

NÚKIB

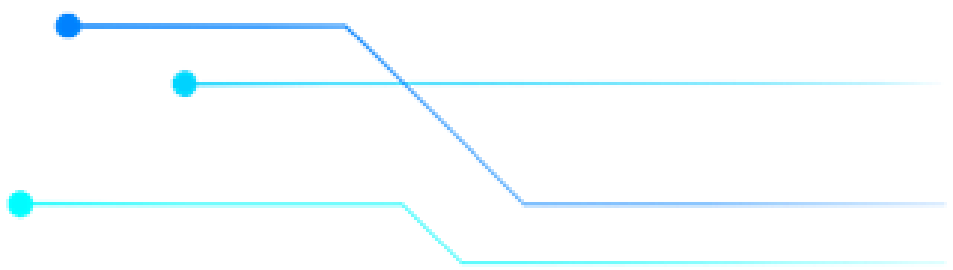


Národní úřad
pro kybernetickou
a informační
bezpečnost

Aktuality ve výzkumu a vývoji v kybernetické bezpečnosti

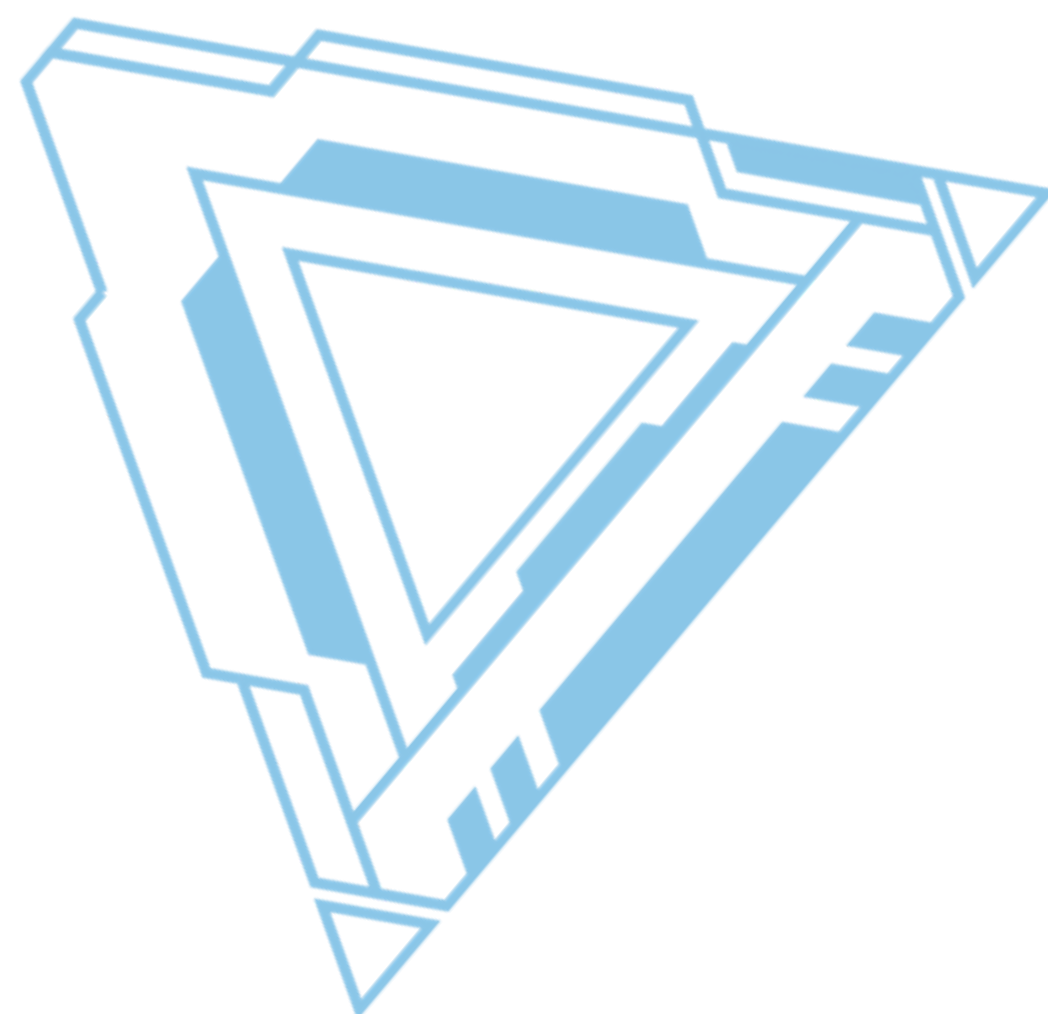
03/2023

BŘEZEN



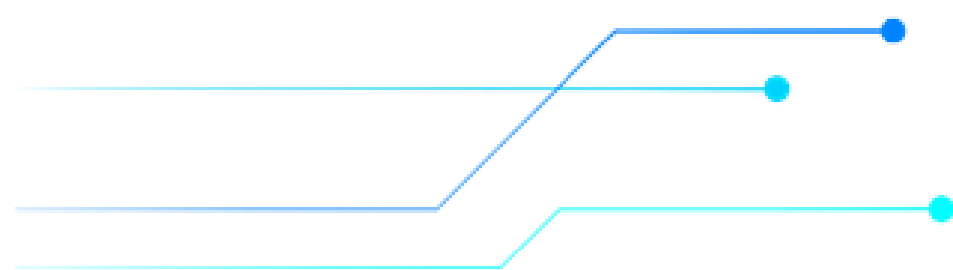
Digitální Evropa ohlásila nové pracovní programy na období 2023-2024

Evropská komise zveřejnila dva nové víceleté pracovní programy programu Digitální Evropa na období let 2023-2024 s finanční alokací ve výši téměř 1,3 miliardy eur. Vedle hlavního pracovního programu, který podpoří například oblast umělé inteligence, pokročilých digitálních dovedností a dat, byl také schválen pracovní program zaměřující se na oblast kybernetické bezpečnosti, který má za cíl zvýšit odolnost EU vůči kybernetickým hrozbám. Program výrazně podpoří aktivity související například s budováním operačních středisek (SOCs) a dále s implementací evropské legislativy v oblasti kybernetické bezpečnosti, zejména v souvislosti se směrnicí NIS2. První výzvy jsou plánovány ve druhém a třetím kvartálu roku 2023.



