

Terminologie

(hesla jsou uvedena v abecedním pořádku)

AI viz heslo **Umělá inteligence**.

Analýza dat je systematický proces sběru, analýzy a interpretace dat, při kterém jsou využívány softwarové nástroje jak pro základní úkony (např. tabulky, průměry, součty, jednoduché grafy v MS Excel), tak pro pokročilejší úkony (využití nástroje Tableau či jiných nástrojů Business Intelligence), databázové technologie, programovací jazyky (např. Python, R, SQL), nebo také nástroje umělé inteligence (např. strojové učení) a je prováděna s cílem získat informace, souvislosti, zlepšit rozhodování, zvýšit efektivitu, lépe porozumět zákazníkům nebo zvýšit ziskovost. Data mohou být pro analyzování získána jak z vlastních, tak z externích zdrojů (např. z účetnictví, od dodavatelů, zákazníků, státní správy).

Blog (firemní blog, mikroblog) jsou internetové stránky, na nichž uživatelé (např. zaměstnanci) zveřejňují chronologicky uspořádané příspěvky v deníkové formě často společně s dalším multimediálním obsahem (obrázky, videi apod.). Tyto příspěvky pak mohou ostatní uživatelé komentovat nebo je dál sdílet. Právo měnit obsah má pouze "majitel" profilu na daném blogu. Síť X (dříve Twitter) je u nás sice nazývána sociální sítí, pro mezinárodní srovnání se však v tomto šetření považuje za tzv. mikroblog, tedy zmenšenou obdobu webového blogu sloužící k publikování textů omezené délky (např. max 160 znaků).

Business Intelligence (BI) je nástroj, který analyzuje a vizualizuje data, poskytuje strategické informace a slouží pro rozhodování. Nástroje BI sbírají data z různých zdrojů (např. z účetnictví, logistických systémů, z ERP, CRM) a využívají se např. pro řízení výkonnosti firmy. Ukazuje např. kolik firma vydělává, co se prodává nejvíce a jak se daří jednotlivým pobočkám nebo zaměstnancům.

CRM (Customer Relationship Management) je software používaný k řízení vztahů se zákazníky. Shromažďuje data o zákaznících, např. kontaktní informace, nákupní preference nebo historii objednávek. Kromě toho CRM hlídá termíny, kdy se zákazníkovi ozvat, kdy dosáhne na bonusovou úroveň na slevu a podobně. CRM je často součástí nebo rozšířením ERP systému.

Elektronický prodej zahrnuje prodej zboží nebo služeb přes:

- a) **vlastní webové stránky firem (např. e-shop)** nebo **mobilní aplikace** určené k prodeji produktů;
- b) **web zprostředkovatele**, tj. na **online tržišti (marketplace)** nebo prostřednictvím **online partnerského prodeje** (nabízení zboží nebo služeb na webu resp. e-shopu velkého internetového prodejce);
- c) **elektronickou výměnou dat (EDI)** mezi informačními systémy dodavatele a odběratele, resp. prodejce a zákazníka.

Způsob placení ani způsob dodání není rozhodující. Zadávání objednávek prostřednictvím ručně psaných e-mailů se nepovažuje za elektronický prodej.

ERP (Enterprise Resource Planning) je software používaný pro řízení a plánování podnikových zdrojů. Spadají sem systémy, ve kterých se spravuje např. účetnictví, finance, výroba, skladové hospodářství, logistika, správa majetku, systémy pro řízení lidských zdrojů. ERP tyto systémy integruje do jednoho centrálního systému.

Fixní připojení k internetu je externí připojení k internetu dodávané poskytovatelem v tzv. pevném místě včetně bezdrátového. Způsob dalšího rozvedení či sdílení připojení uvnitř firmy není v tomto šetření zjišťován. Nezahrnuje se zde připojení k internetu realizované prostřednictvím mobilních sítí (datový tarif od mobilních operátorů; mobilní připojení k internetu). Mezi fixní připojení patří především technologie DSL, optické připojení, připojení přes kabelovou televizi, pevné bezdrátové připojení (Wi-Fi) nebo pronajatý datový okruh.

