

PROJEKT

DYNAMICKÁ ROVNOVÁHA

skripta metodických postupů



dynamická
rovnováha

04: Vztah k médiím a informačním technologiím



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 01 Odpovědný přístup k životnímu prostředí a udržitelnému rozvoji;
- 02 Odpovědný přístup k financím;
- 03 Odpovědné spotřebitelské chování;
- 04 Vztah k médiím a informačním technologiím;**
- 05 Zdravý životní styl;
- 06 Aktivní občanství a participace občanů na veřejném dění;
- 07 Dobrovolnictví;
- 08 Prevence kriminality, šikany, psychického násilí;
- 09 Aktivní přístup k obhajobě svých práv a k získávání informací o svých právech;
- 10 Aktivní občanství ve vztahu k regionu a lokálnímu společenství.

04: Vztah k médiím a informačním technologiím

Člověk a média

Člověk a informační a komunikační technologie (IKT)

Člověk využívající internet

Člověk v internetové džungli

Sociální sítě

Modul 1: Člověk a média

Kapitola 1: Rozdělení médií

Média jsou nedílnou součástí dnešní společnosti. Slovo *médium* (množné číslo *média*) má několik významů, v našem případě jde o *zprostředkující prostředí*, *zprostředkující činitel*, *prostřednictví*¹. V našem kurzu budeme o médiích uvažovat jako o prostředcích komunikace, zejména masové komunikace. V masové komunikaci jde o jednosměrný přenos mediálního sdělení od zdroje informace k velkému počtu příjemců.

Role médií ve společnosti:

- zprostředkování informací,
- uchování a další přenos znalostí a kultury,
- zábava.

Rozdělení médií podle použité technologie

- **Klasická média** – tiskoviny (knihy, noviny, časopisy, plakáty, letáky), billboardy, polepy např. na dopravních prostředcích, nástřiky na zdech budov, divadlo.
- **Elektronická média** – rozhlas, televize, film, telefon, počítač, internet, DVD, světelné nápisy (neonové reklamy).

Rozdělení médií podle způsobu jejich financování

- **Média veřejné služby** (veřejnoprávní) jsou financována z veřejných zdrojů (státem, koncesionářskými poplatky) a rozsah jejich povinností je určen zákony.
- **Komerční média** (soukromá) jsou placena ze soukromých peněz, jejich hlavním zdrojem je reklama. Je tedy samozřejmé, že rozsah jejich záběru je určován zejména sledovaností. Větší sledovanost znamená větší příjem z reklamy. Tato média se tedy omezují hlavně na většinové žánry schopné zaujmout co nejvíce diváků, čtenářů, posluchačů.

Přehled nejdůležitějších médií

- **Tisk** patřil vždy k velmi rozšířeným médiím. Dnes, i díky rostoucí ceně, je částečně vytlačován televizí a internetem. Jeho hlavním výrazovým prostředkem je slovo a nepohyblivý obraz. Dělíme jej podle různých kritérií. Podle periodicity rozlišujeme tisk periodický (deníky, časopisy) a neperiodický, podle zaměření cílové skupiny čtenářů tisk všeobecný, společenský a odborný, podle územního rozsahu lokální, regionální, celostátní a mezinárodní.
- **Rozhlas** je určen k přenosu zvuku, zejména slova a hudby. Rozhlasové stanice dělíme podle dosahu na regionální a celoplošné, podle zaměření na všeobecné a žánrové (country hudba, rocková hudba, vážná hudba...). Podle technologie vysílání rozlišujeme anténní, kabelové, případně internetové vysílání.
- **Televize** jedno z nejmasovějších médií a u mnoha věkových skupin i nejpoblábnější. Proto je také velmi účinným nástrojem sociálního působení, propagandy, reklamy nebo manipulace. Hlavním výrazovým prostředkem televize je pohyblivý obraz, slovo a hudba. Je samozřejmé, že komerční televize se zaměřuje zejména na nenáročného diváka – konzumenta, kterému nabízí seriály, zábavné pořady, reality show. Z technologického hlediska je dnes již naše vysílání digitální, rozlišujeme terestriální (pozemské – klasická anténa), kabelové a satelitní a internetové vysílání.

U generace teenagerů můžeme sledovat odklon od televize k počítači, internetu, počítačovým hrám. Mladí lidé své seriály většinou nesledují v televizi, ale stahují z internetu, ty zahraniční většinou dříve, než jsou oficiálně lokalizovány do českého jazyka. Zasluhu na tom mají „nadšenci“ velmi rychle vyrábějící a publikující české titulky. Důsledkem je, že při pozdějším oficiálním uvedení těchto seriálů v televizi nemají velkou sledovanost a tuzemské televizní společnosti o jejich uvedení ztrácejí zájem.

- **Film** používá stejně jako televize pohyblivý obraz, mluvené slovo, hudbu i další zvuky. Technicky jej dělíme na hraný a animovaný, tento rozdíl se ovšem díky počítačovým technologiím stírá. Jedním ze způsobů šíření filmů je i televize. V případě kin můžeme v konkurenci internetu a televize sledovat zánik mnoha malých kin a rozšiřování velkých komplexů – multikin. Dalším ze současných trendů je amerikanizace filmu. Dochází dokonce až k takovým extrémům, že jen několik let starý evropský film je pro americké diváky znovu natočen v USA.²

1 Slovník spisovného jazyka českého, <http://ssjc.ujc.cas.cz>

2 Viz např. film *Muži, kteří nenávidí ženy* podle švédského románu Stiega Larssona. V roce 2009 byl zfilmován v Evropě, v roce 2011 znovu v USA.

- **Divadlo** je především zdrojem zábavy, ale v určitých obdobích může sehrát i roli zprostředkování informací (např. u nás v listopadu 1989). Kromě klasických žánrů (činohra, opereta, opera) se velmi populárním stal muzikál.
- **Internet** patří k novým médiím. Disponuje celou řadou výhod (nezávislost na konkrétním státu, aktuálnost, snadná interaktivita, relativní finanční nenáročnost). Na druhé straně přináší i dříve neznámé nebo málo známé problémy (počítačové viry, spam, klamné zprávy, necenzurovaný závadný obsah). Více se o něm dozvíme ve 3. až 5. modulu.

Kapitola 2: Svět sdělovacích prostředků versus reálný svět

Je potřeba si uvědomit, že mediální produkce je dnes zejména průmyslové odvětví. Cílem komerčních médií je jednoznačně zisk a tomu přizpůsobují programovou skladbu. Nejde tedy o výchovu diváka, ale spíš o nabíhání divákovi. A pokud už chce komerční televize diváka „vychovat“, je cílem této výchovy nenáročný divák přijímající většinové pořady.

Současné mediální produkty se podílejí na změně sociální reality. Nabízejí vzory chování, s nimiž se divák ztotožňuje. Říkáme, že žijeme v mediální realitě. Média zásadně ovlivňují naše postoje ke skutečným událostem. Není důležité, jak se vše opravdu událo, ale jak je daná událost prezentována masovými médii.

Podívejme se na **některé účinky médií** ve vztahu k realitě³:

- zesilující účinek,
- potvrzující účinek,
- znecitlivění k určitým problémům,
- napodobování,
- trivializace,
- bulvarizace,
- zaměňování mýtu a reality,
- vytváření umělých kontextů (zkreslených),
- vytváření iluzí a virtuální reality.

Pro současnou kulturu je příznačná **globalizace** a **koncentrace**. Většina významných komerčních médií je vlastněna globálními mezinárodními vlastníky a ti to vlastníci mají v rukou širší portfolio médií (tisk, televize, filmové studio...). Výsledkem skutečnosti, že mediální produkty uváděné v různých částech světa mají stejné vlastníky, je jejich vzájemné **obsahové přibližování**. Je samozřejmě levnější vytvořit jeden produkt a vysílat jej v různých místech. Proto vznikají díla srozumitelná pro různé kultury. Televizní seriály, reality show a zábavné pořady jsou pouze mírně upraveny pro jednotlivé země.

Důsledkem je potlačování národní a lokální jedinečnosti, stírají se kulturní, náboženské a sociální rozdíly. To má samozřejmě vliv i na unifikaci hodnotových měřítek většinových diváků. Protože na nás působí média čím dál sofistikovaněji a koordinovaně více kanály, je stále těžší rozlišit realitu skutečnou a domnělou (virtuální).

Dalším problémem současných médií je jejich bulvarizace. Pro **bulvár** je charakteristický plytký obsah, snaha zaujmout prostřednictvím velkých šokujících titulků nebo šokujících sdělení, skandalizace, pronikání do soukromí, vyvolávání pocitu strachu. V bulvárních novinách je mnohem více barevných a velkých fotografií než v seriózním tisku. Často se bulvár zaměřuje na soukromý život celebrit, ať už skutečných nebo uměle vytvořených.

Než budeme peskovat vydavatele bulváru, uvědomme si, že i jejich hlavním cílem je zisk. Pokud by neexistovali čtenáři a diváci toužící dostat se do soukromí jiných lidí či hltaající senzace, nebude existovat ani bulvár.

Je pochopitelné, že mnohem větší vliv mají média **na děti a mládež**, protože příslušníci této věkové skupiny ještě nejsou zcela vyhranění vůči okolnímu světu a jsou snadno ovlivnitelní. Průzkumy ukazují, že zájem dětí a mládeže se posouvá od knih a časopisů k vizuálním médiím – televizi, internetu, počítačovým hrám. Tím samozřejmě také klesá čtenářská gramotnost této věkové skupiny.

3 Krouželová, Dana a kol., Příručka mediální výchovy. Mediální výchova na gymnáziích, dostupné na internetu: http://www.mediasetbox.cz/data/_text/000004/prirucka-medialni-vychovy.pdf

Kapitola 3: Vliv reklamy a dalších manipulačních technik

Reklama je placená forma sdělení o určitém zboží, službě, značce, firmě, myšlence. Cílem reklamy je přesvědčit cílovou skupinu, zvýšit prodej, rozšířit myšlenku, informovat zákazníky v krátkodobém horizontu.

Rozdělení reklamy podle oblasti života společnosti

- **Komerční reklama** je nejčastější. Nabízí zákazníkovi konkrétní produkt (produktová reklama) nebo mu obecněji připomíná existenci firmy či značky (značková reklama).
- **Politická reklama** spočívá v přesvědčování občanů – voličů. Její význam tedy narůstá vždy před volbami.
- **Sociální reklama** se snaží o změnu názorů, postojů a chování vůči určitému společenskému jevu. Je většinou zadávána státem nebo neziskovými organizacemi (např. protikuřácká kampaň nebo kampaň proti týrání dětí).

Podobně jako jsme dělili média, můžeme dělit i reklamu

- **Televizní reklama** ovlivňuje více divákových smyslů (zrak, sluch). Díky rozšíření televize umí oslovit velkou cílovou skupinu a tato skupina může být konkrétním způsobem zaměřená podle toho, do jakého typu pořadu je reklama zasazena. Televizní reklama musí být stručná, ale přitom zapamatovatelná. Problémem z hlediska zadavatele je vysoká cena a divákově přepínání na jiné kanály v době vysílání reklamy.
- **Reklama v tisku** (plošná nebo řádková) má dlouhodobější účinek (zejména je-li umístěna v časopise). Dobře oslovuje cílovou skupinu – čtenáře konkrétních novin nebo časopisu s určitým zaměřením.
- **Rozhlasová reklama** je levnější než televizní a díky regionalitě rádií lépe zasáhne konkrétní zákazníky místních firem.
- **Internetová reklama** díky své multimedialitě zasahuje více smyslů čtenáře a je hypertextová, což umožňuje okamžitě na ni reagovat. Jedním kliknutím se lze dostat z reklamního banneru na stránku, kde lze výrobek či službu koupit nebo alespoň o nich získat více informací. Reklamu lze konkrétně zacílit podle obsahu webové stránky, do které je vložena. I z pohledu reklamy v současnosti vzrůstá význam sociálních sítí.
- **Outdoorová (venkovní) reklama** zahrnuje různé formy billboardů, plakátů, letáků na dopravních prostředcích nebo v nich, na zastávkách apod.
- **Přímý marketing** spočívá v oslovení konkrétních zákazníků – osobně, telefonem, e-mailem, písemně.

Reklama má pozitivní účinky, protože seznamuje zákazníka s výrobkem, službou apod. a umožňuje existenci soukromých, tedy na státní moci nezávislých médií.

Nesmíme ale pominout negativní účinky reklamy, což je především vyvolávání umělého pocitu, že bez určitého výrobku nebo služby se nelze obejít. Velmi snadnou obětí takové manipulace jsou děti.

Jak se negativním účinkům reklamy bránit? Regulací reklamy a kritickým přístupem k ní.

Legislativně v České republice reklamu upravuje **Zákon č. 40/1995 Sb. o regulaci reklamy**⁴.

Upravuje **zakázané typy reklamy**:

- reklama na zakázané produkty (drogy, rasismus),
- podprahová reklama (okénko ve filmu, které vědomě nevnímáme, ale náš mozek si je uvědomí),
- klamavá a skrytá reklama (ale bylo povoleno určité množství product placementu, tj. propagace výrobku nebo služby přímo v televizním nebo filmovém vysílání),
- nevyžádaná reklama (spam, reklamní letáky, je-li na schránce uvedeno, že si je občan nepřeje odebírat) – zajímavé je, že zákaz nevyžádané reklamy se nevztahuje na politickou reklamu,
- reklama v rozporu s dobrými mravy nebo diskriminující,
- reklama napadající politické přesvědčení,
- reklama podporující chování poškozující zdraví nebo životní prostředí, ohrožující bezpečnost osob či majetku.

Kromě tohoto zákona byl jako prvek autoregulace Radou pro reklamu přijat **Kodex reklamy**⁵, nezávazný předpis podporující dodržování etických norem v reklamě.

Součástí boje proti negativním účinkům reklamy je i mediální výchova a výchova ke kritickému myšlení ve školách či v kurzech vzdělávacích organizací.

⁴ <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/regulace-reklamy/>

⁵ <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/eticky-kodex-reklamy/>

Jak se může bránit účinkům reklamy její konečný příjemce? Musí si především uvědomit konečný cíl komerční reklamy, kterým není uspokojení potřeb zákazníka, ale zisk. Cílem politické reklamy je zase voličův hlas získaný téměř za každou cenu (volební slib je to, co se potom z „objektivních důvodů“ nemusí dodržet). Zamysleme se, zda daný produkt opravdu potřebujeme, vyhledejme alternativní produkty, které mohou být levnější nebo naše potřeby uspokojí lépe.

K reklamě má blízko i **propaganda**, která opakuje a stupňuje stereotypy a mýty ke změně postojů části společnosti. Mnoho lidí se nesnaží si předkládané informace ověřovat (není na to čas), ale považuje informaci za pravdivou, pokud ji média neustále opakují.

Kam dál?

