

Pascal Musabyimana

AI Engineer · Multi-Agent Systems · Computer Vision · B2B SaaS

Ghent, Belgium · +32 456 18 01 34 · pascal-musa@hotmail.com · pascal-maker.github.io
linkedin.com/in/pascal-musabyimana-573b66178 · github.com/pascal-maker

SUMMARY

AI engineer with hands-on experience building multi-agent systems, computer vision pipelines, and LLM workflows for B2B products. Works across the full stack: backend data pipelines, agent architecture, frontend, and quick prototyping. Founded a consumer app (Lovia) and built AI tools that enterprise clients now use in production.

EXPERIENCE

AI Solutions Engineer (Student / Part-time)

2025 – March 2026

Sweetspot Experts, Deerlijk

- Built multi-agent AI systems that automate internal consulting workflows, cutting manual work in the discovery and reporting cycles.
- Built an automated Discovery Report pipeline using Claude, Notion MCP, and structured prompts, generating reports chapter by chapter with review steps for a human.
- Connected LLM components to knowledge-graph tooling (RDF/SPARQL, the Skerpa platform) for semantic search and structured extraction from client interviews.
- Generated client-ready PowerPoint decks from Notion pages using Sweetspot templates, combining AI illustrations with structured content.
- Prototyped fast under deadline pressure; several tools ended up in day-to-day use across the firm.

Computer Vision Software Engineer (Contract)

June 2025

EasyPost Belgium, Zwijnaarde

- Built a YOLOv8 computer vision pipeline for real-time anomaly detection on a logistics production line.
- Designed the image processing and inference workflow within production constraints. Delivered as a proof of concept (details under NDA).

IT Consultant (Student Job)

2021 – 2024

Beego

- Provided IT support for people facing digital poverty. Kept a 4.5/5 satisfaction score.

Founder, Lovia App

2021 – 2023

Ghent

- Built a student social app from scratch: product strategy, UX flows, MVP, beta testing, and GDPR compliance.
- Ran the whole product lifecycle from idea to launch, and learned early-stage company building first-hand.

SELECTED PROJECTS

Boxing Video Analysis System — Computer vision pipeline using YOLOv8 and pose estimation to spot fouls in video.

Luminus AI Energy Assistant — Multi-agent system for energy advice built on structured reasoning workflows.

Medical Imaging & Energy AI System — Multimodal pipeline combining image segmentation with structured report generation.

Brain Tumor Detection Prototype — SAM-2 image segmentation for tumor identification.

Real-Time Object Tracking (Ghent) — Motion prediction using Kalman and particle filters for real-time tracking.

TECHNICAL SKILLS

Languages: Python (primary), JavaScript/TypeScript, C#, Swift

AI / ML: Multi-Agent Systems, LLM Integration, Computer Vision, YOLOv8, SAM-2, Multimodal AI, Image Segmentation

Frameworks: FastAPI, Next.js, React, Streamlit, Gradio, PydanticAI, Agno, Chainlit, Claude Code

Cloud & Tools: Git, GitHub, Docker, GCP, Firebase, PostgreSQL/pgvector, Redis, MySQL, HuggingFace, Label Studio

Engineering: REST APIs, MCP & A2A protocols, AST-level code analysis (libcst), SPARQL/RDF, knowledge graphs, AI system design, data pipelines

EDUCATION

BSc in Creative Technology & AI

2025 – 2028

Howest University of Applied Sciences

INTERESTS

AI & machine learning · startups & venture building · computer vision · data science · macroeconomics · calisthenics

Pascal Musabyimana

AI Engineer · Multi-Agent Systems · Computer Vision · B2B SaaS

Gent, België · +32 456 18 01 34 · pascal-musa@hotmail.com · pascal-maker.github.io
linkedin.com/in/pascal-musabyimana-573b66178 · github.com/pascal-maker

SAMENVATTING

AI-engineer met praktijkervaring in het bouwen van multi-agentsystemen, computervisionpipelines en LLM-workflows voor B2B-producten. Werkt over de volledige stack: backend-datapijplijnen, agentarchitectuur, frontend en snelle prototyping. Richtte een consumenten-app op (Lovia) en bouwde AI-tools die bedrijfsklanten vandaag in productie gebruiken.

