

NEWSLETTER

AKTUALITY VE VÝZKUMU A VÝVOJI
V KYBERNETICKÉ BEZPEČNOSTI

Staňte se členy národního výzkumného a inovačního ekosystému!



Benefity z členství v CYRIS:



Bud'te v kontaktu

Komunikujte napřímou s dalšími členy národního ekosystému v oblasti výzkumu a vývoje v kybernetické bezpečnosti, předávejte si klíčové informace a hledejte partnery pro Vaše projekty!



Přehled o aktuálním dění

Mějte přehled o tom, co se děje v oblasti výzkumu, vývoji a inovací v kybernetické bezpečnosti! Získejte tipy na zajímavé akce, publikace a zjistěte bližší informace o novinkách v oblasti podpory, aktuálních projektů a nových technologií.



Ovlivňujte budoucnost výzkumu

Získejte možnost udávat směr vývoje českému výzkumnému ekosystému v oblasti kybernetické bezpečnosti! Poskytujte vstupy a připomínkujte klíčové dokumenty na národní i evropské úrovni.

Aktuality, události a financování

4

• FPIO: Nový rámec pro výzkum a inovace

5

• Česko spouští největší vzdělávací program o AI pro učitele

6

• Vyhlášení 3. Výzvy Národního koordinačního centra „Cyber Resilience Boost“

• Druhá výzva k zapojení do Industry-Academia Network



FP10: Nový rámec pro výzkum a inovace

Evropská komise **představila návrh desátého rámcového programu pro výzkum a inovace** (FP10) na období 2028-2034.

Program zachovává název „Horizont Evropa“, ale přináší zásadní změny v administraci a financování.

Mezi **klíčové novinky** patří paušální financování, což je výchozí model bez nutnosti finančních auditů a zjednodušení pro výzkumné týmy, rychlejší proces schvalování, a to zkrácením doby „time to grant“ na 7 měsíců, výzkumníci si nadále budou moci navrhnout projekty podle vlastních témat (tzv. bottom-up přístup), ale může se změnit způsob, jak se projekty hodnotí nebo jak se vybírají priority.

FP10 počítá s podporou zemí, které se zatím méně zapojují do evropského výzkumu (tzv. „Widening countries“), tím by mohla vzniknout širší mezinárodní spolupráce. Česká republika mezi ně patří, aby však tuto podporu získala bude muset zvýšit vlastní veřejné investice do výzkumu a vývoje a tím získat plný přístup k nástrojům na budování kapacit. FP10 tak představuje nejen nový rámec, ale i výzvu k větší spolupráci, sdílení know-how a budování silné evropské kyberbezpečnostní infrastruktury.

vedavyzkum.cz



FP10

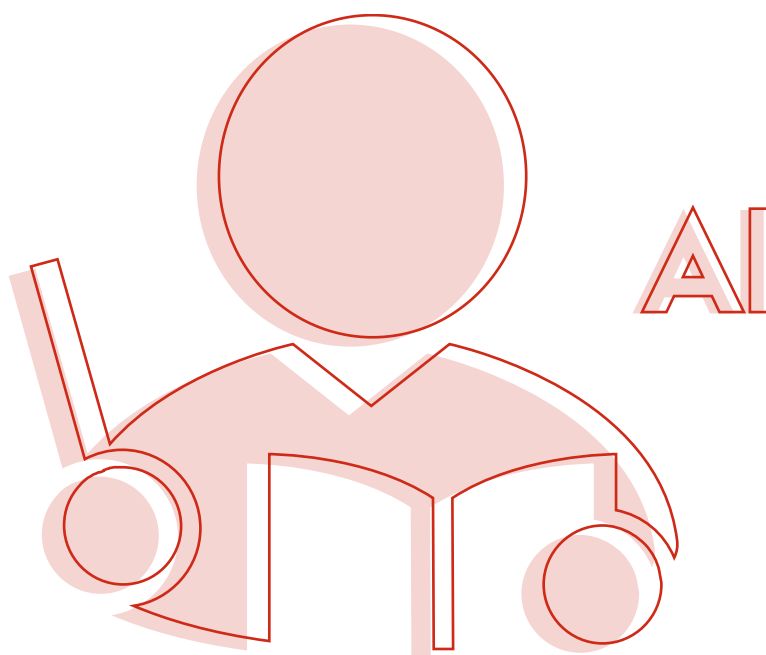
Česko spouští největší vzdělávací program o AI pro učitele