Další poznatky o médiích nabízí následující studijní literatura:

- Krouželová, Dana a kol., Příručka mediální výchovy, Mediální výchova na gymnáziích. Dostupné online http://www.mediasetbox.cz/data/_text/000004/prirucka-medialni-vychovy.pdf
- Škola médií v etických souvislostech. Dostupné online <http://www.skolamedii.cz/metodicky-material>

Kapitola 1: Úvod do informačních a komunikačních technologií

Definice pojmu IKT

Informační a komunikační technologie (zkratka IKT nebo ICT = Information and Communication Technologies) je společný název pro všechny technologie určené k práci s informacemi a ke komunikaci.

Patří sem počítače i další zařízení, jako např. tablety, chytré mobilní telefony a podobně. Slovo *komunikační* zdůrazňuje skutečnost, že dnes již nejde jen o jednotlivě pracující přístroje, ale zařízení spojená a komunikující prostřednictvím sítí.

Informační a komunikační technologie nezahrnují jen technická zařízení, ale i programy, které tato zařízení používají. V souvislosti s IKT tedy rozlišujeme **dvě kategorie**:

- **hardware** – technické vybavení (hmotné),
- **software** – programové vybavení (nehmotné).

Koneckonců, s tímto rozdělením se můžeme setkat i u obyčejné televize. Můžeme si osahat svůj televizor, ale zkusme si sáhnout na televizní program. A v této analogii lze pokračovat. Sebedokonalejší televizní přístroj by nám nebyl k ničemu, pokud bychom neměli přístup k nějaké formě vysílání nebo alespoň k pořadům nahraným na nějaké médium. Tyto pořady by nám naopak nebyly nic platné, pokud bychom je neměli na čem zhlédnout.

Hardware bez software, stejně jako software bez hardware nemá smysl.

Hardware

Hardware (technické vybavení) jsou všechny hmotné komponenty počítačů, komunikačních zařízení, sítí – tedy lidově to, nač si můžeme sáhnout.

Hardware je tedy například počítač nebo jeho jednotlivé součásti, tiskárna, mobilní telefon, wifi přijímač, propojovací kabel, paměťová karta, disk DVD a podobně.

Důležité hardwarové prvky počítačových zařízení

Ať jde o klasický osobní počítač, notebook, tablet, či chytrý mobil (smartphone), některé své komponenty mají společné:

- **Procesor** (CPU = Central Processing Unit) je řídicí centrum („mozek“) vykonávající jednotlivé instrukce spuštěného programu.
- **Operační paměť** (RAM = Random Access Memory) je elektronická paměť, v níž jsou uloženy právě běžící programy a zpracovávaná data. Tato paměť je dočasná, po vypnutí nebo restartu zařízení se její obsah vymaže.
- **Trvalá paměť** je paměť, jejíž obsah zůstane zachován i po vypnutí zařízení. Používá se k uchování nainstalovaných programů a uložených dat. Používá se i pojem **vnější paměť**, který je ovšem poněkud zavádějící, protože se tento prvek často nachází uvnitř přístroje. Typickým představitelem je např. pevný disk (harddisk) nebo paměťová karta, CD či DVD. K těm skutečně vnějším (externím) patří např. flashdisk nebo externí pevný disk.
- **Displej** (obrazovka) slouží k zobrazení informací uživateli, ale také k dotykovému ovládání mnoha zařízení.
- **Klávesnice** není nutně „povinným“ prvkem, ale uvítá ji každý, kdo musí psát delší texty.

Základní sestava osobního počítače

Osobní počítač (PC = Personal Computer) je na rozdíl od notebooku, tabletu či mobilního telefonu tvořen několika oddělitelnými součástmi:

- **Skříň počítače** v sobě skrývá hlavní prvky počítače (základní desku, procesor, operační paměť, pevný disk, přídatné karty). Na přední straně můžeme najít vypínač, nejdůležitější konektory, případně mechaniku pro použití CD, DVD či BD. Na zadní straně se nachází konektory pro připojení dalších zařízení.
- **Monitor** (obrazovka) je v posledních letech představován plochým LCD displejem, většinou širokouhlým, mnohde však dosud přežívají i starší objemné tzv. CRT (vakuové) monitory. Důležitým parametrem monitoru je velikost jeho úhlopříčky udávaná v palcích (typicky např. 22“, 24“), poměr stran (např. 16:9), rozlišení v bodech (např. 1920 x 1080 bodů) a typ konektoru pro připojení k počítači.
- **Klávesnici** používáme k ovládání počítače a k psaní textů. K počítači se připojuje kabelem nebo lze využít bezdrátové řešení.
- **Myš** také slouží k ovládání počítače, opět může být ve variantě drátové i bezdrátové. Lze ji nahradit např. touchpadem (dotyková ploška s tlačítky u notebooku) nebo dotykovým ovládáním přímo na monitoru.

Periferní (přídavná) zařízení

Nejen k počítači mohou být připojena i další periferní zařízení:

- **tiskárna** – dnes nejčastěji používáme tiskárnu laserovou nebo inkoustovou, a to v černobílé nebo barevné variantě,
- **skener** se používá k přenosu informace z papírové předlohy do počítače (buď do obrázku nebo stále častěji do formátu PDF),
- **modem** – pro připojení k internetu, často bývá spojen s WiFi,
- **audio zařízení** – sluchátka, reproduktory, zesilovač, mikrofon...,
- **webkamera**,
- **paměťová zařízení** – externí pevný disk, flash disk, čtečka paměťových karet,
- **bezpečnostní zařízení** – čtečka otisků prstů, čtečka bezpečnostních karet,
- a mnoho dalších.

Mnoho periferních zařízení se v případě počítačů a notebooků připojuje s pomocí USB konektorů, na vzestupu jsou technologie bezdrátového propojení.

Software

Software (programové vybavení) jsou nehmotné součásti počítačových, komunikačních a síťových systémů – tedy to, nač si přímo sáhnout nemůžeme.

Software jsou tedy zejména programy používané v počítačích, tabletech, mobilních telefonech a dalších zařízeních. Někdy se pod pojem software kromě programů zahrnují i data. Data jsou vše, co programy zpracovávají (např. text, tabulka, nakreslený obrázek, fotografie, video...).

Rozdělení software

- **Systémové programy** jsou potřebné pro správnou činnost počítače či jiného podobného přístroje, případně pro jeho správu či údržbu. Patří sem především operační systém a firmware.
- **Aplikační programy** (uživatelské programy) umožňují vykonávat konkrétní činnosti. Slouží pro potřeby uživatele, tj. kvůli nim si počítač, tablet apod. pořizujeme.

Operační systém je základní program, prostředí umožňující komunikovat s uživatelem a ovládat tak dané zařízení, spouštět ostatní programy. Bez něj tedy není možné přístroj běžným způsobem používat. Startuje se většinou samočinně po zapnutí zařízení.

Nejběžnějším operačním systémem pro počítače je u nás systém **Windows**, používaný zpravidla ve verzích (od nejstarší) XP, Vista, 7 a 8. K dalším operačním systémům patří např. Linux, MacOS (pro zařízení Apple) či Android (pro mobilní zařízení). Jestliže různá hardwarová zařízení (stolní počítač, notebook, tablet) používají stejný operační systém, lze na nich používat tytéž programy.

Firmware je většinou malý program obsažený už od výroby v jednotlivých prvcích ICT (počítač, mobilní telefon, ale např. i GPS navigace, tiskárna, televizor atd.) a určující jejich základní vlastnosti. Někdy je možné jej prostřednictvím internetu aktualizovat, a tím vylepšit vlastnosti přístroje.

Nejdůležitější druhy uživatelských programů

- **Textový editor** pro psaní textu a jeho úpravy, tisk, tvorbu kompletních dokumentů obsahujících i obrázky, grafy, tabulky.
- **Grafický editor** pro kreslení obrázků, úpravu fotografií, tvorbu technických výkresů apod.
- **Tabulkový procesor** sloužící k tvorbě tabulek (včetně výpočtů v nich) a grafů.
- **Databázový systém** pro hromadné zpracování dat.
- **Prezentační program** k tvorbě prezentací pro doprovod výkladu lektora nebo pro automatické promítání.
- **Komunikační programy** jako je např. program pro elektronickou poštu, prohlížeč WWW stránek, programy pro online komunikaci.
- **Diář, Time management** neboli počítačová forma papírových diářů umožňující plánování schůzek, úkolů, spravování databáze kontaktů apod.
- **Výukové programy** (včetně encyklopedií).
- **Multimediální programy** pro přehrávání hudby a videa, pro jejich tvorbu a úpravu.
- **Hry**

- Mnoho dalších druhů programů, ať už pro všeobecné použití nebo pro určité profesní skupiny (programy pro ekonomy, pro lékaře atd.).

O možnostech legálního získání programů se více dozvíte v kapitole Negativní vliv IKT.

Důležitou součástí IKT je internet, kterému se budeme věnovat v následujících modulech.

Kapitola 2: Historický vývoj IKT

Ponořme se do dějin počítačů i komunikace. Lze říci, že tato odvětví během konce 20. a začátku 21. století zcela změnila náš životní styl.

Souběžně s nastíněním rozvoje technických řešení se musíme zamyslet nad vývojem těchto technologií vzhledem k jejich využití lidmi. I tak se ale oněm technickým řešením úplně nevyhneme.

Stručné dějiny počítačů

Různé mechanické pomůcky, které lidem pomáhaly počítat, se objevovaly už od starověku. V 17. a 18. století byly sestaveny první mechanické „počítače“ a není bez zajímavosti, že už tehdy byly určeny nejen pro vědce, ale i jako pomůcka pro sčítání obyvatel či pro řízení tkalcovských stavů. S tkalcovstvím souvisí i vznik paměťového zařízení – děrného štítku. Tento na konkrétních místech děrovaný papír se udržel až do 20. století.

Skutečné elektronické počítače vznikly ve 20. století a není náhodou, že podstatný vliv na jejich vývoj měla zpočátku druhá světová válka. Tyto počítače dělíme do několika generací:

- **Nultá generace** – počítače využívající elektromechanické spínače (relé), 30.–40. léta 20. století.
- **První generace** – počítače využívající elektronky, 40.–50. léta 20. století.
- **Druhá generace** – počítače využívající polovodičové prvky, tranzistory, 50.–60. léta 20. století.
- **Třetí generace** – počítače využívající integrované obvody, 60.–70. léta 20. století.
- **Čtvrtá generace** – počítače využívající integrované obvody s vysokou integrací, součástky, které v jednom pouzdře obsahují desítky miliónů miniaturních tranzistorů, od 80. let 20. století.

Pro zajímavost: procesor Intel Pentium 4 se skládá z cca 42 milionů tranzistorů a nejtenčí spoje na destičce jsou široké 0,18 mikrometrů (μm). Přitom lidský vlas má průměr přibližně 100 μm .

Podívejme se na dějiny počítačů jiným pohledem – z hlediska jejich dostupnosti běžným lidem. Zpočátku šlo o velké sálové počítače zabírající i několik místností. S jedním počítačem současně pracovalo větší množství uživatelů prostřednictvím terminálů (klávesnice a monitor). Toto řešení si mohly dovolit firmy, univerzity a vědecké ústavy, armáda, nikoliv jednotlivci v domácnosti.

Velkým přelomem ve využívání počítačů se proto stal v 70. letech 20. století vznik tzv. osobních počítačů, které byly určeny pro práci jednoho uživatele a vešly se na pracovní stůl. Díky jim se výpočetní technika dostala i do domácností a postupně se stala dostupná velkému množství lidí.

Prvními průkopníky tohoto směru byly tzv. osmibitové počítače. Byly většinou tvořeny jediným přístrojem – počítačovou skříní integrovanou do klávesnice. Jako monitor se využíval televizor a k ukládání dat kazetový magnetofon. Již tehdy začaly být tyto počítače využívány nejen pro práci, ale i pro zábavu, tj. k hraní počítačových her. Známymi značkami byly Atari, ZX Spectrum či Commodore, v Československu PMD, Didaktik Gama a ve školách rozšířené IQ 151.

V roce 1976 vznikla společnost **Apple** a byly vyrobeny první počítače této značky. Velmi úspěšná byla později řada osobních počítačů Apple Macintosh. Firma Apple svými vizemi mnohdy určovala směřování rozvoje informačních technologií. U nás, na rozdíl od Ameriky, se počítače této značky příliš nerozšířily, přestože byly často technologicky mnohem vyspělejší než osobní počítače IBM PC s operačními systémy od Microsoftu. V době, kdy se osobní počítače IBM PC ovládaly anglicky psanými textovými příkazy zadávanými z klávesnice, nabízely Macintoshe pracovní plochu s ikonami a okny ovládanými myší.

Přesto znamenal nástup osobních počítačů **IBM PC** v roce 1981 přelom. Firma IBM plně zpřístupnila ostatním výrobcům technickou dokumentaci svých strojů a díky tomu začaly vznikat klony těchto počítačů vyráběné jinými firmami. To vedlo k poklesu ceny a tím i ke zvýšení dostupnosti těchto počítačů. K velkému rozšíření této kategorie počítačů IBM PC kompatibilních přispěla i skutečnost, že programy napsané pro IBM PC fungovaly také na kloních všech výrobců. Historie těchto počítačů je spjatá s operačním i systémem společnosti Microsoft – nejprve šlo o příkazový systém MS DOS, později o grafický operační systém MS Windows.

Další mezníky v historii osobních počítačů:

- disketa (přenosné médium pro ukládání počítačových dat) – 1971
- počítačová myš u počítače Apple – 1982
- počátek hromadné výroby CD – 1982
- pevný disk v počítačích IBM PC – 1983

- Windows 3, první komerčně úspěšná verze – 1990
- DVD – 1996
- notebooky vedou – počet prodaných notebooků je vyšší než klasických stolních PC – 1997 v ČR, 1998 celosvětově,
- USB – univerzální konektor pro připojování periferních zařízení – 1998
- flashdisk – 2000
- iPad firmy Apple znamenal nástup tabletů – 2010

Existuje celá řada internetových stránek věnovaných historii počítačů. Přečtěte si např. článek Historie počítačů: Od elektronky po internet. Dostupné online <http://www.zive.cz/clanky/historie-pocitacu-od-elektronky-po-internet/sc-3-a-147343/default.aspx>

Dostupnost počítačů pro běžné obyvatele ČR

Podle údajů Českého statistického úřadu⁶ v roce 1993 vlastnilo osobní počítač 5,1% českých domácností, v roce 2012 to bylo již 67,3% domácností (ale také 91% domácností s dětmi)⁷. Navíc je dnes často v domácnostech více než jeden počítač.

V roce 1992 jsme za osobní počítač vybavený procesorem 286 s frekvencí 20 Mhz, operační pamětí 1 MB a pevným diskem 20 MB zaplatili přibližně 30 tisíc korun. Dnes (na konci roku 2012) jsou k dispozici netbooky s dvoujádrovým procesorem s frekvencí 1,6 GHz, operační pamětí 2 GB a pevným diskem 320 GB za 5 tisíc korun a tablety za podobnou cenu.

Stručné dějiny komunikačních technologií

Lidé už od pradávna potřebovali komunikovat, tj. přenášet zprávy na stále větší vzdálenost. Po období využívání posílů, kouřových signálů, tam-tamů a poštovních holubů nastoupila technická zařízení. Následující velmi stručný přehled nám pomůže pochopit, jak obrovský skok jsme v předávání zpráv učinili v posledních desetiletích.

