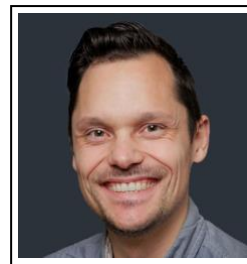


Henrik Charlsen Mauroy

www.mauroy.no • hmauroy@gmail.com • +47 92433209
Liaveien 6, 1459 Nesodden



PROFIL

f. 17.05.1983

Nysgjerrig - samarbeidsvillig - dedikert - problemløser

Jeg er svært nysgjerrig av natur, vitebegjærlig og utforskende, og løser problemer gjennom en vitenskapelig og analytisk tilnærming

UTDANNELSE

08.2021-06.2024

Bachelor/ingeniør i Datateknikk (nettbasert)

Norges arktiske universitet (Narvik, Norge)

- Fordypning i IoT og eHelse teknologi.
- Databaser, webutvikling, systemutvikling, mobile plattformer, AI og maskinlæring, operativsystemer, datakommunikasjon og sikkerhet, entreprenørskap, datamaskingrafikk WebGL, store datasystemer, smart teknologi.

Bacheloroppgave vår 2024, karakter A

- Utvikling av firmware og software til tegnerobot for firmaet MakeKit ved bruk av micro:bit og TypeScript, tilrettelagt for Microsoft MakeCode-plattformen.
- Tegnerobotens funksjoner: Tegning av geometriske former, bilde-til-SVG og SVG-til-tegning.

09.2018-06.2020

Praktisk-pedagogisk utdanning (Deltidsstudium)

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (Ås, Norge)

- Tilleggsutdanning for stilling som lektor ved vgs.
- Deltidsstudium over to år samtidig med 100 % lærerstilling.
- Fokus på digitale læringsplattformer og gruppearbeid for økt læringsutbytte.

09.2009-06.2013

Ph.D i fysikk

Universitetet i Oslo (Oslo, Norge), Institutt for Energiteknikk (Kjeller, Norge)

“Functional polymers with embedded nanoparticles” (Funksjonelle polymerer med innstøpte nanopartikler)

- Syntese og karakterisering av polymer-leire nanokompositter ved bruk av forskjellige røntgen- og nøytronspredningsteknikker.
- Design og uttesting av en høytemperaturovn brukt ved in-situ smalvinkel røntgenspredning (SAXS).
- Matlab GUI for hurtig analyse av store SAXS-datasett.
- Veiledning av studenter.

08.2007-06.2009

M.Sc i Nanoteknologi

Universitetet i Oslo (Oslo, Norge), Institutt for Energiteknikk (Kjeller, Norge)

“Nanomaterialer for hydrogenlagring”

Hovedaktiviteter: Uorganisk syntese og karakterisering av MgH_2 for bruk som fast hydrogenlagringsmedium, nanostrukturering av MgH_2 .

ERFARING FRA HOMELAB (se mer hos mauroy.no/projects)

- 2025 Lokal chatbot med Ollama og Open WebUI kjørende i proxmox
Ubuntu-VM, Ollama med ulike språkmodeller opptil 9B parametere på 980GTX.
- 2025 Proxmox-server i homelab
Promox-server med Geforce 980GTX Ti 6GB. Hosting av ulike VMs og docker.
- 2025 Digital undervisningstavle med real time samarbeidstegning for forskjellige brukere
Websockets benyttes for at mange brukere kan tegne på samme tavle samtidig.
Mulighet for å dele private tegne-sessions med andre. Kontinuerlig under utvikling.
- 2025 Hosting av Three.js + Ammo.js fysikkanimasjon
Vite-app omskrevet til å eksporteres til Flask/jinja-systemet for hosting i privat VPS.
- 2024 Værdata-API
Et API tilgjengelig for å hente ut data via mitt domene mauroy.no. ESP8266 med Bosch BME280 sensor over I2C. UDP-relé for http til https mot værdata-APIet.
- 2023 Chatbot for Ubtech Cruzr Service robot
Mobilapp skrevet i Kotlin med Google Speech recognition og OpenAI LLM.
- 2023 DIY IR-sensor for kontroll av Nexa RF-stikkontakt
Low-power PCB-design Atmega328P, DIY IR-sensor, egendesignet RF-protocoll.
- 2023 Privat VPS + portfolio website
Webserver, epost-server, kompresjonsalgoritmer, bildeanalyse, WebGL.
- 2022 Styring av Nexa RF-stikkontakter med Arduino og Raspberry Pi
Reverse engineering av Nexa RF-protokollen.
- 2021 Digital undervisningstavle for multibrukere utløst av Covid-19 pandemien
Backend skrevet i Flask med SQLite database. Frontend skrevet i HTML, CSS og Vanilla Javascript. Benyttet TCP, men skulle skrives om til å bruke UDP eller QUICK.
- 2020 Database og Webapp for lagersystem for familiens loft i huset
MySQL og PHP brukt til database og webapp. Migrert til SQLite og Flask/Jinja i 2024.

ARBEIDSERFARING

- Siden 08.2021 [Lektor i realfag](#)
Foss videregående skole (Oslo, Norge)
 - Undervist i fagene IT1, IT2, fysikk (1 og 2), matte (R1,R2,2P) og naturfag.
 - Kursing av kolleger i Python og micro:bit.
- 08.2015-08.2021 [Lektor i realfag](#)
Frogn videregående skole (Frogn, Norge)
 - Undervist i fagene IT1, IT2, fysikk, naturfag og matte (1T,S1,S2,2P,1PY)
 - Utviklet en undervanns-ROV til bruk i undervisning, 3D-design og Arduino.
- 11.2012-08.2015 [Postdoktor](#)
Institutt for Energiteknikk (Kjeller, Norge)
"Totalspredningsteknikker for undersøkelse av uorden i faste materialer"
 - Utvide nasjonal kunnskap om nøytron- og røntgen-totalspredningsteknikker.
 - Reverse Monte Carlo modellering (RMCprofile og RMCPOW, skrevet i FORTRAN)
 - Syntese av bcc-relaterte metallegeringer og metallhydridler.
- 09.2009-06.2013 [Ph.D i fysikk \(se utdanning\)](#)
Institutt for Energiteknikk (IFE, Kjeller, Norge)
-

TEKNISKE FERDIGHETER

Programmering	Python, Javascript, Flask, Android Studio, Kotlin, Typescript, Arduino-C++, SQL, FORTRAN, Vite, PHP, Nginx
OS	Debian, Ubuntu, MacOS, Windows
Hardware	Atmega328p, ESP8266, Raspberry Pi, PCB-design, PCB-prototyping, 3D-printing
Førerkort	Klasse B

.....