



HVĚZDY ČESKÉHO ICT

TI NEJLEPŠÍ SPOLEČNĚ S VÁMI
NA ČESKÉM TRHU ICT

HLAVNÍ PARTNER:



Středo- a východoevropský trh ICT v aktuálních číslech

LUKÁŠ KRÍŽ

Česko patří mezi lídry trhu informačních a komunikačních technologií ve střední a východní Evropě. Konkuruje mu v podstatě jen Polsko a Rumunsko, které disponují podstatně větším lidským potenciálem.



Velikost trhu ICT nebo dynamika jeho vývoje nemusejí vypovídat mnohé o jeho vyspělosti nebo nastavení. Na druhou stranu ale výrazně a nezpochybnitelně indikují zapojení informačních a komunikačních technologií do dění v daném hospodářství.

Pro Českou republiku nevyznívají kvantitativní ukazatele trhu ICT nijak negativně. Se ctí obstojí i ve srovnání se západní Evropou,

jakkoli stále existuje nemalý prostor pro zlepšení.

Velikost ICT trhu

Starý kontinent se na globálním celku výdajů na informační a komunikační technologie v současnosti podílí necelou jednou čtvrtinou. I na něm ale panuje jistá disproporce. Více než 85 procent evropských výdajů na ICT v roce 2023 vygenerovala západní část. Země střední a východní části starého

kontinentu v součtu reprezentují přibližně tři procenta globálních výdajů.

Pro zajímavost dodejme, že největším odbytištěm produktů a služeb ICT jsou s téměř dvoupětinovým podílem stále Spojené státy. Přibližně třetinu výdajů generují asijské země, mezi nimiž drží prim Čína. Z ní pochází třináct procent z celku globálních výdajů na informační a komunikační technologie. Uvedené údaje vycházejí z informační služby IDC Worldwide Black Book Live Edition.

V rámci střední a východní Evropy patří k největším odběratelům produktů a služeb ICT Rusko, Polsko a Česko. V součtu generují více než polovinu relevantních výdajů v regionu. Objem polského odbytu v segmentu informačních a komunikačních technologií se blíží na dohled tomu ruskému a dvojnásobně překonává český. S větším odstupem za trojici regionálních lídrů se pohybují Rumunsko, Maďarsko a Slovensko. V součtu se na regionálních výdajích podílejí přesně patnácti procenty.

Rusko zažilo v posledních dvou letech ze známých důvodů významný pokles, snad až propad odbytu ICT. V prognózách pro další roky ale již analytici IDC předpokládají velmi mírný růst výdajů. Ve stále významnějšího hráče na poli informačních a komunikačních technologií se mezi postsovětskými státy proměňuje Kazachstán. Aktuálně se z hlediska objemu výdajů dostává v rámci poněkud rozvolněného pojetí středoevropského regionu k pětiprocentní hranici.

Pro Českou republiku nevyznívají kvantitativní ukazatele trhu ICT nijak negativně.

V západní Evropě není těžké nejsilnější odbytové váhy v ICT rozpoznat. Prim hrají Velká Británie a Německo, které s malým odstupem následuje Francie. Celkem se tyto tři státy podílejí téměř třemi pětinami na celkových výdajích na ICT v regionu západní Evropy.

Podniky vs. domácnosti

V zemích střední a východní Evropy vloni na domácnosti připadlo 48 procent výdajů na informační a telekomunikační technologie. V celosvětovém srovnání jde o jistou abnormalitu, která ale v následujících letech bude ztrácet na intenzitě. Podnikový sektor má podle aktuální predikce IDC posilovat.

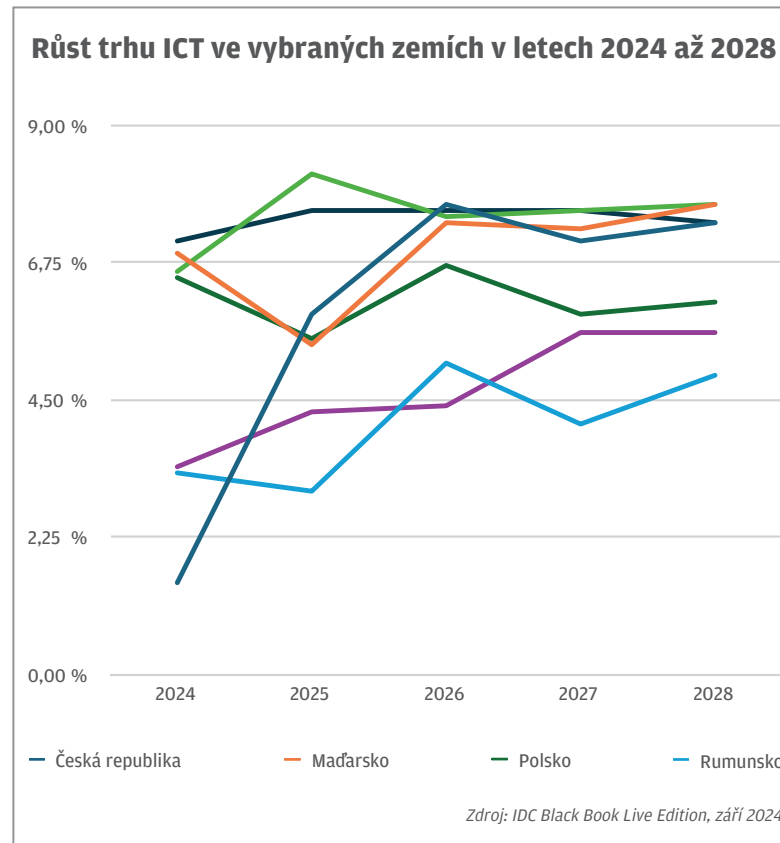
Západoevropské domácnosti svým kolegům z východu starého kontinentu nestačí. Vloni vygenerovaly pouze 22 procent z celkových výdajů na ICT, 78procentní podíl podnikového sektoru vypovídá o vyspělosti celého trhu i hospodářství.

