

# ICT REVUE



## Kyberbezpečnost

Kyberzločinci adoptují nástroje s umělou inteligencí ke stále nebezpečnějším útokům.

## AI mění svět IT

Umělá inteligence pomáhá jak uživatelům, tak tvůrcům softwaru, popisuje Jakub Fiala z Gordicu.

## Trendy v ERP

Před pořízením podnikového informačního systému hledejte odpovědi na důležité otázky.



# OBSAH

## Silnější útočníci i obránci

**04-07**

Kyberzločinci rychle adoptují nástroje s umělou inteligencí ke stále složitějším a nebezpečnějším útokům. Stejnou technologii ale využívají i obránci IT systémů.



## AI mění svět IT

**08-11**

Umělá inteligence pomáhá jak koncovým uživatelům IT systémů, tak tvůrcům softwaru při jejich vývoji, popisuje Jakub Fiala ze společnosti Gordic.



MAGAZÍN ICT REVUE – PŘÍLOHA HOSPODÁŘSKÝCH NOVIN (11. 9. 2024) A TÝDENÍKU EKONOM (12. 9. 2024). Ředitel speciálních projektů Aleš Mohout • Art director Jan Vyhnanek • Editor Martin Knížek (martin.knizek@economia.cz) • Layout Jan Stejskal • Grafika vizuální studio mediálního domu Economia • Adresa redakce Port 7, Pod dráhou 1637/2, Holešovice, 170 00 Praha 7 • Tisk Triangl, a.s., Beranových 65, 199 02 Praha 9 • Samostatně neprodejné • <http://www.hn.cz>

Inzerce

EK015635

**eset**<sup>®</sup> Digital Security  
Progress. Protected.

# TECHNOLOGIE POMÁHAJÍ MĚNIT SVĚT K LEPŠÍMU. ESET JE TADY, ABY JE CHRÁNIL.

Unikátní technologie ESET efektivně chrání bezpečnost firem všech velikostí. Díky detailním reportům z výzkumných center po celém světě získáte přehled o aktuálních kybernetických hrozbách, a navíc budete vždy v obraze ohledně zavádění nejnovější legislativy NIS2.

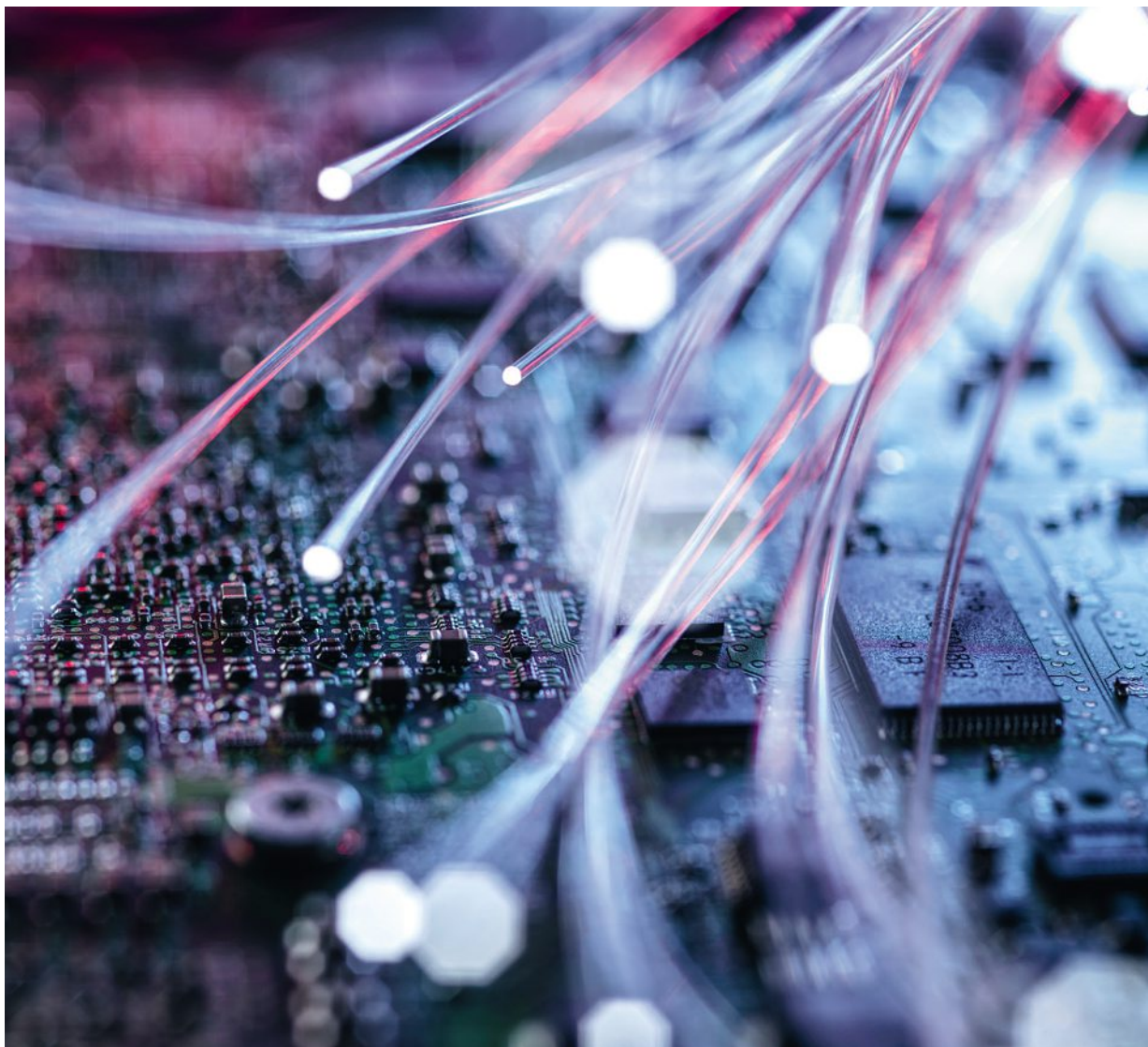
## NIS2 info

Vyplňte krátký dotazník s využitím QR kódu a získáte zdarma příručku **Nejnovější legislativa EU pro oblast kybernetické bezpečnosti.**



# AI na obou stranách barikády

Umělá inteligence se během posledních dvou let stala ústředním prvkem technologického pokroku. Bohužel ale ne vždy na té „správné“ straně. Kyberzločinci velmi rychle zjistili, jak může posloužit i jejich cílům.



# V

Vliv generativní umělé inteligence (AI) sahá od běžných, každodenně používaných aplikací až po složité systémy IT, samozřejmě včetně kybernetické bezpečnosti. Ale zatímco optimisté oslavují potenciál AI způsobit revoluci v dlouhé řadě oborů a usnadnit lidem práci, experti na bezpečnost varují před jejím dvojitým charakterem. Nedávné případy pak odhalují znepokojivý trend: kyberzločinci rychle adoptují nástroje s AI ke stále sofistikovanějším a nebezpečnějším útokům.

## Evoluce phishingových útoků

Modely konverzační AI, jako jsou ChatGPT, Google Bard či Claude, fascinují svou schopností vést s námi přirozený rozhovor. V této vlastnosti AI rychle rozpoznali potenciál také kyberzločinci, kterým dnes umělá inteligence bezelstně pomáhá při zdokonalení a zvýšení úspěšnosti phishingových kampaní i dalších typů podvodů založených především na sociálním inženýrství.

Dříve byly phishingové e-maily často plné pravopisných chyb a neobratných formulací, což usnadňovalo jejich odhalení. S pomocí AI mohou útočníci nyní generovat gramaticky bezchybné, kontextově relevantní a vysoce přesvědčivé zprávy bez ohledu na použitý jazyk. Tyto e-maily mohou být navíc personalizovány na základě veřejně dostupných informací o cíli, které může AI rovněž automaticky získat, což dramaticky zvyšuje šanci na úspěch útoku.

