

POUŽITÁ TERMINOLOGIE

Bezpečnost ICT je souhrn opatření, kontrol a postupů používaných v systémech informačních a komunikačních technologií (ICT) s cílem zajistit integritu (neporušenost; aby nebylo možné s daty nepozorovaně manipulovat), pravost, dostupnost a důvěrnost údajů (k informacím či datům mají přístup pouze oprávněné osoby) v aplikacích a informačních systémech používaných ve sledovaných podnicích. Bezpečnost ICT zahrnuje i vývoj ochranného softwaru pro firmu (antivir, antispam, firewall) či analyzování bezpečnostních narušení a rizik nebo řešení bezpečnostních problémů.

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. Twitter je v ČR často považován za sociální síť, pro mezinárodní srovnání se však v tomto šetření považuje za tzv. mikroblog, tedy zmenšenou obdobu webového blogu sloužící k publikování textů omezené délky.

Cloud computingem se v tomto šetření rozumí používání placených služeb (softwaru) nebo informačních technologií (hardwaru) prostřednictvím internetu. Podniky (zákazníci) tak platí jen za zdroje, které skutečně využívají a nestarají se o provoz nutné infrastruktury – obvykle ani nepotřebují vědět, kde jsou fyzicky umístěna data ani samotný software. Poskytovatel cloudových služeb propůjčuje uživatelům (podnikům) výpočetní prostředky (hardware či software) podle jejich potřeb. Uživatelé služeb (podniky) tím pádem nemusí nástroje vlastnit, udržovat ani aktualizovat. Služby hradí úměrně své spotřebě či smluvenému rozsahu. 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).

Customer Relationship Management (CRM) je informační systém a současně i software, který je zaměřen na vztah firmy se zákazníky. CRM aplikace umožňují odhadnout, předvídat a vyhovět potřebám zákazníků, jejich nákupním zvyklostem a spotřebitelskému chování. CRM podporuje tvorbu a udržování prospěšných vztahů se zákazníky.

Čidlo viz heslo Snímač

Čip je elektronická součástka, obvykle umístěná přímo na zboží nebo v jeho obalu. Je schopen bezkontaktně předat čtecímu zařízení kód s informacemi, které jsou v něm uloženy. Bezkontaktní komunikace funguje např. na principu RFID (identifikace na rádiové frekvenci) či NFC (bezkontaktní komunikace na velmi krátkou vzdálenost) a často slouží k získávání informací o zboží (např. o jeho záruce, trvanlivosti, způsobech použití).

Elektronická objednávka je objednávka, odvolávka či jiná žádost o dodání zboží či poskytnutí služby, která obsahuje náležitosti nezbytné k realizaci obchodu (kupní smlouvy apod.) dle všeobecných či sjednaných obchodních podmínek a splňuje podmínky pro elektronické obchodování. Pro elektronické obchodování je rozhodující právě elektronické zadání nebo přijetí objednávek.

Elektronická pošta (e-mail) je elektronický přenos zpráv z jednoho počítače jednomu nebo více uživatelům, kteří mají svou elektronickou schránku, uskutečněný pomocí internetu nebo jakékoliv jiné počítačové sítě.

Elektronická výměna dat (EDI – Electronic Data Interchange) představuje komunikační technologii založenou na bezpapírovém obchodním styku. Je to elektronická komunikace mezi dvěma subjekty, při které dochází k výměně obchodních dokumentů, dokladů (např. elektronických objednávek, faktur, elektronických upozornění na následující dodávky). Přenos dat probíhá výhradně elektronickou formou mezi dvěma počítačovými aplikacemi a je realizován v předem dohodnutém formátu datových zpráv. Datové zprávy mohou být založeny na standardech umožňujících jejich automatické zpracování (EDI, EDIFACT, XML, cXML apod.) nebo na proprietárních formátech, které nejsou standardizovány, ale strany se na nich dohodnou. Přenos datových zpráv je uskutečněn přes internet nebo jiné (privátní) počítačové síť. Elektronická výměna dat může probíhat také prostřednictvím aplikací dostupných v informačních systémech ERP (Enterprise Resource Planning) nebo SCM (Supply Chain Management).