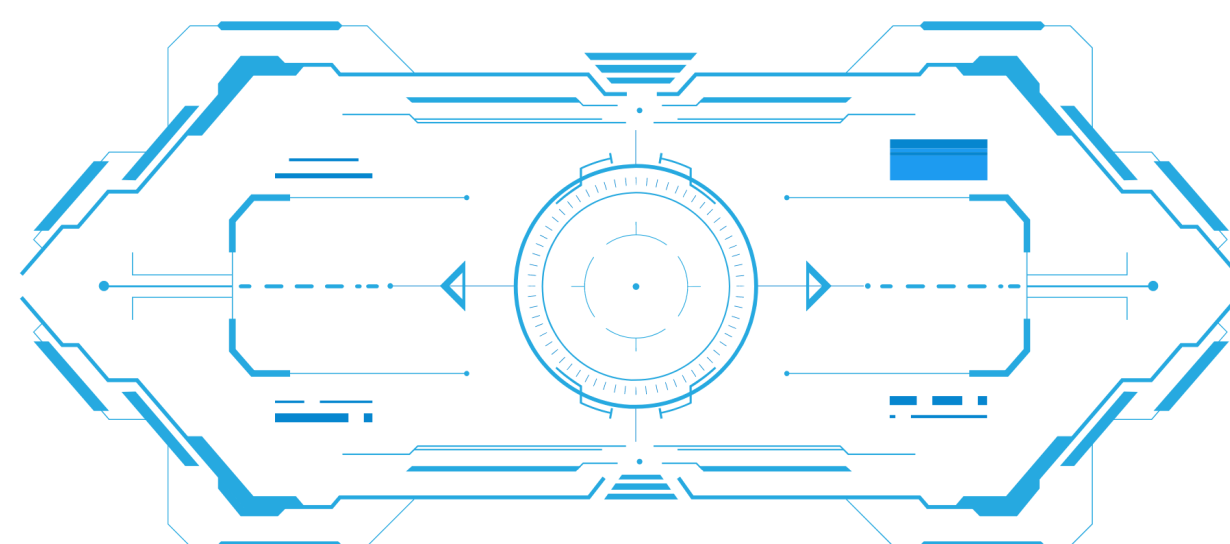
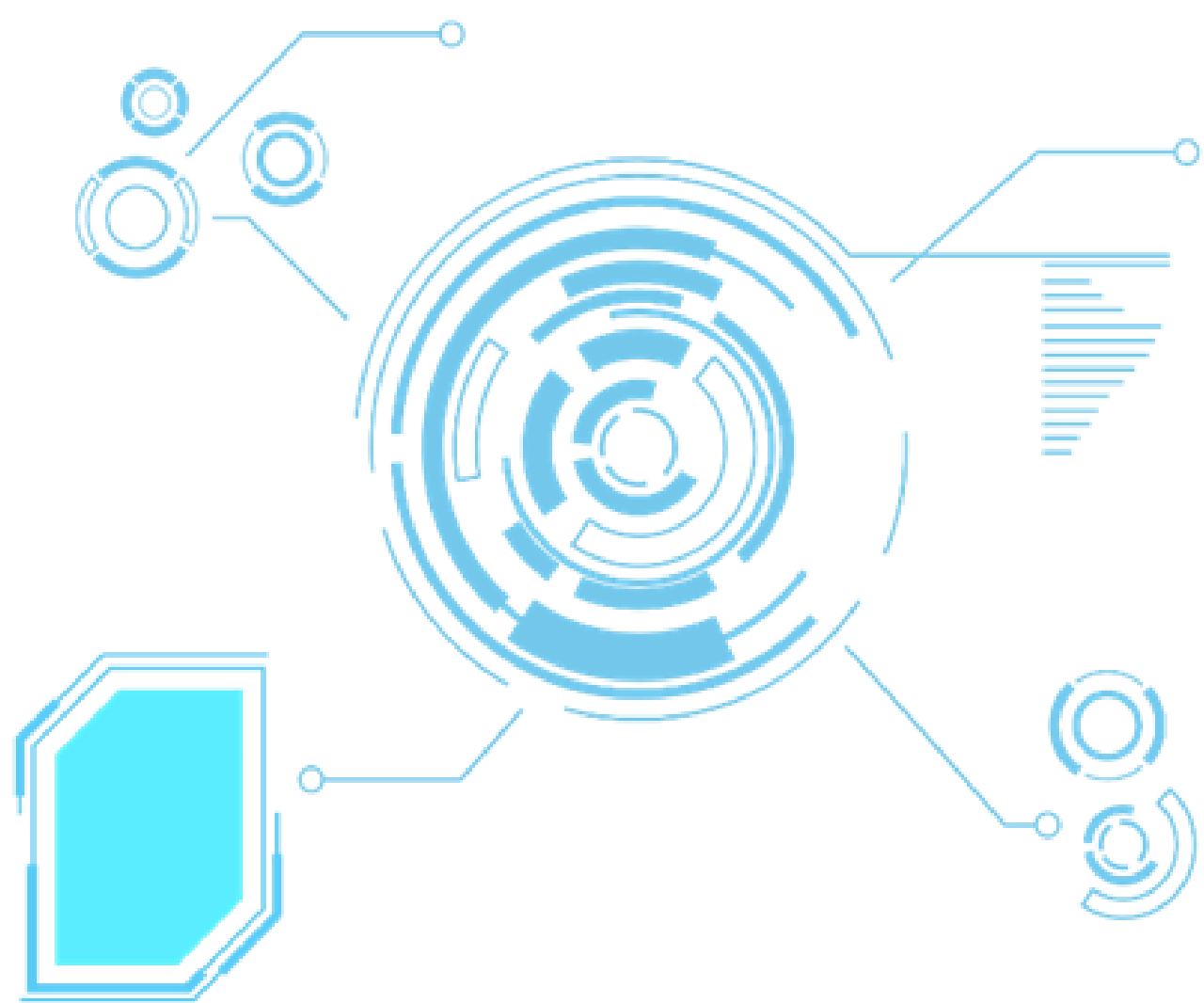
Technologická agentura ČR vyhlásila třetí veřejnou soutěž v programu SIGMA