Česká republika od školního roku 2025/2026 spustí ambiciózní online program **základka.ai**, který má za cíl proškolit všechny učitele na základních školách v oblasti umělé inteligence. Program vzniká díky spolupráci České asociace umělé inteligence, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstva průmyslu a obchodu, Národního pedagogického institutu a Hospodářské komory ČR.

Cílem je propojit témata AI s výukou a poskytnout učitelům trvalou metodickou podporu.

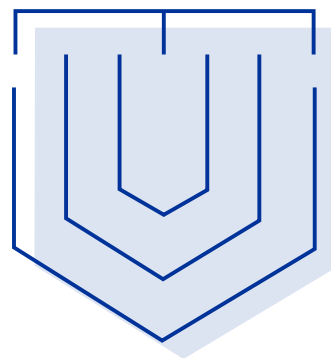
Program nabídne více než 100 hodin výuky a bude obsahovat vstupní kurzy, praktické webináře a odborné konference. **Důraz bude kladen na využití AI ve školní praxi — přípravu materiálů, pomoc při výuce či organizaci výuky.** Program doplní už existující aktivity NPI, jako jsou semináře, e-learning či metodické konzultace. Spuštění programu doprovází snaha o posílení digitálních kompetencí učitelů a rozvoj ekosystému vzdělávání reagujícího na rychlý technologický vývoj.

msmt.gov.cz



Vyhlášení 3. Výzvy Národního koordinačního centra „Cyber Resilience Boost“

NÚKIB jako Národní koordinační centrum (NKC) vyhlásil 3. výzvu k podávání projektů „Cyber Resilience Boost: Podpora budování kapacit pro kybernetickou odolnost produktů“.



Cílem výzvy je systematicky posílit schopnosti organizací v ČR a naplňovat požadavky vyplývající z Aktu o kybernetické odolnosti (CRA).

Výzva se zaměřuje na podporu rozvoje odborné infrastruktury, nástrojů a znalostních kapacit, které umožní organizacím působícím v oblasti ICT produktů a služeb efektivně plnit povinnosti vyplývající z CRA, a to jak z pohledu výrobců a dovozců, tak z pohledu certifikačních a hodnotících subjektů.

Příjem žádostí probíhá od 15. září do 18. listopadu 2025 (19:00 CET).

Podrobnosti o výzvě, včetně podmínek a způsobu podání žádosti, naleznete na webu [NÚKIB](https://nukib.cz). Výhradním kontaktem pro veškeré dotazy týkající se výzvy je e-mailová adresa ncc@nukib.gov.cz.

Druhá výzva k zapojení do Industry-Academia Network

Evropská komise otevřela druhou výzvu k zapojení do Industry-Academia Network v rámci Cybersecurity Skills Academy. Síť propojuje průmysl a akademickou sféru s cílem budovat konkrétní spolupráce a sladit potřeby kyberbezpečnostního trhu práce s nabídkou vzdělávání.

Výzva je otevřena do 15. listopadu 2025 a je určena pro: vysoké školy, poskytovatele odborného vzdělávání (VET), aliance evropských univerzit a průmyslové partnery. Přihlášky lze podat prostřednictvím platformy Digital Skills and Jobs.

Pro více informací sledujte nkc.nukib.gov.cz. Nově můžete NKC sledovat také na LinkedIn!