Elektronické obchodování je nákup nebo prodej (objednávání nebo přijímání objednávek) přes internet nebo počítačovou síť (např. uzavřenou mezipodnikovou síť). Pro elektronické obchodování je rozhodující, že objednávka je uskutečněna (přijata nebo odeslána) elektronickou cestou. Rozhodující naopak není způsob

placení ani způsob uskutečnění dodávky. Nezahrnují se nákupy (prodeje) realizované na základě objednávek, které byly připraveny z informací získaných na internetu, ale podány klasickou cestou (osobně, telefonicky, písemnou objednávkou) nebo prostřednictvím e-mailu. Elektronické obchodování může probíhat na webových stránkách či mobilních aplikacích elektronického obchodu (**web e-commerce**). Objedávka je vyplněna a odeslána přes internetové stránky e-shopu, přes on-line tržiště (e-marketplace), přes mobilní aplikace nebo přes extranet. Druhý způsob e-obchodování je prostřednictvím elektronické výměny dat (**EDI commerce**) při které dochází k výměně obchodních dokumentů (např. elektronických objednávek) mezi partnery elektronického obchodu.

Enterprise Resource Planning (ERP) je informační systém/aplikace využívaný pro řízení a sdílení informací mezi jednotlivými firemními činnostmi (typicky oblast výroby, logistiky, nákupu, skladování, prodeje, distribuce, správy majetku, fakturace a účetnictví). ERP může být softwarovým balíkem, nebo aplikací na míru (možnost využít jen některé jeho moduly/přizpůsobit systém specifickým aktivitám firem).

Internet je globální celosvětová počítačová síť propojující regionální a rozsáhlé počítačové sítě, které používají TCP/IP jako síťový protokol a pomocí které je možno zpřístupňovat zdroje (technické prostředky, software, data) k ní připojené.

Internet věcí (Internet of Things, IoT) je označení pro síť vzájemně propojených fyzických zařízení (např. vozidel, strojů, elektroniky a jiných zařízení) vybavených snímači, senzory, čipy, programy či aplikacemi, pohyblivými částmi a síťovou konektivitou. Propojení těchto zařízení či jejich systémů do sítě jim umožňuje vzájemně spolu komunikovat (shromažďovat a posílat si navzájem data). Tato zařízení jsou často označována jako "chytrá, inteligentní či smart". Pro internet věcí je charakteristické, že "chytrá" zařízení lze vzdáleně přes internet sledovat, kontrolovat a řídit.

Kancelářský software zahrnuje nejrůznější kancelářské programy, 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 je možnost pro zákazníky navolit či přizpůsobit si standardně nabízené zboží či služby na míru podle jejich přání či požadavků. Např. volba složení, použitých materiálů, atd.

Mobilní aplikace je softwarová aplikace, která je vytvořená speciálně pro chytré telefony/smartphony, tablety a další přenosná zařízení. Tyto aplikace jsou vytvářeny tak, aby se daly jednoduše ovládat dotykem a seděly na malé obrazovky. Při koupi nového přenosného zařízení jsou již některé aplikace jeho součástí, jiné si může uživatel stáhnout (volně či za poplatek v obchodech s aplikacemi (např. Google Play, App Store, Microsoft Store)). Mobilní aplikace jsou vyvíjeny pro konkrétní mobilní operační systémy (Android, iOS, Windows).

Nedostupnost služeb ICT (např. útok typu Denial of Service; DoS) je typ útoku na počítač nebo síť, který způsobí zacpání kapacity serveru obrovským množstvím požadavků a tím způsobí jeho nedostupnost.

Online tržiště (elektronické tržiště; marketplace; e-marketplace) představují virtuální obchodní místa, jejichž provozovatelem je obvykle společnost nezávislá na účastnících obchodování. Provozovatel on-line tržiště umožňuje prodejci a zákazníkovi vyjednat podmínky a uzavřít obchod. Je to alternativa pro firmy, které chtějí prodávat na internetu a nechtějí kvůli tomu vytvářet celý e-shop. Nejznámější on-line tržiště v ČR jsou Aukro, Czechia.cz, Tendermarket, Fler apod. Ze zahraničních jsou to např. Booking, eBay, Amazon, Aliexpress apod.