WERKERVARING

AI Solutions Engineer (student / deeltijds) 2025 – maart 2026
Sweetspot Experts, Deerlijk

- Bouwde multi-agent AI-systemen die interne consultingprocessen automatiseren en het handmatige werk in de discovery- en rapportagecycli verminderen.
- Bouwde een geautomatiseerde Discovery Report-pipeline met Claude, Notion MCP en gestructureerde prompts, die rapporten hoofdstuk per hoofdstuk genereert met controlemomenten voor menselijke review.
- Koppelde LLM-componenten aan knowledge-graphtooling (RDF/SPARQL, het Skerpa-platform) voor semantisch zoeken en gestructureerde extractie uit klantinterviews.
- Genereerde klaar-voor-klant PowerPointpresentaties uit Notion-pagina's met Sweetspot-templates, met een combinatie van AI-illustraties en gestructureerde inhoud.
- Prototypeerde snel onder tijdsdruk; meerdere tools werden opgenomen in het dagelijkse werk van het bureau.

Computer Vision Software Engineer (freelance) juni 2025
EasyPost Belgium, Zwijnaarde

- Bouwde een YOLOv8-computervisionpipeline voor real-time anomaliedetectie op een logistieke productielijn.
- Ontwierp de beeldverwerkings- en inferentieworkflow binnen productievoorwaarden. Opgeleverd als proof of concept (details onder NDA).

IT-consultant (studentenjob) 2021 – 2024
Beego

- Bood IT-ondersteuning aan mensen in digitale armoede. Behield een tevredenheidsscore van 4,5/5.

Oprichter, Lovia App 2021 – 2023
Gent

- Bouwde een sociale app voor studenten van nul: productstrategie, UX-flows, MVP, bètatests en GDPR-compliance.
- Beheerde de volledige productlevenscyclus van idee tot lancering en leerde van dichtbij wat het opbouwen van een vroege start-up inhoudt.

GESELECTEERDE PROJECTEN

Boxing Video Analysis System — Computervisionpipeline met YOLOv8 en pose-estimatie om fouten in videobeelden te detecteren.

Luminus AI Energy Assistant — Multi-agentsysteem voor energieadvies, gebouwd op gestructureerde reasoning-workflows.

Medical Imaging & Energy AI System — Multimodale pipeline die beeldsegmentatie combineert met gestructureerde rapportgeneratie.

Brain Tumor Detection Prototype — SAM-2-beeldsegmentatie voor het identificeren van tumoren.

Real-Time Object Tracking (Gent) — Bewegingsvoorspelling met Kalman- en particle-filters voor real-time tracking.

TECHNISCHE VAARDIGHEDEN

Talen: Python (hoofdtal), JavaScript/TypeScript, C#, Swift

AI / ML: multi-agentsystemen, LLM-integratie, computer vision, YOLOv8, SAM-2, multimodale AI, beeldsegmentatie

Frameworks: FastAPI, Next.js, React, Streamlit, Gradio, PydanticAI, Agno, Chainlit, Claude Code

Cloud & tools: Git, GitHub, Docker, GCP, Firebase, PostgreSQL/pgvector, Redis, MySQL, HuggingFace, Label Studio

Engineering: REST API's, MCP- & A2A-protocollen, AST-analyse (libcst), SPARQL/RDF, knowledge graphs, AI-systeemontwerp, datapijplijnen

OPLEIDING

Bachelor of Science in Creative Technology & AI 2025 – 2028
Howest Hogeschool

INTERESSES

AI & machine learning · start-ups & ondernemen · computer vision · data science · macro-economie · calisthenics