Útočník může například použít AI k analýze sociálních médií zaměstnance velké korporace, včetně jeho pracovní historie, zájmů a stylu komunikace. Na základě těchto informací pak AI vygeneruje phishingový e-mail, který se tváří jako zpráva od personálního oddělení týkající se třeba aktualizace benefitů pro zaměstnance. E-mail může být správně formátován a obsahovat relevantní detaily o kariéře zaměstnance, a dokonce i odkazy na nedávné firemní události. Pro získání nových benefitů se stačí jen přihlásit na příslušném (samozřejmě podvrženém) portálu...

## Když AI hraje na city

Dalším kybernetickým zločinem zneužívajícím možnosti AI jsou podvody typu cryptorom. Tento podvod kombinuje sociální inženýrství, romantickou manipulaci a kryptoměnové investice. Útočníci využívají AI k vedení přesvědčivých konverzací s oběťmi na seznamovacích platformách. Po navázání „romantického“ vztahu přesvědčí oběť k instalaci falešné aplikace pro obchodování s kryptoměnami, která samozřejmě slouží jen k získávání hotovosti od podvedených obětí.

V cryptorom podvodech hraje AI klíčovou roli hned v několika aspektech. Útočník nejprve s pomocí AI vytvoří věrohodné profily na seznamkách, včetně biografii a zájmů, které rezonují s cílovou demografickou skupinou. Dále AI asistuje útočníkům ve vedení paralelních konverzací s mnoha oběťmi současně. Udržuje si

“

S pomocí AI mohou útočníci generovat gramaticky bezchybné, kontextově relevantní a vysoce přesvědčivé zprávy bez ohledu na použitý jazyk.

# K2

K2 ERP

**Podnikový software**  
pro úspěšné firmy

[www.k2.cz](http://www.k2.cz)



přítom konzistentní osobnost a pamatuje si detaily z předchozích interakcí. Pokročilé modely strojového překladu přitom umožňují útočníkům komunikovat plynule prakticky v jakémkoli jazyce. Během konverzace analyzuje AI odpovědi oběti a navrhuje strategie pro budování důvěry a emocionální vazby.

Oběti zpravidla podvod odhalí až ve chvíli, kdy si chtějí nechat vyplátit zisk ze své „investice“. Kyberzločinci je zpravidla požádají ještě o další poplatek, typicky „daň ze zisku“, ale jakékoli „investované“ peníze už nelze získat zpět.

### **Deepfake útoky: Vidět neznamená věřit**

S pokrokem v generativní AI se otevírají nové možnosti pro sofistikované podvody využívající deepfake technologii. Ta umožňuje vytváření falešných audio- a videozáznamů, které jsou takřka k nerozeznání od skutečnosti.

Útočníci například vytvářejí deepfake videa nebo audiozáznamy vysokých manažerů firem, aby přesvědčili zaměstnance k provedení finančních transakcí. V typickém scénáři zaměstnanec finančního oddělení během videohovoru ředitel pověří urgentním převodem prostředků na konkrétní účet. Hlas, podoba i gesta přitom přesně odpovídají skutečnému chování ředitele, ale odeslané peníze míří na účet podvodníka.

Deepfake videa mohou být zneužita také k poškození reputace konkrétních lidí nebo celých společností. Útočníci mohou také použít deepfake technologii k vytvoření falešných identit pro získání důvěry obětí v rámci sociálního inže-

**S pokrokem v generativní AI se otevírají nové možnosti pro sofistikované podvody využívající deepfake technologii, která umožňuje vytvářet falešné audio- a videozáznamy.**

nýrství. To může zahrnovat vytvoření falešných „expertů“ nebo „influencerů“ pro manipulaci veřejného mínění nebo šíření dezinformací.

Do budoucna mohou pokročilé deepfake technologie potenciálně oklamat i systémy rozpoznávání obličejů nebo hlasu, což představuje významné bezpečnostní riziko a nutnost doplňování a zpřísnění bezpečnostních mechanismů.

### **AI odposlech a autonomní malware**

Výzkumníci také prokázali alarmující schopnost modelů AI rozpoznávat na základě analýzy zvuku stisknuté klávesy, a tedy s vysokou přesností rekonstruovat, co bylo napsáno. To představuje potenciální riziko odhalení hesel nebo citlivých informací, pokud útočníci získají prostřednictvím škodlivého softwaru (malwaru) například přístup k mikrofonu v notebooku oběti nebo telekonferenčnímu zařízení v zasedací místnosti.

Současné „záchranné brzdy“ v oficiálních modelech AI sice mají zajistit, že ChatGPT nebo jiný chatbot odmítne vygenerovat kód malwaru, ale ukazuje se, že vhodnou volbou a formulováním výzev lze toto omezení obejít. Typicky tím, že se útočník vydává za bezpečnostního experta a od AI potřebuje pomoci s odhalením potenciálních mezer v zabezpečení.

Představa malwaru, který se dokáže sám vyvíjet a přizpůsobovat obranným mechanismům, byla dlouho považována za sci-fi. S pokrokem v oblasti AI se ale i taková hrozba blíží realitě. Autonomní malware využívající AI by mohl měnit své chování v reálném čase v reakci na pokusy o jeho detekci,

analyzovat síťovou infrastrukturu a hledat nové zranitelnosti a také vytvářet mutace kódu, které obejdou detekční schopnosti antivirových programů na základě známých signatur.

### AI ve službách kyberobrany

Navzdory temným scénářům zneužití AI kyberzločinci je důležité pamatovat na to, že stejná technologie je mocným nástrojem také v rukách obránců. Bezpečnostní řešení už dnes aktivně využívají AI k posílení kybernetické obrany hned v několika klíčových oblastech. Jde především o pokročilou detekci hrozeb, kdy AI dramaticky zvyšuje schopnosti bezpečnostních systémů detekovat a reagovat na hrozby. Modely AI jsou schopny identifikovat vzorce chování malware, které by lidským analytikům mohly uniknout, a strojové učení dokáže identifikovat odchylky od normálního síťového provozu v reálném čase, což umožňuje rychlou detekci útoků. AI může také předpovídat budoucí trendy v kybernetických útocích na základě historických dat a aktuálních hrozeb.

V době kritického nedostatku kvalifikovaných pracovníků v oboru kybernetické bezpečnosti hraje klíčovou roli také automatizace rutinních úkolů. Systémy vybavené AI mohou například rychle analyzovat a prioritizovat bezpečnostní upozornění, snížit tak množství falešných popla-

chů a umožnit bezpečnostním týmům soustředit se na skutečné hrozby. V některých případech může AI reagovat na zjištěné ohrožení automaticky a třeba izolovat napadené systémy nebo blokovat podezřelé aktivity či síťový provoz.

AI přináší také nové možnosti v oblasti autentizace a kontroly přístupu, například pomocí behaviorální biometrie, kdy může analyzovat unikátní vzorce chování uživatelů, jako je způsob psaní na klávesnici nebo pohyb myši, pro kontinuální ověřování identity. AI systémy mohou vyhodnocovat i různé kontextové faktory (čas, lokace, zařízení) pro určení, zda je přístup k systémům legitimní. Na základě analýzy rizik v reálném čase pak mohou dynamicky upravovat úroveň přístupu uživatelů.