Pevné připojení k internetu (Fixní broadband) 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). Patří sem hlavně technologie DSL, připojení přes kabelovou televizi, pevné bezdrátové připojení (Wi-Fi), pronajatý datový okruh atd.

Počítačové zpracování přirozeného jazyka (Natural Language Processing; NLP) se věnuje analýze nebo generování textů/mluveného slova. Počítač dokáže porozumět lidské řeči v psané, případně v mluvené formě a díky tomu dokáže komunikovat s lidmi jejich řečí. Využívá se např. pro strojový překlad, odpovídání na otázky (chatboti) nebo pro automatické korektury textu.

Podniky využívající **online komunikační platformy** jsou takové, jejichž zaměstnanci používají aplikace pro videohovory, chaty nebo online přednášky. Nejznámějšími komunikačními platformami jsou Skype, MS Teams, Google Meet, Hangouts, Zoom nebo Cisco Webex. Komunikační platformy jsou využívány

prostřednictvím internetu, uživatelé mohou být připojeni odkudkoli (z práce, z domova) a komunikace může probíhat interně (mezi zaměstnanci podniku), ale také mezi podnikem a jeho klienty nebo obchodními partnery.

Podnikové informační systémy jsou aplikace, které podporují agendy a procesy v oblastech finančního řízení, řízení lidských zdrojů, výroby, skladového hospodářství, obsluhy a vyhledávání zákazníků nebo dodavatelského řetězce. Nejčastěji jde o systémy kategorie ERP, CRM, SCM, WMS, účetní programy a další.

Prozrazení důvěrných údajů je využívání různých technik manipulace a klamání lidí s cílem získat informace nebo se k nim dostat. **Phishing:** útočník se snaží vylákat důvěrné informace (např. heslo, PIN) prostřednictvím falešné identity – vydává se za banku, úřad, jinou firmu apod. **Pharming:** útočník ovládne identitu nebo webové stránky skutečné osoby/instituce a snaží se v přestrojení vylákat důvěrné informace.

Přenosné zařízení je přenosný počítač, tablet nebo mobilní telefon/smartphone.

Připojení přes mobilní síť; internet v mobilu je připojení k internetu prostřednictvím datového tarifu od mobilních operátorů. Přístup na internet probíhá přes mobilní telefonní síť nejčastěji prostřednictvím datové SIM karty vložené do mobilního telefonu/smartphonu, příp. tabletu. Objem přenášených dat odpovídá sjednanému datovému tarifu. 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).

Ransomware je typ bezpečnostního incidentu/útoku, který cílí na nedostupnost dat nebo celého systému (blokuje počítačový systém nebo šifruje data v něm zapsaná), a pak požaduje od oběti (firmy) výkupné za obnovení přístupu.

Robotická procesní automatizace (RPA) je využívání softwarových robotů k provádění úkolů, které se velmi často opakují a jsou náchylné k chybám. Robot pracuje s daty a komunikuje napříč firemními informačními systémy. Úkony, které mohou být vyřešeny procesní automatizací: registrace faktur, párování plateb, migrace dat, generování sestav, automatické odpovědi zákazníkům a kalkulace cen, přepis informací mezi systémy. Inteligentní RPA může extrahovat nestrukturovaná data z naskenovaného dokumentu prostřednictvím optického rozpoznávání znaků, dokáže stanovit, jaký typ informací dokument poskytuje, a pak použít příslušná data ke spuštění procesu, jako je např. žádost o souhlas s platbou.

SCM (Supply Chain Management) je integrovaný informační systém a současně i software umožňující řízení dodavatelsko-odběratelského řetězce v reálném čase. SCM díky propojení jednotlivých článků dodavatelského řetězce zlepšuje schopnost firmy reagovat na požadavky zákazníka. Zahrnuje veškeré skladování a přesuny materiálů, polotovarů a hotových produktů z místa výroby do místa spotřeby. SCM je často součástí (rozšířením) ERP systému.

Senzor viz heslo Snímač

Smartphone (chytrý telefon) je mobilní telefon s dotykovým displejem, který je vybaven operačním systémem (Android, Windows, iOS), díky kterému mohou jeho uživatelé využívat různých funkcí, např. mohou stahovat a instalovat si různé mobilní aplikace a programy či využívat wi-fi.