Telegraf – přenos zpráv:

- Optický telegraf podobný semaforu byl sestaven ve Francii – 1793.
- První v praxi používaný elektrický telegraf – 1836
- Telegraf používající Morseovu abecedu – 1844
- První podmořský transoceánský kabel mezi Evropou a Amerikou – 1858
- Bezdrátový telegraf – 1895-1897
- První telekomunikační družice – 1958

Telefon – původně pro přenos hlasu, nyní univerzální malý počítač:

- Vynález telefonu (Bell) – 1876
- První telefonní ústředna – 1878
- První mobilní telefon DynaTac – 1973
- První komerčně využívaná celulární síť pro mobilní telefony – 1979
- První mobilní síť u nás (EuroTel) – 1991
- První SMS zpráva odeslaná z mobilního telefonu – 1992
- První smartphone (chytrý telefon) – 1992
- První mobilní telefon s fotoaparátem a první poslaný obrázek – 1997
- iPhone firmy Apple – 2007

Podle Statistické ročenky České republiky 2012 dosáhl počet domácností využívajících mobilní telefony v roce 2011 hodnoty 97,4%.

Moderním trendům u mobilních telefonů se budeme věnovat v následující kapitole. Podobně bychom zde mohli rozebírat i historický vývoj rozhlasového a televizního vysílání, ale to už bychom se rozkročili příliš ze široka. Podívejme se tedy raději v závěru této kapitoly na rozvoj počítačových sítí, konkrétně internetu.

⁶ http://www.czso.cz/cz/cr_1989_ts/0803.pdf

⁷ http://www.czso.cz/csu/2012ediciplan.nsf/kapitola/0001-12-r_2012-2100

Stručná historie internetu

Historie počítačových sítí sahá do 60. let 20. století. Větší rozvoj **lokálních počítačových sítí** (LAN = Local Area Network) spojujících osobní počítače například v organizacích začal v 90. letech 20. století. Zpočátku byly počítače spojeny s pomocí kabelů, v minulém desetiletí nastoupily také technologie bezdrátového spojení, jako jsou Bluetooth a zejména Wi-Fi. Dnes už jsou běžně používány počítačové sítě i v domácnostech.

Protikladem lokálních počítačových sítí jsou **rozsáhlé sítě** (WAN = Wide Area Network) spojující počítače často i velmi vzdálené. Nejznámější sítí tohoto druhu je internet.

Internet vznikl v USA jako původně vojenská síť Arpanet v 60. letech 20. století. Od 80. let se začala síť více využívat i civilně a od roku 1987 se používá pojem Internet. Masový rozvoj internetu je spojen s vynálezem www, tedy systému webových stránek navzájem provázaných odkazy. První webový server byl spuštěn v roce 1990. První weby obsahovaly pouze texty a později obrázky a k multimediálnímu obsahu a interaktivitě dnešních webových stránek měly velmi daleko. Od 90. let je internet komerčně využíván a netrvalo dlouho a dostal se i do domácností.

Způsob připojení k internetu se vyvíjel od pomalého připojení prostřednictvím analogové telefonní linky k dnešnímu rychlému (širokopásmovému) připojení.

Česká republika byla připojena k internetu v roce 1992, kdy bylo připojeno pražské ČVUT. V roce 2001, kdy začal Český statistický úřad tuto položku sledovat, bylo k internetu připojeno 5,8% českých domácností⁸. V roce 2012 stoupl tento podíl na 65,4%⁹.

Kapitola 3: Moderní IKT

Pro současný stav informačních a komunikačních technologií je typické:

- rychlý technologický rozvoj,
- stírání rozdílů mezi jednotlivými druhy přístrojů,
- vzájemná spolupráce jednotlivých zařízení,
- dostupnost těchto technologií (alespoň v našich podmínkách),
- přístup k datům (téměř) odkudkoliv.

Technologický rozvoj

Podívejme se na hlavní novinky a trendy v oblasti současných informačních technologií:

- **Vícejádrové procesory** – v jednom čipu je vlastně umístěno více procesorů, které spolupracují. Připomeňme si, že procesor je základní výkonná jednotka a současně i mozek nejen počítačů. V procesoru probíhá každou sekundu spousta výpočtů, pokud se o tuto činnost podělí více jader, roste tím výkon celého systému.
- **SSD disky** (Solid State Disc) začínají nahrazovat dosavadní pevné disky. Jsou založeny na polovodičovém principu (podobně jako flashdisky) a jejich výhodou je, že neobsahují pohyblivé součásti. Jsou proto energeticky méně náročné a mobilní zařízení, které je využívá, vydrží déle při provozu na baterie, než kdyby používalo klasický otáčivý pevný disk.
- **USB 3.0** je nejnovější verze populárního rozhraní, s jehož pomocí připojíme k počítači flashdisk, tiskárnu, klávesnici a mnoho dalších zařízení. Verze 3.0 nabízí mnohem vyšší rychlost přenosu dat mezi těmito zařízeními, a tudíž mimo jiné i rychlé kopírování dat nebo bezproblémové pouštění videa v HD kvalitě např. z externího disku.
- **Dotykové ovládání** nás provází už od nástupu chytrých mobilních telefonů, kde nahradilo klávesnici. Využívá se i u tabletů nebo speciálních počítačů (např. informačních kiosků). Nyní očekáváme vyšší využití tohoto způsobu i na monitorech notebooků a běžných počítačů, protože podpora dotykového ovládání je součástí nového operačního systému Windows 8.
- **Percepční ovládání** znamená další průlom v ovládání počítače a dalších podobných přístrojů. Tato zařízení vlastně získají další „smysly“. Budeme je moci (a mnohdy už dnes můžeme) ovládat např. hlasem nebo gesty – ať už dotykovými nebo bezdotykovými, případně prováděnými s celým zařízením (zatřese telefonem a informace se smaže). Videokamera integrovaná do zařízení může rozpoznat uživatele a zpřístupnit mu jeho data. Zdá se to jako science fiction? A co obyčejné digitální fotoaparáty rozpoznávající obličej?
- **Mobilita** – už nyní se prodává více notebooků než klasických stolních počítačů a tento trend se každým rokem prohlubuje. Souvisí s ním i následující aspekt.

8 http://www.czso.cz/cz/cr_1989_ts/0803.pdf

9 http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/kapitola/0001-12-r_2012-2100

- Stále delší **výdrž mobilních zařízení** bez připojení k elektrické síti. Lze ji docílit energeticky úspornějšími technologiemi (viz SSD), kvalitnějšími bateriemi a novými způsoby jejich dobíjení – světlem, pohybem. Ve stádiích výzkumu jsou speciální nabíjecí textilie.

Sbližování a spolupráce jednotlivých zařízení

- Možnosti **připojení zařízení do datové sítě**, ať už jde o internet nebo o lokální síť souvisí s přístupností dat, kterou se budeme zabývat dále. Stále větší možnost připojení do sítě je dána jak dostupností těchto sítí (viz možnosti připojení k internetu v modulu 4) tak i technologickými možnostmi samotných zařízení (bezdrátové připojení s využitím WiFi nebo Bluetooth). V současnosti není problém bezdrátově vytisknout fotografii z mobilního telefonu na tiskárně a možnost odeslat v terénu právě pořízenou fotografii tisíce kilometrů daleko nám také nepříjde zvláštní. Vzhledem k internetu je důležité, že se zvyšuje podíl vysokorychlostního připojení umožňujícího bezproblémový tok multimediálních dat.
- **Sbližování** jednotlivých dříve naprosto rozdílných zařízení. Chytrý mobilní telefon (smartphone) je vlastně malý počítač s vlastním operačním systémem a s možností instalace aplikací. Televizor se umí připojit k internetu a může být ovládán bezdrátovou klávesnicí a myší, obsahuje médium pro ukládání dat. Počítače se bezdrátově propojují s hudebními přehrávači, herními konzolami a další elektronikou – vzniká domácí multimediální centrum.
- **Vzájemná spolupráce zařízení IKT** je důsledkem nebo příčinou tohoto sbližování? V každém případě úzce souvisí se zpracováním stejných dat různými přístroji, jak uvidíme dále.
- **Moderní dizajn** dříve vzhledově nezajímavých přístrojů také souvisí s jejich sbližováním se spotřební elektronikou. Počítače, mobily a další zařízení se staly našimi každodenními pomocníky a tomu je přizpůsoben jejich vzhled a důraz na ergonomii.

Dostupnost technologií

Podívejme se na dva aspekty dostupnosti moderních IKT.

- V tzv. rozvinutých zemích jsou výše popisované technologie **cenově dostupné**, a to i sociálně slabším vrstvám.
- Současně se **technologické novinky** rychle stávají běžným vybavením a brzy se dostávají ke spotřebitelům.

Toto se bohužel netýká mnoha zemí třetího světa. Těžko popisovat výhody internetu a mobilních dat tam, kde je vzácností nejen elektřina, ale i voda, střecha nad hlavou, pocit bezpečí.

Přístup k datům

V posledních letech se velmi změnil způsob přístupu k informacím a datům a práce s nimi.

- **Síťová úložiště dat** – novým trendem je ukládání dat ne do paměti jednotlivých přístrojů, ale do sítě. Dříve šlo jen o datová úložiště v lokální počítačové síti, dnes jsou data ukládána na internetových serverech.
- **Dostupnost dat z kteréhokoliv zařízení.** Máme-li své soubory uloženy na internetových serverech, můžeme s nimi pracovat jednou z počítače v zaměstnání, podruhé z domácího notebooku, potřetí na cestách z tabletu či mobilního telefonu. Jde stále o tytéž soubory, odpadá tedy nutnost jejich neustálého kopírování odněkud někam a synchronizace mezi zařízeními.
- **Spolupráce uživatelů.** Jsou-li data umístěna v síti, může k nim současně přistupovat více uživatelů – používat je a upravovat. Odpadá nutnost jejich vzájemného přeposílání a hlídání aktuálních verzí jednotlivých souborů.
- **Programy umístěné mimo náš počítač**, tablet, telefon. Spolu s umístěním dat mimo konkrétní přístroj uživatele dochází ke stejné situaci i v případě programů, které tato data zpracovávají. Mění se tím způsob práce. Vzdálený soubor otevřený ve vzdáleném programu může zůstat otevřený i po vypnutí našeho zařízení. Příklad? Začneme upravovat text v pracovním počítači, ten později vypneme, aniž bychom textový soubor zavřeli. Cestou z práce domů se připojíme mobilním telefonem a v úpravách textu pokračujeme.
- **Změna využití zařízení IKT** z přístrojů na zpracování dat na přístroje na zobrazování dat zpracovávaných na vzdálených serverech. Programy běží na výkonných serverech a do méně výkonných koncových zařízení se přenáší pouze obrazy. Důsledkem je kromě postačujících nižších technických parametrů koncových zařízení i jejich menší spotřeba. Podle některých prognóz budou mít zařízení blízké budoucnosti místo plnohodnotného operačního systému jen zabudovaný prohlížeč www stránek a vše ostatní už se bude odehrávat v něm.

Výše uvedenými body jsme si popsali princip tzv. **cloudových technologií**, které jsou hitem posledních let.

Hodnotíme-li moderní technologie z hlediska přístupnosti dat, nesmíme zapomenout i na dostupnost informací obecně. Co je typické pro **moderní způsob přístupu k informacím**?

- **Snadná dostupnost informací.** To co jsme kdysi museli hledat v knihovnách, žádat o to na úřadech, zjišťovat v terénu, je nyní dostupné na několik kliknutí.
- **Obrovské množství dostupných informací.** Problémem dnes není nemožnost jejich získání, ale vyfiltrování, získání toho, co skutečně potřebujeme. Vzrůstají nároky na zvládnutí vyhledávacích technik, na schopnost posoudit věrohodnost a relevantnost informací.
- **Množství dezinformací,** ať už nevědomých nebo záměrných. Životnost informace zejména v sociálních sítích je velmi krátká, proto ustupuje její důkladné ověření do pozadí. I za krátkou dobu se ovšem falešná informace dokáže v těchto sítích neuvěřitelně rozšířit a někdy je dokonce přejata i oficiálními médii.

Většina z výše popisovaných moderních technologií se už stala skutečností, i když mnohdy teprve nastupující. Je samozřejmě otázkou zda to, co se dnes zdá být životaschopným trendem, se neukáže za pár roků slepou uličkou. Budeme-li dnešní prognózu hodnotit za pět let, budeme možná konstatovat: všechno je jinak.

Už dnes ale můžeme říci, že mohutný rozvoj IKT má obrovský vliv na náš život. Stačí porovnat životní styl v době před nástupem domácích počítačů, internetu a mobilních telefonů a dnes. Lze říci, že díky dnešním technologiím jsme mnohem blíže ostatním lidem, ale současně také od nich můžeme být mnohem dál.

Došlo také k stírání hranic mezi zaměstnáním a osobním životem. Na jedné straně to umožňuje např. práci na dálku, z domova, na druhé straně to mnohdy znamená nemožnost odstříhnout se od pracovních povinností ani na dovolené.

Problémem je také neodstupnost výše uvedených technologií části naší civilizace.

Kapitola 4: Pozitivní využití IKT

Možností pozitivního využití IKT je samozřejmě mnoho a tato oblast bude v rámci našeho projektu spíše věcí diskuse a brainstormingu účastníků kurzu. Vyjmenujme si ale přece jen hlavní výhody těchto technologií. Mnohé z nich už byly zmíněny v předcházejících kapitolách nebo o nich ještě bude řeč. Přestože nám nyní jde o pozitivní využití, musíme se současně zabývat i druhou stranou téže mince – tím, jaké problémy toto využití přináší.

Doporučuji čtenáři, aby se nejprve sám zamyslel nad pozitivním využitím IKT, zkusil si vytvořit svůj vlastní seznam a teprve potom četl dál.

Využití IKT v průmyslu, službách, ve státní správě apod.

- **Počítačem řízené technologické procesy** umožňují rychlejší práci, přesnější práci a méně chyb. Důsledkem je menší potřeba lidské práce.
- **Data jsou hromadně zpracovávána,** dochází k propojení databází a tím k vytěžení dalších informací z nich. Je to však i nebezpečné a v případě citlivých dat je toto propojování regulováno zákony. Na počítačové zpracování dat se stává naše společnost závislou a jakýkoliv i dílčí výpadek funkčnosti je problémem (viz např. problémy nového registru vozidel).
- IKT umožňuje **snadnější komunikaci** uvnitř organizací i mezi společnostmi, snadnější sdílení poznatků, styk s občany (zákazníky, klienty).

Využití IKT v osobním životě lidí

- **Zábava** – nejde jen o počítačové hry, ale i o snadnou dostupnost hudby, videoklipů i celých filmů, elektronických knih, informací souvisejících se zábavou.
- **Zpracování „domácích dat“**, ať už jde o sbírku hudebních nahrávek či sledování domácích výdajů.
- **Přístup k informacím** všeho druhu.
- Snadná **komunikace** mezi lidmi, sdílení dat i názorů.
- Snadná **komunikace s úřady**, dostupnost veřejných informací.
- **Nakupování** z pohodlí domova, internetové bankovníctví, mobilní platby.
- Pořizování, uchovávání, úprava, prohlížení a sdílení **digitálních fotografií a digitálního videa.**
- Využití **zdravotně postiženými osobami**, kterým IKT pomáhá začleňovat se do běžného života.