Investice do AI v oblasti kybernetické bezpečnosti rapidně rostou. Podle prognóz analytické společnosti SkyQuest Technology Consulting se očekává, že do roku 2030 tento trh překročí hodnotu 94 miliard dolarů. S rostoucí sofistikovaností útoků narůstá i potřeba pokročilých obranných mechanismů. AI také pomáhá překlenout mezeru v lidských zdrojích v oblasti kybernetické bezpečnosti, navíc v době, kdy stále přísnější legislativa na ochranu dat a zajištění kybernetické bezpečnosti nutí organizace investovat do pokročilých řešení.

“

Do roku 2030 investice do AI v oblasti kybernetické bezpečnosti překročí hodnotu 94 miliard dolarů.

Inzerce

## Co o zákaznících prozradí data?

*Z e-shopů jsme už zvyklí, že nám obchodníci nabízejí konkrétní zboží i související produkty, které odpovídají našim preferencím. Tak proč by to samé neměla umět naše banka?*

Současné technologie pro zpracování obrovských objemů dat umožňují bankám lépe pochopit, co jejich klienti skutečně potřebují. Využívají je jak výrobci, aby přesněji plánovali svou produkci, tak i obchodníci při plnění svých skladů a sestavování personalizovaných nabídek pro své zákazníky. Podobný přístup se začíná prosazovat i v bankách. Ty mají k dispozici velké množství informací, díky kterým mohou porozumět finančním potřebám svých klientů. Cílem je poskytovat především efektivní a na míru

šitá řešení, která klientům pomohou dosáhnout jejich cílů. „Jen v přímém bankovníctví George registrujeme 750 milionů klientůských požadavků denně. Společně s dalšími zdroji to představuje obrovské množství dat, které je nutné zpracovat a analyzovat – samozřejmě s přísným důrazem na bezpečnost a zachování soukromí našich klientů,“ říká Tomáš Metz, Head of Engineering v České spořitelně.

Zpracování dat, s nasazením technologií AI a strojového učení,

**Tomáš Metz**  
Head of Engineering  
v České spořitelně.



pomáhá České spořitelně nejen rychle reagovat na životní situace a přání svých klientů, ale také plnit dlouhodobý cíl přispívat k jejich celkovému finančnímu zdraví. To by ovšem nebylo možné bez digitalizace, spojené i s přesunem bankovních systémů do cloudu. „Z 10 tisíc zaměstnanců České spořitelny se dnes digitálními produkty zabývá více než 3 000 lidí, s ročním rozpočtem na technologii ve výši 7 miliard,“ vypočítává Tomáš Metz, s jakou intenzitou se Česká spořitelna pustila do digitalizace a cloudifikace.



**Dnes ještě můžeme  
AI občas přistihnout,  
že nás vodí za nos**



Stále existují scénáře, kde umělá inteligence potřebuje ještě určitá zlepšení, která by přinesla její plnohodnotné využití. Jde zejména o přesnost, spolehlivost či cit pro situaci, kterou řeší, říká **Jakub Fiala**, ředitel technologií třetích stran ve společnosti Gordic.

# U

Umělá inteligence se sice dokáže velmi rychle učit, zpřesňovat své informace a pamatovat na to, co se uživateli líbilo a co ne, ale stále se můžeme dostat do situace, kdy AI znejistí, a i přesto se snaží za každou cenu odpovědět. I když to někdy vede k nesprávným výsledkům. Musíme používat zdravý rozum, vědět, co od ní očekáváme, a umět si informace ověřit, vysvětluje Jakub Fiala.

#### **Co pro softwarovou firmu znamená tak rychlý rozvoj technologie AI, jaký prožíváme? Jde s ním vůbec držet krok?**

Pro softwarovou firmu je rychlý rozvoj technologie umělé inteligence určitě velkou výhodou a příležitostí získat na trhu značnou konkurenční výhodu oproti dodavatelům, kteří AI do svých systémů zatím neimplementovali. Z tohoto samozřejmě těží i koncoví uživatelé těchto systémů, protože jim dokážeme nabídnout mnohdy velmi zajímavé funkcionality, které jim pomáhají snadněji a efektivněji vykonávat jejich práci. Nám jako IT firmě navíc AI velmi pomáhá už při samotném vývoji těchto systémů v oblastech, které vyžadují rutinní činnosti. A pokud vám něco ušetří čas, pak vám to šetří i peníze.

#### **S jakými modely AI pracujete ve svých produktech nejčastěji?**

Volba jazykového modelu se odvíjí od scénáře, který chceme pomocí AI řešit. Lze tak často využít i méně přesné AI modely, které nejsou navíc ani rychlé, ale jsou schopné za nižší náklady dostatečně dobře daný scénář vyřešit. Naopak v situacích, které vyžadují mnohem vyšší přesnost, efektivitu či rychlost, sáhneme nejčastěji

po ChatGPT 4, jenž v posledních měsících velmi významně pokročil kupředu.

#### **Jaké možnosti přinese AI v generování hlasu a videa?**

Řekl bych, že zásadní. Představme si například situaci, kterou zná každý z nás. Koupíte si novou pračku a dostanete k ní obsáhlý manuál, ve kterém můžete najít všechny možnosti, jak prát a jak s pračkou pracovat. Řada lidí takový návod ani neotevře a dost možná tak přijde o spoustu skvělých možností, které by jim praní ulehčily. Ale co kdyby pračka měla tlačítko, po jehož stisknutí se nás zeptá, co pro nás může udělat? My bychom se zeptali, jak nejlépe lze vyprat svetr, který je jen na ruční praní, a pračka by se sama nastavila tak, aby to praní bylo co nejšetrnější a neúčinnější. Určitě velmi příjemná představa, která nás jednou jistě nemine. A k tomu potřebujeme hlas, potřebujeme jej pochopit a porozumět mu. AI to dnes umí, a proto je již tolik možností, jak ji využít a pracovat s ní. Generování videa je zase úžasným pomocníkem například v oblasti výuky, kde i my dnes používáme vlastní generování videí na základě napsaného textu. Takový text pak umělá inteligence formou avatara přečte, vytvoří video a to následně nabídneme našim uživatelům. A podobných možností si každý z nás jistě umí představit spoustu.

#### **Jaký to bude mít vliv na bezpečnost a důvěryhodnost – budeme moci ještě věřit tomu, co vidíme a slyšíme?**

Umělá inteligence je stále na začátku svého vývoje. V současné době ještě obvykle dokážeme rozpoznat, že je něco vytvořené AI, i když ne vždy.



## Jakub Fiala

ředitel technologií třetích stran, Gordic

Působí v Gordicu již přes 17 let. Svou kariéru začal jako analytik v oblasti IT service managementu, kde se podílel na implementaci velkých řešení IT service desku a portálových řešení. Během své kariéry se významně zapojil i do vývoje, managementu a obchodu.

Nyní působí jako ředitel odboru technologií třetích stran, kde zodpovídá za obchodní a technickou spolupráci se společnostmi jako Microsoft, Broadcom či Oracle. Současně vede pracovní skupinu zaměřenou na využití umělé inteligence.

Ve volném čase rád hraje golf a zajímá se o novinky ve světě AI, automatizace a managementu.



V čem umělá inteligence vyniká, je porozumění řeči a její interpretace.

Přesto je důležité si uvědomit, jak se naše vnímání reality postupně mění. Například u filmů – jsme zvyklí se dívat na spektakly a ani nás nenapadne, že apokalypsa na obrazovce je vlastně jen soubor jedniček a nul, nikoliv realita. Mozek to už vnímá jako standard, aniž by mu to přišlo divné. Když vidíte scénu z filmu, přemýšlíte nad tím, zda je reálná? Vzádu v hlavě víte, že ne, protože víte, že to není možné. Ale AI to posouvá dál a dokáže vytvořit věrné simulace i běžných životních situací, které mají do ztvárnění apokalypsy daleko. To, co nám dnes připadá šílené, naše děti už budou brát jako běžnou součást života, aniž by se nad tím pozastavily. V současnosti ještě můžeme umělou inteligenci občas přistihnout, že nás vodí za nos – snaží se odpovědět za každou cenu, dokud jí jasně neřeknete, že takhle ne. Musíme mít zdravý rozum a vědět, co od ní očekáváme, a umět si informace ověřit. To je něco, co se obvykle učí až na vysoké škole, ale mělo by se to řešit už od školy střední, nebo dokonce základní. Domnívám se, že by tak měly vzniknout programy na spolupráci s AI, které by učily žáky, jak s těmito technologiemi pracovat, jak rozlišovat realitu od fikce nebo jak si umět informace ověřit.

