

Bezpečnostné aspekty spracovania informácií

Ing. Roderik Virág, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Fakulta ekonomiky a manažmentu

Ústav účtovníctva a informatiky

Bezpečnostné aspekty spracovania informácií

Dve stránky – **počítačové infiltrácie** a **počítačová bezpečnosť**

Počítačové infiltrácie - sú akýkoľvek neoprávnený vstup do počítača.

MALWARE – ***MAL***icious soft**WARE** (označenie škodlivého kódu)

- predstavujú fenomén,
- rozdeľujú ľudí na dve skupiny,
- sú neoddeliteľnou súčasťou kybernetického priestoru,
- dynamicky sa vyvíjajú,
- orientujú sa na najpoužívanéjšie systémy.

Počítačové infiltrácie

- ☹️ **vírusy**,
- ☹️ **červy** (chobotnice, králiky),
- ☹️ **trójske kone**,
- ☹️ **logické bomby**,
- ☹️ **exploity**,
- ☹️ **sťahovače** (downloadery),
- ☹️ **backdoor** (zadné vrátka),
- ☹️ **spyware**,
- ☹️ **hoaxy**,
- ☹️ **floodery**,
- ☹️ **snímače stlačených kláves**,
- ☹️ **rootkity**,
- ☹️ **ransomware** (vydieračský softvér).

Počítačová bezpečnosť

Antivírusové programy, resp. bezpečnostné riešenie

- *sú to programy, ktoré slúžia na lokalizáciu, následné odstránenie infiltrácie a maximálne napravenie spôsobenej škody.*

Delenie:

- **jednoúčelové programy** – zamerané proti konkrétnej infiltrácii alebo skupine
- **programové balíky** – kompletne súhrny antivírusových programov a dodatočných programov ako antispam, antiadware, firewall, bezpečné využívanie internet bankingu,... (NOD, AVG, AVAST“, F-Secure, McAfee, ...)

Zaujímavé riešenie antivírusovej ochrany majú produkty Apple.

Počítačová bezpečnosť v OS Windows

- ochrana osobných údajov
- sieťová brána firewall
- windows update
- zálohovanie a obnovenie
- **Malicious Software Removal Tool**

Zásady, rady a pokyny, ktoré sú *dôležité pre ochranu a bezpečnosť počítača, údajov a pre bezpečné používanie e-mailu a webu:*

- Neotvárať e-maily od neznámeho odosielateľa a vôbec neotvárať nevyžiadané prílohy v e-mailoch.
- Používať silné heslá (password). Nikto nemá právo vedieť Tvoje heslo.
- Na webe svoje osobné údaje nezverejňovať.
- Venovať pozornosť fyzickému zabezpečeniu.
- Nereflektovať na nevyžiadanú reklamu v podobe e-mailu.
- "Surfuj" po webe opatrne.
- Pri prehľadaní internetu nepotvrdzovať bezhlavo všetky hlásenia o nutnej inštalácii rôznych utilít a doplnkov.
- Inštalovať len doplnky z webových lokalít, ktorým používateľ dôveruje.
- Neklikat' na podozrivé odkazy, ktoré sľubujú okamžitú výhru, alebo neobmedzený prístup na stránky pre dospelých.
- Používať len komerčný a nejakým spôsobom overený softvér.
- Nakupovať len v dobrých internetových obchodoch.
- Pravidelne zálohovať a vykonávať obnovu.

Bezpečné používanie verejných počítačov

Dodržiavajte tieto rady:

- ✓ neukladať svoje prihlasovacie údaje,
- ✓ nenechávať počítač bez dozoru, keď sú na obrazovke zobrazené citlivé údaje,
- ✓ odstrániť záznamy o svojej činnosti,
- ✓ dávať pozor na osoby, ktoré sa pohybujú okolo Vás,
- ✓ nezadávať do verejného počítača citlivé informácie,
- ✓ nepoužívať internet banking.

Právne aspekty používania PC

Právne aspekty sa týkajú každého používateľa počítačov, ktorý využíva pri svojej práci rôzne programové vybavenie, a tiež výrobcov programového vybavenia. Pri práci s programami je užívateľ povinný dodržiavať **právne normy**, ktoré sa týkajú vlastníctva a používania programov.

Z hľadiska právnych aspektov by mal užívateľ poznať tieto **typy programového vybavenia** (softvéru):

Komerčný softvér - je vytvorený profesionálnou firmou, je ho možné kúpiť v obchode, má kvalitný support (podporu), má malú chybovosť.

Firmware (zvláštny druh komerčného softvéru) - je vyprodukovaný resp. distribuovaný samotným výrobcom počítačov; získava sa väčšinou priamo pri kúpe počítača; nazýva sa tiež OEM programové vybavenie.

Shareware - sú programy s počiatočným manipulačným poplatkom za nakopírovanie; pri komerčnom využívaní sa platí za licenciu autorovi symbolická čiastka (adresu autora a čiastku vypíše program pri spustení); má rôznu kvalitu, od profesionálnych programov až po amatérske.

Freeware - sa poskytuje všetkým používateľom bez nároku na finančné vyrovnanie a autorské práva (hry, jednoduché programy, propagačné programy – demo); jeho kvalita je rôzna (ako u shareware).

Právne aspekty používania PC

Public domain - sú programy alebo zdrojové texty poskytnuté bez nároku na finančné vyrovnanie; môžu byť ľubovoľne modifikovateľné a používateľné vo vlastných produktoch (freeware to nepovoľuje); ich kvalita je rôzna, spravidla nižšia.