Generativní AI je technologie, která dokáže vytvářet nový textový nebo multimediální obsah na základě zadání nebo vstupních dat (např. psaní článků, e-mailů, vedení konverzace, odpovídání na otázky, vytváření funkční kódů v různých programovacích jazycích, navrhování algoritmů, vytvoření obrázku podle textového popisu, úprava nebo doplnění částí obrázků, vytvoření videa podle textového popisu nebo obrázku, úprava hudební nahrávky nebo složení nové hudby). Patří sem také generování lidské řeči, tj. přirozeně znějícího hlasu.

Chatovací robot (chatbot) je program určený ke komunikaci se zákazníky. Chatboty komunikují na základě databáze s předem naprogramovanými scénáři komunikace, kde naleznou např. odpovědi na nejčastější otázky zákazníků, tzv. FAQ, nebo komunikují díky využití umělé inteligence a schopnosti porozumění lidské řeči, kdy při komunikaci s člověkem dokáží reagovat na kontext situace.

IT odborníci jsou zaměstnanci, kteří jsou experty na hardware, software a služby v oblasti ICT. Jejich hlavní činností je podílet se na vývoji nových technologií a umožňovat využívání informačních a komunikačních technologií jiným osobám. IT odborníci zahrnují analytiky, vývojáře a programátory softwaru, databází, počítačových, webových a multimediálních aplikací, administrátory, správce počítačových sítí, databází, webu a zaměstnance zajišťující uživatelskou podporu provozu ICT. Zahrnují stále i dočasné zaměstnance, kteří jsou v pracovním poměru k zaměstnavateli.

Kancelářské programy zahrnují obvykle textový procesor, tabulkový procesor, nástroj na tvorbu prezentací či databázový systém, někdy také grafické editory. Nejznámější je Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access apod.), v poslední době získávají oblibu „open source“ kancelářské softwary, které jsou zcela zdarma (např. LibreOffice, dříve Open Office).

Konfigurace produktu/služby viz heslo **Personalizace (konfigurace) produktu**.

Maximální rychlost fixního připojení internetu je smluvně stanovená rychlost stahování dat (download) u fixního internetového připojení. Je udávána v Mbit/s.

Mobilní připojení k internetu; připojení přes mobilní síť; internet v mobilu je připojení k internetu, které využívá mobilní síť (např. 3G, 4G, 5G) pro přenos dat. Připojit se uživatel může pomocí mobilního telefonu/smartphonu nebo tabletu a prostřednictvím datového tarifu od mobilních operátorů. Mobilní operátoři nabízejí různé datové tarify podle objemu přenesených dat. V tomto šetření platí, že pokud firma poskytuje zaměstnancům mobilní připojení, jsou poplatky za internetové připojení nákladem firmy nikoli zaměstnanců (alespoň do výše předem dohodnutého limitu).

Online tržiště, také známé jako **marketplace**, je digitální platforma, která umožňuje různým prodejcům nabízet své produkty nebo služby na jednom místě. Na rozdíl od běžného e-shopu, kde prodává jeden prodejce, zprostředkovává online tržiště prodej mezi mnoha různými prodejci a zákazníky. Patří sem např. platformy jako Booking.com, foodora (dříve damejdl.cz) nebo také partnerský prodej např. přes Mall.cz, Heureka Marketplace, Alza Marketplace nebo Facebook Marketplace.

Partnerský prodej je nabízení zboží nebo služeb na webu resp. e-shopu zavedeného internetového prodejce jako je např. Mall Partner nebo Heureka!shops. Prodejci zde mohou za provizi nabízet své zboží nebo služby. Infrastruktura prodejního portálu zastřešuje propagaci produktů, vyřízení objednávky, platební brány, zákaznický servis a případné reklamace, expedici zboží má zpravidla na starosti partnerský prodejce.

Personalizace (konfigurace) produktu je možnost pro zákazníky přizpůsobit si nabízené zboží/ poskytované služby na míru podle jejich požadavků. U výrobků jde např. o volbu složení, výbavy, použitých materiálů, u služeb o volbu jejich rozsahu.

Poskytování ICT zaměstnancům – za poskytnuté zařízení (např. počítač, notebook, tablet, mobilní telefon/smartphone) je v tomto šetření považováno takové, za které firma hradí výdaje s ním spojené tj. veškeré pořizovací výdaje a výdaje související s jeho provozem, např. poplatky poskytovateli za připojení k internetu.

Placené cloudové služby jsou nástroje, programy, servery nebo třeba úložný prostor, které firmy nakupují od poskytovatelů cloudu a tyto služby využívají přes internet. Výhodou cloudových aplikací je, že se nemusí nikde instalovat ani stahovat, k jejich používání stačí pouze webový prohlížeč a jsou přístupné z jakéhokoli zařízení a v jakémkoli místě s přístupem k internetu. Typickými cloudovými službami jsou např. e-mail na vlastní firemní doméně, kancelářské programy, datová úložiště, finanční nebo účetní programy, bezpečnostní SW (např. antivir), databázové systémy nebo výpočetní výkon. Pro cloud computing je charakteristické, že je poskytován prostřednictvím serverů poskytovatelů těchto služeb, služby jsou zpoplatněny, mohou být snadno měněny (např. počet uživatelů, velikost úložného prostoru), poskytovatelé služeb zajišťují aktuálnost softwaru, zabezpečení a funkčnost výpočetních prostředků. Může se jednat také o připojení přes virtuální privátní síť (VPN).

Pokročilá analýza dat (data analytics) zahrnuje metody a techniky, které jdou nad rámec základní analýzy dat (např. průměry, součty, jednoduché grafy) a umožňují porozumět historickým datům, udělat předpověď budoucího vývoje a udělat informované rozhodnutí založené na datech. Pokročilá analýza dat zahrnuje také práci s velkými objemy dat (Big Data), jejichž uchování a zpracování přesahuje možnosti tradičních nástrojů podnikových informačních technologií. K pokročilé analýze dat je využíván speciální software jako např. nástroje umělé inteligence (např. strojové učení, vytěžování textu), statistické modelování (např. SAS, SPSS, R), nástroje Business Intelligence (MS Power BI, Tableau), nástroje pro zpracování Big Data (Apache Spark, Hadoop) nebo programovací jazyky (např. Python, R, SQL).

Pokročilá analýza textu (Text Mining), tzv. vytěžování textu nebo dobývání znalostí z textových dat. Jde o techniku práce s velkým množstvím dat pocházejícím z různých zdrojů (např. e-mailová korespondence, příspěvky ze sociálních sítí, recenze produktů, stížnosti zákazníků, novinové články, smlouvy, technické dokumenty a další). Výstupem je strukturovaný formát (báze znalostí), který umožňuje hlubší analýzu a pomáhá objevovat nové informace a vzory v textových datech.

Prodej pomocí elektronické výměny dat (EDI) probíhá mezi informačními systémy dodavatele a odběratele (prodejce a zákazníka), často přímo prostřednictvím systémů, jako jsou např. ERP nebo SCM. Dochází při něm k výměně objednávek, rezervací, faktur, dodacích listů apod. Tyto dokumenty mají dohodnutý formát (např. xml), který umožňuje jejich automatizované zpracování. Znamená to např., že vytvořená objednávka se prodejci automaticky přenesou do informačního systému a zákazníkovi se po jejím vyřízení data automaticky zapíší do skladového systému.

Robotická automatizace procesů (zkratka **RPA**) je technologie AI umožňující automatizovat rutinní úkony. Využívá k tomu softwarové roboty, kteří např. zadávají data do systémů, kopírují data nebo stahují přílohy z e-mailů. Patří sem také tzv. **inteligentní automatizace procesů**, kombinace 1/ robotické automatizace procesů (RPA) a 2/ technologií umělé inteligence. RPA umožňuje automatizovat opakující se úkony jako např. automatické zpracování faktur, třídění e-mailů, automatické odpovědi zákazníkům nebo přepis informací mezi systémy. AI (např. strojové učení) přidává schopnost „porozumět“ datům a na základě nich se rozhodovat.

Rozpoznávání lidské řeči je technologie AI, která převádí mluvenou řeč na text, např. zvukový záznam lidské řeči na text, který lze dále analyzovat nebo zpracovávat. Využívá se např. pro přepis rozhovorů, přednášek, automatické titulky, hlasové ovládání zařízení.

Rozpoznávání osob nebo objektů na základě obrazu - funkce **počítačového vidění** se používá např. v účetnictví, logistice (např. automatické zpracování faktur, čtení objednávek a dodacích listů), v elektronickém obchodování (např. vyhledávání produktů podle obrázku), ve výrobě (např. kontrola kvality výrobků pomocí kamer), v bezpečnostních kamerách (např. detekce osob nebo podezřelého chování), ve zdravotnictví (např. analýza rentgenových snímků) nebo v autonomních vozidlech (např. rozpoznávání dopravních značek, chodců, překážek).