Technologické novinky, objevy a zprávy

8

Evropa vstupuje do exascale éry: Superpočítač JUPITER mění pravidla hry

9

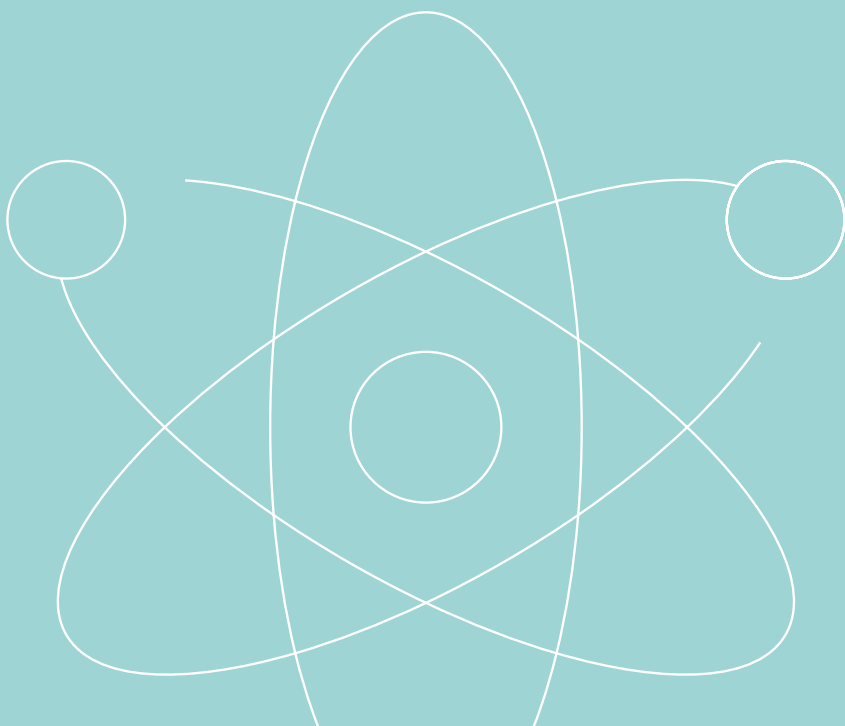
České polovodičové centrum slaví první úspěchy a míří k evropské špičce

10

První kvantový počítač spuštěn na VŠB-TU Ostrava

11

Hologramy ve smartphonu mohou být realitou již v brzké budoucnosti



Evropa vstupuje do exascale éry: Superpočítač JUPITER mění pravidla hry

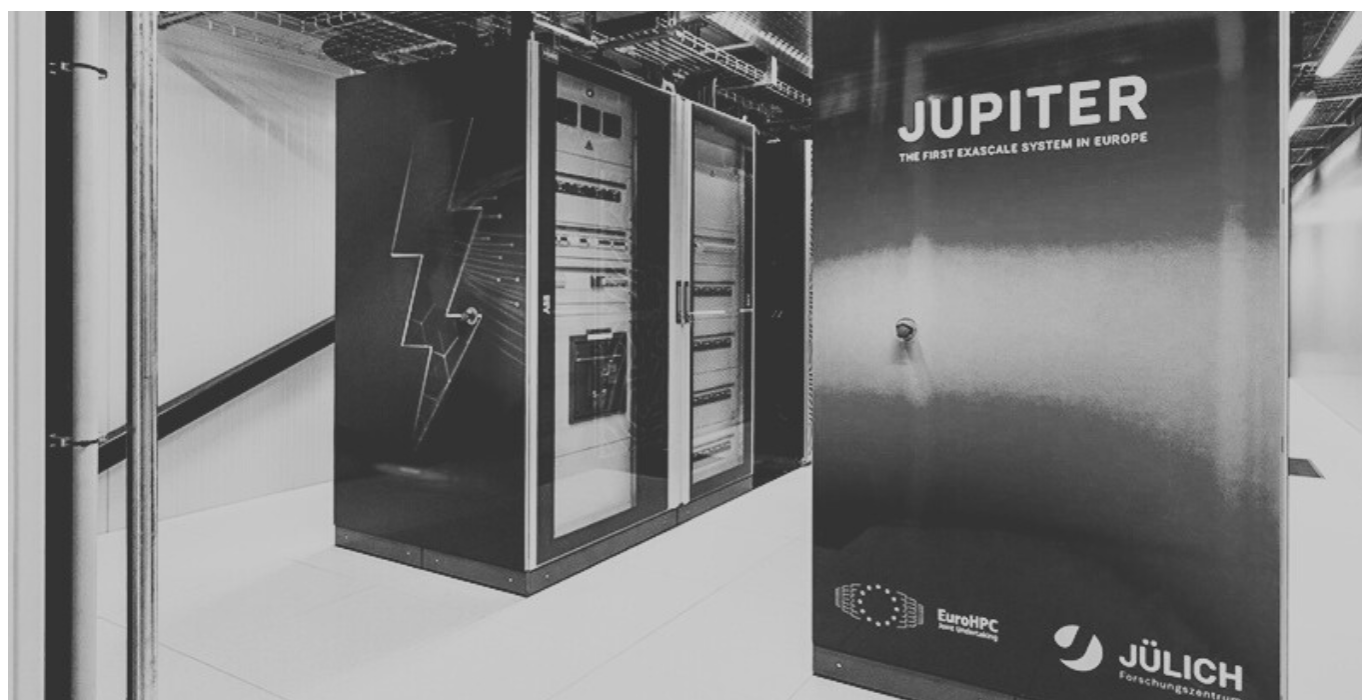
Nový **superpočítač JUPITER** v německém Forschungszentrum Jülich se stal prvním evropským systémem s exascale výkonem, schopným provést **více než 10^{18} operací za sekundu**. To odpovídá výpočetní síle milionu chytrých telefonů. JUPITER je zároveň nejvýkonnějším superpočítačem v Evropě a čtvrtým nejrychlejším na světě.