Program na podporu aplikovaného výzkumu a inovací (SIGMA) – dílčí cíl 1, podpora komercializace VaVal+ je zaměřen na podporu projektů s ambicí zapojení do EIC Akcelérátoru, podporu komercializace průlomových inovačních řešení a podporu růstu a rozvoje malých a středních podniků a startupů se sídlem v České republice. Cílem veřejné soutěže je ověření výstupů aplikovaného výzkumu z hlediska jejich praktického uplatnění a příprava na jejich následné komerční využití či využití pro potřeby společnosti. Lhůta pro podání návrhů projektů započala 30. března a bude uzavřena 17. května 2023. Návrh projektu, jeho povinné přílohy a výstupy ve formě studie proveditelnosti musí být vypracovány v anglickém jazyce.



Rada pro výzkum, vývoj a inovace publikovala zprávu o stavu výzkumu v České republice

Dokument s názvem „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím“ poskytuje přehled dat a statistik o výzkumu, vývoji a inovacích za rok 2021. Systém vědy a výzkumu v ČR byl shledán vysoce fragmentovaným bez výrazně prioritního směřování. Celkové výdaje na výzkum a vývoj představují 2 % HDP, přičemž významným zdrojem financování jsou také soukromé subjekty a evropské fondy. V posledních pěti letech lze však také pozorovat pokles počtu výsledků plynoucích z vědecké činnosti. Závěry této publikace by měly být zohledněny a využity i při přípravě novelizací příslušné legislativy a navazujících praktických opatření.



Ve Varšavě se setkali zástupci Národních koordinačních center a správní rady Evropského kompetenčního centra

Ve dnech 15. až 17. března 2023 se ve Varšavě uskutečnilo setkání zástupců sítě Národních koordinačních center (NKC), členů správní rady Evropského průmyslového, technologického a výzkumného centra kompetencí pro kybernetickou bezpečnost (ECCC) a zástupců Evropské komise a Agentury EU pro kybernetickou bezpečnost (ENISA). V rámci jednání byly řešeny záležitosti týkající se budování NKC v jednotlivých členských státech Evropské unie (EU) a ustavování ECCC v Bukurešti. Dále byla schválena Strategická agenda identifikující priority v oblasti kybernetické bezpečnosti s cílem posílit strategickou autonomii EU, technologické kapacity, schopnosti a konkurenceschopnost v této oblasti.

Evropská iniciativa Quantum Technologies přináší první výsledky

Evropská komise zveřejnila zprávu o rozmachu stěžejní iniciativy v oblasti kvantových technologií s názvem Quantum Technologies, konkrétně její počáteční tříleté fáze (2018–2022). V oblastech kvantové komunikace, výpočetní techniky, simulace, snímání a základní kvantové vědy, bylo podpořeno až 24 evropských zemí. Spolu s iniciativou QuantERA zaměřenou na podporu kvantového výzkumu v evropských zemích, financovala Evropská unie od roku 2016 tuto oblast výzkumu sumou více než 175 milionů EUR. Významné kroky byly taktéž zaznamenány v oblasti přesunu kvantového výzkumu z laboratoře do praktického využití v komerční sféře. Celkově tak došlo k založení 25 společností

