

# AI Confidential Workshop

22.4.2026

Matěj Novák



**EuroHPC**  
Joint Undertaking



Spolufinancováno  
Evropskou unií



# CO JE TO SUPERPOČÍTAČ

LUMI AI Factory

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA

IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM



6 310 ×



3 570 ×



213 600 ×



120 800 ×

# SUPERPOČÍTAČE IT4INNOVATIONS

LUMI AI Factory



EuroHPC  
Joint Undertaking

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA

IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM

Anselm  
(0.1 PF)



July 2013

DGX-2  
(2 PFAI)



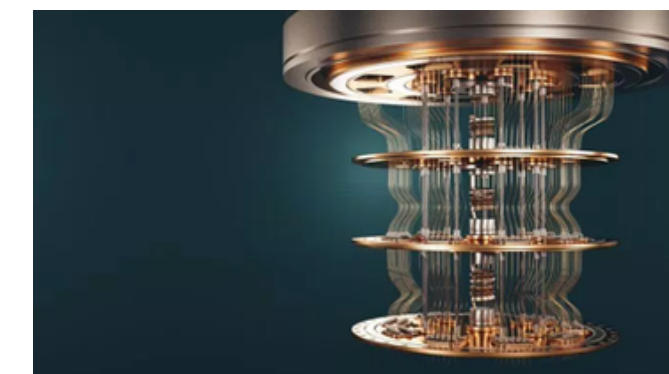
March 2019

Karolina  
(15.7 PF)



August 2021

VLQ  
(LUMI-Q)



September 2025

2011

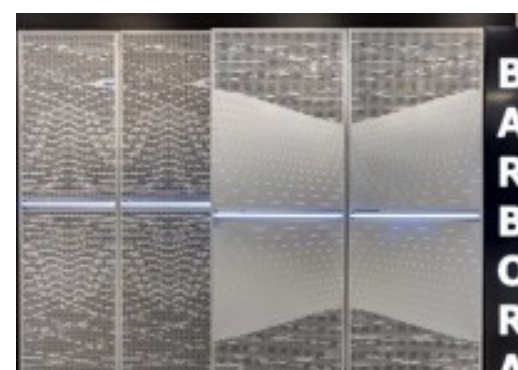
July 2015

October 2019

Autumn 2021



Salomon  
(2 PF)



Barbora  
(0.8 PF)



LUMI  
(550+ PF, #9, in Kajaani, FI)



# PŘÍSTUP K SUPERPOČÍTAČŮM

LUMI AI Factory

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA

IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM

Podpora  
v rámci evropských  
a národních projektů  
EDIH,  
AI Factories

Komerční  
pronájem

Národní, výzkumné  
a jiné otevřené výzvy

# AI FACTORIES

L U M I AI Factory

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA | IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM



(2026-2031)

L U M I AI Factory

(2025–2028)

Konsorcium	VŠB-TUO (IT4Innovations) ve spolupráci s ČVUT, UK, VUT, INDRC a ÚOCHB.	6 zemí: Finsko (koordinátor), Česko (IT4Innovations), Dánsko, Estonsko, Norsko a Polsko.
Infrastruktura	KarolAIa: AI optimalizovaný superpočítač (cca 850 PFlop/s v běžných AI operacích).	AI optimalizovaný superpočítač LUMI-AI, LUMI AI Factory Service Center a experimentální kvantová výpočetní platforma LUMI-IQ.
Služby	Přístup k výpočetnímu výkonu, vývoj AI modelů, datová analytika, technická podpora, školení, právní poradenství.	Přístup k výpočetnímu výkonu, datové služby, expertní podpora a odborná školení na míru.
Klienti	Startupy, malé a střední firmy, akademické týmy a veřejná správa.	Startupy, malé a střední firmy, průmysl i veřejné a výzkumné organizace.
Rozpočet	Cca 40 milionů EUR, financovaných 50/50 mezi EuroHPC JU a Českou republikou.	612 milionů EUR (Největší EuroHPC investice do AI Factory).



# AI FACTORIES

**LUMI** AI Factory

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA

IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM

# LUMI

## AI Factory

# PŘÍSTUP K VÝPOČETNÍ SÍLE

LUMI AI Factory

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA | IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM

**Playground  
access**

**Fast lane  
access**

**Large scale  
access**

**AI for Science and  
Collaborative  
EU Projects**

- Pro začátečníky a nové uživatele
- Do 5 000 GPU hodin
- Přístup do 2 pracovních dnů
- Doba trvání alokace až 3 měsíce

- Pro pokročilé uživatele
- 10 000 až 50 000 GPU hodin
- Rozhodnutí o přijetí do 4 dnů
- Doba trvání alokace až 3 měsíce

- Pro náročné AI projekty
- Více než 50 000 GPU hodin
- Rozhodnutí o přijetí do 10 dnů
- Doba trvání alokace až 12 měsíců

- Pro výzkumné AI projekty
- 20 000 až 90 000 GPU hodin
- Rozhodnutí o přijetí do 1 měsíce
- Doba trvání alokace až 6 měsíců

# AI SLUŽBY

LUMI AI Factory


VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | IT4INNOVATIONS NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ CENTRUM



# NAŠE AI SLUŽBY

**L U M I** AI Factory

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA | IT4INNOVATIONS  
NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ  
CENTRUM



**L U M I**  
AI Factory

[ai-factory@it4i.cz](mailto:ai-factory@it4i.cz)

Děkuji za pozornost

Matěj Novák  
[matej.novak@vsb.cz](mailto:matej.novak@vsb.cz)

IT4Innovations National Supercomputing Center  
VSB – Technical University of Ostrava  
Studentská 6231/1B  
708 00 Ostrava-Poruba, Czech Republic  
[www.it4i.eu](http://www.it4i.eu)



**EuroHPC**  
Joint Undertaking



Spolufinancováno  
Evropskou unií



# LUMI AI Factory

KONTAKTUJTE NÁS

EXPERTI LUMI AI FACTORY  
[ai-factory@lumi-supercomputer.eu](mailto:ai-factory@lumi-supercomputer.eu)

ČESKÝ KONTAKT LUMI AI FACTORY  
[ai-factory@it4i.cz](mailto:ai-factory@it4i.cz)



**EuroHPC**  
Joint Undertaking



Spolufinancováno  
Evropskou unií

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY