

PODNIKOVÁ INFORMATIKA: ZÁKAZNÍCI POŽADUJÍ VÍCE MUZIKY ZA STEJNÉ PENÍZE

Nároky uživatelů rostou, od ERP systémů chtějí stále více funkcí. Využívání umělé inteligence promění trh práce.

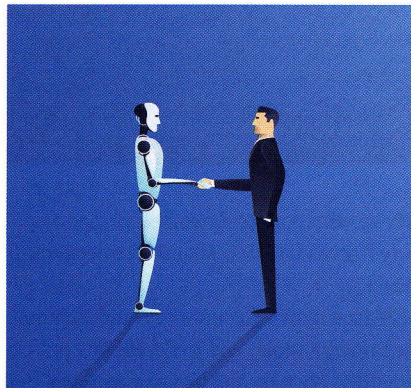
Na přelomu loňského a letošního roku došlo k nárůstu zájmu o podnikové informační systémy, a to především ve výrobní sféře. Díky dobré ekonomické situaci především v posledních dvou letech řada firem reagovala na zvýšenou poptávku, soustředila se na byznys a využívala na doraz své možnosti. Možné rezervy se vyčerpaly, typický příklad jsou limity pracovních sil, které není již kde brát. Podniky se začaly orientovat na zlepšení firemních procesů a technologií. Jednou z cest je i rozvoj informačních technologií ve firmách.

Funkčnost roste rychleji než cena

Ukazuje se také, že uživatelé očekávají od podnikových systémů mnohem více funkčnosti než dříve a týká se to i hlavního nástroje, kterým jsou ERP systémy. Typickou situaci z praxe uvádí i Vladimír Bartoš, senior konzultant ve společnosti Minerva Česká republika. „Výrobní firmy očekávají, že ERP systém pokryje výrazně širší množinu podnikových procesů, než tomu bylo dříve. Kromě prodeje, nákupu, plánování a řízení výroby a financí hledají v ERP například systém řízení jakosti, funkcionalitu PDM/ PLM systémů, MES, BI nebo CRM,“ říká Bartoš a dodává: „A to vše za stejné peníze jako před deseti lety.“

Nové funkcionality také řeší jeden z klíčových aktuálních problémů, a to je nedostatek pracovních sil. Zatím neefektivněji se to daří v oblasti administrativy. Díky elektronické výměně dokumentů

je například možné řešit snížení počtu referentů, kteří zajišťují objednávky, podobná situace může být i u dodavatelů. „U dodavatelů první úrovně není výjimkou, že nemají na zákaznické straně žádné referenty, pouze v případě chyby EDI komunikace proškolený uživatel domluví s klientem způsob nápravy,“ potvrzuje aktuální praxi Vladimír Bartoš



a upřesňuje, že právě plánování výroby a nákupu patří mezi procesy s největšími přínosy pro firmu. Pokud však má být plně funkční, je třeba implementovat všechny související procesy od prodeje přes sklady, nákup a výrobu.

Další možnosti úspor pracovníků se jeví využitím technologií internetu věcí (IoT). Stroje jsou vybaveny senzory a automaticky odesílají provozní data do podnikového informačního systému. Zde se shromažďují a vyhodnocují podklady pro zpracování zakázek a dokumentaci výroby, která je nutná třeba pro reklamní řízení jen samotných výrobků,

ale pro složitější produkty lze evidovat dokumentaci na úrovni jednotlivých dílů nebo subdodávek. Začínají se uplatňovat také prediktivní modely, kdy se provozní data z výrobní linky využívají k predikci možné poruchy a informační systém pro řízení výroby může plánovat odstávky a preventivní servis.

Typickým případem pro prediktivní modely je jejich aplikace pro predikci poptávky, která se odrazí na plánování výroby. Prediktivní módy mohou zahrnovat nejen předchozí aktivity zákazníků a sezónní faktory, ale také třeba takové detaily, jako je aktuální počasí.

Cloud jako rezerva pro úspory

Ve světě už mají v případech cloudových technologií jasno a ty jsou na vítězném postupu. Týká se to i podnikových informačních systémů. Čeští zákazníci jsou však konzervativnější a nárůst zájmu o cloudová řešení je u nás mnohem pomalejší. Zdá se, že to je tím, že se neuvažují všechny benefity jednotlivých variant, a proto upřednostňují tzv. on-premise řešení, tedy provoz na vlastní infrastruktuře. „Při porovnávání nákladů cloudového řešení a instalace on-premise klienti nezapočítávají náklady na správu systému a udržení provozu, a proto jim stále vychází výhodněji on-premise varianta. Domníváme se, že vyšší poptávku po cloudu v našich podmínkách způsobí až rostoucí nedostatek IT specialistů ve výrobních firmách,“ komentuje to Vladimír Bartoš.