Česko v tomto srovnání či charakteristice sice nepatří mezi lídry, ale rozhodně se vymyká východoevropským realitám. Tuzemské domácnosti se na celkových výdajích na informační a komunikační technologie podílejí 29 procenty. A jejich zastoupení má v následujících letech jen klesat.

Dynamika ICT trhu

Světový trh informačních a komunikačních technologií mezi lety 2024 až 2028 poroste v průměru o 6,7 procenta ročně. Mezi regiony nepanují nijak zásadní rozdíly. Spojené státy, západní Evropa a Čína se predikovanou hodnotou růstu téměř shodují. Jistý odstup si drží region střední a východní Evropy. V analyticky odhadovaném období porostou výdaje na ICT v této části starého kontinentu o 4,7 procenta ročně. Horší výsledek, ale jen kosmeticky, má pouze oblast Blízkého východu a Afriky.

V roce 2023 odeznávaly efekty pandemie onemocnění covid-19, což se navzdory sílící inflaci pozitivně promítlo i do dynamiky výdajů většiny středo- a východoevropských zemí na informační a komunikační technologie. Například v České republice vzrostly dvouciferně, stejně jako na Slovensku, v Polsku nebo Maďarsku. Letošní rok vnesl do většiny regio-



nu výrazný výdajový útlum. V některých státech se dokonce přiblížil stagnaci. Západní část starého kontinentu prokázala v tomto směru mnohem vyšší odolnost a stabilitu. Žádná růstová nebo propadová překvapení se nekonala.

Mezi lety 2024 až 2028 porostou výdaje na informační a komunikační technologie v Česku v průměru o 5,9 procenta ročně. Na Slovensku to podle aktuální predikce analytiků IDC bude o 4,7 procenta, v Polsku o 6,1 procenta, v Maďarsku o rekordních, alespoň v rámci regionu střední a východní Evropy, 6,9 procenta. Nutno ovšem podotknout, že průměrný roční růst v západní Evropě je zhruba o 1,5 procentního bodu vyšší.

Vítězné segmenty

Pokud hledáme oblast trhu ICT, které se v regionu střední a východní Evropy bude v následujících letech dařit, jen málokoho překvapí výsledek. Dvouciferný každoroční růst jako jediný nabídne software. IT služby se v letech 2024 až 2028 budou pohybovat kolem pětiprocentní hranice. Hardware se spokojí se zhruba poloviční hodnotou. Telekomunikační služby zjevně narazily na potenciál trhu. Ve sledovaném horizontu porostou podle

aktuálního odhadu analytiků ročně o 1,8 procenta.

Vývoj a nasazování softwaru vítězí v regionu střední a východní Evropy i mezi technologickými kategoriemi, jež definuje společnost IDC. V průměru výdaje na tuto činnost ročně porostou bezmála o dvacet procent. Stále hovoříme o intervalu let 2024 až 2028. Samotné pořízování aplikací rovněž těsně překročí desetiprocentní hranici. Řada jiných technologických kategorií se jí ale také přiblíží. Patří mezi ně infrastruktura nebo infrastrukturní software. První uvedený případ nemusí mít nutně hardwarovou podobu.

Na opačném konci růstového spektra stojí v regionu střední a východní Evropy kategorie zařízení a fixních telekomunikačních služeb. První uvedená v letech 2024 až 2028 má podle analytiků IDC růst zhruba o 1,5 procenta ročně. Druhá uvedená jako jediná z technologických kategorií zamíří do červených čísel. Půjde ale jen o mírný pokles.

Situace v České republice se nijak významně neodchyluje od středo- a východoevropské. Dalo by se říci, že příslušné technologické kategorie v ní budou růst i klesat mírně výrazněji. Platí to alespoň pro ty nejdynamičtější a nejméně dynamické.

Provozní model

Začneme tentokrát západní Evropou. 34 procent tamních výdajů na informační technologie směřuje do cloudového modelu. V případě samotného softwaru jde dokonce o 52 procent. Údaje reprezentují stav roku 2023.

Jaká je situace ve střední a východní Evropě? Do cloudového modelu směřuje osmnáct procent výdajů na informační technologie. V porovnání se západní Evropou jde viditelně o výrazně nižší číslo. Pokud ale vyčleníme software, hendikep se v podstatě ztrácí. I v zemích střední a východní Evropy míří 48 procent výdajů na software do cloudového modelu.

Česko, jak bylo již naznačeno, patří k premiantům svého regionu. A dokládá to i příklonem ke cloudovému modelu, jehož hodnoty se blíží těm západoevropským. 24 procent tuzemských výdajů na IT míří do cloudu. V případě softwaru jde o rovných padesát procent. ■

Autor je analytik, IDC

Česko patří k premiantům svého regionu. A dokládá to i příklonem ke cloudovému modelu, jehož hodnoty se blíží těm západoevropským.