a startupů s kvantovou výpočetní technikou, které získali 64 patentů. Mezi úspěchy těchto projektů patří taktéž světové rekordy v kvantové komunikaci, které poslouží jako základ pro bezpečnější a rychlejší výměnu informací stejně jako demonstrace přesnějšího kvantového zobrazování. Potenciál kvantových technologií pro kybernetickou bezpečnost se ukazuje ku příkladu na jejich schopnosti velice rychle přenášet citlivá data vyžadující velmi silnou ochranu. Rychlý přenos dat jako jsou zdravotní záznamy, finanční transakce nebo státní korespondence minimalizuje prostor, ve kterém jsou náchylné na hackerské útoky.

„Vnímám jako zásadní potřebu českého systému agendu výzkumu a vývoje lépe koordinovat. Pro rozvoj znalostní ekonomiky, posílení globální konkurenceschopnosti i pro tvorbu politik na základě dat a vědeckých poznatků je to nezbytné,”

**ministřině pro vědu, výzkum a inovace
Helena Langšádlová**

Schopnost orientace ve virtuální realitě prokazuje vyšší úroveň inteligence

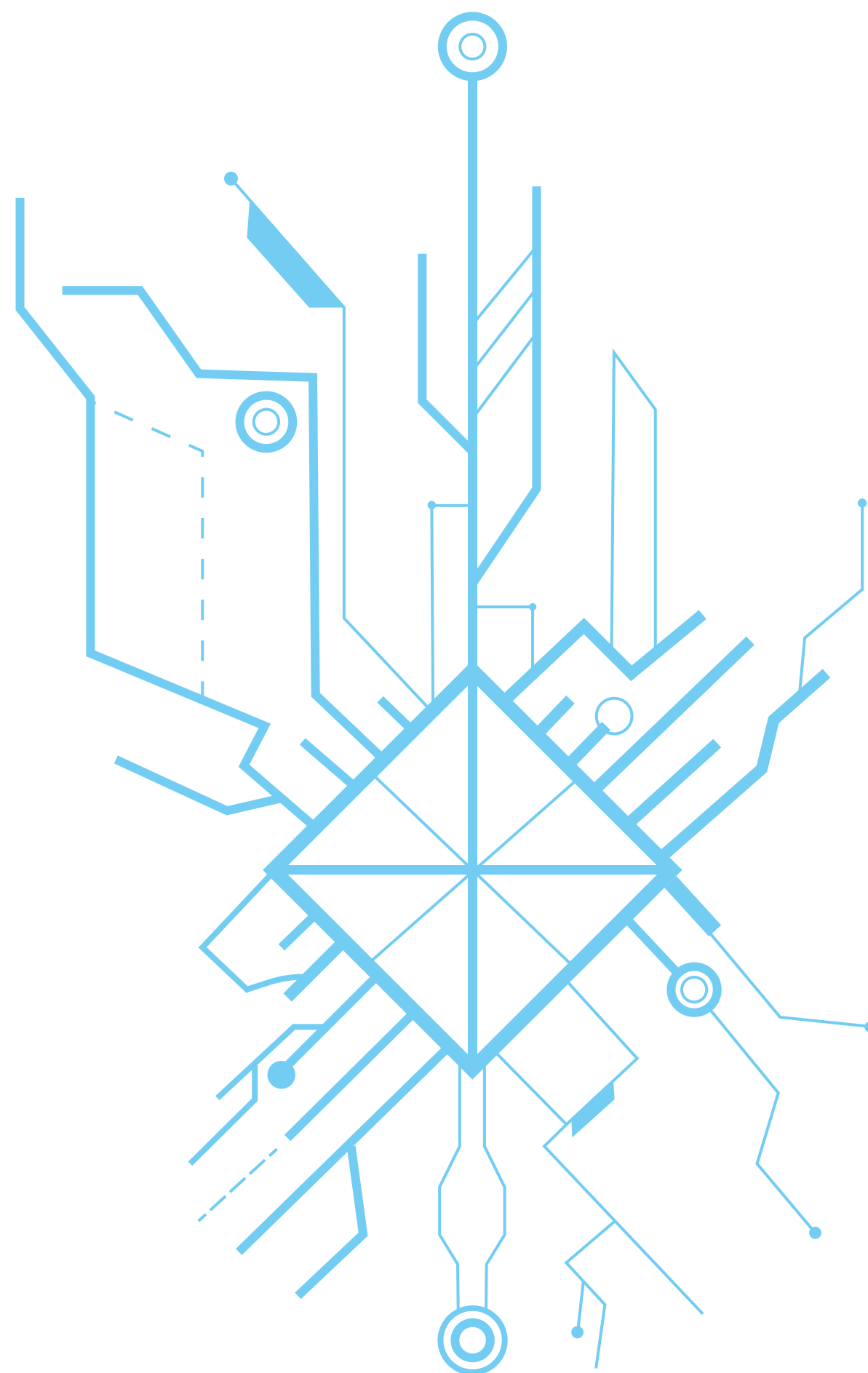
Výzkum konsorcia univerzit pod vedením univerzity v Kolíně nad Rýnem ukázal, že lidé, kteří jsou schopni se efektivněji orientovat a rychleji plnit úkoly ve virtuální realitě, mají vyšší kapacitu zpracovávat vjemy, což je také spojeno i s vyšší úrovní obecné inteligence. Software pro virtuální realitu, někdy označovaný jako vážné hry (serious games), může být v budoucnu užitečným doplňkovým nástrojem řízení lidských zdrojů ve firmách při předvídání pracovního výkonu uchazeče o pracovní pozici. Několik komerčních společností se o nasazení takového nástroje do výběrového řízení již pokouší, ale dosavadní vědecké studie nepotvrzovaly, že by se mělo jednat o skutečný projev rozdílů v lidských schopnostech. Takové potvrzení přinesly až