### Kde jako dodavatel informačních systémů pro státní správu vidíte hlavní přínosy AI pro občany?

V čem umělá inteligence vyniká, je řešení scénářů v oblasti porozumění řeči a její interpretace. To přináší velké výzvy a příležitosti v oblasti komunikačních systémů, které mohou být prostředníkem mezi občanem a informačními systémy veřejné správy. Ty obsahují enormní množství dat, informací, procesů, znalostí, a lze je tak správným nasměrováním efektivně dále využít a znalosti sdílet. Navíc umělé inteligenci je jedno, jestli mluvíte česky, slovensky nebo jiným jazykem, zvládne reagovat vždy tak, jak člověk očekává. Dokáže tedy ušpóřit mnoho času jak občanovi, tak úředníkovi. Navíc může pomoci například i s vysvětlením vyhlášek, zákonů, směrnic a další podobné legislativy, a to i formou příkladů či jejich aplikování na konkrétní životní situaci občana.

### A jaká je vlastně situace s AI v systémech státní správy?

Umělá inteligence je téma, které státní správa vnímá a které řeší. Mnoho úředníků již pracuje s nástroji, jako je ChatGPT, což jim umožňuje představit si různé situace, které by se daly pomocí AI řešit. Například využívají nástroje jako Microsoft Copilot, který jim umí pomoci třeba s psaním e-mailů, vytvářením výtahů z e-mailové komunikace nebo při návrzích zápisů z porad.

V rámci systémů a agend veřejné správy se provádí mnoho opakujících se rutinních činností, které by se daly pomocí AI zlepšit. Úřady a úředníci jsou často přetížení a hledají způsoby, jak ušetřit čas a věnovat ho naléhavějším činnostem. I proto jsou otevření funkcím AI,

kteří jim mohou pomoci. Je však důležité, aby dodavatelé těchto systémů byli schopni rychle reagovat a implementovat takové funkce, které úředníkům skutečně pomohou. AI má potenciál výrazně zefektivnit práci ve státní správě, ale je potřeba, aby se technologie a její implementace vyvíjely ruku v ruce s potřebami úřadů.

Celkově vzato, situace s AI v systémech státní správy je slibná. Úředníci jsou připraveni přijímat a využívat nové technologie, a pokud budou dodavatelé systémů schopni nabídnout účinná a rychlá řešení, může AI výrazně přispět k efektivnějšímu fungování státní správy.

### Stojí v cestě širšímu zavádění AI nějaké legislativní překážky?

V souvislosti s umělou inteligencí a způsobem jejího využívání nás čeká zavedení různých zákonů, vyhlášek a dalších legislativních opatření. Tato legislativa bude klíčová pro stanovení jasných mantinelů pro práci s AI. Čerstvě máme v platnosti normu Act AI vytvořenou zákonodárci EU, která přináší vůbec první komplexní soubor pravidel toho, jak má AI fungovat a jak bude regulována. Čeká nás velké množství témat, která bude třeba legislativně vyřešit, jako je například regulace používání AI na pracovišti, otázky autorských práv spojené s výstupy AI, ochrana osobních údajů v souladu s GDPR nebo prevence zneužití AI k manipulacím či podvodům.

### Jak se k AI staví sami úředníci, neobávají se, že přebere jejich kompetence?

Naopak. Ze své zkušenosti spíše vnímám, že se úředníci o možnosti umělé inteligence velmi zajímají a aktivně si sami zjišťují informace. Často se nás ptají na to, co AI nabízí, jak by ji mohli využít a co všechno jsme jim schopni v této oblasti nabídnout. Sami také přichází s nápady, které by si přáli v našich systémech realizovat a které by vedly ke zlepšení a větší efektivitě jejich práce.

### Vidíte třeba v zahraničí nějaké zajímavé projekty s využitím AI, které by pomohly také u nás?

Ano, určitě. Existuje mnoho zajímavých projektů, které ukazují, jak lze pracovat s AI. Řadu takových projektů již realizujeme, například řízení dopravy na základě kamerových záběrů, ale jsou i další projekty, kterými bychom se mohli inspirovat. Zajímavé je například využití AI při zpracování daní v Estonsku, které je lídrem v oblasti digitální transformace. Existují i studie na využití AI pro predikci HDP nebo podporu soudního procesu, kdy například v USA využívají AI pro predikci recidivy nebo jako podpůrný nástroj při rozhodování o podmíněném propuštění. To jsou jistě velmi zajímavé projekty, které ovšem potřebují mít též podporu v legislativě.

**Příští rok v únoru vyprší pětiletá lhůta, ve které se podle zákona č. 12/2020 Sb. měly úřady připravit na možnost kompletně elektronické komunikace s občany a online vyřizování**



### jejich požadavků. Jak pokračují přípravy a co je podle vás největší problém?

Vzhledem k tomu, že účinnost zákona o právu na digitální služby byla odložena až na to klíčové datum 1. 2. 2025, mají státní instituce i samo-správy v rámci přenesené působnosti dostatek času se na své nové povinnosti včas připravit. Katalog služeb na portálu veřejné správy jasně definuje, které služby mají být digitalizovány. Vidíme už řadu v praxi fungujících zdařilých projektů, jako je například Portál dopravy. Věřím, že do února příštího roku ještě řada resortů přijde s vlastními řešeními. Důležité je také, abychom nezůstali s digitálními službami na půl cesty. Nabídnout občanovi vyplnit formulář a poslat ho datovou schránkou nebo e-mailem je sice fajn, ale ta správná cesta je jediné přes samoobslužné portály s jednotným vzhledem, s jednotným přihlašovaním přes elektronickou identitu, předvyplněnými údaji ze základních registrů a agendových informačních systémů. V minulých letech se udělalo hodně práce, o čemž se může přesvědčit každý, kdo podává elektronicky daňové přiznání, žádá o nový řidičský průkaz a podobně. Ale určitě jsou i agendy a úřady, které budou mít s termínem problémy.

### Mají úřady už zajištěn výběr dodavatelů potřebných řešení?

Záleží, v jaké fázi příprav daný úřad je. Existují zkušenosti dodavatelé všech potřebných komponent, od portálů přes formulářová řešení až po dodavatele agendových systémů a spisových služeb, které potřebujete k řešení napojit, aby data a dokumenty putovaly automatizovaně. Výběr dodavatelů je tedy široký. Povinnost splnit zákonné požadavky na poskytování digitálních služeb je navíc současně příležitostí k revizi, zda stávající informační systémy veřejné správy

“

Zajímavé je například využití AI při zpracování daní, predikci HDP nebo pro podporu soudního procesu.

mají potřebné rozhraní a jsou obecně schopny být stabilní základnou pro poskytování služeb. Zákon tedy nepřímo tlačí na zkvalitnění interní digitalizace.

**Zákon současně umožňuje občanům podávat své požadavky libovolnou formou, pokud úřad neposkytuje nástroj pro elektronické provedení úkonu. Nezahití se úřady požadavky, pro jejichž vyřízení nebudou mít potřebné procesy, například v rámci elektronické spisové služby?**

Asi se nedá čekat, že se ze dne na den skokově zvýší počet požadavků na digitální provedení úkonů. Jejich množství bude narůstat postupně s tím, jak si sami lidé uvědomí, že řadu svých potřeb mohou vyřídit jednodušeji. Myslím, že zahlcení nehrozí. Nedostatečná vnitřní digitalizace a automatizace se spíše bude projevovat v nárůstu zbytečné rutinní práce.