Každý užívateľ - zákazník nemôže bez súhlasu autora:

- Používať program súčasne na viac ako dohodnutom počte počítačov (mono alebo multilicencia).
- Vytvoriť ďalšiu kópiu a predat' ju na používanie na ďalší počítač.
- Modifikovať program alebo zaradiť ho ako súčasť do iného programu.
- Je povinný zaistiť ochranu programov proti zneužitiu (vhodne uložiť na bezpečné miesto).
- Kупuje iba právo na používanie programu.
- Ním zakúpený program zostáva vlastníctvom dodávateľskej organizácie.
- Operačný systém kupuje ku každému počítaču.
- Môže však požičať legálne vytvorenú pracovnú kópiu na iný počítač, ak sa počas pôžičky zriekne používania tohto programu.

Právne aspekty používania PC

Výrobcovia softvéru chránia svoje programového vybavenia rôznymi spôsobmi:

- Pri pokuse o kopírovanie programu sa vytvorí nepoužiteľná kópia.
- Špeciálnym spôsobom zápisu programu na distribučnom médiu, program sa bežnými prostriedkami operačného systému nedá kopírovať ani čítať.
- Ochrana technickými (hardvérovými) prostriedkami – vysokoefektívne a drahé programové systémy - program pracuje iba so špeciálnou prídavnou doskou (hardvérový zámok – hardlock), ktorú dodávajú spolu s programom.

Zákony a používanie IKT

Právna ochrana počítačových programov

Autorovi počítačového programu prináleží k tomuto programu autorské právo. Autorské právo zahŕňa výhradné osobnostné práva a výhradné majetkové práva k počítačovému programu.

Škodlivý a protizákonný obsah na internete

Slobodu komunikácie na sieti často zneužívajú nedisciplinovaní a vulgárni účastníci, porušujúci tzv. netiketu (network etiquette) - nepísané pravidlá komunikácie na sieti.

Medzi nežiaduce konania patrí najmä posielanie nevyžiadaných správ, reklama, preniknutie, vulgarizmy v komunikácii a pod.

Žiaden počítač v sieti si nemôže byť istý pred prienikom a jeho zneužitím, informácie v ňom obsiahnuté sa môžu stať ľahkou korisťou bez toho, aby o tom ich majiteľ vôbec vedel. Porušovanie práv duševného vlastníctva, spolu s porušovaním obchodného tajomstva, sú okrem všeobecnej kriminality najzávažnejšími problémami siete.

Zákony a používanie IKT

Zákon o elektronických komunikáciách

Zákon č. 610/2003 upravuje rozvoj konkurencie v oblasti elektronických komunikácií, efektívnu hospodársku súťaž pri poskytovaní elektronických komunikačných sietí a elektronických komunikačných služieb a podporu záujmov užívateľov elektronických komunikácií

Elektronický obchod

Na elektronický obchod sa vzťahujú všetky predpisy z oblasti obchodného práva, ale i ďalšie, s tým súvisiace právne predpisy.

Zákon o elektronickom obchode (zákon NR SR č. 22/2004 Z. z.) upravuje vzťahy medzi poskytovateľmi služieb informačnej spoločnosti a ich príjemcami, ktoré vznikajú pri ich komunikácii na diaľku. Elektronický obchod smeruje od jednoduchého nákupu a predaja tovarov až po zdieľanie informácií vrátane elektronických správ, marketingu, uzatváranie kontraktov, obchodovanie s cennými papiermi, burzy, homebanking, platby, atď.

Zákony a používanie IKT

Elektronický podpis

Elektronický podpis upravuje zákon č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Elektronický podpis sa tak stáva rovnocenným s klasickým vlastnoručným podpisom. Ak však určitá právna norma vyžaduje na právne úkony notárske osvedčenie podpisu, musí byť takto osvedčený i elektronický podpis. Rozoznávame dva druhy elektronických podpisov: tzv. obyčajný elektronický podpis a zaručený elektronický podpis.

Zrovnoprávnenie písomnej a elektronickej formy dokumentu

Zrovnoprávnenie písomnej formy dokumentu a elektronickej formy dokumentu upravuje občiansky zákonník, ktorý bol práve vo vzťahu k pojmu elektronický dokument a písomná forma dokumentu novelizovaný ako jeden z prvých informatických zákonov, a to zákonom o elektronickom podpise.

„Písomná forma je zachovaná vždy, ak právny úkon urobený elektronickými prostriedkami je podpísaný zaručeným elektronickým podpisom.“

Zákony a používanie IKT

Ochrana osobných údajov

Dňa 1. júna 2017 v SR nadobudol účinnosť nový zákon č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov. Ochrana súkromia zahŕňa osobné údaje komunikujúcich strán, ktorými sú:

- titul, meno a priezvisko, dátum narodenia a adresu trvalého pobytu, ak ide o **fyzickú osobu**,
- názov, právnu formu, adresu sídla a identifikačné číslo, ak ide o **právnickú osobu**,
- obchodné meno, adresu miesta podnikania a identifikačné číslo, ak ide o **fyzickú osobu – podnikateľa**.

Zákony a používanie IKT

Dôveryhodné služby – zákon č. 272/2016 Z. z. účinný od 1. marca 2017 pojednáva o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie vo vnútornom trhu a zmene a doplnení niektorých zákonov.

Keďže SR je členom EÚ, platia u nás v rámci ochrany osobných údajov aj tieto právne dokumenty **Európskej únie** a **Rady Európy**:

- Smernica európskeho parlamentu a rady 95/46EC z 24. 10. 1995.
- Text dohovoru o ochrane jednotlivca pri automatizovanom spracovaní osobných údajov z 28. 1. 1981 platný pre SR od 1.1.2001.
- Samostatná smernica č. 2002/58/ES sa venuje zvlášť ochrane súkromia v sektore elektronických komunikácií.
- Dodatky k dohovoru o ochrane jednotlivcov pri automatizovanom spracovaní osobných údajov.