

CURRICULUM VITAE

Rol propus: Expert cheie — Analist date

1. Rolul propus în cadrul proiectului	Expert cheie — Analist date (Data Analyst / Data Engineer) de implementare
2. Nume	Vrabii
3. Prenume	Daniel

6. Nivelul educațional

Instituția (de la — până la)	Diploma obținută și nivelul de școlarizare
University of Kaiserslautern, Germania (2018 — 2020)	Masterat (anul II) — European Masters in Embedded Computing Systems (EMECS)
Norwegian University of Science and Technology — NTNU, Norvegia (2017 — 2018)	Masterat (anul I) — European Masters in Embedded Computing Systems (EMECS)
Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău (2012 — 2016)	Licență în Inginerie (Bachelor of Engineering) — Microelectronică și Nanotehnologii

7. Limbi cunoscute

Limba	Citit	Vorbit	Scris
Română	Nativ	Nativ	Nativ
Rusă	Fluent	Fluent	Fluent
Engleză	C1	C1	C1
Italiană	B1	B1	B1

8. Membru al corpurilor / asociațiilor profesionale

Nu este cazul.

9. Alte aptitudini

- Limbaje și interogare date: Python, SQL (variații), C/C++, Golang, Rust
- Baze de date: PostgreSQL, MS SQL Server, MongoDB, SQLite
- Data Engineering / ETL: proiectarea pipeline-urilor ETL scalabile, ingestie în timp real cu Apache Kafka, SSIS, modelarea schemelor de date, time-series databases, cloud object storage (S3)
- Business Intelligence și analiză: Power BI, agregări, rapoarte și vizualizări de date
- Analiză avansată / ML: regresie liniară și logistică, PCA, random forest, boosting/bagging; scikit-learn, PyTorch, TensorFlow; CNN, RNN/LSTM
- Cloud & DevOps: AWS (Lambda, S3), Microsoft Azure, Docker, gRPC
- Observabilitate: Prometheus, Grafana, ELK stack
- Practici: ETL/ELT, versionarea modelelor de date cu documentarea lineage-ului, reproducibilitate, documentare tehnică, code review

10. Poziția profesională actuală

Data Engineer / ML Engineer la Artificial Intelligence in Action (din 2024 — prezent); în paralel, Data Engineer la BSW Tech (din 2023 — prezent).

11. Vechimea la locul actual de muncă

Peste 2 ani la Artificial Intelligence in Action (din 2024) și peste 3 ani la BSW Tech (din 2023). Vechime totală în lucrul cu date (machine learning, data engineering și analiză de date): peste 7 ani (din 2017); experiență totală în dezvoltare software: peste 10 ani (din 2014).

12. Calificări și competențe-cheie

- Peste 7 ani de experiență în lucrul cu date — machine learning, data engineering și analiză de date; peste 10 ani de experiență în dezvoltare software.
- Studii superioare în domeniu IT: Masterat European în Embedded Computing Systems (EMECS), la University of Kaiserslautern și NTNU, și Licență în Inginerie la Universitatea Tehnică a Moldovei.
- Analiza complexă a datelor și optimizarea bazelor de date: proiectarea schemelor de date și a strategiilor de stocare, optimizarea mecanismelor de stocare pentru seturi mari de date în PostgreSQL și S3 pentru regăsire rapidă.
- Proiectarea și implementarea de pipeline-uri ETL scalabile (Python, Apache Kafka) pentru colectarea, curățarea și transformarea datelor din surse multiple.
- Experiență solidă cu PostgreSQL și cu instrumente de Business Intelligence și vizualizare (Power BI, Grafana) pentru agregări, rapoarte și tablouri de bord.
- Experiență în domenii reglementate și în sănătate: dezvoltarea unui sistem de procesare a documentelor legale conform standardelor autorităților din Republica Moldova, precum și aplicații din sfera sănătății (computer vision pentru monitorizare, predicție medicală din imagini).
- Experiență cu observabilitate (Prometheus, Grafana, ELK stack) și containerizare (Docker) în arhitecturi cloud-native.
- Versionarea modelelor de date cu documentarea lineage-ului, pentru reproducibilitate și governanța datelor.

