

Agentní AI | Podnikový tisk | Firemní mobilní řešení |
Datová centra | Bezdrátové sítě

COMPUTERtrends

UCELENÝ INFORMAČNÍ ZDROJ PRO IT PROFESIONÁLY

CENA 50 Kč/2,6 € | COMPUTERTRENDS 9-10/2025 | ROČNÍK XXXV | 29. 8.-30. 10. 2025

Hvězdy českého ICT

Zpráva o stavu českého trhu
informačních technologií



ISSN 3029-7532

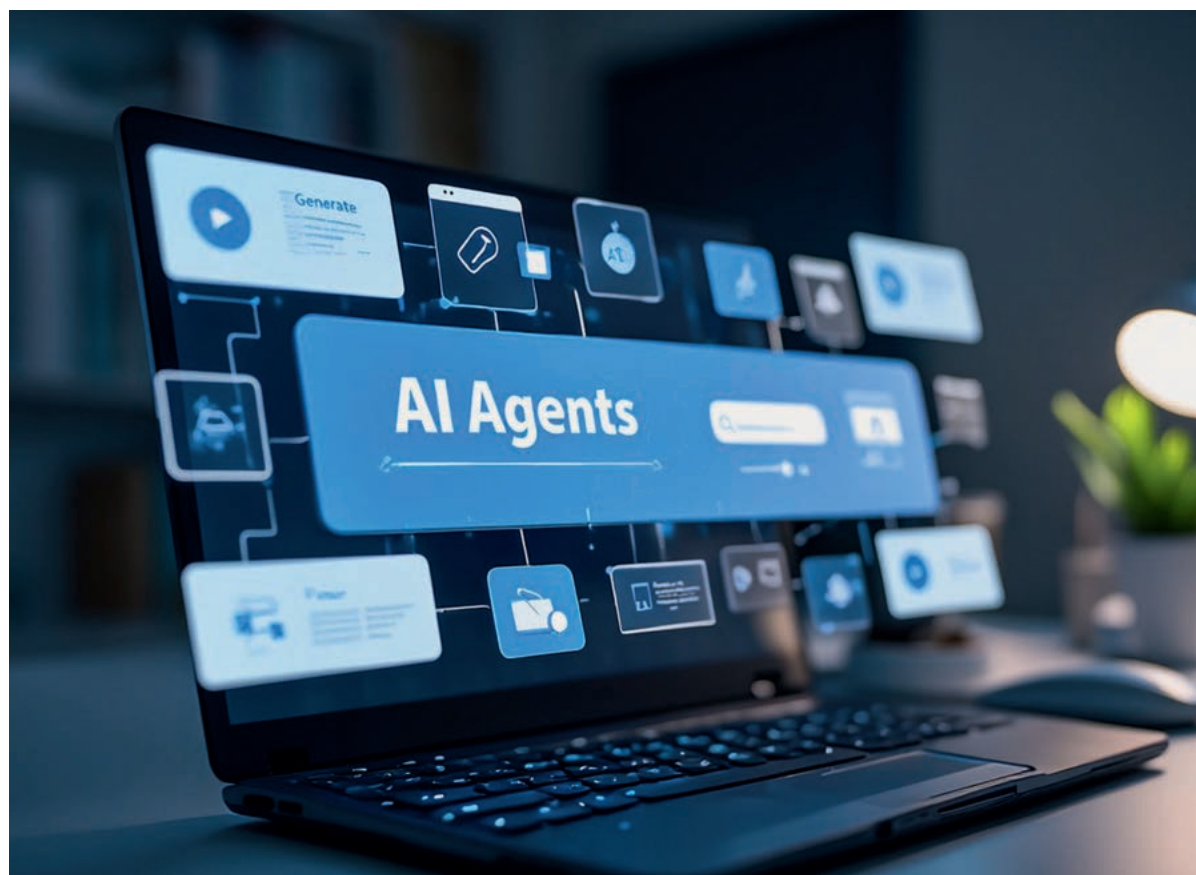


9 773029 753004

Agentní AI: Naděje pro firemní IT, zatím ale s omezením

PAVEL LOUDA

Zapojení umělé inteligence do chodu organizací je stále častější. Mnohé firmy sázejí na agentní AI, od které si slibují největší nárůst produktivity. Je tomu tak ale i ve skutečnosti?