Už žádný helpdesk? Jaké práce odstraní generativní AI

LUCAS MEARIAN

Postupné osvojování generativní AI slibuje vytváření efektivnějších pracovních procesů, může ale vést ke zrušení některých současných pracovních pozic – a transformaci jiných. Kdo chce být za hvězdu, musí se přizpůsobit.



Stoupajícím osvojením umělé inteligence roste i nutnost reorganizace různých IT pracovních pozic. Které lze automatizovat a které ne?

Je to těžká otázka, obzvláště proto, že někteří odborníci mluví o ztrátě až čtvrtiny současných IT povolání, která by mohla generativní AI plně nahradit.

„Dochází k celé vlně propouštění,“ popisuje David Foote, hlavní analy-

tik a výzkumník v analytické společnosti Foote Partners. „Společnosti identifikují jednotlivce, kteří byli v minulosti dobrými pracovníky, ale nezapadají do nového světa řízeného novou ekonomikou a technologií, na niž spoléhají.“

Foote věří, že 20 až 25 procent pracovních míst postupně převzme AI.

Zatímco v některých oblastech může umělá inteligence snížit nebo

Někteří odborníci mluví o ztrátě až čtvrtiny současných IT povolání.

zcela odstranit potřebu lidské práce, v jiných zvýší produktivitu. Profesionálové se budou muset adaptovat a přesměrovat se spíše na role strategické a kreativní, podotýká Foote.

Nahrazení, nebo podpora?

Průzkum finančních ředitelů od Duke University a bank z Atlanty a Richmondu z letošního června dospěl k podobnému závěru; 32 %

organizací plánuje příští rok využít umělou inteligenci k úkonům, které dříve dělali lidé. V prvních šesti měsících roku 2024 potvrdilo téměř 60 % společností (a 84 % velkých organizací), že využili software, vybavení nebo technologii na automatizaci úkonů, které dříve dělali zaměstnanci.

Firmy AI využívají k automatizaci celou řadu podnikových procesů včetně platby dodavatelům, vypisování faktur, procurementu, finančního reportingu a optimalizace využití zařízení, popisuje John Graham, akademický ředitel průzkumu a profesor financí na Duke University. „A to je návrh ke společnosti využívající ChatGPT ke tvorbě kreativní návrhů, vypisování pracovních pozic, kontraktů, marketingových plánů a tiskových prohlášení.“

Foote k tomu dodává, že celých jedenáct IT pozic bude pozitivně či negativně ovlivněno růstem osvojení umělé inteligence; podle jiných jich může být ještě víc. Pozicemi, které budou silně ovlivněny AI – ale nemusejí být nutně nahrazeny – jsou například softwarový vývoj, kybernetická bezpečnost, DevOps, UI/UX design, administrace a správa dat, testování a QA, datová věda a analýzy, cloudové inženýrství, technický copywriting, IT podpora a systémová administrace včetně administrace síťové. „Samotné AI a inženýrství strojového učení se ale, ironicky vzato, automatizuje, například díky AutoML Googlu,“ vysvětluje Foote.

Králem je automatizace

Administrace databází se rovněž částečně automatizuje, neboť AI systémy typu autonomních databází se umějí samy aktualizovat, vyladit a zařídit samostatně velkou část správy a údržby, kterou dosud museli dělat lidé. Specializace na big data bude pro administrátory čím dál důležitější.

Výrazně se změní také kybernetická bezpečnost. Nástroje s integrovanou umělou inteligencí umějí rychle identifikovat neobvyklé chování, analyzovat bezpečnostní vzorce, hledat zranitelnosti a předvídat kybernetické útoky. Manuální pozorování dění v síti je tak méně důležité, věří Foote. „Bezpečnostní odborníci se soustředí více na vývoj AI modelů, které se umějí těmto komplexním hrozbám bránit, obzvláště



s tím, jak AI začnou využívat i útočníci. Poptávka bude také po expertech na etiku umělé inteligence, kteří zajistí, že bezpečnostní systémy nebudou podléhat biasu nebo zneužití.“

IT podpora a systémová administrace rovněž projdou změnou. Je velmi pravděpodobné, že dojde k významné ztrátě zaměstnanců, obzvláště na nižších úrovních, kde základní IT problémy dokáže AI vyřešit autonomně. Helpdesk, na kterém je třeba víc než zvednout telefon nebo poslat e-mail, ale zůstane.

Poptávka po datových vědcích a analytících naopak vzroste, ale změní se jejich role.

Poptávka po datových vědcích a analytících naopak vzroste, ale změní se jejich role – budou se častěji věnovat strategickým oblastem, jako je interpretace vygenerovaných poznatků, zajištění etického používání umělé inteligence a práce s vysokoúrovňovými modely a validací, tuší Foote. AI dokáže na rozdíl od člověka rychle analyzovat obrovské množství dat a snadno identifikovat problémy, doplňuje Jack Gold, hlavní analytik v J. Gold Associates.

„Budou se muset zabývat tvorbou modelů spíše než jen analýzou dat. Jejich úkolem bude zajistit, že modely jsou etické, spravedlivé a pochopitelné, obzvláště v klíčových odvětvích, jako je zdravotnictví nebo finanční segment,“ popisuje Foote. U analytiků se budou oceňovat i znalosti konkrétních odvětví.