SCM (Supply Chain Management) je software používaný k řízení dodavatelského řetězce. Nástroj SCM využívají zpravidla výrobní firmy. Pracuje s informacemi o skladování a o přesunech materiálů, polotovarů a hotových produktů z místa výroby do místa spotřeby. SCM je často součástí nebo rozšířením ERP systému.

Sociální média viz heslo **Účet na sociálních médiích**.

Strojové učení (Machine Learning) výrazně rozšiřuje možnosti analýzy dat, protože umožňuje modelům učit se z dat, odhalovat souvislosti v datech a na základě historických dat dokáže předpovídat budoucí vývoj. Vstupem pro strojové učení jsou často textová data vytěžená pomocí Text Mining (viz heslo Pokročilá analýza textu). Strojové učení je využíváno např. k detekci podvodných transakcí, k rozpoznávání spamu v e-mailech, k segmentaci zákazníků podle nákupního chování, k odhadu poptávky po konkrétních produktech, k monitorování strojů za účelem prediktivní údržby (předvídaní poruch dříve, než nastanou) nebo k personalizaci obsahu nebo produktů na základě uživatelských dat (tzv. doporučovací systémy využívané např. v elektronickém prodeji). **Hluboké učení (Deep Learning)** se používá například při zpracování obrazu, zvuku, textu nebo časových řad.

Umělá inteligence (anglicky Artificial Intelligence, zkratka AI) označuje technologie umožňující strojům vykonávat úkoly, které dříve vyžadovaly lidskou inteligenci. AI se učí, resp. trénuje na velkém množství různých dat. Nejčastěji jde o texty z internetu, z knih, článků, obrázky (např. fotografie, rentgeny), zvuky (např. lidská řeč nebo hudba), videa nebo data z nejrůznějších senzorů. AI technologie existují buď v čistě softwarové podobě nebo jde o systémy integrované do strojů či zařízení, které se díky nim dokáží samostatně pohybovat a rozhodovat. Příklady AI v softwarové podobě:

- jazykové modely, které rozumí lidské řeči a vytvářejí texty či jiný obsah, odpovídají na otázky (tzv. generativní AI, např. ChatGPT, Copilot),
- modely umožňující učit se z dat a dělat předpovědi nebo rozhodnutí (strojové nebo hluboké učení),
- nástroje AI schopné rozpoznat obraz (např. obličeje, objekty nebo dokumenty) založené na technologii počítačového vidění,
- nástroje AI pro rozpoznávání lidské řeči založené na technologii, která převádí mluvenou řeč na text.

Příklady AI systémů integrovaných do strojů či zařízení:

- autonomní roboti používání ve skladech, v průmyslové výrobě, k úklidovým činnostem apod.,
- autonomní drony používané k mapování terénu - těžko přístupné oblasti, ke sledování postupu výstavby, k hlídání objektů, ke kontrole infrastruktury apod.

Účet na sociálních médiích pro firmu znamená mít zde uživatelský profil/účet a možnost sdílet s ostatními uživateli informace, multimediální obsah, získávat jejich názory nebo například recenze svých produktů. Sociální média jsou online komunikační nástroje, které umožňují jejich uživatelům zakládat vlastní profily (uživatelské účty), jejichž prostřednictvím komunikují s ostatními uživateli, sdílejí s nimi informace či multimediální obsah. Nejznámějším a nejvyužívanějším typem sociálních médií jsou sociální sítě, dále sem patří firemní blogy. Dalším typem sociálních médií jsou webové stránky sdílející multimediální obsah a také webové stránky typu „wiki“. Nejznámějšími aplikacemi sociálních médií používanými podniky jsou u nás Facebook, LinkedIn, Instagram, síť X (dříve Twitter), Therads či YouTube nebo TikTok.

Webové stránky prezentují firmu na internetu. Jejich obsah je pod kontrolou firmy (obsah uveřejněný na webových stránkách může oprávněná osoba měnit, upravovat). Za webové stránky firmy považujeme i stránky společné s jiným právním subjektem (např. webové stránky mateřské společnosti), pokud zde firma může alespoň částečně měnit/aktualizovat jejich obsah. Nepatří sem informace o subjektu zveřejněné pouze v internetových databázích firem (tzv. katalogy firem).