Agentní AI je v současnosti jedním z nejrychleji se rozvíjejících technologických trendů, organizace jsou ale stále ještě ve velmi rané fázi jejího uplatnění.

Zatímco téměř čtvrtina podniků už spustila nějakou formu pilotních projektů a okolo 14 % organizací zahájilo implementaci, většina firem i nadále zůstává ve fázi plánování, uvádí červencová studie firmy Capgemini.

Tento omezený pokrok je ale v kontrastu s ambicemi vedoucích

pracovníků – téměř všichni (93 %) vedoucí pracovníci totiž věří, že rozšíření agentů AI v příštích dvanácti měsících jim poskytne konkurenční výhodu. Přitom ale z průzkumu vyplývá, že téměř polovina organizací pro implementaci agentní AI stále ještě nemá vytyčenou jasnou strategii.

„Ekonomický potenciál AI agentů je jednoznačný, ale získat tuto hodnotu závisí na více než jen na technologii – vyžaduje vytvořit komplexní a strategickou transformaci napříč

lidmi, procesy a systémy,“ říká Franck Greverie, šéf pro technologie v Capgemini.

Mezi pět nejvýznamnějších odvětví, která začala ve větší míře implementovat AI agenty, patří high-tech, průmyslová výroba, spotřební zboží, energetika a veřejné služby či farmaceutický průmysl/zdravotnictví.

Aby byly organizace v případě AI agentů úspěšné, musejí přehodnotit své procesy s ohledem na schopnosti umělé inteligence. Klíčovým prvkem této transformace je nutnost budovat důvěru v AI tým, že se zajistí její odpovědný vývoj, při kterém budou od samého počátku zohledněny etické a bezpečnostní aspekty, vysvětluje Greverie.

Znamená to podle něj také přetvoření organizací tak, aby podporovaly efektivní spolupráci mezi lidmi a AI, a vytvoření správných podmínek pro tyto systémy, aby mohly zlepšovat lidské rozhodování a pomáhat dosahovat výborných obchodních výsledků.

Chuť podniků implementovat agentní AI potvrzují i analytici firmy GlobalData. A nejen to. „Zatímco cla a obchodní války zůstávají hlavními riziky pro podnikání, vedení podniků se stále více zaměřují na AI agenty, blockchain a tokenizaci jako strategické nástroje pro podnikání,“ vysvětluje Misa Singh, analytik společnosti GlobalData.

Nárůst využívání agentní AI, zejména v oblasti zákaznických operací, jako jsou servisní střediska, automatizované řešení případů či koordinace napříč kanály, odráží její schopnost dosáhnout rychlé návratnosti investic díky rychlosti, nákladové efektivitě a hyperpersonalizaci.

Abyste byli u agentní AI úspěšní, musíte přehodnotit své procesy s ohledem na schopnosti umělé inteligence.

Rostoucí zájem o agentní AI přitom podle analytiků GlobalData připomíná počáteční fáze boomu GenAI v letech 2023–2024. Na rozdíl od GenAI, kde měly aplikace často kreativní nebo průzkumný charakter, se ale agentní AI vnímá jako technologie na úrovni infrastruktury – základ, který by mohl přetvořit celé odvětví.

Návratnost investic

V současnosti už nějakou formu generativní AI implementuje téměř 40 % podniků, což je dvojnásobek oproti předchozímu roku. Důležité je ale zjištění, že mezi těmi, kteří nějakým způsobem implementovali GenAI, jich přibližně třetina už integrovala do svého provozu AI agenty.

Očekává se, že celkový počet projektů agentní AI v průměrné organizaci vzroste letos o polovinu, tvrdí Capgemini.

Umělá inteligence už přitom začala přinášet smysluplnou návratnost investic (ROI) – průměrná hodnota této veličiny je nyní téměř 1,7. Tím se položily pevné základy pro široké zavedení agentní AI.

AI agenty totiž přinášejí významné výhody napříč byznysem – podle mnohých zjištění značně snižují počet chyb, zlepšují úroveň spokojenosti zákazníků, zvyšují provozní efektivitu či snižují provozní náklady.