s výsledky této studie provedené na vzorku 103 účastníků, kteří nejdříve prošli komerčně dostupnou aplikací nazvanou „Job Simulator“ ve virtuální realitě a poté vykonali test intelektuálních schopností BIS-4. Zkrácení času stráveného nad řešením předložených úkolů v průměru o 3,7 minuty ve výsledku ukázalo schopnost osoby zpracovávat informace až o 17 %. Výzkumníci z tohoto konsorcia plánují pokračovat v dalším výzkumu alternativního využití digitálních technologií a jejich vlivu na lidské chování.

Využívání inovativních přístupů k hackování se stává součástí moderní války

Ukrajinské hacktivistické skupině Cyber Resistance, která je součástí komunity ukrajinských kybernetických aktivistů s jednotným názvem Ukrajinská kybernetická aliance, se podařilo nabourat do e-mailových účtů ruského vojenského personálu bojujícího na Ukrajině. Hacktivisté získali informace nejdříve o ruském plukovníku tím, že jeho manželku navedli k nafocení vlasteneckých fotografií. Plukovníkovu manželku oslovil jeden z aktivistických hackerů, přičemž se vydával za důstojníka z manželova pluku. K focení v uniformním saku svého manžela svolila v domnění, že fotografie budou uvedeny v kalendáři, který má zvýšit morálku ruské armády. Zároveň také kontaktovala dalších 12 manželek vojáků ruských invazních vojsk, aby se focení zúčastnily. Fotografie nic netušící manželek poskytly ukrajinským hackerům dostatek informací k tomu, aby z uniforem vypátrali značné množství informací o jejich manželech. Kromě odhalení téměř všech klíčových osobních údajů, jako jsou data narození, adresy bydliště a telefonní čísla se hackerům podařilo získat také armádní záznamy.