Využití IKT ve vztahu ke vzdělávání

- Snadná dostupnost velkého množství **informací vzdělávacího charakteru.**
- **„Zasítování“ lidí**, a tím snadná možnost zeptat se. Člověk mnohdy nemusí informaci znát, nemusí ji ani umět vyhledat, ale musí znát někoho, kdo tuto informaci má a sdělí mu ji (*konektivismus*).
- **E-learning** neboli vzdělávání na dálku s využitím informačních a komunikačních technologií. Je využitelný jak ve formálním vzdělávání, tak ve vzdělávání neformálním, tj. mimo vzdělávací systém. E-learning nespočívá pouze v zpřístupnění vzdělávacích materiálů studentům, ale také ve vzájemné komunikaci

mezi studentem a učitelem (lektorem), v odevzdávání úkolů a jejich hodnocení. Populární jsou také tzv. **webináře**, tedy semináře (školení), jichž se člověk zúčastní z domova (z práce) prostřednictvím počítače či mobilního telefonu.

- **Blended learning** nebo-li běžné vzdělávání prezenčního typu doplněné e-learningem.
- Dostupnost **informací o vzdělávacích institucích**.

Využití IKT ve vztahu k zaměstnání

- Možnost **vyhledávání práce**.
- Možnost **práce doma**, ať už částečně nebo zcela.
- Zcela **nové pracovní příležitosti**, nové profese spojené s rozvojem IKT.

Kapitola 5: Negativní vliv IKT

I zde doporučuji čtenářům, aby si nejprve stanovili svůj vlastní seznam negativních důsledků IKT, diskutovali o nich s dalšími účastníky kurzu, v rámci rodiny či zájmové skupiny. Teprve potom porovnejte své výsledky s textem této kapitoly, který určitě nemůže být zcela vyčerpávající.

Vliv počítače a komunikačních zařízení na zdraví člověka

Trávíme-li delší čas seděním u počítače, může to na nás zanechat zdravotní důsledky. Nejčastěji jsou s počítači spojována tato **onemocnění**:

- zraku,
- páteře,
- rukou (tenisový loket, syndrom karpálního tunelu – tzv. „myšitýda“¹⁰).

Abychom těmto případům předešli, je dobře dodržovat následující **zásady pro práci s počítačem**:

- Správný posed u počítače – stavitelná sedačka umožňující sedět s koleny ohnutými v úhlu 90°, vhodná podložka pod nohy.
- Pohled na monitor – vzdálenost očí od obrazovky 40–65 cm, sklon zorného pole 10–20° od vodorovné roviny.
- Klávesnice a myš – spíše níže, předloktí by mělo s vodorovnou rovinou svírat úhel 0–15°. Ten kdo neustále píše, by měl používat ergonomickou klávesnici¹¹.
- Umístění obrazovky – ne proti oknu ani směrem od okna.
- Osvětlení – nepřímé.
- Střídání činností – po každé hodině strávené u počítače by měla následovat přestávka.

Doporučuji zhlédnutí velmi názorné animace v článku *Jak správně sedět u počítače* na serveru Česká škola¹².

Hodně se diskutuje o **vlivu mobilních komunikačních zařízení** na lidské zdraví. Jde o „vyzařování“ energie. Vzhledem k různým a často protichůdným studiím na toto téma doporučuji zájemcům vyhledat a ověřit si informace na internetu a učinit si svůj názor na tuto problematiku.

K **psychickým zdravotním problémům** patří závislost na počítačích a mobilní komunikaci.

- Množství **času stráveného u počítače**, ať už kvůli práci nebo zábavě. Zejména u mládeže vede tato změna životního stylu ke zdravotním problémům. Dokonce se objevuje pojem **netholismus** vyjadřující závislost na počítači a internetu. Typický netholik tráví u počítače více než 50% svého volného času, často jej vůbec nevypíná, neumí oddělit další činnosti (např. jídlo) od „práce“ na počítači.

10 <http://www.vipcosmetics.cz/zdravi-a-zivotni-styl/syndrom-karpalniho-tunelu-zanet-slach.html>

11 viz např. obrázek http://www.ics.muni.cz/bulletin/articles/clanky_img/19_1.gif

12 <http://www.ceskaskola.cz/2013/02/jak-spravne-sedet-u.html>

Další negativní vlivy IKT

- Snadný přístup k „závadným“ informacím, ať už jde o šíření pornografie, rasistických či jinak xenofobních názorů, výzev k násilí, cílených dezinformací apod.
- **Ztráta soukromí** – je snadné např. mobilním telefonem pořídit na veřejnosti něčí fotografii, poslat ji někomu, zveřejnit ji na sociálních sítích nebo ji v případě známé osobnosti prodat médiím. Uživatel mobilního telefonu je snadno vysledovatelný. Mnohdy sami uživatelé např. na sociálních sítích zacházejí lehkovážně se svým soukromím.
- **Ztráta dat**, která existují pouze v elektronickém podobě. Lze jí předejít sdílením nebo umístěním těchto dat na servery (viz kapitola Moderní IKT).
- **Kybernetický zločin** – dnes už většinou nejde o akce geniálních zakomplexovaných hackerů, ale o organizovaný zločin. Cílem je finanční zisk dosažený např. odcizením dat nebo proniknutím k bankovním účtům. Kybernetické útoky se také stávají nástrojem politiky států jako moderní druh vojenských akcí.

Legální a nelegální použití software

K negativním vlivům IKT patří i snadná možnost porušování autorských práv. Zde si vysvětlíme problematiku správného využití počítačových programů, ve 4. modulu se podíváme na ochranu autorských práv v případě hudby, filmů a dalších děl.

Používání počítačových programů podléhá autorskému zákonu a mnoho z nich není dovoleno používat bez zaplacení, volně kopírovat nebo poskytovat dalším osobám. Zakoupení jedné licence programu dovoluje zpravidla jeho instalaci pouze na jeden počítač, přestože technicky není problém nainstalovat jej na další počítače.

Zejména v organizacích je možné některé programy pořídit formou multilicence, tj. cenově zvýhodněné licence pro větší počet počítačů nebo dokonce pro všechny počítače organizace.

K dalším speciálním typům licencí patří:

Shareware – tyto programy lze volně stahovat i šířit dál, bezplatně je lze použít po stanovenou dobu (na vyzkoušení), poté je nutno zaplatit autorovi licenční poplatek.

Freeware, Public Domain – programy lze použít zdarma. Nemusí jít jen o jednoduché malé programy, patří sem i kancelářský balík OpenOffice.org, bezplatná alternativa k MS Office.

Demoverze – „ukázkové“ verze běžných komerčních programů jsou určené k vyzkoušení, mohou být časově omezené nebo jen částečně funkční.

Volně šiřitelné programy lze získat na internetu, ke známým zdrojům u nás patří servery Slunečnice (www.slunecnice.cz) nebo Stahuj (www.stahuj.cz). Oproti tomu existuje celá řada serverů nabízejících nelegální stažení placených programů. Jejich adresy zde pochopitelně nebudeme uvádět.

Některé negativní vlivy IKT úzce souvisejí s internetem a budeme se jim věnovat také ve 4. modulu.

Modul 3: Člověk využívající internet

Kapitola 1: Základní pojmy kolem internetu

Internet je celosvětová počítačová síť, ke které se můžeme různými způsoby připojit a využívat její služby.

V internetu dělíme počítače na **servery**, které poskytují klientům služby, a na **klienty**, kteří tyto služby využívají. Mezi nejznámější služby patří WWW stránky (World Wide Web = celosvětová pavučina), na další se podíváme později.

Každý počítač v internetu má svoji **IP adresu** (formát čtyř čísel oddělených tečkou, např. 77.75.72.3). V praxi však používáme snadněji zapamatovatelná **doménová jména**. Např. doménové jméno serveru s IP adresou 77.75.72.3 je www.seznam.cz. Konverzi mezi IP adresami a doménovými jmény zajišťují v internetu tzv. **DNS servery**. Zadá-li tedy uživatel do prohlížeče internetovou adresu www.seznam.cz, jde tento požadavek přes DNS server, který najde ve své databázi tuto adresu, a dál už místo ní pošle IP adresu 77.75.72.3, která je sice ne moc srozumitelná pro nás, lidi, ale je naprosto jasná pro technická zařízení a jejich software.

Chceme-li používat internet, je třeba se k němu připojit prostřednictvím některého poskytovatele (**provider**), a to za úplaty nebo zdarma využitím bezplatně poskytovaného přístupu.

Podívejme se na **technické způsoby připojení k internetu**.

- **Telefonní linka** – dnes většinou s pomocí technologie ADSL a jejích novějších variant (VDSL).
- **Pevná linka** – speciální kabel. Jde o drahé řešení, ale nabízí velkou rychlost přenosu dat.
- **Kabelová televize** – populární zejména ve městech, kde existuje kabelový rozvod.
- **Mikrovlnný spoj** – bezdrátové připojení, které předpokládá přímou viditelnost na vysílač/přijímač poskytovatele.

- **Satelit** – toto řešení je vhodné i pro připojení mimo civilizaci.
- **Mobilní připojení** se používá v telefonech nebo některých typech tabletů. Rozlišujeme novější a rychlejší technologii 3G a starší a pomalejší GPRS/EDGE.
- **WiFi** je připojení do bezdrátové místní sítě a jejím prostřednictvím i k internetu. Využívá se k připojení mobilních zařízení v domácnosti i v organizacích a také k přístupu na internet na veřejných místech, např. v knihovně, ve škole, v restauraci, v dopravním prostředku atd.

Nejběžnější **služby internetu**:

- **WWW** (World Wide Web = celosvětová pavučina) – webové stránky zná snad každý uživatel Internetu. Jsou umístěny na WWW serverech a můžeme je zobrazit v prohlížečích (browsersch), jako je např. MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera či Safari. WWW stránky mohou kromě textu, obrázků a multimediálních prvků obsahovat i programový kód, což na jedné straně umocňuje jejich možnosti, ale na druhé straně to může způsobit bezpečnostní problémy
- **E-mail** (elektronická pošta) je způsob elektronické komunikace, při které nemusí být všichni její účastníci současně připojeni k Internetu. Každý uživatel e-mailu musí mít zřízený účet na některém poštovním serveru. Elektronickou poštou se mohou kromě textových zpráv přenášet i přílohy – soubory různých typů. Pro přístup k elektronické poště je možno použít WWW prohlížeč nebo speciální program (např. MS Outlook).
- **Instant messaging** je způsob online komunikace, tj. uživatelé musí být ve stejnou dobu připojeni k internetu. Existuje celá řada programů pro tuto službu, např. ICQ nebo Skype.
- **VoIP** je hlasová komunikace prostřednictvím internetu. Známe ji např. ze Skypu. Skypem se lze dovolat (za úplaty) i na běžná telefonní čísla a nemusíme k tomu ani použít počítač. Skype je dostupný i ve verzi pro mobilní telefony a existují i specializované přístroje pro telefonování s využitím Skypu.
- **FTP** je přenos souborů do internetu a z internetu. Pro tuto službu lze použít konkrétní program (např. FileZilla, Total Commander) nebo lze soubory přenášet i prostřednictvím WWW stránek.

Kapitola 2: Vyhledávání informací

Internet je sice téměř bezedný zdroj informací, problém ale je tu správnou informací najít. Nejprve se podíváme obecně na vyhledávání webových stránek obsahujících potřebný obsah, potom se budeme věnovat vyhledávání specifických typů informací.

Vyhledávání **www stránek**

Mohutný rozvoj internetu a jeho rozšíření jsou spojeny s vynálezem **www stránek**, jednoduchého způsobu prezentace a vzájemného propojení informací. Každá **www stránka** má svou adresu. Pokud ji neznáme, můžeme si pomoci několika způsoby.

- **Internetové katalogy** byly populární v počátcích využívání **www stránek**, kdy jich ještě nebylo takové množství. Šlo o odkazy tříděné do kategorií a podkategorií. Nejznámějším českým serverem tohoto typu byl Seznam (www.seznam.cz), k dalším patřil Atlas (www.atlas.cz), ze zahraničních Yahoo (www.yahoo.com) nebo Altavista (www.altavista.com). V současné době už se obecné katalogy příliš nepoužívají, na zmíněných stránkách byly většinou transformovány na katalogy odkazů na firmy nebo služby.
- **Vyhledávače **www stránek**** jsou dnes mnohem efektivnějším nástrojem, jak najít potřebnou stránku. K nejběžnějším patří Google (www.google.cz), u nás také Seznam. Důležité je uvědomit si, že cílem není najít co nejvíce stránek, ale pokud možno jen několik, které ale obsahují přesně to, co hledáme.

Příklady vyhledávání:

1. Zadáme-li do vyhledávače Google (www.google.cz) text *auto*, výsledkem je 4 240 000 000 nalezených stránek během 26 sekund (stav na začátku roku 2013). Těžko ale mezi nimi rychle nalezneme přesně to, co potřebujeme.
2. Zadáme-li do stejného vyhledávače slova *škoda rapid katalog*, bude výsledkem už „jen“ 369 000 stránek a v případě vyhledání textu „*škoda rapid*“ *katalog* (včetně uvozovek) dokonce 233 000 stránek. Text v uvozovkách se vyhledává přesně tak, jak je v nich uveden, tj. zde slovo *škoda* následované slovem *rapid*. V opačném případě se hledají stránky, které obsahují zadaná slova na libovolném místě a v libovolném pořadí (nemusí být vedle sebe).
3. Pokud navíc v Googlu přejdeme do **rozšířeného vyhledávání** (odkaz v dolní části stránky) a upřesníme, že hledáme jen odkazy ve formátu PDF, dostaneme 3 220 výsledků.
4. Jestliže kromě toho v rozšířeném vyhledávání omezíme toto hledání jen na server www.skoda-auto.cz (oficiální web výrobce), obdržíme pouze čtyři výsledky!

Posledního tipu můžeme využít k prohledání konkrétního serveru. Pokud naše oblíbené stránky neobsahují vyhledávací pole, nic není ztraceno. V rozšířeném vyhledávání Googlu zadáme hledaný pojem a do pole web nebo doména nastavíme adresu našeho serveru.

Oblíbené je **vyhledávání obrázků**. Možná ale netušíte, že ve vyhledávači obrázku na Googlu lze hledání omezit např. na obrázky s převažující barvou, obrázky obsahující obličej nebo obrázky šířené pod určitým typem licence.