Poroste také zájem o datové vědce schopné pracovat s nástroji na optimalizaci, jako jsou AutoML, DataRobot nebo H2O.ai, které velkou část pipeline vývoje strojového učení automatizují.

Ačkoli propouštění ve firmách ještě není konec, Foote se domnívá, že strategie nábory dospěje změnit. „Automatizace vedla k propouštění, soft skills a znalost organizace jsou ale důležité,“ věří Foote. Technologie samotná totiž nedokáže vytvořit nové produkty, služby nebo byzny- ▶



sové strategie, to vyžaduje kritické myšlení.

„Mysleli si, že se mohou zbavit lidí. Jenže se ukázalo, že potřebují klíčové zaměstnance, kteří rozumějí nuancím jednotlivých pracovních míst,“ pokračuje. „Firmy potřebují lidi, kteří umějí komunikovat, spolupracovat a mají určitou potřebnou úroveň technických dovedností. Tito lidé mohou inspirovat ostatní a motivovat kolegy.“

„AI nahradí některé softwarové vývojáře, primárně ty, kteří se zabývají rutinními a repetitivními úkony,“ souhlasí Gold, „ale lidé jsou stále potřeba pro nastavení parametrů a definování programů. Softwarový vývojář bude efektivnější, napíše víc kódu, takže možná nebude zapotřebí tolik vývojářů. Ale že by toto povolání skončilo, to si nedovedu představit.“

Stejně tak bude nadále potřeba kontrola kvality (QA). Nedávná katastrofa firmy CrowdStrike na to jasně poukázala. Vývojáři bezpečnostního softwaru potvrdili, že k nasazení aktualizace, která vedla k celé řadě pádů systému Windows ve velkých firmách z celého světa, použili automatizované procesy. „Pamatujte, že AI je jen tak dobrá jako data, na kterých byla vytrénovaná.“

Generativní AI také vytvoří nová pracovní místa. Nové nástroje s technologií strojového učení bude potřeba integrovat do existujících systémů, což bude vyžadovat zkušené zaměstnance, kteří rozumějí obojímu. „Integrace je velkou součástí aktuálních snah podniků,“ potvrzuje Foote.

Nová pracovní místa

Jen v USA a Evropě ovlivní nástup AI přibližně 300 milionů pracovních míst, odhadovala minulý rok investiční banka Goldman Sachs. Až dvě třetiny pracovních míst v USA by mohly být částečně automatizovány, jeden ze čtyř úkonů pak automatizován plně. AI by také měla posílit celosvětové HDP o sedm procent.

Mezi ty, na které AI dopadne nejtvrději, patří administrativní (46 %) a právní profese (44 %). Naopak nejméně zasaženy budou na fyzickou práci zaměřené pozice jako stavebnictví (6 %) a údržba (4 %). Automatizace by měla ovlivnit velkou část pracovního světa, ale ne všechna pracovní místa budou ovlivněna stejně. V právu budou více ovlivněni různí asistenti



a koncipienti spíše než samotní právníci.

AI a strojové učení se dotkne i manažerů; bude poptávka po těch, kteří těmto odvětvím rozumějí. Obzvláště populární u firem jsou nástroje na generování kódu, jež šetří čas programátorům a umožňují generovat více obsahu. Nástroje jako GitHub Copilot, Tabnine nebo OpenAI Codex mohou

AI a strojové učení se dotkne i manažerů; bude poptávka po těch, kteří těmto odvětvím rozumějí.

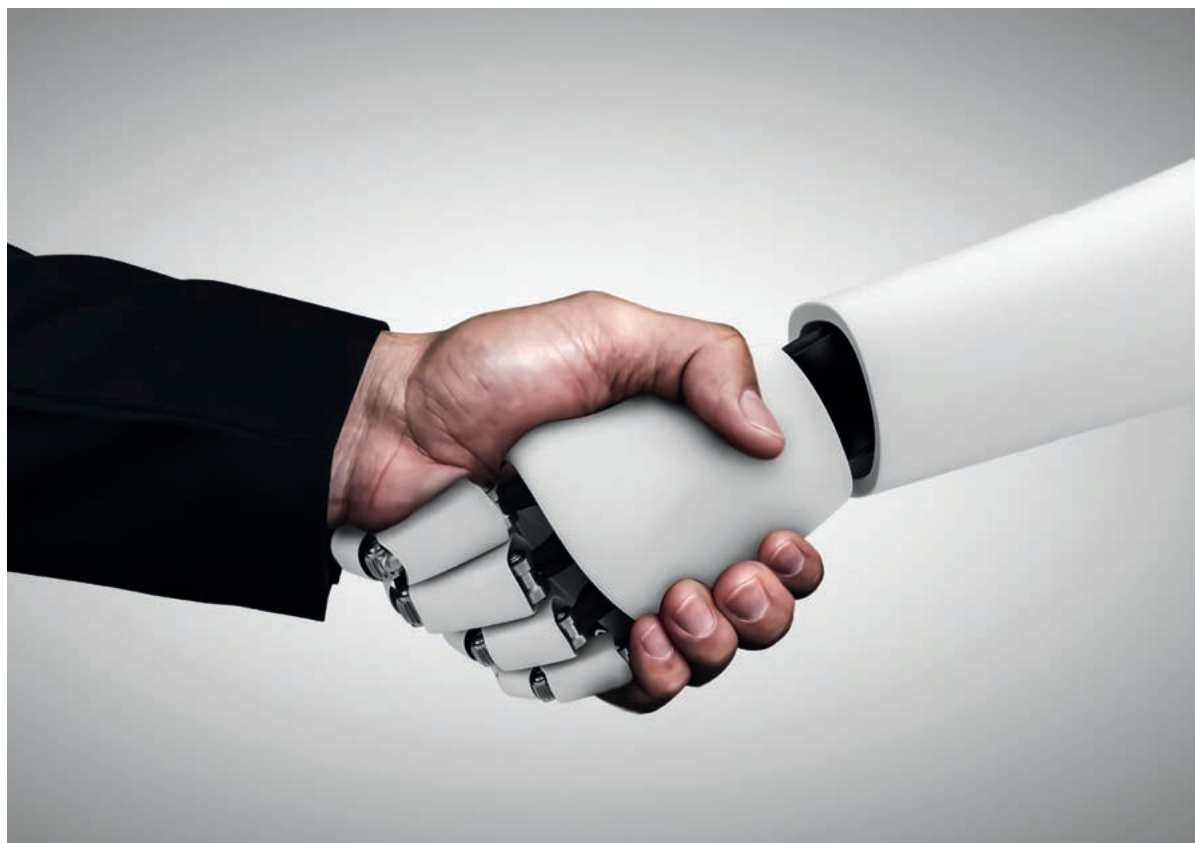
navrhovat řádky kódu, opravovat chyby a automatizovat tvorbu částí kódu. Snižuje se tím potřeba programátorů věnovat se repetitivnímu kódování.