Plná pětina organizací přitom už AI agenty nebo multiagentní AI systémy nějakou formou používá, díky čemuž podle ní dosahují významné úspory nákladů a vyšší provozní efektivitu v obchodních funkcích.

Agentní AI má podle předpokladů Capgemini potenciál mít do roku 2028 ekonomický přínos až 450 miliard dolarů – zahrnuje to jak zvýšení příjmů, tak úspory nákladů, které jsou poháněné implementací částečně či plně autonomních AI agentů.

V blízké budoucnosti se očekává, že AI agenty najdou nejširší uplatnění především v oblasti zákaznických služeb, IT a prodeje, přičemž v příštích třech letech se rozšíří i do oblasti provozu, výzkumu a vývoje nebo marketingu.

Příklady nasazení

Gartner odhaduje, že většina podniků se chce v případě AI agentů

Ekonomický potenciál AI agentů je jednoznačný, ale získat tuto hodnotu závisí na více než jen na technologii – vyžaduje vytvořit komplexní a strategickou transformaci napříč lidmi, procesy a systémy.

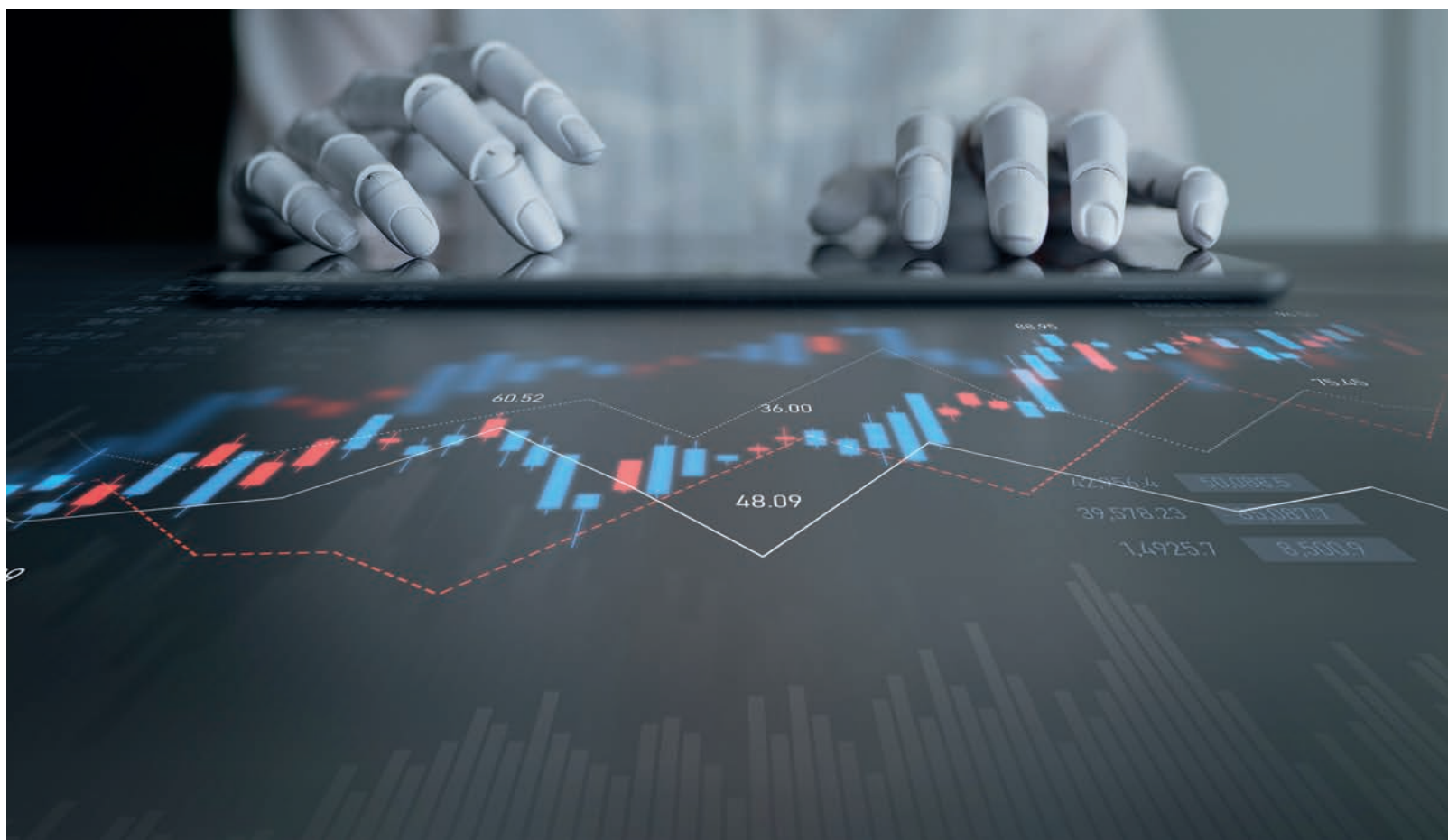
soustředit, resp. už soustředí na případy použití související s interními administrativními funkcemi, jako jsou IT, HR a účetnictví. Pouhá čtvrtina se zaměřuje na externí funkce spojené s jejich zákazníky.

