för en specifik algoritm för koordination av robotar som utvecklas vidare till en simulationsplattform som möjliggör systematiskt experiment. I det här examensarbetet skapas en experimentspecifikation med alla delar som behövs för att fullt konfigurera systematiska experiment för

Coordination_oru-ramverket. Experimentspecifikation utvecklas för att anpassa ett grafiskt användargränssnitt som bidrar till att göra det enklare för användare att kontrollera, ändra och hantera systemet. Dessutom kan användare skapa och köra experiment med möjlighet att justera karta, väg, robotens hastighet, acceleration, storlek/form, färg och destination samt att se resultatet. Användargränssnittet har utvecklats med JSON-formatet för att hantera konfiguration av experimentspecifikation. Dessutom används CSV-formatet för att lagra resultatdata i tabellform under projektet.

METOD/TEKNIK:

Agile, Visual Studio Code, Apache netbeans, Trello, Creately, Ubuntu-20.04, Java, Google Drive, JSON-format, CSV-format.

Projektledare

Projekt i kursen System- och programutveckling, Örebro Universitet

Under kursen System- och programvaruutveckling var Maria Projektledare för en schemalägningskomponent med koppling till tävling i inomhusfriidrott (bana och fält). Projektet syftade till att utveckla en komponent för att schemalägga inomhusidrott/friidrottstävlingar.

Målet var att ge användarna ett schemaverktyg vars uppgift skulle vara att automatiskt generera ett effektivt och bra schema av informationen som ges/inmatas till programmet. Schemaverktyget skulle ta hänsyn till dubbelbokningar av deltagare och stationer, lunch, fikaraster och pauser mellan tävlingar. Verktyget skulle även ha möjlighet att uppdatera schemat utifall att någon form av fördröjning skulle inträffa under deltävlingarna och då även kunna uppdatera det schemat och göra det aktuellt igen. Maria skrev en algoritm utifrån deltagarmatrisen för att hitta det totala antalet deltagare för varje tävling till varje grupp och uppskattade tiden för en grupp på en station.

Maria följde Extreme Programming som är en agil metod och fokuserade mest på det praktiska. Maria gjorde en kravlista, både med funktionella och icke-funktionella krav samt dokumentation med UML Class Diagram innan hon började med koden.

METOD/TEKNIK:

Windows Server, Nätverk, Microsoft Office, Confluence, Visual Studio Code, Discord, CSV file, Java språk, Microsoft Office, SmartDraw.

Projekt mot Xpert gym

Maria har övat på agil projektledning teknik (Scrum) i ett "långsiktigt" projekt med ett stort team. Hon har fokuserat på ledningsaspekten av mjukvaruutveckling och lärt sig hantera begränsningar i budget och schema. Uppdraget var att få applikationen att följa klient/-serverarkitekturen och är därför avsedd att vara värd för en server som klienter kan eller inte kan ansluta till.

Maria arbetade i detta projekt som frontend och backend developer. När en användare första gången besöker webbplatsen och inte är inloggad kommer man att mötas av en vacker sida som visar lite bilder och information om Xpertgym. I navigeringsfältet kan man komma åt inloggnings- och kontaktsidan. Om man inte har ett konto kan man lätt registrera sig. På hemsidan finns BMI räknare, personliga tränare, profilsida, schema, inställningar och träningsplanerare.

Källkoden för detta projekt är tillgänglig på Github:

<https://github.com/Vaniljbulle/XpertGym>

METOD/TEKNIK:

Windows Server, SQL-server, Microsoft Office, Desktop, Github, Visual Studio Code. (JavaScript, HTML, CSS)

Mars 2022-Juni 2022 Örebro

Dataspel med namnet MMORPG

Databas/SQL

Det är ett spel där man spelar en rollfigur, går runt i en simulerad värld och

interagerar med andra spelare. Maria har skapat en databas som kan användas för lagring av data i ett MUD, hon har även skapat ett Entity-Relationship-schema, även kallat ER-diagram, för databasen. Efter det har hon förbättrat den ytterligare med EER- diagram, därefter har hon översatt det från ett schema uttryckt i en konceptuell datamodell, i det här fallet ett EER-diagram, till ett schema uttryckt i relationsmodellen.