**Pokud nebude možné vyřídit požadavek občana elektronickou cestou, je možné žádat úřad o odškodné. Co by mohlo vyčíslení takové škody obsahovat?**

V takovém případě by se jistě přihlíželo k tomu, jaké náklady měl žadatel způsobené tím, že nemohl požadavek vyřídit digitálně, ale musel na úřad osobně. Tedy například náklady na cestu, parkování, ušlý zisk z jiné činnosti a podobně. Ale nepředpokládám, že to bude masivní. Úřady většinu žádostí elektronicky vyřídí, i když to nebude třeba tou nejkomfortnější a nejvíce automatizovanou cestou. Pozor by si ale měly dávat na formální náležitosti. Například záznam o přijetí elektronického podání by měly opatřovat elektronickou pečeti a časovým razítkem, což se mnohdy neděje. To může ohrozit právní validitu uskutečněných úkonů.

# ERP: Důležité otázky před jeho pořízením



Vývoj nezastavíš! Majitelé a vedení firem logicky chtějí, aby právě jejich podnik stále rostl a prosperoval. Proto musí dělat strategická rozhodnutí, ne vždy jednoduchá, populární a levná. To se týká i informačních systémů. A tak stojí najednou firma před rozhodnutím, jestli pro efektivnější řízení podniku, plánování zdrojů a automatizaci svých obchodních procesů pořídit ERP systém. A klade si při tom spoustu otázek.

V automobilovém průmyslu je dnes standardem vysoký stupeň automatizace nebo třeba elektronická výměna dat v dodavatelském řetězci.

**N**ež začne firma hledat konkrétní produkt, je třeba zjistit, zda podnikový informační systém opravdu potřebuje. Pořízení a implementace ERP je krok nejen poměrně nákladný, ale také časově, personálně a technicky náročný. Toto rozhodnutí ovlivní chod celého podniku, bude znamenat zásadní změny a cílem by mělo být posunout podnik na vyšší úroveň.

V prvé řadě je třeba udělat analýzu podniku a jeho fungování a ujasnit si jeho další směřování, strategii a dlouhodobý cíl. Je důležité položit si otázky jako: Vyhovují nám současné systémy a dovedou nás k naplnění naší strategie? Můžeme s jejich pomocí expandovat do zahraničí, rozjet nový výrobní program? Umí to a ono? Analýza má firmě ukázat, proč potřebuje ERP systém. Mělo by být jasné, co aktuální systémy nesplňují a naopak co plánovaný ERP systém plně pokryje a zda přinese i něco navíc.

A tyto důvody by měly být dostatečně významné, aby nebyla implementace ERP systému ztrátou času a vyhozením hromady peněz. Proto je za takové rozhodnutí odpovědný management firmy s týmem klíčových uživatelů a není na škodu obrátit se i na specializovanou konzultační společnost. Nezávislý konzultant, který má zkušenosti a zná aktuální stav trhu, často pomůže vyhnout se slepým uličkám a ušetří hodně času.

### Jaký typ a jak robustní?

V tomto směru je potřeba určit si priority, a to nejen podle hlavních strategických ukazatelů, ale také podle specifik firemního byznysu. „Pokud vyberete ERP řešení specializované na vaše odvětví, je vysoká pravděpodobnost, že v rámci standardních funkcionalit bude pokrývat naprostou většinu vašich potřeb a procesů a z toho plyne minimum customizací či rychlejší a levnější implementace,“ upozorňuje Milan Tesař, ob-

“

**Pokud vyberete ERP specializované na vaše odvětví, je pravděpodobné, že bude pokrývat naprostou většinu vašich potřeb a procesů.**

chodní ředitel společnosti InfoConsulting Czech. Trochu jiné potřeby bude mít firma v automobilovém průmyslu, kde je předpokladem například možnost elektronické výměny dat EDI (Electronic data interchange), a jiné podnik ve farmaceutickém průmyslu nebo v potravinářství s nutností pokrýt distribuci výrobků a systém šarží. Možná bude podnik potřebovat řešit i oblasti, které s ERP souvisí, jako je řízení a digitalizace výroby pomocí MES (Manufacturing execution systems), skladovací systémy WMS (Warehouse management system), BI (Business intelligence) pro podporu rozhodování a podobně. Dodatečná tvorba rozhraní by byla nákladná, a je proto vhodné, aby byly přímo součástí ERP, nebo byly dodávány od jednoho dodavatele a ušetřilo se na licencích i implementaci.

Další otázkou je velikost podniku a s tím související robustnost ERP systému. Pokud v malé firmě řeší například odbyt jeden či dva lidé, objemný a rozsáhlý modul nákupu pro větší společnosti bude zbytečně složitý a málo uživatelsky příjemný. Nicméně tento aspekt se dnes díky cloudovým řešením částečně vytrácí a ztrácí na významu. „Velikost a potřeby společnosti byly dříve pro rozhodování zásadní, cloud ale výrazně omezuje tento aspekt díky automatické konfiguraci nebo nastavení na základě ověřených postupů od lídrů na trhu. V současné době bývá standardem, že stejný systém využívá velká korporace i firma s patnácti uživateli. Například řešení SAP Cloud využívá velká plynárenská společnost s tisíci uživateli i marketingová agentura o deseti zaměstnancích,“ upřesňuje Martin Dudek, solution architect a AI expert společnosti SAP.

Díky cloudovým řešením již není velkým tématem škálovatelnost systému a výhodou je i přesun odpovědnosti za dostupnost a bezpečnost na třetí stranu. Bezpečnostní funkce ERP

Inzerce

EK015886

## QI NABÍZÍ KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ S DLOUHODOBÝMI PŘÍNOSY



1 490  
implementací

24  
let tradice

40  
implementačních partnerů

Český informační systém QI podporuje stovky společností při:

- řízení, optimalizaci, digitalizaci i automatizaci firemních procesů,
- zpracování a sdílení podnikových informací,
- úspoře nákladů.

Nasazení QI je konkurenční výhodou pro firmy všech velikostí z nejrůznějších oborů. Mimo jiné dlouhodobě přispívá k bezproblémovému chodu tří známých českých společností, které jeho přínosy popsaly ve videu. Jak konkrétně pomáhá, zjistíte na [www.qi.cz/videoreference](http://www.qi.cz/videoreference)



systemů jsou velmi důležitým aspektem při jeho výběru. Zásadní jsou v tomto směru požadavky směrnice NIS 2 pro kritickou infrastrukturu, regulace pro výrobce zbraní nebo klíčových surovin. Cílem je regulovat zabezpečení dat a informačních systémů a vymáhat jejich dodržování po soukromoprávních subjektech, tedy podnikatelích. Sledování a naplňování těchto předpisů přináší nové požadavky na dohled systému či auditu.

Speciální oblastí pak je otázka uživatelských úprav, customizací. Uživatel při rozhodování, jaký systém zvolit, někdy podle kouzla „uděláme, co chcete“ od místního dodavatele lokálního softwaru. Zkušenosti expertů ukazují, že je to poměrně krátkozraká volba, protože systém na míru se stále přibývajících uživatelskými požadavky je obtížné dlouhodobě udržovat a vylepšovat a úpravy jsou obvykle drahé. „Doporučuji udržovat systém co nejméně modifikovaný, ale v aktuální verzi a správně a efektivně využívat funkce standardu. Přední ERP systémy od renomovaných výrobců jdou neustále dopředu a většina uživatelů není ani schopna sledovat přibývajících nové funkce a funkcionality a zbytečně pálí prostředky na něco, co výrobce už vyřešil lépe a standardizovaně,“ zdůrazňuje Petr Kelar, ředitel společnosti ABIA CZ services. Navíc sprá-

va, provozování a údržba informačního systému je komplexní disciplína a pro většinu podniků je nemožné držet interní tým IT specialistů. Také nelze spoléhat na externí firmu o jednom člověku. Naopak je i v tomto případě vhodné vydat se cestou cloudového řešení.