Agentní AI jako další metu pro digitální transformaci, která slibuje inteligentní pracovní postupy a proaktivní rozhodování, předpokládají technologické a softwarové společnosti, vysvětlují analytici firmy GlobalData.

Jako příklad uvádějí firmu Salesforce, známého dodavatele podnikového SaaS softwaru, která zavedla Agentforce, podnikovou vrstvu umožňující jejím klientům vytvářet a nasazovat přizpůsobitelné AI agenty v oblasti prodeje, služeb, marketingu a obchodu – to ukazuje, že se agentní AI stává ústředním prvkem strategií na úrovni platformy.

Hewlett Packard Enterprise zase představila GreenLake Intelligence, svůj rámec pro nasazení AI agentů v hybridních IT provozech, což signalizuje možnost vyššího přijetí na podnikové úrovni.

Finanční instituce podle GlobalData možnosti agentní AI pro oblast





detekce podvodů, monitorování dodržování předpisů a zákaznických služeb, tedy v oblastech, kde autonomie může významně snížit rizika i náklady.

Například banka Goldman Sachs zveřejnila pilotní projekt Devon, což je autonomní AI vývojář od Cognition Labs, jehož cílem je zvýšit rychlost a efektivitu vývoje finančního softwaru pod lidským dohledem.

Společnosti v oblasti zdravotnictví a farmaceutického průmyslu zmiňují schopnosti agentní AI v oblasti výzkumu a vývoje či objevování nových léků, přičemž ale zároveň optimismus vyvažují s obavami ohledně regulačního dohledu.

Výrobní a dodavatelské společnosti považují agentní AI za významný přínos v oblasti prediktivní údržby, plánování poptávky či optimalizace logistiky. Například společnost L'Air Liquide oznámila rozšíření agentní AI v loděnicích HII – cílem bylo mimo jiné urychlit harmonogramy výstavby lodí pro vojenské použití, uvádí GlobalData. Agentní AI tak může sehrávat klíčovou roli i v obranném průmyslu.

„Společnosti se připravují na integraci autonomie do kritických obchodních funkcí. Nadšení však mírní povědomí o rizicích spojených s řízením, vysvětlitelností a nahrazováním pracovní síly,“ dodává Singh.

Většina nasazení AI agentů ale stále zůstává v raných fázích autonomie – pouze 15 % všech obchodních procesů bude během jednoho roku fungovat na poloautonomní či plně autonomní úrovni, tvrdí Capgemini.

Ačkoli se očekává, že do roku 2028 tento podíl vzroste na 25 %, většina AI agentů dnes funguje spíše jako asistenty nebo kopiloty, které podporují rutinní úkoly běžných zaměstnanců, než že by samostatně řídily složité pracovní postupy.

V posledních dvou letech podniky, které zavedly automatizaci a případy použití založené na podpoře AI, dokázaly automatizovat až třetinu svých provozních úloh a očekávají další automatizaci v příštích dvou letech.

Zatímco ale výzkumy naznačují zvýšené přijetí AI agentů, organizace stále čelí četným překážkám při implementaci ve velkém měřítku.