Podrobné seznamy pilotů, záznamy o hodnocení výkonnosti důstojníků, teoretické a praktické výpočty a další typy informací jsou svým obsahem pro ukrajinskou rozvědku, které byly doručeny, nesmírně zajímavé. Je možné očekávat, že tento a podobné vysoce nekonvenční přístupy k sociálnímu inženýrství se do budoucna stanou běžnou součástí vojenských konfliktů.



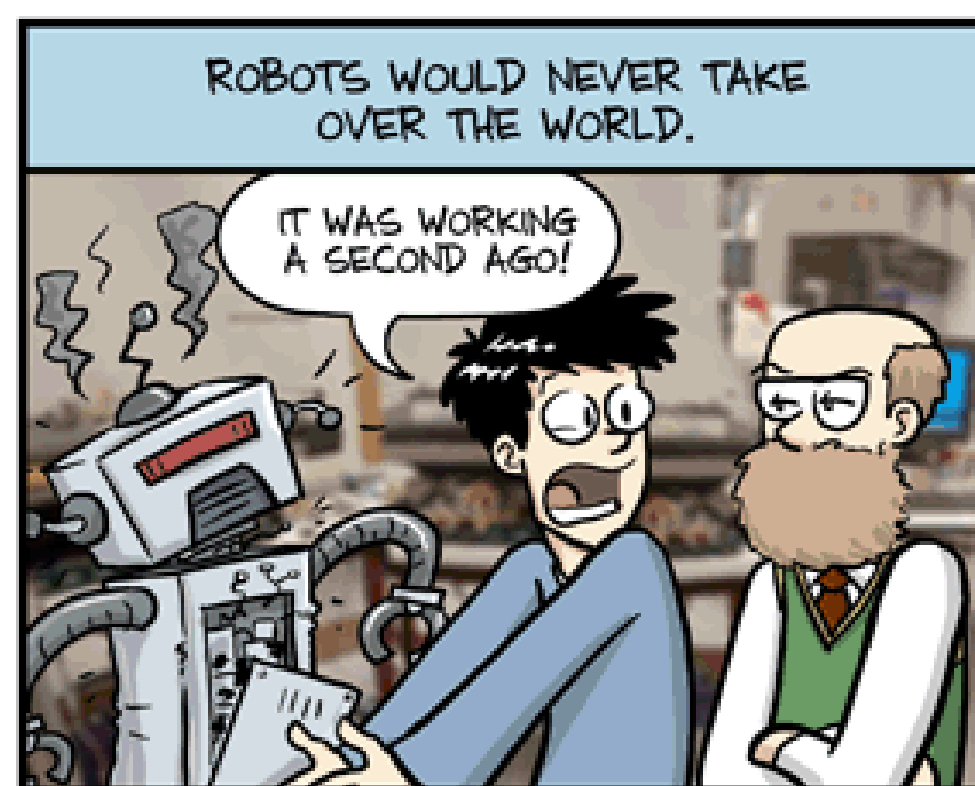
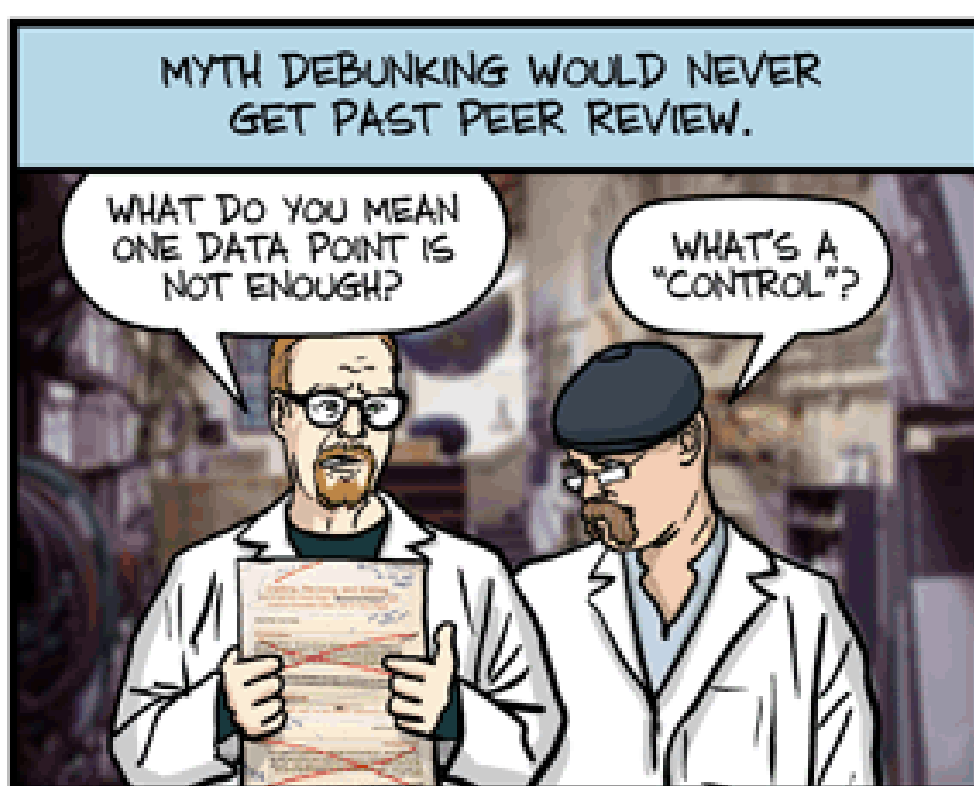
Google One nabídne bezplatnou VPN a monitoring dark-webu