Hon har genom detta fått erfarenhet av att använda SQL som DDL i en relationsdatabashanterare, hon har dessutom övat på normalisering med normalformerna 1NF, 2NF, 3NF och BCNF och vet hur man tänker kring bra och dåliga sätt att bygga en databas, index och transaktioner. Maria har övat mer på avancerad SQL, inklusive views, outer joins, aggregate functions med group by, having osv.

METOD/TEKNIK:

SQL-server, MySQL, Mimer, SmartDraw

April 2022 - juni 2022

Örebro

Develop a Remote controlled Car

Real-time programming

I detta projekt har Maria utvecklat en enkel bil och fått erfarenhet av att utveckla en komplex inbyggd realtidsapplikation. Med hjälp av Motordrivrutin (MDB), Avståndssensor, Infraröd (IR) mottagare, IR-fjärrkontroll och arduino har Maria skrivit ett komplett program för sin Arduino som styr bilen med olika hastigheter och riktningar och anslöt stiftet på avståndssensorn och IR-sensorn.

Med fjärrkontrollen kan man flytta bilen framåt, bakåt, svänga vänster och svänga höger. Det finns knappar för att ställa in olika hastighetsprofiler för motorerna och en för att stoppa bilen.

METOD/TEKNIK:

Arduino, Microsoft Office

2020-2023

Örebro

Uppdrag: programmering

Övergripande under utbildning vid Örebro Universitet

Maria har under utbildning utfört många labbar och uppdrag, vilket hjälpt henne att utvecklas, skaffa sig erfarenhet och kunskap för att kunna lösa problem på bästa sätt.

Under en kurs i Datorteknik fick hon uppgifter om Digitala logiska kretsar, minnesorganisation, ingångs- och utgångsfunktioner och buffertar. Maria använde här C++ språket.

Under en kurs i Maskininlärning fick hon uppgifter om classification, Decision trees, k- NN, Naiva Bayes, Logistic Regression, Binary classification och Neural networks. Här använde Maria MatLab språket.

Under en kurs i Artificiell intelligens kurs fick hon uppgifter som gav henne mer praktisk erfarenhet av att implementera AI-algoritmer och använda AI-verktyg. Maria använde här språket python för att lösa uppgifterna.

Utbildningar och kurser

Examensarbete	2023-03 till 2023-06
Optimering för högskoleingenjörer - MA403G	2023-01 till 2023-03
Enterpriser och företag	2023-01 till 2023-03
Databasteknik - DT105G	2022-10 till 2023-01
Programmering av distribuerade system	2022-10 till 2023-01
Juridik för företagande - RV003G	2022-08 till 2022-10
System- och programvaruutveckling, fortsättningskurs	2022-08 till 2022-10
System- och programvaruutveckling - DT117G	2022-03 till 2022-06
Realtidsprogrammering - DT139G	2022-03 till 2022-06
Datorteknik - DT111G	2022-01 till 2022-03
Artificiell intelligens - DT138G	2022-01 till 2022-03
Digitalteknik - ET105G	2021-10 till 2022-01
Maskininlärning - DT140G	2021-10 till 2022-01
Datorkommunikation och nät - DT113G	2021-08 till 2021-10
Matematisk statistik för högskoleingenjörer - MA402G	2021-08 till 2021-10
Objektorienterad programmering - DT114G	2021-03 till 2021-06
Teknik och samhälle i utveckling - TE101G	2021-03 till 2021-06
Datastrukturer och algoritmer - DT133G	2021-01 till 2021-03
Elkretsteori - ET104G	2021-01 till 2021-03
Programmering grundkurs - DT106G	2020-10 till 2021-01
Algebra och analys för högskoleingenjörer - MA401G	2020-08 till 2021-01
Datavetenskapens grunder - DT110G	2020-08 till 2020-10
Introduktionskurs i matematik - MA000G	2020-08 till 2020-09
Högskoleingenjör i datateknik, Örebro universitet	2020-2023
Naturvetenskapsprogrammet, Nya Bergska skolan	2017-2020
Introduktionsprogram, Bergska Skolan	2015-2017

Språk

Svenska	Mycket skicklig i tal och skrift
Engelska	Goda kunskaper i tal och skrift
Arabiska	Modersmål