Spolupráce agentů s lidmi

Organizace zjišťují, že AI agenty mají největší dopad, pokud se lidé aktivně podílejí na jejich činnosti. Téměř tři čtvrtiny vedoucích pracovníků tvrdí, že výhody lidského dohledu nad činností agentní AI převyšují náklady, a 90 % považuje zapojení člověka do pracovních postupů řízených AI za pozitivní či nákladově neutrální.

V této souvislosti téměř dvě třetiny zaměstnanců očekávají, že do roku 2028 dojde ke změně jejich pracovních náplní – lze předpokládat nárůst interakce zaměstnanců s AI agenty, takže bude nutné školení a zvyšování kvalifikace, aby byla pracovní síla připravena na efektivní spolupráci mezi lidmi a stroji.

Například devět z deseti vedoucích pracovníků z oblasti produktového designu/výzkumu a vývoje, marketingu a prodeje je optimistických ohledně toho, že AI agenty budou v příštích třech až pěti letech řídit jeden nebo více obchodních procesů v rámci jejich zařazení, předpovídá Capgemini.

Důvěra a lidský dohled jsou proto klíčovými faktory pro plnou realizaci potenciálu agentní AI. Rozdíl mezi záměrem a připraveností je nyní jednou z největších překážek pro realizaci příležitostí, které agentní AI může nabídnout, tvrdí Capgemini.

Etické obavy, jako je ochrana osobních údajů, algoritmická zaujatost či nedostatečná vysvětlitelnost, zůstávají i nadále poměrně rozšířené, jen málo organizací ale přijímá nějaká rozhodná opatření.

Například ochrana osobních údajů je hlavním problémem pro více než polovinu organizací (51 %), ale pouze 34 % z nich aktivně přijímá nějaká opatření k jeho zmírnění. Většina podniků stále bojuje s nastavením ochranných opatření a řízení AI. Pouze 46 % zavedlo zásady řízení pro své systémy AI, ale většina z nich je málokdy dodržuje.

K tomu se přidává fakt, že pouze polovina vedoucích pracovníků tvrdí, že rozumějí schopnostem agentů AI, a ještě méně z nich dokáže identifikovat oblasti, ve kterých tyto systémy mohou překonat tradiční automatizaci.

Aby organizace mohly plně využít potenciál agentní AI, musejí se podle analytiků Capgemini dostat za hranice mediálního hum-

Současné AI agenty mají na organizace největší dopad, pokud se na jejich činnosti aktivně podílejí i lidé.

buku a pracovat na přepracování procesů a přetvoření obchodních modelů, transformaci organizační struktury a nalezení správné rovnováhy mezi autonomií agentů a zapojením lidí.

Z organizací, které rozšiřují agentní AI, téměř polovina také testuje nebo rozšiřuje multiagentní podobu. A téměř čtyřicet procent věří, že se AI agenty v příštích třech až pěti letech vyvinou v samoučící se agenty s minimálním lidským dohledem.

Skok pro automatizaci

AI intelligence posune automatizaci podniků a průmyslu na novou úroveň, potvrzuje také GlobalData. Vysoce komplexní prostředí, jako jsou průmyslové závody nebo nemocnice, mohou být obsluhované koordinací více agentů AI, z nichž každý má jiný úkol.

Ekosystém agentní AI zahrnuje softwarové společnosti, které nabízejí agentní frameworky, softwarové platformy i příslušné nástroje. Seznam společností, jež jsou součástí tohoto ekosystému, se rychle rozrůstá, když mj. zahrnuje systé-

mové integrátory, start-upy i velké technologické společnosti.

Pro podniky, které nemají zdroje na vytvoření vlastních AI agentů, už je k dispozici celá řada předem připravených AI agentů pro širokou škálu aplikací, jako jsou analyzátoři výnosů, generátoři videokriptů či nástroje pro vytváření profilů zákazníků. Desítky společností již poskytují odvětvově specifická agentní AI řešení a jejich počet stále roste.

„Ekosystém agentní AI se rychle rozrůstá. Jeho přijetí podniky však bude vyžadovat důvěru v to, že tyto nástroje jim přinesou prokazatelnou obchodní hodnotu, což je ale záležitost, která je stále předmětem určitého skepticismu,“ říká Isabel Al-Dhahir, analytička společnosti GlobalData.

Díky větší autonomii a metodickému přístupu k uvažování, řešení problémů a rozhodování by agentní AI měla podle ní být mnohem schopnější než předchozí iterace nástrojů generativní AI.