Kromě výkonu vyniká i udržitelností, využívá výhradně obnovitelné zdroje energie a je nejefektivnějším systémem podle žebříčku Green 500. Superpočítač umožní pokročilé klimatické modelování, přesnější předpovědi extrémních jevů a podpoří vývoj umělé inteligence, včetně evropské továrny na AI (JAIF).

Projekt je společnou investicí EU a Německa ve výši 500 milionů eur a je součástí širší strategie budování giga továren AI po celé Evropě. Tyto centra propojí výpočetní výkon, data a talent pro vývoj špičkových AI modelů.

Česká republika se aktivně zapojuje mezi **76 návrhů na výstavbu AI giga továren**, mezi navrženými je i český projekt **AI Gigafactory CZ, podpořen MPO**.

vedavyzkum.cz



České polovodičové centrum slaví první úspěchy a míří k evropské špičce

České polovodičové centrum (CSC) založené na jaře 2025 už během prvních měsíců překonalo řadu ročních cílů.

Do projektu se podařilo zapojit 11 startupů, podpořit 7 studentských podnikatelských projektů, uspořádat workshop pro Škoda Auto a letní školu pro zahraniční studenty.

CSC se skládá z 6 členného konsorcia a to VUT, ČVUT, onsemi, Cudasip, Český národní polovodičový klastr a JIC. **Cílem je podpořit růst polovodičového průmyslu v ČR a Evropě, včetně zvýšení exportu o 200 %, produkce o 300 % a vytvoření 9000 kvalifikovaných pracovních míst do roku 2029.**

Centrum zároveň aktivně popularizuje polovodičový obor a navazuje spolupráci se zahraničními partnery. Aktuálně spouští vlastní anglický newsletter a aktivně komunikuje na [webu](#) a [LinkedIn](#). Česká republika se díky jeho činnosti stává významným hráčem v globálním polovodičovém ekosystému.

vedavyzkum.cz



První kvantový počítač spuštěn na VŠB-TU Ostrava

Dne 23. září 2025 byl v národním superpočítačovém centru **IT4Innovations**, které působí v rámci VŠB-Technické univerzity Ostrava, slavnostně spuštěn **první kvantový počítač v České republice, pojmenovaný VLQ**. Jedná se o zásadní krok pro český výzkum a inovace v kybernetické bezpečnosti.

Jedná se o druhý veřejně dostupný kvantový počítač v Evropě. **Disponuje 24 fyzickými qubity s unikátní hvězdicovou topologií, která výrazně zvyšuje efektivitu kvantových výpočtů.** Jeho vývoj a provoz financuje evropské konsorcium LUMI-Q ve spolupráci s podnikem EuroHPC JU, do kterého je zapojeno osm zemí včetně Česka.