Pro někoho se zdají unifikovaná řešení svazující. „Někdo může minusy pořízení ERP systému vidět v omezení možností kreativity v rámci svých lokálních aplikací. Důsledky změn v jedné části systému se projeví v návazných agendách. Data jsou sdílená napříč, a pokud něco do systému zadáte, může to mít za pár minut management na monitoru ve své analýze. Ale jsou to opravdu minusy?“ ptá se Petr Schaffartzik, generální ředitel K2 atmitec. Spíše naopak. Mezi vlastnosti, které ERP systém předurčují ke generování dlouhodobých přínosů pro podnik, patří především jeho komplexnost. Řešení pokrývající celou firmu přináší zákazníkům kompaktní datovou základnu v jedné variantě se snadno dostupnými údaji a uceleným pohledem. Šetří čas, eliminuje chybovost a s ní spojené náklady.

#### Od jakého dodavatele?

Management firmy nevybírání jen ERP systém, ale také jeho dodavatele. Schopného, spolehliv-

Inzerce

# minerva.

s námi získají zákazníci konkrétní  
přínosy pro svá odvětví



[www.minerva-is.eu](http://www.minerva-is.eu)



[marketing@minerva-is.cz](mailto:marketing@minerva-is.cz)



najděte více

v našich referencích:



# NIS2: TÝKÁ SE NOVÉ NAŘÍZENÍ I VAŠÍ SPOLEČNOSTI?

Nová legislativa se v česku dotkne více než 9000 společností.  
Řídit kybernetická rizika a chránit svá aktiva by měl každý.

- ▶ Počet kyberútoků se meziročně téměř zdvojnásobil.
- ▶ Aktéři používají jako prvotní přístup především phishing a sociální inženýrství.
- ▶ Roste počet útoků na firmy přes jejich dodavatelské řetězce.
- ▶ Kybernetické útoky jsou díky AI sofistikovanější a ničivější.
- ▶ Cílem je nainstalovat škodlivý ransomware, nebo ochromit firmu zahlcením internetové služby (DDoS).
- ▶ Nejčastějšími cíli hackerů jsou firmy významné pro chod státu a ekonomiky.



- ▶ Spadá vaše společnost mezi regulovaná odvětví nebo spolupracuje s firmami, na které se vztahuje?
- ▶ Jak se vhodně připravit na zavedení NIS2, abyste plnili nové povinnosti?
- ▶ Jak zajistit kybernetickou bezpečnost firmy a jejich aktiv, abyste byli odolní vůči kybernetickým hrozbám?
- ▶ Jak řídit kybernetická rizika dlouhodobě a efektivně?

Zdroj: NÚKIB, ENISA Threat Landscape 2023

## CO VÁM UMÍME V OBLASTI NIS2 NABÍDNOUT?

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p><b>01</b></p> <p>Zajistíme, aby byla vaše společnost adekvátně připravena na nové regulační povinnosti.</p>                      | <p><b>02</b></p> <p>Provedeme vaši firmu celým procesem zavádění změn tak, abyste dosáhli a udrželi pod kontrolou soulad s regulací prakticky a efektivně (děláte to primárně pro ochranu vlastní firmy, ne kvůli regulaci).</p> | <p><b>03</b></p> <p>Posoudíme účinnost implementovaných bezpečnostních opatření a ověříme soulad s aktuální legislativou a nejlepší oborovou praxí u vaší společnosti nebo třetích stran, se kterými spolupracujete.</p> | <p><b>04</b></p> <p>Poskytneme vám kapacitu našich zkušených odborníků, kteří jsou oprávněni zajišťovat role manažera, architekta, nebo auditora kybernetické bezpečnosti.</p> |
| <p><b>05</b></p> <p>Pomůžeme vám vyznat se ve světě bezpečnostních technologií a vyvážit zvýšení vaší kyberodolnosti s náklady.</p> | <p><b>06</b></p> <p>Nabízíme různé možnosti spolupráce dle individuálních představ a potřeb (co-sourcing, outsourcing, interim, odborné konzultace).</p>   | <p><b>07</b></p> <p>Pomůžeme vám nastavit technické a organizačně-procesní prostředí tak, aby byla vaše firma dostatečně odolná vůči kybernetickým rizikům a hrozbám dnes i zítřa.</p>                                   | <p><b>08</b></p> <p> Díky globální síti můžeme čerpat ze znalostí a odvětvových zkušeností expertů celého světa.</p>   |



- ▶ GAP analýza technické a procesní bezpečnosti
- ▶ Posouzení stávající situace, hodnocení a návrh řešení, které bude splňovat legislativu i specifické potřeby firmy
- ▶ Analýza možností financování vč. využití dotací



- ▶ Návrh a implementace procesních a technických změn
- ▶ Asistence při výběru a nasazení bezpečnostních technologií
- ▶ Zavedení systému pro správu a řízení rizik a událostí



- ▶ Ověření souladu s platnou legislativou
- ▶ Ověřování třetích stran (dodavatelů, partnerů)
- ▶ Cílené konzultace a jiné formy spolupráce s týmy interního auditu a IT klienta
- ▶ Penetrační testování



- ▶ Školení
- ▶ Aktualizace systému informační a kybernetické bezpečnosti
- ▶ Implementace systémového SW řešení pro správu a řízení rizik a událostí (BDO RiskFlow)
- ▶ IT Security monitoring

## SLUŽBY BDO DIGITAL

- Technologické poradenství**
- ▶ Řízení IT projektů
  - ▶ Systémová integrace
  - ▶ Vývoj a modernizace IT systémů

- Kybernetická odolnost**
- ▶ Zvyšování kybernetické odolnosti
  - ▶ Penetrační testování a testování zranitelnosti
  - ▶ Incident response

- Digitalizace**
- ▶ Strategie a řízení inovací
  - ▶ Digitální transformace
  - ▶ Automatizace a robotizace procesů
  - ▶ Datová věda, BI
  - ▶ Využití AI

- Compliance a regulace**
- ▶ Zákon o kybernetické bezpečnosti dle NIS2, DORA
  - ▶ SW pro správu a řízení rizik a událostí s prvky AI
  - ▶ ISO27001 a ISMS: nastavení procesů a příprava na certifikaci
  - ▶ IT audity



vého, s vysokou odbornou erudicí. „Dnes klienti spolu s implementací očekávají nejen pokrytí firemních procesů, ale také přidanou hodnotu ve formě informací, které posunou jejich byznys dál. Souhrnně bych tuto situaci označil jako postupný přechod implementátora z role dodavatele nástroje do role dodavatele řešení,“ shrnuje Tomáš Smutný, generální ředitel společnosti QI Group. Zkušenosti a znalosti pracovníků implementační firmy nebo systémového integrátora, ale třeba i jejich komunikační schopnosti, se kterými jsou schopni často složité kroky a mechanismy uživatelům vysvětlit, jsou možná důležitější než samotný ERP systém.

Při výběru ERP systému je také dobré si prověřit, která konkrétní firma bude vybraný systém implementovat. Některé systémy implementují desítky distributorů s velmi rozdílnými schopnostmi a zkušenostmi. Hodně pomohou reference. Ukazují, zda má dodavatel s podobnou problematikou předchozí zkušenost, jak je na trhu etablovaný, zda mu důvěřují i jiní klienti a zákazníkovi dodávají určitou jistotu ohledně kvality dodavatele.

