

Česko získalo svou továrnu na umělou inteligenci a s ní i nový AI superpočítač

10.10.2025 - | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

superpočítač V Lucemburku byly oznámeny výsledky posledního kola výzev na evropské továrny pro umělou inteligenci neboli AI Factories. Mezi úspěšné žadatele patří i Česká republika, potažmo konsorcium šesti partnerů vedené VŠB - Technickou univerzitou Ostrava. V rámci Czech AI Factory (CZAI), jak se česká AI továrna jmenuje, bude pořízen velmi výkonný superpočítač pro AI výpočty a vznikne balíček služeb poskytovaný odborníky konsorcia. Obojí bude sloužit malým a středním podnikům, průmyslu i institucím veřejného a výzkumného sektoru.

Výzvy na AI Factories byly ve třech kolech vypsány společným evropským podnikem EuroHPC. EuroHPC JU je právní a finanční subjekt, který sdružuje Evropskou unii, zúčastněné státy a soukromé subjekty s cílem koordinovat úsilí a spojovat zdroje s ambicí učinit Evropu světovým lídrem v oblasti superpočítačů, kvantových počítačů a umělé inteligence. Šest nových AI Factories se připojí k 13 již dříve vybraným a vytvoří tak propojenou síť AI center, která budou připravena podporovat inovace v oblasti AI v celé Evropě. Každá AI Factory bude fungovat jako jednotné kontaktní místo, které startupům, malým a středním podnikům, průmyslu, veřejným organizacím a výzkumným pracovníkům v oblasti AI nabídne komplexní podporu při nasazování AI nástrojů, správě a zpracování datových sad, přístup k výpočetním prostředkům optimalizovaným pro AI, poskytování školení a transferu technické znalosti jakož i podporu nových talentů.

„Úspěch Czech AI Factory je významným milníkem nejen pro VŠB – Technickou univerzitu Ostrava, ale i pro celý český inovační ekosystém. Potvrzuje, že dlouhodobé investice do výzkumné infrastruktury, mezinárodních partnerství a rozvoje digitálních kompetencí přinášejí hmatatelné výsledky. Díky novému superpočítači a odbornosti našich partnerů činí Česká republika rozhodný krok k tomu, aby se stala aktivním přispěvatelem evropské excelence v oblasti umělé inteligence. Jsme hrdí na to, že právě Ostrava bude stát v centru této proměny,“ sdělil Igor Ivan, rektor VŠB – Technické univerzity Ostrava.

Czech AI Factory (CZAI) bude podporovat rozvoj a zavádění umělé inteligence v Česku se zaměřením na praktické aplikace, technologickou infrastrukturu a rozvoj dovedností. Jejím cílem pak bude umožnit hlubší integraci českého AI ekosystému do evropské sítě AI Factories a dalších AI iniciativ. Toto přirozeně povede ke zvýšení mezinárodní kredibility a posílení šance k možnému umístění jedné z evropských AI GigaFactories právě v Česku.

Jádrem projektu je KarolAIa, nový superpočítač optimalizovaný pro úlohy spojené s umělou inteligencí, který staví na zkušenostech s EuroHPC petascale systémem Karolina hostovaném a provozovaném národním superpočítačovým centrem IT4Innovations. Nový superpočítač KarolAIa bude postaven přibližně na 340 nejmodernějších AI čipech, které poskytnou celkový výkon dosahující 850 PFlop/s v běžných AI operacích. KarolAIa bude sloužit průmyslu, veřejné správě, výzkumným týmům i startupům a poskytne pokročilý výpočetní výkon potřebný pro trénování, nasazování a experimentování s AI modely.

„Získání AI Factory pro Českou republiku je velmi důležitým krokem, který nás významněji dostává na mapu AI v Evropě. V rámci CZAI budeme respektovat národní specifika při nasazování nástrojů umělé inteligence do firem, veřejného sektoru i výzkumu. Superpočítač KarolAIa se stane vlajkovou lodí AI infrastruktury České republiky, který nám umožní obsluhovat neustále narůstající požadavky

našich uživatelů v oblasti umělé inteligence. Spojení pokročilé infrastruktury, softwarových nástrojů, bezpečných datových prostředí, týmu expertů a koordinovaných školicích a vzdělávacích aktivit urychlí zavádění umělé inteligence do praxe i výzkumu, přispěje k naplňování národních a evropských digitálních strategií a podpoří inovace, hospodářský růst a společenský prospěch,” uvádí koordinátor CZAI a ředitel IT4Innovations doc. Vít Vondrák.