- **Vyhledávání „střelbou od boku“:** hledáme-li stránky nějaké organizace, obce, sportovního klubu a podobně, můžeme zkusit zadat do internetové adresy její název nebo zkratku. Například www.koprivnice.cz nás zavede na oficiální stránky města Koprivnice, www.hmpartners.cz na stránky firmy HM Partners. Ale pozor – zadáním www.pribor.cz se nedostaneme na oficiální stránky města Příbora, i když se tak snaží tvářit. Ty nalezneme na adrese www.pribor.eu nebo www.pribor-urad.cz. Pokud se zájemce o pedagogiku bude snažit najít stránky Výzkumný ústav pedagogický na adrese www.vup.cz, bude možná překvapen, že se ocitne na stránkách Výzkumného ústavu pletářského

Mnohé bývalé katalogy webových stránek se dnes transformovaly do univerzálních **webových portálů** obsahujících vyhledávač, katalog firem, odkazy na užitečné služby, zprávy, často nabízejí i e-mail. Cílem je, aby uživatel našel na těchto stránkách vše, co potřebuje a neměl zájem odcházet jinde.

Dalším moderním trendem je **personalizované vyhledávání**. Vyhledávač dlouhodobě sleduje preference uživatele a přednostně mu ve výsledcích hledání nabízí odkazy s těmito preferencemi související. Také reklama na vyhledávací stránce může být přizpůsobena tomu, co uživatel často hledá. Internetový vyhledávač navíc umí zjistit, ze kterého místa (myšleno zeměpisně) je uživatel připojený. Po zadání slov *krytý bazén* do vyhledávače se přednostně zobrazí odkazy na bazény v uživatelské regionu.

K vyhledávání informací znalostního typu můžeme použít **internetové encyklopedie**. Existuje celá řada online encyklopedií nebo online verzí známých tištěných encyklopedií (např. encyklopedie Britannica na adrese www.britannica.com). Kromě encyklopedií obecných můžeme použít i tematicky zaměřené.

Zvláštním typem encyklopedie je **Wikipedie**, kde jednotlivá hesla nevytváří úzký kolektiv autorů, ale všichni uživatelé internetu. Kdokoliv může vytvořit nové encyklopedické heslo nebo upravit existující.

Obzvláště v tomto případě (ale nejen v tomto) je důležité ověření nalezené informace. Vždy je nutné posoudit míru pravděpodobnosti, že nalezené sdělení je správné. Pokud najdeme informaci o otevíraných oborech na oficiálním webu určité vysoké školy, můžeme jí věřit. Pokud nalezneme totéž na jiné webové stránce, měli bychom si výsledky ověřit porovnáním s dalším zdrojem.

Vyhledávání konkrétních informací

Na závěr této kapitoly se podíváme na několik specializovaných serverů umožňujících najít specifické informace.

- Vyhledání **místa na mapě**, případně **spojení mezi místy** umožňují mapové servery, např. www.mapy.cz nebo www.cykloserver.cz/cykloatlas
- Hledání v **jízdním řádu**: www.idos.cz
- Nahlížení do **katastru nemovitostí**: nahlizeniidokn.cuzk.cz
- Vyhledávání **zákonů** a dalších informací potřebných při podnikání: business.center.cz nebo web Poslanecké sněmovny ČR (www.psp.cz)
- Hledání **cestovatelských informací**: www.bedekr.cz
- Vyhledávání informací na **Portálu veřejné správy**: portal.gov.cz
- Hledání **podnikatelských subjektů** umožňuje obchodnirejstrik.cz nebo zivnostensky-rejstrik.cz

Existuje samozřejmě mnoho dalších stránek nabízejících hledání informací určitého typu. Proto berme výše uvedený seznam jen jako ukázkou.

Kapitola 3: Komunikace

Internet nabízí několik možností rychlé a efektivní komunikace, ať už mezi jednotlivci nebo v širší skupině. Mnozí mladí uživatelé sociálních sítí si už ani neuvědomují, že existovala doba, kdy poslat někomu rychle zprávu vyžadovalo mít přístup k pevné telefonní lince nebo bylo třeba poslat z pošty telegram.

Jednotlivé komunikační služby mohou vyžadovat instalaci specializovaných programů nebo mohou být dostupné přes webové rozhraní (tj. z konkrétní webové stránky).

On-line komunikace

Základním předpokladem tohoto způsobu komunikace je, že všichni účastníci jsou ve stejnou chvíli on-line – tj. připojeni k internetu a přihlášení ke stejné službě.

- **Chat** – klasický chat je současná komunikace dvou nebo více lidí písemnou formou krátkých zpráv. Může probíhat s pomocí speciálního programu, jako je ICQ, Skype a podobně. Znamená to, že je třeba si nainstalovat příslušný program (zpravidla freeware) a zaregistrovat se k příslušné službě. Všichni účastníci chatu musí být ve stejnou dobu přihlášení ke stejné službě. Druhou možností je využít chatovací webovou stránku. V tom případě může být opět podmínkou registrace a přihlášení nebo je účast v chatu volná, stačí vstoupit do příslušné chatovací místnosti (tj. konkrétní stránky).

Chat by se měl řídit určitými pravidly. Jejich konkrétní uplatnění závisí na poslání chatu („kecárna“ teenagerů oproti chatu na konkrétní odborné téma nebo v rámci firmy). Obecně platí, že bychom se měli vyvarovat vulgarit a napadání druhých. Pokud je chat nějak zaměřený, měli bychom se vyjadřovat k tématu. Vstoupíme-li do probíhajícího chatu, je vhodné si nejprve přečíst, o čem se už „mluvilo“ a potom se teprve zapojit do diskuse.

Účastník chatu více než dvou osob by si měl uvědomit, komu píše. Mnohé chatovací servery umožňují tzv. „šeptání“, tj. zaslání zprávy pouze jednomu konkrétnímu účastníkovi. Problém je, když omylem pošleme nějakou citlivou zprávu všem místo konkrétní osobě.

Chat může být i moderovaný. Moderátor diskuzi usměrňuje, může případně některé účastníky z chatu vyloučit.

- **Hlasový chat a videochat** jsou speciální případy chatu s využitím přenosu zvuku či obrazu. Typickým příkladem je Skype. Je nutné si uvědomit, že přenos zvuku a tím spíše videa je mnohem náročnější na množství posílaných a přijímaných dat. Proto při pomalejším připojení k internetu nebo při zahlcené lince může mít hovor nebo videohovor problémy.

I v případě zvukového chatu a videochatu může komunikovat více účastníků současně. Je to vlastně obdoba konferenčních hovorů. Hovory prostřednictvím počítače jsou dostupné zdarma. Nechceme-li být obtěžováni sluchátky a mikrofonom, můžeme je nahradit speciálním telefonem pro službu Skype, který je bezdrátově propojen s počítačem. Některé služby nabízejí za poplatek i hovory do telefonních sítí. Tento způsob vyjde většinou levněji než využití služeb telefonních operátorů

- **SMS** – z internetu lze posílat i klasické SMS na mobilní telefony. Lze využít stránky jednotlivých operátorů nebo obecné SMS brány nabízející SMS zdarma. Tam ovšem není vždy zaručena včasnost doporučení. V rámci organizace může být jako jedno z komunikačních řešení zavedena podniková SMS brána, tj. posílání SMS prostřednictvím počítače. Podobně mohou zprávy občanům posílat i instituce veřejné zprávy.
- **On-line přenos souborů** funguje většinou jako doprovodná služba jiné formy komunikace. Např. součástí chatu prostřednictvím Skypu může být odeslání souboru. Výhodou je, že odesílatel má okamžitou kontrolu, že příjemce soubor stáhnul.
- **On-line výuka:** na závěr se podíváme na moderní formu výuky či školení, tzv. webinář (webový seminář). Lektor webináře přednáší vzdáleným uživatelům. Účastníci slyší jeho hlas a v části své obrazovky vidí obraz (lektorovu obrazovku, snímek prezentace, video...). V dalším okně mohou účastníci webináře chatovat mezi sebou či s lektorem. Jedním z programů, který umožňuje tuto činnost, je Microsoft Lync.

Mnohdy je více služeb integrováno do jedné, například program Skype umožňuje písemnou komunikaci mezi účastníky, hlasovou komunikaci včetně přenosu videa i posílání souborů mezi účastníky. Chatovat lze i v prostředí sociálních sítí, např. Facebooku (viz 5. modul), v elearningovém systému Moodle nebo mezi uživateli Gmailu (e-mailová služba Googlu).

Off-line komunikace

Při této komunikaci není vyžadováno, aby byli všichni účastníci připojeni ve stejnou chvíli. Není tedy tak rychlá jako on-line komunikace. Její pomalost není způsobena technickým omezením, ale časovými možnostmi uživatelů.

- **Elektronická pošta** (e-mail) je služba, kterou zřejmě není třeba blíže vysvětlovat. Připomeňme jen, že můžeme použít opět speciální program (tzv. poštovní klient) nebo stále oblíbenější webové rozhraní (tj. stránku služby, k níž se přihlásíme). Zajímavé je, že zatímco pro mnohé lidi je mail denní rutina a pro jiné stále ještě moderní způsob komunikace, pro mnohé mladší uživatele je to způsob komunikace, který se už nenosí. Raději využijí online komunikaci nebo posílání zpráv v rámci sociální sítě, kde nemusí řešit znalost či neznalost e-mailové adresy.

I při posílání e-mailu bychom měli dodržovat pravidla. Samozřejmostí by mělo být oslovení na začátku zprávy a pozdrav na konci (záleží na míře formálnosti vztahu odesílatele a příjemce). Zpráva by měla mít **předmět**, který odpovídá jejímu obsahu. Je vhodné rozlišovat mezi příjemcem zprávy a osobou, která má e-mail dostat pouze v **kopii (CC, tj. „na vědomí“)**. Píšeme-li většímu množství osob, které se navzájem často ani neznají, je vhodné je uvést do tzv. **slepé kopie (BCC)**. Ostatní tak neuvidí cizí e-mailové adresy a nebudou zbytečně znát totožnost dalších příjemců. Mimo jiné jde o jeden ze způsobů obrany před spamem.

Hromadné posílání všeho možného je určitým nešvarem e-mailové komunikace. Rozmysleme se, zda skutečně všichni čekají na vtipná videa či rádoby moudré prezentace, které jim přijdou už popáté. Problémem je i posílání např. rasisticky zaměřených hromadných mailů, a to dokonce z pracovního e-mailu. Odesílatel si možná neuvědomuje, že kdokoli z příjemců může bez dalších úprav poslat tuto zprávu dál, a to i s uvedením jména

a zaměstnavatele některého z předcházejících odesílatelů. Mnohá „závažná“ tvrzení v hromadných mailech navíc ani nejsou pravdivá (viz modul 4).

Nejsme-li si jisti velikostí elektronické poštovní schránky adresáta, není vhodné posílat e-mailem příliš velké soubory. Je lepší použít některou z níže uvedených služeb přenosu souborů.

- **Diskuzní fórum** je způsob off-line komunikace většího počtu osob. Na rozdíl od e-mailu nejsou zprávy doručovány příjemcům, ale ti si je čtou na příslušné webové stránce. Fóra se člení na témata, na něž účastníci reagují, čímž vzniká tzv. **diskuzní vlákno**. Nejde jen o příležitost k popovídání, ale i o možnost výměny názorů členů určité komunity (diskuzní fórum k problémům města), lidí se společným zájmem (např. milovníků koček) nebo o efektivní řešení systému poradenství (např. fórum uživatelů určitého programu).

Přístup do diskuzního fóra může být nastaven různě. V některých fórech může číst i přispívat kdokoli, jindy je čtení volné a přispívání je omezeno požadavkem na přihlášení, v některých případech může být i čtenářem jen přihlášený uživatel. Diskuzní fóra mohou být obecná nebo tematicky zaměřená. Mohou být volná nebo moderovaná, moderátor může i promazávat nevhodné příspěvky.

Pravidla diskuzních fór stanoví, jak se v nich chovat. Příspěvky by neměly být vulgární a měly by se týkat diskutovaného tématu. Mnozí zkušební účastníci diskuzí nelibně nesou (a dávají to najevo), když se někdo ptá na to, co už bylo dříve zodpovězeno. Proto by si měl nový účastník fóra, který potřebuje s něčím pomoci, nejprve přečíst dosavadní příspěvky. Možná zjistí, že už byl tento problém dříve řešen a vysvětlen. Více se o tzv. netiketě, tj. chování na síti, dočtete v závěru 4. modulu.

Diskusním fórům, ovšem s volnějšími pravidly, se blíží i příspěvky uživatelů sociálních sítí typu Facebooku (viz modul 5). Diskutovat je možné i pod články zpravodajských serverů. Bohužel, tyto diskuse mnohdy připomínají svým obsahem bitevní pole navzájem se urážejících „bojovníků“. Místo skutečné výměny názorů na článek slouží zřejmě k určité ventilaci frustrovaných osob.

- **Přenos souborů** – pokud potřebujeme uživateli poslat soubor, můžeme jej přiložit k e-mailu. U větších souborů je ale vhodnější umístit jej na internetový server a poskytnout příjemci odkaz na jeho stažení.

K uložení souboru do internetu lze využít řadu služeb. Většinou jsou zdarma, alespoň do určité velikosti souboru a rychlosti stahování. V některých případech lze soubor vložit trvale na server tak, že jej najde každý (Služba Uložto – www.ulozto.cz), v jiném případě může osoba, která soubor ukládá (uploaduje) na server omezit přístup (např. služba Box – www.box.net). Existují i služby dočasného uložení souboru, např. Letecká pošta (www.leteckaposta.cz) nebo Úschovna (www.uschovna.cz), kdy odkaz ke stažení dostane jen určený příjemce. Ke komplexnímu řešení patří úložné prostory Microsoft Skydrive nebo Google Disc.

- **Off-line výuka** – také u off-line komunikace existují aplikace podporující výuku a školení. Jsou to úložiště vzdělávacích materiálů, kde účastníci kurzů mohou i odevzdávat úkoly, diskutovat s lektorem nebo mezi sebou a podílet se na společné práci. Příkladem těchto e-learningových systémů je *Moodle*.

Jak už bylo dříve řečeno, mnohé formy komunikace byly integrovány do **sociálních sítí**, kterým se věnujeme v posledním modulu.

Mobilní komunikace

V předposlední části této kapitoly nebude řeč o telefonování a posílání SMS prostřednictvím operátora, ale připomenutí, že i z mobilního telefonu se lze připojit k internetu – prostřednictvím datových služeb nebo přes wifi. V tom případě lze téměř kdekoli odesílat a přijímat e-maily a účastnit se dalších forem komunikace. Používali-li např. mobilní verzi programu Skype, pak můžeme „telefonovat přes internet“ zdarma, ale s využitím pohodlí mobilního telefonu.

Na závěr si dovoluji poněkud zchladit nadšení z možností současných technologií. Je jistě příjemné být dostupný kdykoliv a kdekoli, ale je to vždy skutečně nutné? Zejména u pracovní komunikace se takto stírá rozdíl mezi pracovní dobou a odpočinkem. V zájmu duševní hygieny je vhodné vyhradit si čas, kdy budeme odpojeni od všech, alespoň pracovních, komunikačních kanálů.

Masová komunikace

Komunikace nemusí být jen tokem informací mezi konkrétními osobami. Už z modulu 1 víme o masové komunikaci – jednosměrném přenosu informace k široké skupině posluchačů prostřednictvím vhodného média. Patří sem i internetové vysílání a zpravodajství. Jeho výhodou je demokratičnost a často nízké náklady (svůj blog či vysílání si může založit každý), nevýhodou je malá kontrola obsahu a nezaručenost pravdivých informací, nejde-li o oficiální web.