Ačkoli někteří se skutečně obávají zrušení pozice softwarových vývojářů, jiní věří, že generativní AI jim a dalším IT pracovníkům umožní soustředit se víc na kreativitu a méně na rutinní, opakované činnosti. Očekávají spíše akceleraci a rozvoj než odstranění.

I přes osvojování generativní AI vygeneroval americký pracovní trh přes 158 milionů pracovních pozic a nezaměstnanost v technologiích dosahuje historického minima.

„Pozitivní analýzy věří, že AI zaměstnancům spíše pomůže, posílí jejich schopnosti, ale nenahradí je. Další tuší, že pracovní místa jsou souborem mnoha různých činností a ne všechny z nich AI zvládne zastat sama, a ještě je propojit dohromady,“ popsal Philipp Carlsson-Szlezak, hlavní ekonom v Boston Consulting Group.

Nakonec není jasné, kolik pracovních míst vlastně AI „sebere“. Je dost možné, že dojde spíše k eliminaci některých míst vlivem zefektivnění práce samotné než k tomu, že by AI práci zastala jako takovou. Není to tak jednoduché, jak se na první pohled zdá. ■



Pořádek v datech je základ kyberbezpečnosti

BOŘIVOJ KOSTKA

TOVEK si od svého založení v roce 1993 drží pevnou pozici v oblasti analýzy strukturovaných a nestrukturovaných dat. Zatímco ve státní sféře firma nabízí sofistikovaná analytická řešení, v komerčním světě TOVEK využívá své bohaté zkušenosti z oblasti analýzy dat i pro soukromé společnosti.

Zde se zaměřuje na zvyšování efektivity práce s daty, jejich propojování a zlepšování vyhledávání, přičemž pomáhá firmám připravit se na výzvy spojené s NIS2 a GDPR. Nejbližší plány společnosti nám v rozhovoru prozradil její CEO Bořivoj Kostka.

Jaké jsou tedy hlavní priority pro rok 2025?

Pro toto období chceme navázat na naši dlouholetou práci a dále rozvíjet myšlenku, že efektivní kybernetická bezpečnost a compliance s regulacemi jako NIS2 a GDPR začínají pořádkem v datech. Společnosti, které mají přehled o svých datech – kde jsou uložena, kdo k nim má přístup a jak jsou chráněna – jsou nejen bezpečnější, ale také efektivnější a konkurenceschopnější. Stále vidíme, že mnoho firem investuje značné prostředky do firewallů a antivirů, ale opomíjí základní věc – mít o datech přehled. Naším cílem je pokračovat v pomoci organizacím nejprve udělat pořádek v jejich digitálním majetku, a teprve potom ho efektivně chránit. Tímto přístupem nejen zvyšujeme jejich bezpečnost, ale také pomáháme šetřit značné prostředky a zvyšovat produktivitu jejich zaměstnanců.

Jak to přesně myslíte?

Představte si, že potřebujete vymazat údaje bývalého zaměstnance kvůli GDPR. Nestáčí jen smazat záznam v HR systému. Jeho data mohou být roztroušena po celé firemní síti – v e-mailech, dokumentech, zálohách. Bez správných nástrojů je prakticky nemožné zajistit úplný výmaz. A to je jen jeden příklad. Datový nepořádek není jen

bezpečnostním rizikem, ale také významně snižuje efektivitu práce a může vést k právním problémům.

Jakou roli v tom hraje NIS2?