Postup výběru finálně shrnuje Vladimír Bartoš, ředitel pro strategii společnosti Minerva Česká republika: „Vyberte několik dodavatelů ERP s dobrými referencemi a požádejte je o pre-

“  
Zkušenosti a znalosti pracovníků implementační firmy jsou možná důležitější než samotný ERP systém.

zentace. Od finalistů si nechte udělat studii, abyste poznali styl jejich práce a jejich znalosti. Dobře si promyslete způsob výběru. Pokud necháte hlasovat klíčové uživatele, připravte jim podklad, co mají posuzovat.“ Velmi důležitý je podle Bartoše harmonogram výběrového řízení. Zajímavým trendem poslední doby je přechod dodavatelů ERP systémů na princip předplatného, ať již při provozování na vlastním hardwaru, nebo jako cloudové SaaS služby.

### Udržitelnost umíte?

Po modulech ESG, jež firmám pomáhají zajistit sociálně zodpovědný a udržitelný přístup k byznysu a které mohou být integrované přímo do ERP systému, je silná poptávka. ERP řešení již řídí procesy spojené s ESG, jako jsou lidské zdroje, dodavatelé, výroba či doprava a expedice. Ty se upravují v reakci na EU taxonomii a směrnici CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) o nefinančním reportování. Standardizují se postupy dokumentace změn v procesech, jejich auditovatelnost a definují se role napříč jednotlivými systémy. Dochází ke změnám ve vyhodnocování, odměňování zaměstnanců nebo standardizaci stanovených cílů.

Implementují se kalkulační schémata pro uhlíkovou stopu, což je aktuálně velmi sledovaná

Inzerce

# Forum elektromobilita 2024

2.–3. října 2024  
FORUM KARLÍN



7. ročník konference o současnosti a budoucnosti bateriové a vodíkové elektromobility

[forumelektromobilita.cz](http://forumelektromobilita.cz)

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

LEEF  
TECHNOLOGIES



GENERÁLNÍ PARTNEŘI

HLAVNÍ PARTNEŘI

PARTNEŘI





funkcionalita. „IFS Cloud obsahuje nástroj pro výpočet emisí Scope 1 a Scope 2 (přímé a nepřímé emise skleníkových plynů produkovaných činností firmy – pozn. red.). A nyní je možné využívat nástroj pro výpočet Scope 3. Ten zahrnuje nepřímé emise z dodavatelského řetězce a dalších činností, které jsou mimo dohled a kontrolu firmy. Firmy žádají u svých dodavatelů informace o jejich emisích a hlídají je i při využívání, recyklaci nebo ukončení životního cyklu vlastního produktu,“ upozorňuje Milan Tesař z firmy InfoConsulting.

K dispozici jsou i řešení s podporou cirkulární ekonomiky a možnost sledovatelnosti a transparentnosti surovin v dodavatelském řetězci s využitím tokenizace, blockchainu a modelů řetězce vlastnictví. Výhodu mají v tomto směru velké, nadnárodně vyvíjené systémy, které těží z širších finančních i lidských zdrojů a implementují novinky do svých systémů rychleji. „Koncem roku budeme mít k dispozici takzvaný green ledger, což je rozšíření ERP systému pro sběr, ukládání a správu dat o skleníkových plynech. Tyto informace budou integrovány do stávajících finančních dat. Cílem je umožnit klientům aplikovat finanční principy podvojného účetnictví na uhlíkovou stopu a vytvořit tak základ pro reportování a analýzu udržitelnosti společně



s finančními ukazateli,“ zdůrazňuje Martin Dudek ze společnosti SAP.

Rozšíření finančního reportování o množství skleníkových plynů se může podle Dudeka stát klíčovým nástrojem pro zákazníky. Analýza a porozumění vztahu mezi udržitelností a financemi totiž může být základem pro strategická a operativní rozhodnutí.

Při produkci léků je klíčová transparentnost a dohledatelnost v celém dodavatelském řetězci.

Inzerce



**IFS**  
PLATINUM  
CHANNEL  
PARTNER

**INFO**  
**CONSULTING**  
[www.infoconsulting.com/cs](http://www.infoconsulting.com/cs)

**Je váš podnikový software připraven na současné rychlé tempo změn?**

**Seznamte se s inovativním ERP systémem IFS Cloud!**



# Jsou dnešní ERP přizpůsobené mladým uživatelům?



**Milan Tesař**  
obchodní ředitel,  
InfoConsulting

Práce se zastaralými ERP systémy představuje pro mladší lidi problém. Jejich vzhled a ovládání nevychází z toho, na co jsou zvyklí z webových aplikací. Neochota uživatelů pracovat v zastaralých systémech je někdy silným motivátorem ke změně ERP. Moderní software respektuje aktuální trendy pro uživatelské rozhraní webových aplikací a uživatelé najdou příslušné ovládací prvky tam, kde je očekávají. To zjednodušuje adopci systému ze strany mladších lidí a systém je lépe a intenzivněji využíván. Dodavatelé také zrychlili životní cyklus systémů a novinky jsou k dispozici brzy po jejich vývoji (například Copilot nebo další aplikace AI). A to jsou další plusové body nejen pro mladou generaci.



**Petr Schaffartzik**  
generální ředitel,  
K2 atmitec

Pro schopné mladé lidi musí být dnes firma, která je zaměstnána, dostatečně atraktivní. Právě ERP systém je jedním z prvků, jež vytváří pracoviště. To, jak je implementován, odráží fungování firmy a firemní kulturu. Mladí lidé nechtějí pracovat s prostředky, které považují za nemoderní a zastaralé. Moderní ERP systém přístupný odkudkoli může být jedním z atributů, který získá potenciálnímu zaměstnavateli plusové body. Odpadají tak jakákoli omezení z pohledu práce z domova nebo zkrácených úvazků.



**Martin Dudek**  
solution architect  
a AI expert, SAP

ERP systémy mohou významně pomoci firmě přizpůsobit se novým požadavkům mladší generace. Podporují flexibilní model práce – můžete pracovat s klíčovými funkcemi moderních softwarových řešení prostřednictvím mobilní aplikace. Také trend gamifikace nalezne své využití v ERP systémech. Například implementace herních prvků pro zvýšení motivace nebo odměňování za dosažené cíle a rozvoj dovedností. Dalším tématem spojeným zejména s nástupem generace Z je podpora diverzity a inkluze. ERP systémy umí sledovat a reportovat cíle v této oblasti a pomohou při identifikaci a odstranění potenciálních předpojatostí v procesech.



**Petr Kellar**  
ředitel, ABIA CZ  
services

Dnešní ERP systémy a jejich obsah jsou dostupné různými formami, včetně mobilních a webových aplikací. Splňují tak nároky a očekávání mladších generací a nezkušených uživatelů, ale stejně tak i ostřílených manažerů. Díky možnostem personalizace formou dashboardů, widgetů a reportů si každý uživatel může pracovní prostředí uzpůsobit podle sebe. A jelikož se dá k systému přistupovat odkudkoli na světě, není problém plnohodnotně pracovat z domova, chalupy i apartmánu u moře.



**Tomáš Smutný**  
generální ředitel,  
QI Group

Kvalitní ERP dokáže pokrýt kompletní požadavky stran personalistiky, docházky i mezd umožněním čerpání různých forem benefitů, jako například zkrácené úvazky, home office či zdravotní nebo jiné volno (takzvané free days). Takový systém pak dokáže vyhovět nastoleným trendům, kde se zaměstnancům dostává větší volnosti, a to zejména těm mladším, kteří s tím už v mnoha případech počítají. Proto je zapotřebí motivovat je nejen mzdou či platem, ale i jinými formami plnění. My takovouto flexibilitu pro zaměstnavatele v systému umožňujeme, výše zmiňované je samozřejmou součástí našeho QI.