K **on-line formám** patří přímé televizní či rozhlasové vysílání nebo on-line textové zpravodajství. Mezi **off-line formy** se řadí archiv televizních nebo rozhlasových pořadů, weby typu YouTube, blogy a zpravodajské servery.

Kapitola 4: Nakupování a služby on-line

Internetové nakupování se stává velmi oblíbenou formou, a to i u zboží, kde bychom to nečekali. Vybíráme pohodlně od počítače z domova, platíme stejně pohodlně on-line. Ale pozor, právě tato snadnost nakupování i placení vede někdy až k závislosti a ke zbytečným nákupům.

- **Internetové obchody (e-shopy)** můžeme rozdělit na specializované a všeobecně zaměřené. K velkým tuzemským internetovým obchodům patří např. *MALL.CZ* nebo *Obchodní-dům.cz*, příkladem specializovaného obchodu je *Gps centrum* nabízející navigační přístroje a mapy. V některých případech jde čistě o internetový prodej, případně s nabídkou osobního odběru v několika místech (velká města, sídlo firmy), jindy jde o další aktivitu kamenného obchodu.

Zřídit si *www* stránky internetového obchodu je dnes velmi snadná a levná záležitost, proto se i tato oblast může stát prostředím pro podvody. Internetového nakupování se není třeba bát, ale je nutné dodržovat některé **bezpečnostní zásady**.

Vhodné je použít ověřené stránky, s nimiž už máme buď osobní dobrou zkušenost, nebo nám je doporučují důvěryhodní přátelé či známí. Zamysleme se i nad tím, zda jde o známou firmu už déle působící na trhu nebo zda jsme náhodou našli stránku obchodu, o němž jsme ještě nikdy neslyšeli.

Je pochopitelné, že obchod existující pouze virtuálně má nižší náklady, a proto může nabídnout nižší ceny. Dobré je se ale zamyslet, zda je výše cen v konkrétním neznámém obchodě reálná. Velmi vhodné je najít si na stránkách internetového obchodu informace o samotné společnosti (často jde o odkaz „O nás“) a zejména **podmínky prodeje**, vypořádání reklamací, poradenství a podobně. Naopak se příliš nespolehejme na hodnocení zboží ostatními zákazníky – je velmi snadné toto hodnocení zmanipulovat.

V případně potřeby můžeme využít **internetovou službu porovnávající ceny v různých obchodech**, např. *Zboží.cz* (součást portálu Seznam). Při nakupování a placení v prostředí internetu se nemusíme omezovat pouze na Českou republiku, ale můžeme s výhodou využít i zahraniční internetové obchody.

Některé internetové nákupy nejsou vázány na potřebu fyzické dopravy zboží k zákazníkovi. Jde o položky nehmotné povahy, které si lze stáhnout přímo z webu dodavatele (počítačové programy, hudba, filmy).

Porovnáváme-li ceny zboží v různých obchodech, zahrňme do toho i cenu dopravy. Při volbě **způsobu platby** je důležité opět zvážit, zda jde o obecně známý a důvěryhodný obchod a my si můžeme dovolit platbu předem. V případě pochybností je lépe volit platbu dobírkou.

V některých internetových obchodech je možné nakupovat i bez **registrace**, jinde je registrace nutná nebo alespoň slibuje výhody. Registrovaný uživatel nemusí při opakovaných nákupech zadávat stále stejné údaje, např. adresu, může být informován o výhodných akcích, případně získat věrnostní slevu. Na druhé straně může být obtěžován častým posíláním nabídek. Zadání platné e-mailové adresy je zpravidla nutné kvůli ověřovacímu mailu, ale je možné si pořídit speciální e-mailovou schránku pouze pro nakupování a podobné aktivity.

- Speciálním případem elektronického nakupování jsou **internetové aukce**, např. u nás dobře známé *Aukro*. Při nakupování na aukcích, kde své „zboží“ může nabízet k prodeji kdokoliv, by měla být opatrnost na prvním místě.
- **On-line pojištění** – přes internet nemusíme nakupovat pouze zboží, ale i služby. Pojištění všeho druhu k nim patří. Je možné využít jak weby konkrétních pojišťoven, tak zprostředkovatelů, kteří umožní srovnání nabídky a cen různých společností, což může vést ke snížení nákladů na pojištění.
- **On-line rezervace letenek, jízdenek, vstupenek** je další oblíbenou službou umožňující pohodlnou rezervaci i nákup. Příkladem jsou např. stránky společnosti *Student Agency* nebo *Ticketstream*.
- **On-line platby** s internetovým nakupováním souvisí, protože nabízejí pohodlný způsob placení. Platit lze buď přímo z bankovního účtu nebo s využitím speciálního účtu pro **mikroplatby** – tzv. **internetové peněženky**. Platíme-li přímo z bankovního účtu, můžeme zadat online příkaz k úhradě v rámci systému své banky. Některé větší internetové obchody používají platební systémy, které po výběru způsobu platby zákazníka přesměrují na stránku jeho banky i s předvyplněným příkazem k úhradě. Další možností je online platba platební kartou. Nebezpečím je nutnost prozradit obchodníkovi číslo karty. Toto eliminují systémy internetových peněženek, kdy si uživatel převede část finančních prostředků na účet příslušné internetové služby a tyto peníze potom používá k drobným platbám za zboží a služby v e-shopech.
- **Internetové bankovníctví** (internet banking) má širší využití než pouze platby za internetové nákupy. Po přihlášení lze komplexně spravovat svůj bankovní účet, jednorázové i trvalé příkazy, sledovat stav účtu a podobně. V posledních letech vzrostla úroveň zabezpečení těchto operací. Je to reakce na série internetových podvodů a pokusy o proniknutí k účtům (viz modul 4). Samozřejmostí je přihlášení s pomocí hesla, heslo lze často zadávat klikáním myši na grafickou klávesnici na obrazovce (zamezení záznamu stisknutých kláves špiónážním programem). Lze využít **bezpečnostní certifikát** uložený v počítači klienta, přihlašování **bezpečnostní kartou**. Jednotlivé operace jsou zpravidla ještě **potvrzovány SMS kódem** posílaným na ověřený telefon.

Ne všechny on-line služby mají komerční charakter. Jako příklad nevýdělečné služby uvedeme **daňové přiznání on-line**, službu Daňového portálu provozovaného na stránkách ministerstva financí (http://adisspr.mfcr.cz/adistc/adis/idpr_pub/dpr/uvod.faces).

Kapitola 5: Technologie web 2.0

Za mohutným rozmachem internetu a jeho proniknutím z původně armádní a akademické sféry do komerční oblasti a k jednotlivcům stojí myšlenka vzájemně hypertextově propojených www stránek. Zpočátku byly tyto stránky dílem úzké skupiny autorů. Většina uživatelů internetu byla pouze pasivními čtenáři (diváky) těchto stránek.

Situace se změnila s příchodem technologií souhrnně označovaných jako **web 2.0**. Jejich základním znakem je umožnění širokému okruhu uživatelů internetu, aby se podíleli na vytváření internetového obsahu. Často jde přitom o laiky, kteří nemusí být speciálně vzděláni v tvorbě webových stránek.

Existuje celá řada zdarma dostupných on-line nástrojů umožňujících autorům publikovat na internetu a ostatním tyto publikované informace sdílet a komentovat. Kromě jednoúčelových služeb lze použít i komplexní služby poskytované velkými společnostmi. Získáme-li např. účet u společnosti Google, získáme mimo jiné možnost blogovat, sdílet fotografie, hudbu, video, kalendáře i mapové informace.

- **Publikování textu:** jednoduchou formou je **blog**, chronologicky uspořádané webové články (např. www.blogspot.com). Blog má jednoho nebo několik autorů, čtenáři mohou přidávat komentáře. Pro **wiki**stránky (např. www.wikispaces.com nebo známá encyklopedie *Wikipedie*) je typický větší počet autorů, kteří společně tvoří webové stránky. Rozsáhlejší systémy www stránek umožňuje vytvářet např. služba Webnode (www.webnode.cz).
- **Publikování obrázků** v internetových fotogaleriích umožňuje řada služeb, např. Picasa (www.picasaweb.com) nebo Rajče (www.rajce.net).
- **Publikování hudby a videa** nabízí např. server YouTube (www.youtube.cz) nebo v případě vzdělávacího obsahu TeacherTube (www.teachertube.com). **Podcasting** umožňuje šíření zvukových záznamů prostřednictvím internetu.
- **Publikování informací v mapách** spočívá v umístování vlastních značek, textových popisků a fotografií do internetové mapy (např. Google Mapy – maps.google.com) nebo celých tras (např. Cykloatlas online – www.cykloatlas.cz) a jejich nabídnutí ostatním.
- **Publikování a sdílení kalendářů** je možné v rámci pracovní skupiny (spolupracovníci si plánují společné schůzky nebo termíny) i v rámci kalendářů viditelných všem (např. termíny jednotlivých představení na stránkách amatérského divadla).
- **Publikování odkazů** na webové stránky je alternativou k jiným způsobům vyhledávání na internetu (viz kapitola 2). Zatímco běžně si uživatel internetu ukládá záložky (adresy oblíbených stránek) do svého počítače, služby jako Delicious (www.delicio.us) umožňují uložit je na internetu, a to včetně jejich popisu a třídění. Znamená to nejen to, že autor má své záložky přístupné odkudkoliv, ale mohou být dostupné i ostatním uživatelům internetu, kteří je mohou také hodnotit.

Podobných možností amatérského publikování na webu bychom mohli najít mnohem více. Podstatným znakem je pro ně nejen snadná možnost publikování, ale i sdílení s ostatními uživateli. Např. kdokoli může vložit video z Youtube či projetou trasu z Cykloatlasu do článku na svém blogu.

Mnohé z těchto možností nyní přebírají **sociální sítě**.

Je samozřejmé, že s rozvojem výše uvedených služeb vzrůstají nároky na ověřování informací zveřejněných na internetu.

Modul 4: Člověk v internetové džungli

Kapitola 1: Úvod

V předcházejících kapitolách jsme si popsali možnosti využití internetových služeb. Nabídka těchto služeb a jejich dostupnost (s trochou přehánění) odkudkoliv je bezesporu velkým pokrokem a mnoho lidí si už život bez internetu nedokáže představit. Ovšem čím více „obyčejných“ uživatelů bez hlubších znalostí problematiky počítačů internet využívá, tím větší je i nebezpečí, že nevědomky způsobí škodu svému počítači, sobě nebo jiným osobám.

Přitom nelze říci, navzdory názvům kapitol v této části, že internet sám o sobě je škodlivý či nebezpečný. Pouze je, jako každá jiná technologie, zneužitelný. Ne internet sám o sobě, ale lidé, kteří jej zneužívají, nám mohou uškodit.

Kapitola 2: Obtěžující internet

Internet je skvělý pomocník, ale lehce se může změnit v nepříjemného obtěžovatele.

V této kapitole se zaměříme na následující jevy:

- spam (nevyžádaná pošta),

- hoax (poplašné zprávy),
- flaming (nepřátelské a urážlivé příspěvky do diskuse),

Spam – nevyžádaná pošta

Nejběžnějším způsobem internetového obtěžování je zřejmě nevyžádaná pošta doručovaná do schránky adresáta proti jeho vůli. Obsahuje nabídku zboží nebo služeb (léky, erotika atd.), láká uživatele k různým hazardním investicím nebo se od nich snaží získat přístupové údaje k online zdrojům, může obsahovat škodlivý software (viz kapitola 3).

Podle posledních průzkumů spadá do této kategorie asi 85% e-mailové komunikace. Spam můžeme přirovnat k zahlcování běžné domovní poštovní schránky reklamními letáky. Bohužel, rozesílat elektronický spam je mnohem snadnější a méně nákladné.

Významným škodlivým účinkem spamu je zahlcování elektronické poštovní schránky uživatele. Stejně jako s hromadou reklamních letáků můžeme omylem vyhodit důležitý dopis, je nebezpečí, že při hromadném mazání spamů smažeme i „dobrou“ zprávu. Navíc od obtěžujícího reklamního spamu není daleko k podvodům lákajícím od adresáta peníze nebo důvěrné údaje.

Jak se bránit proti spamu? Neposkytujte lehkomyšlně všem svou e-mailovou adresu.

- Pokud navštěvujete stránky vyžadující registraci se zadáním e-mailu, nepoužívejte svou hlavní adresu, ale zřídte si pro tyto účely **další e-mailový účet**, který můžete v případě potřeby přestat používat. Při online objednávce služeb nebo při nákupech v internetových obchodech se podívejte, obsahují-li stránky prohlášení o ochraně osobních údajů s informací, že zadaná adresa nebude předána dalším subjektům.
- Mnohé **www stránky obsahují e-mailové adresy**. Např. na stránkách firmy jsou zveřejněny kontakty na jednotlivé zaměstnance. Rozesílatelé spamů tyto adresy sbírají automatizovaně pomocí programů – robotů, které procházejí jednotlivé stránky a vyhledávají textové řetězce připomínající e-mailové adresy (např. obsahují znak @). Řešením je zapisovat na www stránky adresy např. ve tvaru *jan.novak (zavinac) firma.cz* nebo je tam vkládat jako obrázky. Bohužel, roboty vyhledávající e-mailové odkazy jsou stále dokonalejší a i s touto obranou si nakonec poradí.
- Šířiteli e-mailových adres se stávají i sami uživatelé, kteří **hromadně posílají elektronickou poštu** (např. vtipy, novoroční přání atd.) a všechny adresáty zapisují do všem viditelného pole „komu“ („to“). Správným postupem je použít tzv. skrytou (slepou) kopii, kdy jednotliví příjemci pošty ostatní adresy nevidí. Současně se takto snižuje riziko, že taková zpráva skončí ve spamovém koši, protože ji filtr poštovního programu vyhodnotí jako nevyžádanou.
- **Nereagujte na spamy**. Na internetu existuje velké množství odkazů na již dávno nefungující e-mailové adresy. Pokud zareagujete na nevyžádanou poštu nadávkou nebo prosbou o vyškrtnutí ze seznamu příjemců, prokážete jejimu rozesílateli cennou službu. Potvrdíte mu, že vaše adresa je používána. Že se díky tomu můžete dočkat ještě větší cílené dávky spamu je nasnadě.
- Používejte **spamové filtry**, které mohou fungovat na dvou principech:
 - **filtry založené na pravidlech** (např. zpráva obsahující slovo viagra nebo zpráva mající velké množství adresátů bude považována za spam – ale rozesílatel může adresy zapsat do skryté kopie a slovo viagra by filtrem také prošlo),
 - **učící se filtry** (uživatel zpočátku sám označuje, které zprávy jsou spamy, program se tím s pomocí prvků umělé inteligence učí a později už spam sám rozpozná).