NIS2 je klíčová směrnice EU pro kybernetickou bezpečnost. Firmy by se však neměly soustředit pouze na splnění legislativy. Jde především o jejich vlastní bezpečnost a efektivitu, které jsou důležité bez ohledu na jakékoli regulace. Když se společnost zaměří na zlepšení práce s daty, často zjistí, že ušetří značné prostředky. Zaměstnanci tráví méně času hledáním informací a více času produktivní prací. Frustrace z nemožnosti najít potřebná data se snižuje, což vede k vyšší spokojenosti a produktivitě. V tomto kontextu je splnění požadavků NIS2 a GDPR spíše bonusem – přirozeným důsledkem dobře nastavených procesů a efektivní správy dat. Naše řešení pomáhá firmám primárně zlepšit jejich vlastní fungování a bezpečnost. To, že zároveň splní legisla-



Chceme, aby firmy přestaly vnímat kybernetickou bezpečnost jako nutné zlo, ale jako cestu k zefektivnění své práce.



tivní požadavky, je pak už jen příjemný vedlejší efekt.

Jaké konkrétní kroky tedy plánujete v oblasti kybernetické bezpečnosti pro firmy?

Naše zkušenosti v oblasti datové analýzy nám umožňují nabídnout organizacím komplexní audit datového pořádku. Naše technologie umí zmapovat data a označit důležité informace – jména, rodná čísla, e-maily, telefonní čísla, tedy citlivé údaje. Klíčovou výhodou řešení je schopnost pracovat plně v off-line režimu, což je zásadní pro sítě s vysokými bezpečnostními nároky. Audit dá firmě jasný přehled, kde jsou citlivá data, kdo k nim má přístup a jaká jsou rizika.

Nově jsme také rozšířili naše portfolio o pokročilé OSINT řešení. To umožňuje firmám efektivně využívat otevřená data. Hlavní přínos OSINT pro firmy spočívá v možnosti získat cenné informace o trhu, konkurenci či potenciálních obchodních partnerech, a to vše legálně z veřejně dostupných zdrojů.

Všiml jsem si, že pořádáte množství workshopů zaměřených právě na tyto služby.

Ano, letos jsme uspořádali řadu akcí zaměřených na OSINT a NIS2. Konkrétně prověřování spolehlivosti firem, pro personalisty ověřování údajů kandidátů, OSINT apod. Zaměřujeme se na konkrétní skupiny uživatelů a jdeme správnou cestou – všechny workshopy byly plně obsazené a máme skvělé odezvy. Proto připravujeme další praktické workshopy zaměřené na zlepšení kyberbezpečnosti.

Naším cílem je stále držet pozici lídra v oblasti analýzy a správy dat pro organizace, které potřebují mít kontrolu nad svými informacemi. Chceme, aby firmy přestaly vnímat kybernetickou bezpečnost jen jako nutné zlo, ale jako cestu k zefektivnění své práce. To jsou naše nejbližší výzvy.

Autor je CEO TOVEK

Evropská úmluva o AI: Nejistota pro CIO, málo konkrétností

EWAN SCHUMAN

Seznam pravidel, která společnosti, jež usilují o osvojení generativní a jiné AI, musejí splnit, se neustále rozšiřuje. Jedním z nejrozsáhlejších je úmluva Rady Evropy o AI. Pro Česko, coby sídlo mnohých AI start-upů, jsou nastavovaná pravidla zásadní.



Rámcová úmluva Rady Evropy o umělé inteligenci je rozsáhlý dokument, ale jeho jazyk je až problematicky nejasný; není zcela očividné, zda vůbec budou IT ředitelé muset něco změnit, aby dosáhli souladu s novými pravidly. A pokud ano, tak co vlastně.

Spojené státy mají svou vlastní sadu pravidel, která je pro firmy rovněž komplikací, a řada dalších států pracuje na vlastních variantách legislativy, jež omezuje nebo specifikuje využívání a implementaci umělé inteligence.

Rada Evropy k tomu řekla: „Během celého cyklu vývoje umělé inteligence jsou přítomna značná

rizika a problémy spojené s určitými aktivitami, které mohou vést k diskriminaci v různých kontextech, k genderové nerovnosti, narušování procesu demokracie, důstojnosti jedince či jeho samostatnosti, případně využívání systémů umělé inteligence některými státy pro represivní činnost porušující mezinárodní dohody na ochranu lidských práv.“

Co se v úmluvě vlastně píše

Rámcová úmluva Rady Evropy o umělé inteligenci a lidských právech, demokracii a právním státu zdůrazňuje, že společnosti musejí uživatelům jasně sdělit, zda komunikují s člověkem, či se strojem.

Podniky musejí uživatelé dát na vědomí, že jedinec „komunikuje se systémem umělé inteligence, a ne s lidskou bytostí“, a činit „zhodnocení reálných a potenciálních rizik a dopadů systémů na lidská práva, demokracii a právní systém“.

Firmy také musejí zdokumentovat vše ohledně využívání umělé inteligence a zpřístupnit dokumentaci komukoliv, kdo o ni požádá. Podle úmluvy musejí společnosti „zdokumentovat relevantní informace o existenci a užívání systémů umělé inteligence a zpřístupnit tyto dokumenty těm, kterých se týkají. Informace musejí být dostatečně podrobné, aby jedinci, jichž se týkají, mohli vznést námitky proti rozhodnutím učiněným systémem nebo na jeho rozhodnutích založená, a vznést námitky také proti používání systému jako takového,“ a uživatelé dále musejí být na základě těchto dokumentů schopní „vznést stížnost relevantním autoritám“.