IT společnosti vkládají velké naděje i do agentní DevOps, v jejímž rámci se autonomní AI

Pro podniky, které nemají zdroje na vytvoření vlastních AI agentů, už je k dispozici celá řada předem připravených řešení pro širokou škálu nasazení.

agenty integrují do postupů DevOps, jako je pomoc s kódováním, aby se tak vytvořily systémy, které zlepšují automatizaci, rozhodování či provozní odolnost.

Agentní DevOps může vylepšit dosavadní úspěchy spojené s robotickou automatizací procesů (RPA) a posílit procesy kontinuální integrace/kontinuálního dodávání (CI/CD) a infrastrukturu jako kód (IaC), vysvětluje Al-Dhahir.

Pro vývojáře i podniky představuje agentní AI velmi inovativní řešení – GlobalData proto doporučuje organizacím postupovat opatrně, pokud jde o to, kolik počáteční autonomie se agentům AI v DevOps poskytne.

Mezi překážky pokroku agentního DevOps pak analytici zařadili především různé podoby halucinací v základních modelech či připravenost současných softwarových sad na to, aby migrovaly nebo se transformovaly do designu podporujícího funkce umělé inteligence.

Role poskytovatelů služeb

„Ačkoli agentní AI je už schopná přinášet hodnotu – a nadále se zlepšuje – ▶

Inzerce

minerva.

Pomůžeme vaší firmě růst díky špičkovým technologiím a dlouholetým zkušenostem s implementací oborového ERP řešení.



Váš úspěch začíná u správného systému.



www.minerva-is.eu



marketing@minerva-is.cz



Kontaktujte nás pro více informací a začněte transformovat svou výrobu.



většina podniků není schopná tuto hodnotu realizovat kvůli výzám v oblasti připravenosti dat a organizačních požadavků," tvrdí Olga Kupriyanova, konzultantka společnosti ISG.

Řešení agentní umělé inteligence se podle studie firmy ISG také často nasazují pro řešení složitých operací v oblasti podnikových dat. Více než polovina organizací se totiž podle ní potýká s problémem starých dat.

Dvě pětiny společností i kvůli tomu využívají externí poskytovatele služeb ke zlepšení správy svých dat. Tito poskytovatelé využívají agentní AI, aby svým klientům jejich problémy s daty pomohli vyřešit – zpravidla tím, že spojují různorodé zdroje dat.

Je ale nutné mít na paměti, že AI nevyužívá data stejným způsobem jako lidé nebo jiné technologie založené na datech, takže podniky musejí změnit svou základní datovou architekturu, která dosud byla přijímaná jako standard.

Agentní AI není další varianta IT řešení – je to nový způsob, jak dělat byznys," tvrdí Kupriyanova.



Připravenost organizace na takovou zásadní změnu může být také problematická – podniky musejí přehodnotit procesy podobně, jako tomu bylo na začátku využívání off-shoringu.

Poskytovatelé služeb se dnes obvykle zaměřují na konkrétní odvětví, která mají největší potenciál



Zaujal vás tento příspěvek? Čtěte související články s příbuznou tematikou on-line.

pro nasazení rozsáhlých procesů s využitím agentní AI. V současné době se téměř 70 % těchto případů použití týká tří klíčových odvětví: bankovníctví, finančních služeb a pojišťovnictví (30 %), maloobchodu (21 %) a výroby (18 %).

Tento přístup umožňuje přinést téměř okamžité výsledky pomocí předem připravených scénářů pro konkrétní procesy, navíc poskytovatelé už investují také do komplexních multiagentních systémů, které autonomnímu systému výrazně zvýší, uvádí ISG.

Ty největší podniky mají od budoucích agentních systémů ještě vyšší očekávání, která přesahují pouhé zlepšení ziskovosti – zahrnují totiž i schopnost agentní AI přetvářet produkty a obchodní modely tak, aby se zvýšila jejich konkurenceschopnost.