Spamové filtry mohou být použity jak v konkrétním poštovním programu uživatele, tak mohou být nainstalovány i na poštovním serveru. Ideální je samozřejmě kombinace obou stupňů ochrany. Často jsou využívány i tzv. **blacklisty** – na internetu přístupné seznamy adres, z nichž chodí spamy. Filtrování elektronické pošty v sobě skrývá i nebezpečí. Nikdy není stoprocentně zaručeno, že za nevyžádanou nebude omylem označena i dobrá zpráva. Proto je vhodné odfiltrované spamy nemazat okamžitě, ale nastavit jejich ukládání do zvláštní složky. Tu můžeme manuálně prohlédnout a případně omyl najít.

Chrání nás i zákony. V České republice spam reguluje **Zákon o některých službách informační společnosti (č. 480/2004 Sb.)** ze dne 7. 9. 2004. Definuje právně pojem spam a požaduje prokazatelný souhlas příjemce zprávy. Díky našemu členství v EU se zákon vztahuje i na nevyžádanou poštu ze zemí EU. Většina spamu však pochází z neevropských zemí a vymahatelnost práva je tak velmi problematická, ne-li nemožná.

Hoax – poplašná zpráva

Sem patří hromadně, zejména e-mailem šířené „zaručené zprávy“ obsahující záměrné dezinformace, varující před (často domnělým) nebezpečím, žádající o pomoc. Komu z nás ještě nepřišla do elektronické schránky žádost o krev určité skupiny pro smrtelně nemocné dítě s prosbou o další přeposlání co největšímu počtu uživatelů? Většinou přitom jde buď o podvrh či o starou záležitost. Dítě je již buď vyléčené nebo bohužel mrtvé, ale elektronická výzva žije na internetu svým vlastním životem...

Jak se bránit před rozesíláním hoaxů?

- V prvé řadě používejte vlastní hlavu a nad obsahem textu se zamyslete. Je vůbec to, co popisuje, možné?
- Místo bezmyšlenkovitého dalšího rozeslání navštivte některou z www stránek věnovaných hoaxu (např. www.hoax.cz) a podívejte se, zdali svou zprávu nenajdete v tamní databázi. I když to zabere trochu času, je to lepší než si zbrklým přeposláním udělat ostudu nebo dokonce způsobit někomu jinému újmu.

Flaming – obtěžující diskusní příspěvky

V diskusních fórech se lze setkat s flamingem. Tento výraz značí akci, která má za cíl někoho „vytočit“. Jedná se o umísťování vědomě nepřátelských a urážlivých vzkazů do diskusí. Z takové provokace může vzniknout i „válka“ (flamewar) – následná, zpravidla emotivně vypjatá až urážlivá diskuse.

Jak se bránit proti flamingu?

- Nereagujte na nevhodné příspěvky, nenechte se vyprovokovat, raději opusťte diskusi.
- Je-li diskuse moderovaná a moderátor sám nezasáhl, upozorněte jej.

Kapitola 3: Škodlivý software

Od pouhého obtěžování přejdeme k situacím, které nás mohou přímo ohrožovat (nebo přinejmenším náš počítač, naše soubory).

Podíváme se na různé **druhy škodlivých programů**, které mohou infikovat náš počítač. Souhrnně se označují jako **malware** (z anglických slov malicious = zákeřný a software).

- **Počítačový virus** je program, který se dokáže množit (tj. vytvářet své vlastní kopie) a dál se šířit bez vědomí uživatele. Viry se mohou stát součástí jinak neškodného programu, ke kterému se připojí a on se stane jejich nositelem. Dnes jsou klasické viry na ústupu a vyklízejí pole červům a spyware.
- **Červ** je škodlivý program, který ke svému šíření používá počítačovou síť, tedy především Internet. Často se přenáší prostřednictvím přílohy elektronické pošty (e-mailový červ), ale i ve formě paketů (dat) přímo mezi internetovými servery.
- **Trojský kůň** je program, který skrývá svou škodlivost pod maskou užitečného souboru – je vydáván např. za hru, fotku atd. Po otevření v počítači uživatele spustí svůj škodlivý kód. Shoda názvu s mytologickým trojským koněm tedy není náhodná. Trojský kůň se sám neumí množit, o jeho rozšíření se však z výše uvedených důvodů starají sami uživatelé počítačů. Šíří se prostřednictvím e-mailu nebo výměnných sítí.
- **Spyware** je počítačový špión, tedy program, který bez vědomí uživatele odesílá prostřednictvím Internetu různá data, např. přihlašovací údaje a hesla, čísla kreditních karet apod. „Hitem“ poslední doby jsou programy, které nepozorovány sledují naši práci s počítačem a odesílají na určitou adresu informace o naší činnosti. Pomocí sledování stisknutých kláves lze například získat přístupové údaje k bankovnímu účtu. Do počítače jej může nainstalovat sám uživatel (spyware se může šířit i prostřednictvím volně šiřitelných programů) nebo se instaluje automaticky a využívá k tomu bezpečnostní díry (chyby) v systému.

Pryč jsou časy, kdy autoři počítačových virů tvořili své programy zejména proto, aby na sebe upozornili. Dnes jde jednoznačně o mezinárodně organizovanou kriminální činnost s cílem získat peníze. Zločinecké gangy jdou tak daleko, že vyhledávají nadané teenagery a financují jejich další studium, aby si vychovali potřebné odborníky.

Nejčastěji se dnes škodlivá infekce dostane do uživatelského počítače prostřednictvím Internetu – jako součást elektronické pošty nebo www stránky. Způsoby šíření tedy souvisí i s obtěžujícím spammem popisovaným v předcházející kapitole.

Uvědomme si, že vždy jde o nějaký program, který, aby škodil, musí být spuštěný. Může jít o zdánlivě nevinně se tvářící přílohu elektronické pošty nebo navenek skrytý programový kód na www stránce. Jakmile se škodlivý kód jednou spustí, může se zabudovat přímo do operačního systému a následně se už bez přičinění nás, uživatelů, spouštět při každém startu počítače.

Jak se bránit proti škodlivým programům?

- **Chovejte se na internetu zodpovědně.**

Internet kdosi přirovnal k městu. Jsou městské části, kde se lze pohybovat naprosto bezpečně a naopak existují zákoutí, kam by běžný člověk sám a po setmění neměl vkročit. Podobně i v síti WWW stránek existují místa, kde se lze pohybovat relativně bezpečně, např. oficiální stránky různých organizací. Na druhé straně návštěvník různých pochybných stránek s pornografickým obsahem nebo s nelegálně šířeným softwarem či licenčními kódy se nesmí divit nepřijemným změnám, které v jeho systému po čase nastanou – zvýšeným množstvím spamu počínaje a konče třeba až nefunkčností celého systému.

Autoři těchto stránek totiž mají často příjmy z reklam závislé na počtu návštěvníků, a proto se je snaží získat nebo udržet např. takovými triky, jako je změna domovské stránky uživatele, zvýšený počet vyskakovacích (pop-up) oken, zjišťování preferencí uživatele s pomocí špiónážních programů. Navíc mohou být tyto stránky pouhým lákadlem uživatelů, kteří budou následně zneužiti a okradeni prostřednictvím virů a spyware.

- **Neotevírejte bez rozmyšlení každou přílohu elektronické pošty, která vám přijde.**

Vždy se zamyslete, znáte-li odesílatele, a pokud ano, zda není divné, že vám např. váš český přítel z ničeho nic píše anglicky nebo podivnou strojově přeloženou češtinou. Lepší je podezřelou zprávu smazat než nakazit počítač. Také můžete před otevřením přílohy ověřit zpětným dotazem odesílatele, zda vám skutečně něco posílal a co.

- **Zabraňte proniknutí škodlivého softwaru do počítače:**
 - používejte **antivirový a antispywarový program** a udržujte jej aktuální,
 - **aktualizujte i operační systém** vašeho počítače (většinou jde jen o to, nevypnout funkci automatických aktualizací),
 - používejte **nejnovější verze prohlížečů WWW stránek**,
 - využívejte **firewall**,
 - při běžné práci s počítačem se **nepřihlašujte jako uživatel s právy administrátora systému**.

Co dělat v případě napadení?

Zjistíte-li napadení počítače škodlivým programem, je vhodné zachovat chladnou hlavu. Určitě je dobré odpojit počítač od sítě, není však ideální začít bez rozmyšlení mazat podezřelé soubory. Mnoho uživatelů si takto způsobilo větší škody, než by měl za následek samotný virus. Méně znalý uživatel by se měl rozhodně obrátit na zkušenějšího odborníka.

Pokud vám antivirový program nabízí řešení, řiďte se jeho pokyny. Oznamí-li vám jméno viru, zjistěte si o něm další informace na stránkách výrobce antivirového programu nebo v internetové databázi, např. na www.viry.cz.

Dojde-li ke ztrátě dat, obnovte je ze zálohy po vyčištění systému. Nelze-li malware odstranit, pomůže nová instalace operačního systému a všech programů nebo jejich obnovení ze zálohovaného obrazu disku.

Kapitola 4: Internetové podvody a osobní útoky

Podíváme se na další typy útoků na data, peníze a soukromí uživatelů, které hrozí z Internetu. Typické je pro ně nejen využití technických prostředků, ale také psychologickým zbraní. Využívají metod sociálního inženýrství, aby pronikli k heslům nebo dalším údajům jiných lidí. Snadnou obětí jsou pro kybernetické zločince bohužel děti a mládež pro svou důvěřivost a přirozenou touhu komunikovat a předvádět se.

Útoky na peníze a data uživatelů

Oba tyto cíle spolu souvisejí, protože hlavním důvodem krádeží dat z počítačů obětí je finanční zisk. Podobné útoky jsou už bohužel natolik rozšířené, že mají svá anglická i česká jména.

- **Phishing** (z anglického fishing = rybaření a phone = telefon) se do češtiny někdy překládá jako rhybaření. Jedná se o vylákání citlivých informací od uživatele, např. údajů o platební kartě či krádež jména a hesla k nějaké službě. Podvodník skutečně „nahodí udičku“ a oběť se na ni chytí.

Příklad:

Uživatel počítače přijede falešný e-mail, tvářící se jako odeslaný z jeho banky a žádá jej, např. z důvodu přechodu na lepší stupeň zabezpečení, o opětovné zadání jeho jména a hesla. Uživatel nepozná, že e-mail je podvržený, a přes odkaz ve zprávě přejde na stránku, která vypadá vzhledově jako stránka příslušné banky. Zadá své údaje, na stránce se může objevit např. informace, že heslo bylo úspěšně potvrzeno. Ve skutečnosti došlo k odeslání údajů útočníkovi, který je může použít na skutečné stránce banky a přihlásit se k účtu své oběti. Právě z těchto důvodů banky zavedly potvrzovací SMS.

Podobně se poslední dobou množí e-maily, které jakoby přicházely z Facebooku, ale ve skutečnosti jde o phishingové útoky.

Stačí se podívat do adresního řádku prohlížeče. Adresa tam uvedená bude určitě jiná než správná adresa banky. Ale ruku na srdce, kdo si všimne rozdílu mezi www.bankaxx.cz a www.bankaxx.com.

- **Pharming** (kombinace z farming = pěstování a phishing) je vyspělejší formou phishingu. Tentokrát se útočník usadí přímo v cílovém počítači a svou oběť si chová stejně jako farmář dobytek. Změní obsah některých systémových souborů v počítači a díky tomu, i když uživatel zadá do prohlížeče správnou adresu své banky, je zobrazena stránka jiná.

V 1. kapitole modulu 3 jsme si vysvětlovali, že každá internetová adresa (doménové jméno) je internetovým DNS serverem převedena na IP adresu složenou ze čtyř čísel. Problém je, že systém Windows umožňuje, aby často používaná doménová jména nepřekládal DNS server, ale aby byl jejich překlad na IP adresy uložen přímo v počítači. Tam tedy stačí útočníkovi příslušný záznam přepsat.

Jak se bránit phishingu a pharmingu?

Některá opatření známe už z minulé kapitoly. Ale je to logické, vždyť všechny typy útoků spolu souvisejí. Phishingový e-mail se k potenciální oběti dostane jako spam. Aby došlo k pharmingu, musí se útočník nějak dostat do cílového počítače. Zadní vrátka k počítači mu otevře trojský kůň, který se tam dostane opět formou spamu v e-mailu.

Zabezpečte svůj počítač.

- **Antivirový, případně antispýwarový program** by měl být v každém počítači samozřejmostí stejně jako zapnuté **automatické aktualizace operačního systému**. Díky aktualizacím jsou postupně zalepovány odhalené bezpečnostní díry v systému. Pozor: dnes už historický, ale stále používaný operační systém Windows XP přestane být aktualizacemi podporován na jaře 2013!
- Používejte **nejnovější verze internetových prohlížečů**, resp. programů pro elektronickou poštu. Novější verze znamená větší zabezpečení proti popisovaným podvodům. Nové verze prohlížečů obsahují např. **filtry proti phishingu**.
- Použijte **firewall**. Firewall je hardwarové zařízení nebo software, který odděluje počítač od zbytku sítě. Kontroluje síťový provoz, povoluje jen určité (bezpečné) služby, kdežto jiné blokuje.

Chovejte se zodpovědně.

- **Nenavštěvujte pochybné www stránky** (nejčastěji nabízející nelegální stahování programů, hudby, filmů, licenční čísla, erotické služby).
- **Neposílejte nikomu své přihlašovací údaje** do online služeb a elektronického bankovníctví. Na e-maily, které něco podobného požadují, nereagujte, jde o podvod. Vaše banka po vás nikdy nebude e-mailem požadovat heslo.
- K citlivým službám (bankovníctví) **nepřistupujte klepnutím na odkaz** na jiné stránce nebo v elektronické poště. Adresu zadejte ručně do prohlížeče. **Nepřihlašujte se** k těmto službám **z veřejně přístupných počítačů** – nikdy nevíte, jaký sledovací program na nich může být nainstalován.
- Je-li taková možnost nabízena, používejte při zadávání hesla k internetovému bankovníctví **grafickou klávesnici** (klávesnice nakreslená na obrazovce, znaky se „zapisují“ klepáním myši). Pokud to jde, používejte **potvrzovací SMS** pro citlivá přihlášení.
- Vybírejte si **silná hesla**, tj. nepoužívejte jednoduché nebo krátké slovo, případně slovo, které známí uhádnou – jméno manžela, dětí, domácího zvířete, SPZ auta. Ideální je kombinace malých a velkých písmen spolu s číslicemi. Heslo nikomu nesdělujte, nemějte je napsané a uložené na stole, u počítače apod.

Existuje samozřejmě řada **dalších způsobů, jak na internetu přijít o peníze**:

- **Podvodné lákání k investicím** – spamy typu „Jsem dcerou svrženého prezidenta africké země XY, nedostanu se ke svým financím, prosím o podporu, slibuji návratnost...“. Nechce se věřit, že se ještě dnes najde nikdo soudný, kdo by na podobné vějičky naletěl.
- **Podvodné prodeje** v aukcích nebo falešných internetových obchodech, kdy předem zaplatíte a objednané zboží nikdy neuvidíte. Je rozdíl, zda nakupujete ve virtuálním obchodě, s nímž máte vy nebo vaši známí dobré zkušenosti, nebo zda najdete neznámou stránku s neuvěřitelně nízkými cenami. Prostudujte si podmínky, jejichž snadná dostupnost nebo naopak nedostupnost také o mnohém vypovídá. Rozmyslete, zda je v konkrétním případě bezpečné platit předem.

