



# Richard McMillan

Jeg har en bachelor i IT og digitalisering fra Høgskolen i Molde der jeg fordypet meg i webutvikling, maskinlæring og systemintegrasjon.

I bacheloroppgaven min utviklet jeg programvare som sparte lærerstaben for over 50 timer hvert semester. Det var en integrasjon mellom Canvas og SAP som automatisk rettet over 770 innleveringer på 1,5 time, en tidsbesparelse på 97%.

I 2023 var jeg på utveksling ved Inholland University of Applied Sciences i Nederland. Jeg deltok i et forskningsprosjekt med RR Mechatronics der vi brukte nevrale nettverk og dyp læring for å forbedre diagnostisering av sigdcellesykdom. Målet med prosjektet var å bedre pasientbehandling og redusere kostnader i helsesektoren.

## Kompetanseområder

**Språk** Python, JavaScript, SQL, PHP, HTML, CSS, Visual Basic, C#

**Rammeverk og biblioteker** UiPath, Flask, Arduino, Node-RED

## Utdanning

2021 - 2024 Bachelor i IT og digitalisering  
Høgskolen i Molde

Bacheloroppgave: B  
Practical programming: B  
Diskret matematikk og algoritmer: B  
Machine Learning: B  
Information Security and Risk Management: B  
Agile methods: B

2023 Big Data & AI  
Inholland - University of applied science

Python & Tools  
Computer Vision: I and II  
Data Mining & Statistics  
Big Data & AI Fundamentals

2019 - 2021	<b>Bachelor i historie</b> Høgskolen i Volda
	Utforskning av samfunns- og kulturhistorie med særlig vekt på kildekritikk, analytisk tenkning, og forståelse av komplekse historiske prosesser.
	Utviklet evnen til å evaluere og kontekstualisere historiske hendelser gjennom en bred forståelse av sammenhenger på tvers av ulike epoker og geografiske områder.

  

2013 - 2016	<b>Studiespesialisering</b> Vestby videregående
-------------	--

## Prosjekterfaringer

---

<b>01.2023 - 07.2023</b>	<b>RR Mechatronics</b> Prosjekt: Sickle cell detection using Computer Vision
Beskrivelse:	Jeg jobbet med et prosjekt i samarbeid med Universitetssykehuset i Utrecht og RR Mechatronics, hvor vi brukte datavisjon og Convolutional Neural Networks (CNN) for å klassifisere blodceller. Målet var å finne ut om kunstig intelligens (AI) kunne være mer nøyaktig enn manuell kontroll, samtidig som den sparte tid og ressurser for sykehuspersonalet. Prosjektet inkluderte rensing av data og merking av blodprøvebilder. Vi testet flere modeller, og den beste, VGG16, oppnådde en nøyaktighet på 85%.
Kompetanse:	Convolutional Neural Networks, CNN, Computer Vision, Data cleaning
<b>01.2024 - 06.2024</b>	<b>Høgskolen i Molde</b> Bacheloroppgave: Automatisert retting av elev besvarelser ved bruk av UiPath
Beskrivelse:	I bacheloroppgaven utviklet jeg en RPA-løsning (Robotic Process Automation) ved hjelp av UiPath for å automatisere integrasjonen mellom SAP og Canvas. Målet var å gjøre retteprosessen for studenter mer effektiv ved å spare tid og øke nøyaktigheten. Jeg laget et program som automatisk henter data fra Canvas, sjekker det mot SAP, og sender resultatene tilbake til retteinstansen. Da produktet var ferdig, viste det seg at programmet rettet elevenes besvarelser mer nøyaktig, samtidig som det sparte de ansatte over 50 timer per semester.
Kompetanse:	UiPath, Visual Basic
<b>08.2023 - 12.2023</b>	<b>Høgskolen i Molde</b> Prosjekt: Arduino speed detection
Beskrivelse:	I dette prosjektet utviklet jeg et system for å måle og overvåke hastigheten til et objekt som passerer mellom to ultralydsensorer. Ved hjelp av en Arduino-mikrokontroller ble avstanden mellom sensorene brukt til å beregne objektets hastighet. Resultatene ble vist på en RGB LCD-skjerm, der brukeren også kunne sammenligne den målte hastigheten med en tilfeldig generert målhastighet. Prosjektet inkluderte en LoRa-

kommunikasjonsmodul, som gjorde det mulig å sende den målte hastigheten til et eksternt system for videre analyse og visualisering.

Kompetanse: C#, Node-RED

**06.2022 - Høgskolen i Molde**

**12.2022** Emne: Utvikling av læringsplattform for barn og unge

Beskrivelse: I et skoleprosjekt utviklet jeg en nettside for barn og unge som ville øve på matematikk, geografi og historie. Nettsiden inneholdt ulike quizzere og oppgaver for å hjelpe brukerne med å forbedre sine kunnskaper i forskjellige skolefag. Jeg bygde siden med Python og Flask som rammeverk, og den inkluderte tre ulike vanskelighetsgrader for hvert emne. For eksempel i matematikk var det enkle addisjons- og subtraksjonsoppgaver på de lavere nivåene, mens høyere nivåer hadde oppgaver i multiplikasjon og divisjon. Python genererte tilfeldige regnestykker og sjekket om elevens svar var riktig.

Kompetanse: Flask, Python, CSS

**03.2019 - AVIS**

**12.2023** Kundeassistent

Beskrivelse: I løpet av studietiden jobbet jeg deltid hos AVIS Bilutleie i Møre og Romsdal. Der hadde jeg ansvar for bilutleieprosessen, inkludert forsikringer, skadesaker og vedlikehold. Jeg håndterte også leieavtaler, betalinger og bilinspeksjoner. For å gjøre driften mer effektiv brukte jeg terminalbasert programvare og PowerBI for administrasjon og dataanalyse.

Kompetanse: Kundekontakt, Vedlikehold