V příštím vydání se podíváme na to, jak úspěšné jsou současné realizace agentní AI a jakou strategii zaujmout při implementaci této technologie do firemního prostředí. Právě dokonalá příprava totiž může zamezit mnohým zklamáním z toho, co vám agentní AI ve skutečnosti nabídne. ■

Nastupují automatizovaní strážci agentní AI

Nasazení umělé inteligence se spojuje s mnoha problémy ohledně spolehlivosti a bezpečnosti. Určitým řešením by mohly být tzv. guardian agents (strážné/ochranné agenty).

Jde o AI agenty, které jsou navrženy tak, aby podporovaly důvěryhodné a bezpečné interakce s AI. Fungují v různých podobách – mohou pracovat jako asistenty AI, jež podporují uživatele při úkolech, jako jsou kontrola, monitorování a analýza obsahu nebo jako poloautonomní, či dokonce plně autonomní agenty, které jsou schopné formulovat a vykonávat různé akce nebo přesměřovat či blokovat operace, aby byly v souladu s předem definovanými cíli.

Podle Gartneru budou tyto strážní agenty do roku 2030 představovat nejméně 10 až 15 % trhu s agentní AI.

Podle jeho průzkumu z května roku 2025 už 28 % respondentů nasadilo více AI agentů ve své infrastruktuře. Polovina respondentů pak uvedla, že tuto technologii zkoumají a experimentují s ní, zatímco dalších 17 % respondentů tvrdí, že tak neučinili, ale plánují tuto technologii nasadit nejpozději do konce roku 2026.

Aby se u těchto AI agentů udržela dostatečná bezpečnost, je zapotřebí vytvořit metody automatizované kontroly důvěryhodnosti, rizik a bezpečnosti – a to je úkol právě pro strážné agenty.

„Agentní AI povede k nežádoucím výsledkům, pokud se nebude dostatečně kontrolovat odpovídajícími opatřeními,” tvrdí Avivah Litan, analytička Gartneru.

Podle ní zmíněné strážní agenty využívají široké spektrum schopností agentní AI a zároveň disponují řadou deterministických hodnocení založených na AI, která slouží pro dohled a správu celé škály schopností běžných AI agentů, a to při vyvážení rozhodování v reálném čase a řízení rizik.

Hrozby od agentní AI

Vzhledem k tomu, že použití AI agentů stále roste, existuje několik kategorií hrozeb, které na ně mají dopad včetně manipulace se vstupy či otrávení dat, kdy agenty spoléhají na kompromitovaná nebo nesprávně interpretovaná data. Jako příklad analytici uvádějí:

- Únos a zneužití přihlašovacích údajů, vedoucí k neoprávněné kontrole a krádeži dat.
- AI agenty interagující s falešnými nebo zločinnými webovými stránkami a zdroji, které mohou vést k akcím neslučitelným se zájmy provozovatele těchto agentů.
- Odchylky fungování AI agentů nebo neúmyslné chování v důsledku vnitřních nedostatků nebo vnějších spouštěčů, které mohou poškodit reputaci provozovatele AI agentů a narušit provoz organizace.

„Stoupající vliv AI agentů vyžaduje posun kontroly nad rámec tradičního lidského dohledu,” vysvětluje Litan.

Vzhledem k tomu, že se podniky postupně přesouvají ke komplexním systémům s více agenty, které komunikují ve srovnání s lidmi závratnou rychlostí, sami uživatelé už nestačí držet krok s potenciálem chyb a škodlivých aktivit AI komponent.

Tato rostoucí hrozba podtrhuje naléhavou potřebu mít strážné agenty, jež organizacím dokážou poskytnout automatizovaný dohled, kontrolu a zabezpečení pro agentní AI.

Podle Gartneru by se firmy měly zaměřit na tři hlavní typy použití strážných agentů:

- **Recenzenti:** Identifikace a kontrola výstupů a obsahu generovaných prostřednictvím AI z hlediska přesnosti a přijatelného použití.
- **Monitorovací agenty:** Sledování a trasování akcí agentní AI pro následné kroky ze strany lidí nebo AI.
- **Ochránci:** Úprava nebo blokování akcí a oprávnění agentní AI pomocí automatizovaných akcí během provozu. Strážní agenty budou spravovat interakce a anomálie bez ohledu na typ použití. Jde o klíčový pilíř jejich integrace, protože lze předpokládat, že do roku 2028 bude 70 % aplikací AI používat multiagentní systémy.