Snímač je zařízení, které měří určitou veličinu nebo stav věcí a převádí ji na signál, který lze dále přenášet a dále zpracovávat. Snímač je zdrojem informací pro řídicí systém. Může jít o snímače polohy, pohybu, teploty apod. Snímače IoT se instalují např. do přepravních kontejnerů či palet, díky nim lze sledovat polohu zásilky se zbožím v reálném čase.

Sociální média jsou on-line 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** či mikroblogy. Dalším typem sociálních médií jsou **webové stránky sdílející multimediální obsah** a také **webové stránky typu „wiki“**.

Strojové učení (Machine Learning) je podoblastí umělé inteligence a zabývá se algoritmy a technikami, které umožňují počítačovým systémům 'učit se'. Na základě naučených faktů a znalostí umí počítače vytvářet vlastní nové myšlenky a nápady a mezi daty nacházet vazby a souvislosti. **Hluboké učení** (Deep Machine Learning) učí počítače 'učit se' ze zkušeností, tj. např. 'pochopit' význam zkoumaného textového nebo zvukového dokumentu, rozpoznávání obličejů.

Škodlivý software (malware) je program, který byl vytvořen s úmyslem vniknout do počítačového systému nebo jej poškodit. Patří sem počítačové viry, červy, Trojské koně.

Umělá inteligence (anglicky Artificial Intelligence, zkratka **AI**) je souhrnný název pro stroje, programy a systémy vytvořené za účelem efektivního provádění úkolů a usnadnění lidské práce. Umělá inteligence napodobuje funkci lidské inteligence a umožňuje tak strojům samostatně přemýšlet a rozhodovat. Podobně jako lidská inteligence má AI potenciál se dále učit. Systémy vybavené umělou inteligencí využívají ke svému provozu komunikaci mezi zařízeními, internet věcí, prvky analýzy Big Data a cloud computing. Umělá inteligence používá technologie jako je pokročilá analýza textu, počítačové vidění, rozpoznávání řeči, generování lidské řeči, strojové nebo hluboké učení. Využívá se např. k předpovídání vývoje událostí, v automatizaci procesů, při řízení podniků.

VPN síť znamená Virtual Private Network, česky **virtuální privátní síť**. VPN zprostředkovává bezpečné propojení zařízení nebo sítí (např. poboček firmy) mezi sebou prostřednictvím veřejné sítě (např. internetu). Umožňuje bezpečnou výměnu dat s šifrovaným přenosem.

Vzdálený přístup je možnost využívání pracovního e-mailu, firemních aplikací, dokumentů či souborů pro uživatele (zaměstnance) nacházející se mimo prostory firmy, obvykle formou zabezpečeného připojení prostřednictvím internetu (např. přes VPN síť).

Webové stránky podniku prezentují firmu na internetu. Jejich obsah je pod kontrolou podniku (obsah uveřejněný na webových stránkách může oprávněná osoba měnit, upravovat). Za webové stránky podniku 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).

Webové stránky sdílející multimediální obsah jsou internetové stránky umožňující jejich uživatelům (firmám) zakládat vlastní uživatelské účty, jejichž prostřednictvím sdílejí s ostatními uživateli multimediální obsah (např. videa, obrázky, audio soubory). Řadí se sem i podcasting neboli způsob šíření (často zvukových) informací. Zvukové nebo videozáznamy autor podcastu umísťuje na internet ve formě souborů (např. ve formátu MP3) a odkazuje na ně na webových stránkách. Uživatel si pak může tento soubor přehrát v libovolný čas, tzn. není omezen daným časem vysílání.

Webové stránky typu „wiki“ se vyznačují tím, že jejich obsah může snadno a rychle vytvářet či upravovat libovolný uživatel ve svém webovém prohlížeči. Nejznámějším typem těchto stránek jsou internetové encyklopedie (Wikipedie). "Wiki" stránky jsou také využívány pro sdílení znalostí a zkušeností jejich uživatelů (např. sdílení digitálních učebních materiálů, prezentací). Přístup do "wiki" stránek může být veřejný (např. Wikipedie) nebo naopak omezený pro určité uživatele.