Počítač bude dostupný nejen české výzkumné komunitě, ale i univerzitám, firmám a veřejnému sektoru v celé Evropě. **Umožní výzkum v oblastech jako kvantové strojové učení, vývoj léčiv a vakcín, materiálový výzkum, optimalizace dopravy bezpečnost a obrana, kryptografie včetně nových typů šifrování.**

Kvantové počítače zatím neumí efektivně řešit všechny typy úloh, které zvládají klasické nástroje. Proto se v praxi propojují oba typy výpočetních systémů. Spuštění VLQ v Ostravě představuje významný milník, který otevírá nové možnosti pro evropský výzkum, průmysl i kybernetickou bezpečnost v éře kvantových technologií.

ceskenoviny.cz 

VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

Hologramy ve smartphonu mohou být realitou již v brzké budoucnosti

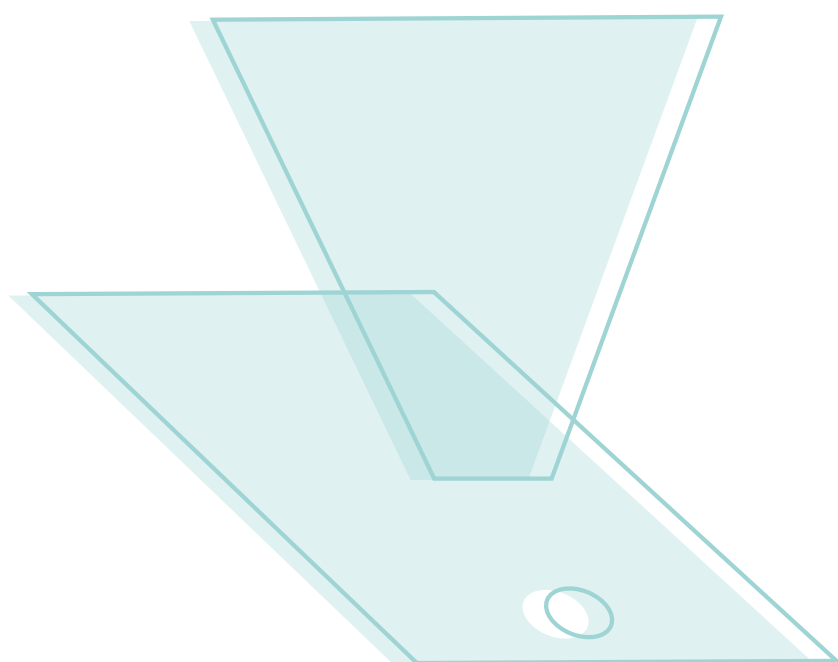
Fyzici ze University of St Andrews představili inovativní optoelektronické zařízení, které kombinuje tzv. holografické metapovrchy (holographic metasurfaces) s OLED technologií, což otevírá cestu k praktickému využití hologramů v rámci běžných zařízení.

Tradičně se hologramy vytvářely pomocí laserů, což je technicky náročné, drahé a iluze 3D zobrazení není vždy dokonalá. Nový přístup umožňuje mnohem kompaktnější i levnější způsob, který překonává hlavní překážky širšího nasazení hologramů v praxi.

OLED displeje, běžně používané v telefonech a televizích, zde fungují jako zdroj světla. Metapovrchové struktury, tvořené tenkými dvourozměrnými vrstvami tzv. meta-atomů dokážou **pomocí interference světelných vln modulovat vlastnosti světla tak, aby vytvořily předem navržený obraz.**

Zásadní zjištění spočívá v tom, že dokonce jeden jediný OLED pixel, spolupracující s metapovrchem, může vytvořit kompletní holografický obraz, zatímco konvenční přístupy vyžadují tisíce pixelů. Tato inovace může být základem pro vývoj miniaturizovaných holografických displejů, které se vejdou přímo do smartphonů, AR/VR brýlí a dalších zařízení.