Konsorcium CZAI vede VŠB – Technická univerzita Ostrava ve spolupráci s Českým vysokým učením technickým v Praze, International Neurodegenerative Disorders Research Center, Univerzitou Karlovou, Ústavem organické chemie a biochemie Akademie věd ČR a Vysokým učením technickým v Brně. Odborníci z těchto renomovaných institucí budou poskytovat svou expertizu v mnoha oblastech. Podpoří zavádění AI v průmyslu, zejména integraci do výroby, snižování prostojů, využití digitálních dvojčat a robotiky. V zdravotnictví a přírodních vědách se zaměří na vývoj léků, molekulární design a podporu klinického rozhodování. Energetika získá nástroje pro predikci, optimalizaci toků a diagnostiku, což urychlí přechod k udržitelným systémům. Veřejná správa využije AI ke zefektivnění procesů a online služeb. V kyberbezpečnosti bude kladen důraz na pokročilou detekci a obranu. Další oblastí je doprava, kde AI podpoří autonomní vozidla, chytrou infrastrukturu a legislativní rámce.

„Czech AI Factory zásadně promění způsob, jakým bude v České republice efektivně rozvíjena a využívána umělá inteligence. Projekt bude nejen poskytovat špičkovou výpočetní infrastrukturu, ale otevře nové příležitosti pro nejrůznější subjekty napříč ekonomikou i společností, včetně zcela nového okruhu uživatelů, a to díky široké nabídce AI služeb. Ty budeme rozvíjet společně s dalšími partnery pro celou řadu aplikačních oblastí – od průmyslové výroby, energetiky a zdravotnictví přes veřejnou správu a kyberbezpečnost až po mobilitu budoucnosti. To vše v rozsahu, který by bez Czech AI Factory nebyl možný. Jsem rád, že CIIRC ČVUT bude hrát v těchto aktivitách klíčovou roli i díky našemu zázemí a rozsáhlým zkušenostem s propojováním špičkového výzkumu s reálnými aplikacemi. Očekáváme přelomový krok k tomu, aby se Česko stalo nejen uživatelem, ale i tvůrcem evropské suverénní a důvěryhodné umělé inteligence,” doplnil prof. Vladimír Mařík, vědecký ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze (CIIRC ČVUT).

Celkové náklady na Czech AI Factory jsou téměř **1 miliarda Kč** (40 miliónů eur). Polovina těchto prostředků je hrazena z EuroHPC JU, které bude čerpat 50 % výpočetního času superpočítače KarolAI na a navazujících AI služeb, a 50 % přispěje Česká republika. Zhruba polovina prostředků připadne na pořízení superpočítače KarolAI a jeho provoz, zbývající finance budou sloužit pro poskytování služeb klientům Czech AI Factory. V rámci CZAI vzniknou také dva AI kampusy – jeden v Praze a druhý v Brně. Tato studentská kontaktní místa budou určena pro podporu mladých talentovaných odborníků a doplní AI kampus v Ostravě, který již nyní vzniká v rámci LUMI AI Factory.

A právě s LUMI AI Factory byla Česká republika úspěšná již v prvním kole výzev v loňském roce, kdy byla vybrána tato dosud největší evropská továrna na umělou inteligenci. LUMI AI Factory navazuje na úspěšné konsorcium LUMI, které provozuje jeden z nejvýkonnějších evropských superpočítačů, do něhož je prostřednictvím národního superpočítačového centra IT4Innovations zapojena také Česká republika. Díky tomuto partnerství se Česká republika podílí na všech aktivitách LUMI AI Factory s cílem využívat ty vůbec nejvýkonnější výpočetní a datové prostředky v oblasti AI, které plánuje konsorcium od roku 2027 provozovat ve finském Kajaani.

<https://www.it4i.cz/o-it4i/infoservis/tiskove-zpravy/cesko-ziskalo-svou-tovarnu-na-umelou-inteligenci-a-s-ni-i-novy-ai-superpocitac>