Pro pochybnosti, které vedou k odmítnutí cloudového řešení, však často není

racionální důvod. Dodavatelům se zatím celkem úspěšně daří překonávat obavy z bezpečnosti cloudových řešení, navíc ukazují, že robustní infrastruktura může být odolná třeba proti útokům hrubou silou, jako jsou DoS nebo DDoS. Zatím nerozšířenější obavou je to, že zákazník nemá přímou kontrolu nad infrastrukturou a nad daty, která jsou tam uložena. Výrobci, jež doloží, že provozují své datacentrum v České republice, mají nespornou výhodu, mít datacentrum alespoň na území Evropské unie je praktická nutnost.

AI zatřese pracovním trhem

Nové technologie změní pracovní trh, to je více než jisté. Je to celosvětový trend, který se samozřejmě týká i nás. Stejně jako dnes již prakticky nenajdeme topiče na lokomotivě, v důsledku nových technologií mnoho dnešních profesí zanikne. Proto všude na světě vyvstává otázka, jak

Ve světě už mají v případě cloudových technologií jasno a ty jsou na vítězném postupu. Čeští zákazníci jsou konzervativnější.

se vůbec mají lidé připravovat na svou budoucí profesní dráhu. Zvláště když se očekává, že celou pracovní kariéru jednoho pracovníka přetrvá jen polovina profesí. Mluví se o tom již delší dobu i u nás, ovšem na nějaké nové koncepci vzdělávání se to zatím moc neprojevílo – poslední okamžitý nápad, kterým bylo opětne zavedení dílen a pozemků, se nezdá být

krokem tím správným směrem. Jedním z hlavních trendů, který bude vývoj v pracovní oblasti určovat, bude umělá inteligence (Artificial Intelligence, AI).

Zemětřesení na pracovním trhu ovšem neznamená, že by pracovních míst nutně ubylo. Právě naopak – agentura Gartner předpovídá již pro rok 2020 situaci, kdy umělá inteligence vytvoří víc pracovních míst, než kolik v jejím důsledku zanikne: konkrétně by mělo vzniknout 2,3 milionu nových pracovních pozic a zároveň v jejich důsledku zaniknout 1,8 milionu míst původních.

Přes příští rok by se tak měl stát zásadním z hlediska vlivu umělé inteligence na dynamiku pracovního trhu, neboť AI se stane pozitivním faktorem. Počty pracovních míst ovlivněných AI se budou ovšem lišit v jednotlivých odvětvích. Již v průběhu roku 2019 zaznamenají například oblasti zdravotní péče, veřejného sektoru a vzdělávání rostoucí poptávku

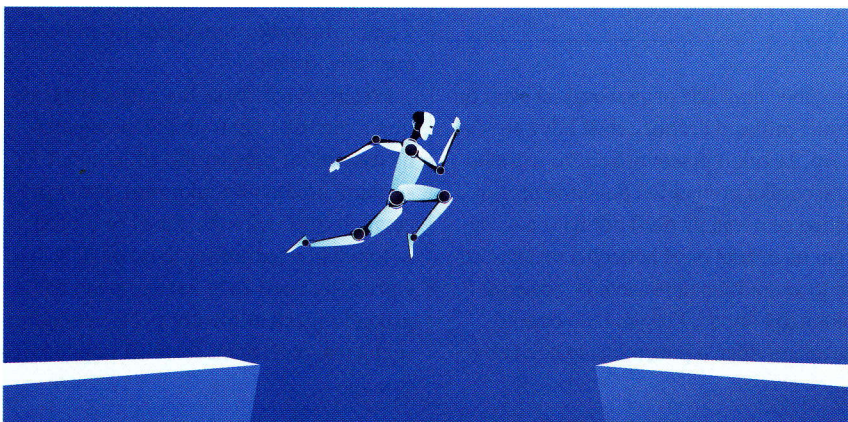
INZERCE

minerva.budujeme efektivní podniky

www.minerva-is.eu

po nových zaměstnancích, zatímco v segmentu výroby dojde k největšímu úbytku pracovních míst. „V minulosti se objevila řada významných inovací souvisejících s přechodným úbytkem počtu pracovních míst, následovaných oživením - také transformace byznysu a AI s největší pravděpodobností půjdou v těchto šlépějích,“ komentuje to Svetlana Sicular, viceprezidentka výzkumu společnosti Gartner.