news.st-andrews.ac.uk



Tip na akci

Kurzy kvantové bezpečnosti v rámci projektu CZQCI

Cybersecurity Hub ve spolupráci s předními českými univerzitami a výzkumnými institucemi nabízí **bezplatné kurzy** zaměřené na kvantovou bezpečnost a kvantově zabezpečenou komunikaci (QKD). Vzdělávání probíhá v rámci **projektu CZQCI**, který je součástí evropské iniciativy EuroQCI a v ČR jej realizuje konsorcium vedené Cybersecurity Hub. **Cílem projektu je připravit Česko na budoucí zavedení vysoce zabezpečené komunikace** založené na kvantové distribuci klíče, technologii, která bude klíčová pro ochranu státní i kritické infrastruktury. Kurzy jsou určeny pro odborníky z oblasti kyberbezpečnosti, síťové infrastruktury, optických komunikací, ale i pro osoby s rozhodovací pravomocí ze státní správy či soukromého sektoru. Zájemci se mohou registrovat prostřednictvím výukového portálu [CyberSecurity Hub](#).

Přihlaste se na kurz kvantové bezpečnosti v rámci projektu CZQCI



Věděli jste, že

umělá inteligence dnes zásadně mění způsob, jakým firmy chrání svá data? AI už dávno není jen nástrojem pro detekci spamu nebo antivirovou ochranu. V roce 2025 se stala běžnou součástí podnikových bezpečnostních systémů od detekce hrozeb až po automatizaci odpovědí na incidenty. Podle zprávy IMB snížily organizace, které rozsáhle nasadili AI a automatizaci, průměrné náklady na únik dat o 2,2 milionu dolarů a zkrátily dobu řešení incidentu o 127 dní. AI dnes pomáhá detekovat hrozby, prioritizovat alerty, automatizovat reakce, generovat nápravná opatření, analyzovat škodlivý kód nebo vyplňovat bezpečnostní dotazníky na základě firemních politik. Trh s AI v kybernetické bezpečnosti má navíc růst z 25 miliard v USD (2024) na více než 230 miliard USD do roku 2032.

secureframe.com



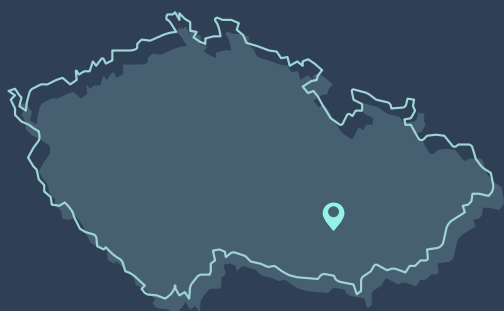
Kontaktní informace



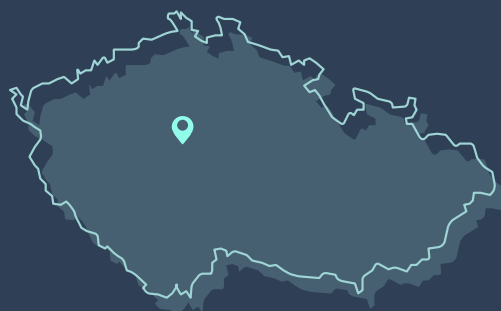
**Národní úřad
pro kybernetickou
a informační bezpečnost**



**Oddělení vědy,
výzkumu a inovací**



Mučednická 1125/31
616 00 Brno
Tel.: +420 541 110 777
P. O. BOX 17, Brno 16, CZ 616 00



Olšanská 36/9
130 00 Praha
Tel.: +420 607 032 806
e-mail: vyzkum@nukib.gov.cz

Národní úřad
pro kybernetickou
a informační bezpečnost

NÚKIB



”

Že Česká republika není žádným nováčkem na poli polovodičových inovací dokazuje i aktuální zpráva OECD, podle níž tuzemsko patří mezi světové lídry ve výrobě přístrojů pro produkci čipů, zejména elektronových mikroskopů. Studie mapuje složitý a vysoce propojený dodavatelský řetězec polovodičů a Česko se objevuje hned ve dvou kategoriích spojených s výrobními zařízeními pro polovodiče. Dostává se tak mezi světové hráče jako je Tchaj-wan, Jižní Korea či USA

akcentuje význam České republiky Karel Masařík

“

České polovodičové centrum má první výsledky,
za spolupráci s průmyslem byl oceněn rektor VUT