Dvojí metr

Francisca Fanucci, právní specialista v ECNL, popsala úmluvu jako „dosti slabou“, obzvláště co se týče podniků a národní bezpečnosti. „Formulace principů a povinností v této úmluvě jsou natolik široce nespécifikované a plně nejasností, že je obtížné posoudit, zda vůbec úmluvu lze v praxi dodržovat a zda má právní platnost,“ vysvětlila pro Reuters.

Výsledný dokument ze své platnosti dokonce specificky vyřazuje národní bezpečnost: „Záležitosti týkající se státní bezpečnosti nespádají pod tuto úmluvu.“

Fanucci k tomu pro Computerworld řekla, že uveřejněná verze úmluvy stanovuje odlišný postoj

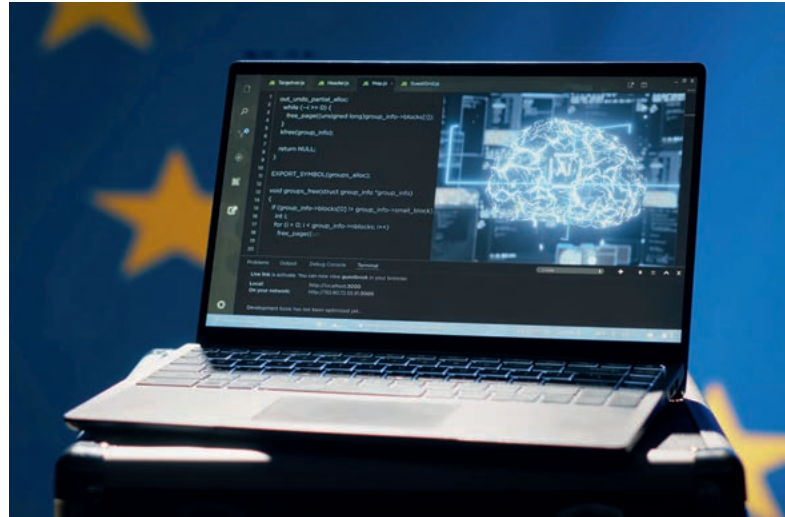
Firmy také musejí zdokumentovat vše ohledně využívání umělé inteligence a zpřístupnit dokumentaci komukoliv, kdo o ni požádá.

ke korporacím oproti vládám. „Smlouva stanovuje povinnosti institucím souvisejícím se státem, ale nikoli běžným soukromým podnikům. To znamená, že úmluva se týká veřejných společností, ale soukromý sektor zůstává neregulován. Jde o kompromis státům, které přímo požadovaly vyřazení soukromého sektoru z podmínek úmluvy; jde například o Spojené státy, Kanadu nebo Velkou Británii,“ vysvětlila.

Chybějí konkrétní opatření

Tim Peters, manažer kanadské firmy Enghouse Systems zaměřené na compliance, je jedním z mnoha, který v zásadě souhlasí s principem úmluvy, ale nikoli už s jejím obsahem.

„Rámcová úmluva Rady Evropy o AI byla vytvořena s dobrými úmysly, je nicméně od základu chybná. Snaží se regulovat rychle se vyvíjející prostředí nástroji minulosti. Byť úmluva samu sebe označuje za neutrální, právě tato neutralita může být její Achillovou patou,“ popisuje Peters. „Snažit se AI vložit do jedné všeobecně platné kolébky, od botů pro zákaznickou podporu až po auto-



nomní zbraňové systémy, může zničit schopnost Evropy inovovat a regulačně ji svázat.“

Navíc by to podle Peterse mohlo vést i k tvrdšímu omezení snah podniků s AI pracovat.

CTO firmy Trustible Andrew Gamino-Cheong rovněž kritizuje nejasnost formulací a chybějící konkrétnosti v úmluvě.

„Většina obsahu úmluvy není příliš závazná, jde spíše o určení principů.

Rámcová úmluva Rady Evropy o AI byla vytvořena s dobrými úmysly, je nicméně od základu chybná.

Myslím, že jde primárně o to, že se státy pokoušejí zdůraznit svá práva jako suverénní entity v digitálním světě. Pro kontext je dobré podívat se třeba na problémy, kterým čelí Elon Musk v Brazílii,“ vysvětluje Gamino-Cheong. „Technologicky je velmi obtížné zablockovat přístup ke Starlinku. Díky Starlinku se mohou Brazilci připojit na sociální síť X, která má svá vlastní pravidla moderování obsahu, a obejít tak zákazy, jež brazilský stát stanovil. Podobně, i když Clearview AI sama o sobě v EU neoperuje, pracuje s daty občanů EU, což stačí na žaloby za porušování GDPR.“

Úmluva je svým způsobem reflexí období „Divokého západu“, kterým si právě AI legislativa prochází. Je obtížné regulovat něco, co firmy teprve vyvíjejí, objevují a implementují a co se vyvíjí daleko rychleji, než na co je státní aparát připraven reagovat. Úmluvu je proto možná lepší brát spíše jako vstupní bránu k budoucím regulacím než jako závazný dokument, jímž se firmy musejí řídit. Už jen proto, že není příliš jasné, čím přesně se mají řídit a jak. ■



IT jako hrdina moderního podniku

MINDY CANCELIA

Jak IT ředitelé postupně implementují inovace a urychlují růst díky generativní AI, IT se z utajeného hrdiny organizace stává opěvovaným superhrdinou. Jak ale AI ovlivňuje pozici IT ve firmách?