**Vladimír Bartoš**  
ředitel pro strategii,  
Minerva

Mladá generace chce stále větší volnost a pružnost, aby se mohla věnovat nejen práci, ale i zábavě. Nesouvisí to ale s nižším pracovním výkonem. Lidé jsou často ochotni pracovat dle potřeby zaměstnavatele večer, v noci nebo z domova, ale na oplátku chtějí více volna nebo nárazově kratší pracovní dobu. ERP systém může tomuto trendu pomoci. Podmínkou je, aby obsahoval co nejvíce pravdivých informací, aby pokrýval všechny klíčové podnikové procesy a aby byl spustitelný uživatelem kdykoli, odkudkoli a na čemkoli.

# Jiří Voves z Onlio: Firmy začínají vnímat digitalizaci jako trvalou součást svého podnikání



**Jiří Voves** je CEO společnosti Onlio a zkušený odborník v oblasti IT a digitalizace. V oboru se pohybuje již přes 30 let a během své kariéry se podílel na řadě rozsáhlých softwarových projektů. Pod jeho vedením se Onlio stalo významným hráčem na českém IT trhu.

**Digitalizace se stává klíčovým faktorem pro úspěch firem v mnoha odvětvích. Jak byste definoval její současný stav v Česku a jaké jsou podle vás hlavní výzvy, kterým firmy v tomto procesu čelí?**

Digitalizace v Česku prošla za poslední dekádu významným pokrokem, ale pořád je co zlepšovat. Firmy jsou ochotné inovovat, ale často mají konzervativní přístup k investicím. Vidíme, že i velké společnosti stále často pracují s papírovými dokumenty, a když se konečně rozhodnou pro změnu, hledají rychlá a levná řešení, která ale nejsou dlouhodobě udržitelná a jejich nasazení přináší další náklady na změnu. Firmy musí přestat vnímat digitalizaci jako jednorázový projekt a začít ji chápat jako trvalou součást svého podnikání. Taková transformace ale není snadná – vyžaduje čas, úsilí a hlavně otevřenou mysl.

**Otevřená mysl je také klíčová i při zavádění nových technologií, jako je umělá inteligence. Jaký je váš názor na roli AI v moderních firmách?**

Umělá inteligence je fascinující fenomén, ale zároveň umí být velmi nebezpečná. AI se totiž učí z dat, a pokud nejsou kvalitní, může to vést k naprosto chybným závěrům. Nedávno jsem četl o případu, kdy navigační systém na bázi AI vedl řidiče kvůli zastaralým datům na neexistující most, nebo o soudním případě v USA, kdy se část argumentace právníka opírala o neexistující precedens, který si AI při přípravě podkladů prostě vymyslela. Ve světě byznysu si podobné chyby nemůžeme dovolit. Proto v Onlio dbáme na to, aby naše AI řešení byla přesná a spolehlivá. Nezapomínáme, že LLM AI jsou statistickým modelem a často si vymýšlejí (halucinují), aby se odpovědi líbily.

**Můžete přiblížit, jak konkrétně AI integrujete do vašeho DMS eDoCat a jak to ovlivňuje každodenní práci vašich zákazníků?**

eDoCat je velmi efektivní systém pro správu dokumentů (DMS), který jsme vyvinuli, aby firmám usnadnil práci s dokumenty a procesy kolem nich. Pravděpodobně nejčastěji využívané prvky AI v eDoCatu jsou automatické generování dokumentů na bázi šablon a konkrétních dat či inteligentní třídění souvisejících dokumentů do virtuálních šanonů. Například, když náš systém identifikuje fakturu, automaticky ji přiřadí ke správnému projektu a propojí ji se souvisejícími smlouvami, dodacími listy a objednávkami. To výrazně zkracuje čas, který zaměstnanci tráví manuálním vyhledáváním a tříděním dokumentů.

**Zlepšení efektivity je něco, co asi každý podnik uvítá. Jak se tento přístup promítá do práce s CRM PipeDrive, který také nabízíte?**

PipeDrive je skutečně navržen tak, aby zefektivnil práci obchodníků. Je to systém, který vás „nutí“ postupovat v obchodních procesech krok za krokem, což minimalizuje riziko, že se na něco zapomene. Umělá inteligence obchodníkům automaticky generuje úkoly a připomínky, které je vedou od prvního kontaktu až po uzavření obchodu. Jeden z našich korporátních klientů měl problém s tím, že jejich obchodní týmy často přehlížely důležité follow-upy – nasazením PipeDrive tento problém vyřešil a razantně tím navýšil pravděpodobnost získání zakázky. V některých případech také vytváříme zákaznická rozšíření – tzv. add-on moduly, které pracují s citlivými daty a nedochází tak k jejich ukládání v PipeDrive cloudu.

**V portfoliu máte také produkty Atlassian, jehož jste jako jedni z mála v Evropě dokonce partnery s kompetencí Enterprise. Najdeme AI i v jejich produktech?**

Ano, Atlassian především v produktech Jira a Confluence zapracoval a nasadil umělou inteligenci dle mého názoru velmi správným způsobem. Tedy s prioritou na správnost výsledku namísto podpory efektního halucinování a vytváření krásných byt nesprávných odpovědí. Ostatně moji kolegové na toto téma často pořádají webináře.

**Jaké inovace v oblasti digitalizace a AI považujete za nejvýznamnější a jaký bude podle vás jejich další vývoj?**

Jednoznačně považuji za klíčovou inovaci rostoucí integraci AI do každodenních firemních procesů. AI už není jen buzzword ani hračkou, stává se skutečným nástrojem, který umí firmám šetřit čas a peníze. Například automatizace rutinních úkolů, jako je správa dokumentů nebo analýza obchodních dat, umožňuje firmám soustředit se na strategičtější činnosti. Do budoucna očekávám, že AI bude ještě více propojována s ostatními technologiemi, což otevře nové možnosti pro automatizaci a digitalizaci, které si dnes možná ještě nedokážeme ani představit.

# ATS TELCOM

## ATS TELCOM POSKYTUJE SPOLEHLIVOU POMOC PŘI PLNĚNÍ KYBERNETICKÝCH POŽADAVKŮ

Brzy vstoupí v platnost **směrnice Evropského parlamentu a Rady Evropské unie NIS 2**, která se zaměřuje na kybernetickou bezpečnost.

Směrnice NIS 2 přináší nové požadavky pro podniky a organizace, ale také obavy a nejistotu v rámci IT oddělení.

Je nutné ujasnit si vztah práva a technicko-administrativního zabezpečení informačních systémů. **Lze se připravit na NIS 2 bez NIS 2?**



**Obraťte se na nás a poznejte, proč není důvod dále čekat.**

## KOMPLEXNÍ BEZPEČNÁ ŘEŠENÍ A SLUŽBY

BEZPEČNOSTNÍ PORADENSTVÍ

SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

BEZPEČNÁ OCHRANA DAT

INFRASTRUKTURA ROZSÁHLÝCH SÍTÍ

**SÍDLO FIRMY:** ATS-TELCOM PRAHA a. s., Nad elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10 – Michle, +420 283 003 111 IČ: 61860409  
**KANCELÁŘ BRNO:** Vídeňská 122, 619 00 Brno **KANCELÁŘ HRADEC KRÁLOVÉ:** Pohřebačka 110, 533 45 Opatovice nad Labem  
**KANCELÁŘ PRAHA:** Milíčova 14, 130 00 Praha **WWW.ATSTELCOM.CZ**