„Nyní je správný čas uvažovat o dlouhodobé AI strategii. Její skutečná hodnota totiž spočívá v rozšiřování schopností zaměstnanců pomocí umělé inteligence. Ide o vytváření bohatší pracovní náplně, nových pracovních postupů, nebo dokonce nových odvětví. A také o upravení podnikové kultury do modelu, který umožní rychle využívat nové příležitosti spojené s AI a čelit případným hrozbám,“ vysvětluje Svetlana Sicular.



Hlavní dopad umělé inteligence bude ve zvýšení produktivity u řady pozic. Eliminuje miliony těch na středních a nižších úrovních, ale také vytvoří miliony nových, vysoce kvalifikovaných a řídicích pozic, a dokonce i těch základních vyžadujících minimální kvalifikaci. Bohužel většina katastrofických scénářů zániku pracovních míst zaměňuje pojmy, jako jsou umělá inteligence a automatizace; tím opomíná největší přínos AI, kterým je rozšíření schopností v důsledku kombinace lidské a umělé inteligence, jež se navzájem mohou doplňovat.

Nové požadavky na dovednosti

Vedení organizací, podniků a jejich IT by se nemělo zaměřovat jen na očekávané nárůsty počtů pracovních pozic, které budou souviset s investicemi do technologií. Každou takovou investici, jež je spojena s využitím umělé inteligence, by měla provázet úvaha o tom, jaké pozice zaniknou, jaké vzniknou a jak se změní způsoby, jak zaměstnanci v jejich organizaci spolupracují, rozhodují se a plní své úkoly.

Tři vize Gartneru

Analytici společnosti Gartner sestavili trojici předpovědí souvisejících s očekávaným dopadem AI na pracovní trh:

1. Do roku 2022 bude pětina zaměstnanců plnících nerutinní úlohy ke své práci nezbytně potřebovat AI. Již dnes je umělá inteligence využívána v oblasti vysoce opakovatelných úloh, kde lze vytvořit jasné modely a vzorce. Nasazení AI pro méně rutinní, variabilnější úlohy bude dalším milníkem. Objeví se buď ve formě asistence, nebo jako kombinace lidí a strojů, které budou výrazně výkonnější než jedno či druhé fungující oddělení.
2. V průběhu roku 2022 se snaha maloobchodníků nahradit prodavače umělou inteligencí ukáže jako marná, přestože významná část pozic provozních a pokladních zmizí nebo se změní. Využití nových technologií povede ve sféře maloobchodu zejména k rozvoji inteligentní procesní automatizace umožňující vyčlenit, optimalizovat a automatizovat opakované aktivity náročné na

lidskou práci. K úsporám dojde zejména v centrálách, administrativě a distribučních centrech, ale i v obchodech. Ostatně již dnes řada obchodníků optimalizuje především provoz na pokladnách. Zatím většina zákazníků preferuje při návštěvě obchodu dobře informované prodavače, a to zejména v oblastech vyžadujících vyšší specializaci, jako jsou hobby markety a kosmetika, kde může mít schopný prodavač zásadní vliv na míru spokojenosti zákazníků. Zatímco na pokladnách a v provozní oblasti dojde ke snížení stavů, schopné prodavače zatím AI nenahradí.

3. V roce 2021 rozšíření dovedností zaměstnanců pomocí AI vytvoří 2,9 bilionu dolarů přidané hodnoty a ušetří 6,2 miliardy pracovních hodin. Z růstu přidané hodnoty díky AI bude těžit řada odvětví, výroba ale bude tím, čemu se otevrou doslova obrovské příležitosti. Automatizace povede k úsporám nákladů a k dalšímu růstu obrátu i zisku - například optimalizací dodavatelských řetězců a tržních či prodejních strategií. Některá odvětví, jako je například outsourcing, zaznamenají zásadní dopad na své obchodní modely. Snížení nákladů díky AI a příjmy z následného zvyšování produktivity budou proto muset reinvestovat v oblasti inovace a rozvoje nových obchodních modelů a příležitostí.

Umělá inteligence převezme opakované a únavné úlohy, a uvolní tak zaměstnance pro jiné aktivity. „Vytvoření symbiózy lidí a AI bude někdy složitější a vyžádá si investice a inovace spíše než automatizaci existujících postupů,“ vysvětluje viceprezident výzkumu Gartner Mike Rollins. Výsledkem tak nebude stroj kopírující kroky člověka na cestě ke konkrétnímu rozhodnutí či akci, ale spíše změna procesů. Bude třeba využít silné stránky a vykryt slabiny strojů i lidí, tak aby se dosáhlo maxima přidané hodnoty. ■

ALEXANDER LICHÝ