Rychlá evoluce digitálních technologií v posledních dekádách dovolila IT oddělením převzít oštěže „hrdiny“ podniků, kteří firmě dovolují postupovat mnoha nástrahami cesty za úspěchem. A jak tomu už v životě bývá, pokud vám něco jde, požádají vás, abyste toho dělali ještě víc.

To znamená, že IT ředitelé jsou dnes vnímáni nejen jako tradiční IT manažeři, ale také jako pohonná jednotka inovací v celé firmě – takových, které podniku přinášejí

zisk (podle průzkumu Deloitte je to názor 80 % vyššího managementu firem).

Jednou z těchto inovací je generativní AI.

AI samozřejmě není žádnou novinkou. IT týmy díky ní automatizují procesy už dlouho, ale prostřednictvím generativní AI se tento proces posunuje ještě dál a pro úspěch firem bude ještě důležitější. Není tudíž překvapením, že projekty generativní AI dostávají finanční prioritu v rozpočtu před

IT je na svém dosavadním vrcholu, protože lidem umožňuje trávit méně času repetitivními úkony.

jinými procesy. Mohla by generativní AI udělat z „hrdiny“ podniku – IT – přímo superhrdinu?

Mění se samotná práce

IT je na svém dosavadním vrcholu, protože lidem umožňuje trávit méně času repetitivními úkony, které dělat nechtějí, a soustředit se místo toho více na strategické řízení a rozhodování. Generativní AI je vlastně jen další vlnou automatizace; staví na dřívější praxi, již firmy úspěšně zaváděly. IT se díky





zení a stát se zmiňovaným superhrdinou podniku.

Snazší investování do řešení

Co se týče vnitřního investování do správných řešení, služeb a infrastruktury, IT musí činit opatrná a informovaná řešení, která podporují celkové cíle firmy a jejích operací. Se zvětšováním podniků je to stále složitější, i proto IT oddělení stále častěji preferují dynamická řešení nad statickými.

Širší řešení jsou pro zákazníky z řad IT vhodnější než individuální služby, protože je snazší je implementovat, spravovat a škálovat i díky multicloudovému prostředí.

IT jako správci inovací

Budoucnost IT je bezpochyby plná výzev a příležitostí. AI je stále cennějším a důležitějším nástrojem v repertoáru IT oddělení. IDC předpokládá, že do roku 2027 bude hodnota generativní AI na trhu představovat 151 miliard dolarů, což je masivní číslo, které budou reflektovat širší projekty IT ředitelů z celého světa. Aby však mohly IT týmy generativní AI efektivně implementovat, budou nejprve muset zefektivnit své tradičnější procesy.

Výběr správné infrastruktury, udržitelný a inovativní růst, zefektivnění procesů a zajištění hodnoty – IT je zkrátka už dnes nezbytným hrdinou moderních podniků. ■

ní dále agilně vyvíjí a škáluje, vlivem čehož se objevují nové vývojářské pozice na podporu tohoto procesu. Počet specialistů v oblastech jako MLOps či DataOps by měl do roku 2027 podle informací skupiny IDC vzrůst až o 20 %.

Tradiční role jako ITops či systémový administrátor jsou nyní všestrannější s daleko širším rozsahem činností, takže IT oddělení mohou pracovat efektivněji a s menším počtem lidí. Jak jsme zažili už v dobách cloudu, IT se zefektivnilo, a ačkoli se někteří obávali o svou práci, vzniklo nakonec více pracovních míst díky požadavkům na nové pracovní pozice a schopnosti.

Světové ekonomické fórum předpokládá, že AI vytvoří kolem 97 milionů nových pracovních míst včetně pozic specificky zaměřených na vývoj, nasazení a údržbu AI.

To vše má vést k efektivnějším operacím a urychlit reakční dobu IT týmů, které tak mohou své firmě přinést ještě vyšší hodnotu.

Efektivnější procesy díky automatizaci

Vývojáři i koncoví uživatelé požadují snadný přístup ke zdrojům bez různých omezení; tomu musejí napomáhat automatizace a inovace. Platformy, které vyžadují méně zásahů z obou stran, jsou pro budoucí vývoj klíčové a IT oddělení by jim měla věnovat pozornost.

Generativní AI může být transformativní pro každou organizaci, je však třeba, aby IT oddělení odvedlo zprvu práci navíc – i přesto, že už teď mají IT týmy plné ruce. V tom by jim měly pomoci pozice typu AIOps. Další pomocí může být outsourcing, kde bezpečnost a technickou podporu mohou zajišťovat externí partneři. IT bude třetí strany potřebovat, aby mohlo překonat svá vlastní ome-

IT musí činit opatrná a informovaná řešení, která podporují celkové cíle firmy a jejích operací.



TOP IT Employers:

Výkladní skříň atraktivních IT zaměstnavatelů na českém trhu práce

Sháníte IT odborníky?
Pochlubte se, co jim můžete nabídnout.

Speciál časopisu Computerworld
vychází 28. 11. 2024



We need
YOU!

Kontakty

Inzerce: jmeno.prijmeni@iinfo.cz

Vedoucí projektu:

Radan Dolejš, radan.dolejs@iinfo.cz