

České vysoké učení technické spouští IBM Kvantové inovační centrum

Sedm českých univerzit a Akademie věd ČR se připojují jako členové inovačního centra a budou mít přístup k nejpokročilejším kvantovým počítačům IBM v cloudu.

České vysoké učení technické (ČVUT) také nasazuje software a šifrovací hardware IBM Guardium Quantum Safe, aby pomohlo Českou republiku připravit na budoucí kvantová bezpečnostní rizika.



Praha - 10. června 2025: České vysoké učení technické spustilo Kvantové inovační centrum IBM a připojilo se k síti IBM Quantum Network, která univerzitě poskytuje přístup k nejpokročilejším kvantovým počítačům a zdrojům IBM v cloudu pro výzkum, vzdělávání a možnost spolupráce se třetími stranami. Sedm partnerských univerzit se sídlem v České republice se připojuje k IBM Kvantovému inovačnímu centru Českého vysokého učení technického, aby získaly možnost přístupu ke kvantovým zdrojům IBM pro společné výzkumné a vzdělávací úsilí.

Mezi členy IBM Kvantového inovačního centra Českého vysokého učení technického patří Akademie věd ČR a následující univerzity:

Karlova univerzita v Praze

Akademie věd ČR

Masarykova univerzita v Brně

Vysoké učení technické v Brně

Univerzita Palackého v Olomouci

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzita obrany

České vysoké učení technické a členové jeho inovačního centra jsou prvními z České republiky, kteří se připojili k více než 275 organizacím z celého světa v síti IBM Quantum Network. Díky přístupu ke kvantovým počítačům IBM a nástrojům, jako je Qiskit, nejvýkonnější kvantový software IBM, plánují uživatelé ČVUT zkoumat kvantové výzkumné problémy v různých oborech a odvětvích, jako je zdravotnictví a vědy o živé přírodě, materiálové vědy, fyzika vysokých energií, optimalizace a udržitelnost. České vysoké učení technické bude mít také přístup ke vzdělávacím zdrojům společnosti IBM, které mají stimulovat rozvoj pracovních sil pro zaměstnance a studenty univerzity, protože kvantová výpočetní technika se stále více začleňuje do vysoce výkonné výpočetní techniky a stává se užitečnou pro průmysl.

„Naše Kvantové inovační centrum IBM poskytuje uživatelům ČVUT přístup k hlavním proudům kvantových technologií. Tato spolupráce se společností IBM také umožňuje ČVUT poskytnout našim studentům, výzkumným pracovníkům a partnerským univerzitám příležitost budovat a posilovat vědecký a technologický ekosystém v zemi, protože kvantovou technologií vnímáme, jako velmi důležitou. Projekt Quantum Innovation Center dává možnost rozšířit spolupráci v oblasti výzkumu a vývoje nejen na další univerzity a organizace v České republice, ale i na průmyslová odvětví v celé Evropě a ve světě,“ uvedla prorektorka ČVUT Veronika Kramaříková.

„Kvantové inovační centrum IBM Českého vysokého učení technického poskytuje české komunitě studentů, výzkumníků, členů univerzity – a budoucích partnerů z akademické a průmyslové sféry – přístup k našim nejvýkonnějším kvantovým technologiím prostřednictvím cloudu, včetně systémů, nástrojů a zdrojů dostupných v našem evropském kvantovém datovém centru v Německu. Pouze díky spolupráci s našimi partnery dokážeme využít potenciál kvantové výpočetní techniky k řešení některých složitých společenských problémů,“ řekl Scott Crowder, viceprezident IBM Quantum Adoption.

České vysoké učení technické využívá pro výuku software a šifrovací hardware IBM Guardium Quantum Safe

Dobrou zprávou je, že již dnes existují standardy a softwarová řešení pro kvantově bezpečnou kryptografii, která institucím nabízejí možnost chránit klasická data a systémy před budoucími dešifrovacími schopnostmi kvantových počítačů.

Pro zajištění vzdělávacích zdrojů a školení pro tento kvantově bezpečný přechod nasazuje ČVUT softwarové programy IBM Guardium Quantum Safe, IBM Quantum Safe Explorer a IBM Quantum Safe Remediator - a také akcelerované kryptografické karty PCIe (peripheral component interconnect express) IBM Power 10. Tato nasazení s podporou obchodního partnera IBM, společnosti ITS, pomohou vyškolit studenty, kteří budou schopni vytvářet komplexní inventář kryptografických prostředků, vyhodnocovat kryptografickou pozici z hlediska shody, zranitelnosti a rizik pro budoucí kryptograficky relevantní kvantové počítače a implementovat kvantově bezpečná řešení k odstranění všech zjištěných zranitelností.

„Kvantově bezpečný software a hardware IBM jsou pro naši univerzitu klíčové komponenty, které umožní vyškolit novou generaci kvalifikovaných bezpečnostních expertů v oblasti postkvantové kryptografie a pomohou České republice co nejrychleji

přejít na toto budoucí bezpečnostní prostředí. Přístup k moderní přístrojové základně IBM pro kvantové počítání pak rozšíří možnosti Univerzity obrany a resortu obrany při modelování řady procesů, např. v oblasti logistiky,” uvedl rektor Univerzity obrany Jan Farlík.

O společnosti IBM

IBM je přední globální poskytovatel hybridního cloudu, umělé inteligence a podnikových služeb, který pomáhá klientům ve více než 175 zemích využívat poznatky z jejich dat, zefektivnit obchodní procesy, snížit náklady a získat konkurenční výhodu ve svých odvětvích. Téměř 4 000 vládních a podnikových subjektů v oblastech kritické infrastruktury, jako jsou finanční služby, telekomunikace a zdravotnictví, se spoléhá na hybridní cloudovou platformu IBM a Red Hat OpenShift, aby mohly rychle, efektivně a bezpečně provádět své digitální transformace. Průlomové inovace IBM v oblasti umělé inteligence, kvantových výpočtů, cloudových řešení specifických pro dané odvětví a podnikových služeb poskytují našim klientům otevřené a flexibilní možnosti. To vše je podpořeno legendárním závazkem IBM k důvěře, transparentnosti, odpovědnosti, inkluzivitě a službám.

<https://ncee.newsroom.ibm.com/2025-06-10-Ceske-vysoke-uceni-technicke-spousti-IBM-Kvantove-inovacni-centrum>