Služba Google One chystá pro své uživatele spuštění dvou nových bezpečnostních funkcí. První z nich je zavedení virtuální privátní sítě (VPN), která chrání soukromá data uživatelů šifrováním jejich online relací a maskováním adresy internetového protokolu (IP). Nezabezpečená data mohou být v průběhu prohlížení internetu zachycena hackery, kteří je mohou následně libovolně zneužít. Služba VPN bude fungovat bezplatně na všech zařízeních se systémy Android, iOS, Windows a Mac. Spolu s tím společnost Google uvede také službu na monitorování dark-webu, která uživatelům pomůže sledovat potenciální úniky jejich osobních údajů. Tato služba bude kontinuálně prohledávat dark-web a sledovat zda nedošlo k úniku citlivých dat jako jsou např. jméno, adresa, e-mail, telefonní číslo nebo třeba číslo sociálního pojištění. V případě nalezení shody bude na takový únik uživatel upozorněn. Předplatitelé Google One si navíc budou moci vybrat, které informace mají být sledovány, a v případě zjištění jejich úniku jim Google poskytne také návod, jak tyto údaje dodatečně zabezpečit, např. jak nahlásit jejich odcizení státním orgánům.

Věděli jste, že?

Projekt CHES Excellence Hubs zaměřený na propojení regionů jižní Moravy a Estonska v oblasti kybernetické bezpečnosti, jehož součástí je také NÚKIB, vydává vlastní newsletter? Prostřednictvím této publikace máte možnost být pravidelně informováni o nejnovějších aktivitách výzkumníků zapojených do projektu, připravovaných akcích a plánovaných výstupech. K odběru newsletteru se můžete přihlásit prostřednictvím webových stránek Ústav informatiky Tartuské univerzity.

IF TV SCIENCE WAS MORE LIKE REAL SCIENCE



Národní úřad pro
kybernetickou
a informační bezpečnost

Mučednická 1125/31

616 00 Brno

Tel.: +420 541 110 777

P.O. BOX 17, Brno 16, CZ 616 00

Oddělení, vědy, výzkumu
a inovací

Olšanská 36/9

130 00 Praha

Tel.: +420 607 032 806

e-mail: a.janovec@nukib.cz