13. Experiență specifică în proiecte

Titlul proiectului / Beneficiarul	Perioada	Principalele activități / Rol
Sistem de procesare a documentelor legale cu LLM — conform autorităților din Moldova (Artificial Intelligence in Action)	2024 — prezent	Proiectarea fluxurilor de date backend adaptate standardelor de conformitate ale autorităților moldovenești; optimizarea stocării seturilor mari de documente (PostgreSQL, S3) pentru regăsire rapidă la inferență; documentarea arhitecturii și conformității. Rol: Data Engineer.
Pipeline-uri de date pentru aplicații mobile și edge (agri-tech, automotive) — BSW Tech	2023 — prezent	Proiectarea sistemelor de date backend (Python); ETL pentru colectarea/transformarea datelor de monitorizare; migrarea pipeline-urilor ETL Python → Golang pe AWS Lambda (creștere de viteză); microservicii containerizate (Docker); comunicare gRPC. Rol: Data Engineer.
Analiză date de senzori — aplicații fitness/fizioterapie (Artificial Intelligence in Action)	2024 — prezent	Pipeline-uri scalabile de colectare, curățare și transformare a datelor de senzori; ingestie în timp real (Apache Kafka); definirea schemelor de date și time-series databases; ETL pentru seturi de date supervizate. Rol: Data/ML Engineer.
Monitorizarea sănătății culturilor (computer vision + LLM)	2023 — 2024	Construirea pipeline-ului de procesare a imaginilor și analiza datelor pentru evaluarea sănătății plantelor; integrarea sistemului de recomandări. Rol: Data/ML Engineer.
Predicția COVID-19 din imagini pulmonare (computer vision)	2020 — 2021	Preprocesarea datelor, antrenarea și evaluarea modelului pentru asigurarea acurateței predicțiilor în context medical. Rol: ML Engineer.

14. Experiența profesională (cronologic descendent)

De la — până la	Locația	Angajator	Poziția	Atribuții principale
2024 — prezent	Remote / Chișinău	Artificial Intelligence in Action	Data Engineer / ML Engineer	Pipeline-uri ETL, ingestie Kafka, scheme de date, optimizare stocare PostgreSQL/S3, monitorizare Prometheus/Grafana/ELK, sistem de documente legale conform autorităților MD.
2023 — prezent	Chișinău	BSW Tech	Data Engineer	Sisteme de date backend (Python), ETL edge/mobile, migrare ETL Python → Golang pe AWS Lambda, microservicii Docker, gRPC, TinyML pe dispozitive edge.
2021 — 2023	Chișinău	NSC Development	Backend Developer	Module TCP/UDP, C++/Python, interacțiune SQLite, modul de

De la — până la	Locația	Angajator	Poziția	Atribuții principale
				concurență; optimizare protocol de hashing (+70% viteză).
2018 — 2020	Kaiserslautern (DE)	University of Kaiserslautern	Deep Learning Engineer	Modele CNN/LSTM pentru computer vision și recunoaștere text manuscris (PyTorch, ONNX); backend Flask pentru modele.
2017 — 2018	Trondheim (NO)	NTNU	Deep Learning Engineer	Modele DL; gestionarea seturilor mari de date (curățare, preprocesare, augmentare); infrastructură de calcul GPU/cloud pentru antrenare.
2014 — 2018	Chișinău	ADD Grup	Embedded C++/Python Engineer	Scripturi Python pentru testare unitară și configurare rețea; algoritmi eficienți, testare și documentare.

15. Alte informații relevante

- Competențe ML/DL: regresie liniară/logistică, PCA, random forest, boosting/bagging; scikit-learn, PyTorch, TensorFlow; CNN, RNN/LSTM; chatboturi pe modele ChatGPT cu LangChain.
- Experiență directă cu sisteme conforme cerințelor autorităților din Republica Moldova (procesare documente legale) — înțelegere a contextului de reglementare și conformitate locală, util pentru SIMSM.
- Experiență în sisteme embedded și edge (AVR, STM32, TinyML) — utilă pentru integrarea raportărilor din surse diverse.
- Limbi: română, rusă, engleză, italiană.

16. Anexe

Diplome de master (EMECs) și de licență (UTM) — copii; certificări și referințe profesionale la cerere.

Declar pe propria răspundere că informațiile prezentate în acest CV sunt corecte și complete. Sunt disponibil să ocup rolul de Analist date pentru întreaga perioadă a contractului de achiziție publică „Dezvoltarea Sistemului Informațional de Monitorizare a Stocurilor de Medicamente (SIMSM)” pentru Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale (AMDM).

Semnătura autorizată a reprezentantului firmei Ofertante: Ghirjev Gheorghe, Administrator BSW TECH SRL

Semnat digital conform Legii nr. 124/2022 privind identificarea electronică și serviciile de încredere.