Útoky proti osobám

Virtuální a do jisté míry anonymní prostředí Internetu mohou využít lidé psychicky narušení nebo trpící různými deviacemi. Necháte-li se vtáhnout do jejich hry, můžete být záhy obtěžováni, a to nejen virtuálně. Do této kategorie patří:

- **Lákání neznámými osobami ke schůzkám**, často jde o akce pedofilů vůči dětem. Pedofilové se rádi infiltrují do diskusních skupin na dětských serverech, vydávají se tam za děti a loví tak své potenciální oběti.
- **Kyberšikana**, jejíž obětí se opět velice často stávají děti nebo mládež. Tentokrát jde mnohdy o útoky ze strany jejich vrstevníků. Tato nová forma šikany spočívá v posílání obtěžujících e-mailů nebo útočných příspěvků v sociální síti, vyhrožování přes Internet, často i ve fyzickém ubližování a zesměšňování, které je ubližujícími darebáky nahráváno a posléze zveřejněno na Internetu.

- **Stalking** neboli neustálé pronásledování oběti prostřednictvím elektronické komunikace.
- Vulgárními nebo zesměšňujícími **útoky v diskusních skupinách** jsme se zabývali už ve 2. kapitole. V dnešní době jde mnohdy o diskuse pod články i jinak solidních zpravodajských serverů.
- **Krádež identity** spočívá v tom, že útočník se zmocní cizího hesla např. k elektronické poště, do sociální sítě apod. a začne vystupovat pod jménem původního majitele tohoto účtu.

Jak se bránit?

- **Neposkytujte bez rozmyšlení na Internetu své osobní údaje**, fotografie, videa. Uvědomte si, že to, co jednou umístíte na Internet, už nikdy nebudete moci úplně odstranit. I když smažete svou WWW stránku, není jisté, zda už mezitím někdo vaše data někde nezkopíroval.

Pokud potřebujete ukázat svým přátelům na Internetu např. fotografie z dovolené, využijte alespoň serveru, který nabízí přístup s přihlašováním. Ale ani tak samozřejmě není zaručeno, že někdo z okruhu „autorizovaných“ osob nepředá heslo dalším lidem nebo nepřešle vaši fotografii jinam.

Oblíbeným trendem je umísťovat amatérská videa či fotky na servery typu YouTube nebo na sociální sítě. Zvažte, zda skutečně potřebujete, aby všichni viděli film z oslavy vašich narozenin. A co ostatní osoby, které na fotografii nebo ve videoklipu vystupují, zeptali jste se jich na svolení?

- **V diskusních fórech a chatovacích místnostech**, nejde-li např. o uzavřenou skupinu na odborné téma nebo skupinu přátel, **vystupujte raději pod přezdívkou**. Nereagujte na vulgární napadání. Opatrně využívejte různé seznamky.
- Smluvíte-li si s někým neznámým **schůzku přes Internet**, pojistěte se přítomností další osoby alespoň v povzdálí. Nedomlouvejte si setkání v neobvyklý čas a na neobvyklém místě.
- **Děti** by měly být poučeny, aby nesdělovaly neznámým osobám své pravé jméno, adresu, telefon, nesmlouvaly si s nimi schůzku. Dětem je třeba vysvětlit, že ten, kdo se jim představí na Internetu, zůstává neznámou osobou! Pokud si už dítě domluví s někým takovým fyzickou schůzku, měla by se určitě odehrávat za doprovodu rodiče nebo jiné dospělé osoby. Děti by měly vědět, že v případech kyberšikany se mohou obrátit na rodiče, učitele nebo vychovatele. Rodiče by měli ve vážnějších případech kontaktovat policii.
- Máte-li podezření, že vás někdo prostřednictvím Internetu zneužívá (vystupuje vaším jménem, píše vám obtěžující e-maily, vylákal z vás peníze, pozval vás na setkání, kde se k vám nevhodně choval), **obraťte se na policii**. Je vhodné si zálohovat (zkopírovat, vytisknout) elektronické důkazy.

Kapitola 5: Netiketa – jak se chovat v síti

Netiketa (ze slov network = síť a etiketa) je soubor pravidel o tom, jak se chovat na internetu, a to zejména v diskusních skupinách. Tato pravidla můžeme najít na řadě internetových stránek, níže uvedený seznam je citací ze serveru Bezpečně online¹³.

1. Nezapomínej, že na druhém konci jsou lidé a ne počítač. To, co napíšeš do počítače, bys možná do očí nikdy nikomu neřekl.
2. Běžná pravidla slušnosti z běžného života platí i na internetu. Co je nevhodné v obvyklém životě, je samozřejmě nevhodné i na internetu.
3. Když si píšeš s nějakým cizincem, snaž se taktně zjistit, s kým mluvíš. Na internetu můžeš potkat lidi z celého světa, a v každé zemi platí trochu jiná morálka. Co je dovolené na americkém chatu, se nemusí tolerovat na arabském internetu, a to platí o všech podobných skupinách. O politice, náboženství, intimních věcech a o podobných delikátních záležitostech proto diskutuj opatrně a v mezích slušnosti. Snadno bys mohl někoho urazit.
4. Ber ohled na druhé. Ne každý má tak dobré internetové připojení jako ty. Někteří se připojují z domu přes vytáčené připojení a drazí za to platí. Neposílej proto zbytečně velké e-mailové zprávy a přílohy se snaž komprimovat. Při posílání velkých obrázků např. na diskusní server využívej funkci náhledu obrázku.
5. I když píšeš bez diakritiky, snaž se psát srozumitelně. Ať ten, komu píšeš, ví, že ti na něm záleží.
6. Nebuď grobián, nerozesílej žádné lži ani polopravdy nebo soukromé informace o někom druhém.
7. V diskuzi pomáhej. Když má někdo v diskuzi nějaký problém, odpověz mu, pokud znáš odpověď. Příště zase někdo jiný pomůže tobě. Platí zásada: „Napřed poslouchej, pak piš.“
8. Respektuj soukromí jiných. Pokud ti omylem přišla zpráva, která ti nepatří, smaž ji a odesílatele slušně upozorni na chybu.
9. Nezneužívej svou moc nebo své vědomosti. Pokud jsi správce serveru, máš sice přístup k poště ostatních, ale nemusíš ji neustále kontrolovat jenom tak z nudy, když umíš hackovat, nemusíš to pořád zkoušet.

¹³ <http://www.bezpecne-online.cz/surfuj-bezpecne/komunikace-se-svetem/netiketa.html>

10. Odpouštěj ostatním chyby. I ty je děláš. Nevysmívej se jim a nenadávej na ně.
11. Nešíř hoaxy. Zahlcuj internet. Pokud ti přijde hoax, slušně upozorni jeho odesílatele, že takové chování je nevhodné.
12. Nerozesílej spam a reklamu.
13. Neporušuj autorská práva.

Pravidla netikety nejsou určena zákonem, jde spíše o zásady slušného chování v prostředí internetu.

Kapitola 6: Dodržování autorských práv

V závěru tohoto modulu si připomeneme, jak se chovat v internetovém prostředí, abychom my sami neporušovali zákony.

I když je Internet velmi vhodné prostředí pro šíření textů, obrázků i multimediálního obsahu, ne vždy je toto počínání v souladu se zákonem.

Vlastní dílo (text, obrázek, film, hudba, jejichž jste autory) můžete šířit dál, tedy i zveřejňovat na Internetu. Vystavujete se ovšem riziku ztráty kontroly nad tím, co dáte tímto způsobem k dispozici. Kdokoliv může snadno vaše dílo zkopírovat, pozměnit a znovu zveřejnit. Už nikdy nemusíte být schopni odstranit všechny kopie vašeho zveřejněného díla.

I u vlastního díla je třeba dbát na to, abyste jeho zveřejněním nepoškodili práva dalších osob (např. fotografie nebo film zachycující jinou osobu v nepříjemné situaci a bez jejího svolení).

Cizí dílo je možné zkopírovat a použít pro svou potřebu. Použijete-li však ve své prezentaci např. obrázek stažený z Internetu, musíte uvést jeho zdroj. Takto získané dílo nesmíte vydávat za vlastní ani je bez souhlasu autora šířit dál. Zmíněnou prezentaci tedy nesmíte bez souhlasu autora obrázku vystavit na www stránkách. Nelegální je také např. zkopírovat text z Internetu a vydávat jej za vlastní.

Na druhé straně není autorsky chráněn pouhý námět, myšlenka. Pokud by tedy např. student na Internetu našel cizí referát a použil z něj pouze některé náměty, které by dále rozvinul do vlastní práce, bylo by to zcela legální.

V případě placeného software nebo databází nesmíte jejich kopii použít ani pro svou osobní potřebu

Dodržování autorských práv v České republice upravuje **Autorský zákon** (č. 121/2000 Sb. Jaký trest čeká toho, kdo zákon poruší? O tom nás poučí **trestní zákoník** (č. 40/2009 Sb.) v části *Trestné činy proti průmyslovým právům a proti autorskému právu*, konkrétně § 270 *Porušení autorského práva, práv souvisejících s právem autorským a práv k databázi*:

1. Kdo neoprávněně zasáhne nikoli nepatrně do zákonem chráněných práv k autorskému dílu, uměleckému výkonu, zvukovému či zvukově obrazovému záznamu, rozhlasovému nebo televiznímu vysílání nebo databázi, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta, zákazem činnosti nebo propadnutím věci nebo jiné majetkové hodnoty.
2. Odnětím svobody na šest měsíců až pět let, peněžitým trestem, nebo propadnutím věci, nebo jiné majetkové hodnoty bude pachatel potrestán,
 - a) vykazuje-li čin uvedený v odstavci 1 znaky obchodní činnosti nebo jiného podnikání,
 - b) získá-li takovým činem pro sebe nebo pro jiného značný prospěch, nebo způsobí-li tím jinému značnou škodu, nebo
 - c) dopustí-li se takového činu ve značném rozsahu.
3. Odnětím svobody na tři léta až osm let bude pachatel potrestán,
 - a) získá-li činem uvedeným v odstavci 1 pro sebe nebo pro jiného prospěch velkého rozsahu nebo způsobí-li tím jinému škodu velkého rozsahu, nebo
 - b) dopustí-li se takového činu ve velkém rozsahu.

Problém autorských práv na Internetu je samozřejmě komplikován mezinárodním charakterem celé sítě a odlišným pojetím práva v různých zemích.

Modul 5: Sociální sítě

Ve 3. a 4. modulu jsme se zamýšleli nad výhodami i riziky používání internetu. To, o čem jsme psali všeobecně, platí samozřejmě i pro internetové sociální sítě. Protože jejich využívání má určitá specifika a tyto sítě se staly fenoménem dnešní doby, podívejme se na ně zvlášť a shrňme si stručně i jejich výhody a nevýhody.

Kapitola 1: Přehled sociálních sítí

Sociální sítě nemusí být nutně internetový web. Je jí každá skupina vzájemně komunikujících lidí, mezi nimiž existují vztahy. V minulých dobách, kdy se u nás mnoho výrobků nedalo v obchodech sehnat, se často vytvářely sítě typu „mám známého a ten má známé...“. Šlo zde často jen o dočasnou síť, jejíž struktura zanikla po naplnění potřeby. Také síť laických příspěvků rozhlasové stanice hlásících dopravní situaci či počasí v jednotlivých částech země je svým způsobem sociální sítí.

My se budeme dále zabývat jen sociálními sítěmi na internetu. Úzce souvisí s dříve popisovanými technologiemi web 2.0, které nabízely celou řadu aplikací umožňujících sdílet své texty, obrázky, videa, údaje v mapách a podobně. Sociální sítě tyto možnosti převzaly, dále rozvinuly a obohatily právě o možnost hierarchicky strukturovaných vztahů mezi uživateli.

Objevuje se dokonce pojem socialware jako systém, který umožňuje vytvářet a udržovat seznam vzájemně propojených kontaktů („přátel“). Každý uživatel má své vlastnosti, které mohou být veřejně dostupné pro další uživatele, a lidé se v rámci systému mohou vzájemně vyhledávat, a vytvářet tak virtuální komunity.

- **Facebook** je dnes asi nejznámější sociální sítí. Vznikla v roce 2004 na Harvardské univerzitě v USA a v prosinci 2012 už v ní existovala více než miliarda uživatelských účtů. Více než 618 miliónů uživatelů je aktivních denně a Facebook dnes mimo dává práci 4 619 zaměstnancům¹⁴. Díky systému přátel, stránek a aplikací umožňuje sdílet téměř vše, co elektronicky sdílet lze a mnoho teenagerů si už bez něj nedokáže svůj život představit.
- **Twitter** je sociální síť spočívající v publikování krátkých příspěvků (tweetů), připomíná tedy blog. Je možné, ale ne nutné omezit dostupnost příspěvků jen na okruh přátel.
- **Google+** je nová sociální síť (2011) rozšiřující dosavadní možnosti technologií web 2.0 poskytovaných Googlem. Uživatelé sdílejí obsah prostřednictvím tzv. kruhů (skupin uživatelů).
- **MySpace** je druhá nejrozšířenější sociální síť. Umožňuje snadné sdílení multimédií a kromě „obyčejných“ profilů obsahuje i profily herců, filmařů či hudebníků.
- **LinkedIn** je specifický tím, že jde o sociální síť „pracovní“, která slouží ke sdílení kariérních informací, k vyhledávání nebo naopak nabízení práce. Existují zaměstnavatelé, kteří od zájemců o práci nepožadují životopis, ale stačí jim odkaz na jejich profil na LinkedIn.

Existuje i řada českých sociálních sítí, ale jejich význam a obliba už dnes ustupuje univerzálnějším celosvětovým sítím, zejména Facebooku.

- **Lidé.cz** je dnes zejména chatovacím portálem.
- **Spolužáci.cz** umožňuje vyhledávat bývalé spolužáky, zakládat virtuální třídy, do nichž jsme kdysi chodili, resp. se do nich přidávat, založil-li je už někdo z našich bývalých spolužáků.
- **LibímSeTi.cz** je zejména internetovou seznamkou.

Jako poslední skupinu zmíníme sociální síť zaměřené na konkrétní oblast zájmu uživatelů. Sem patří např. web Česko–Slovenská filmová databáze (**ČSFD** – www.csfd.cz) nebo její mezinárodní obdoba Internet Movie Database (**IMDb** – www.imdb.com). Pro mezinárodní projekty škol je určen portál **eTwinning** (www.etwinning.net) a podobných tematických sítí je celá řada.

Kapitola 2: Využití sociálních sítí

Sociální sítě jsou využitelné jak pro zábavu, tak i ve vzdělávání nebo v práci. Jsou také stále oblíbenější platformou pro firmy.

- Je to **platforma pro komunikaci** mezi lidmi. Abyste mohli někomu poslat e-mail, musíte znát jeho e-mailovou adresu. Na Facebooku stačí vyhledat jej podle jména a poslat mu zprávu. Mnoho mladších uživatelů svou elektronickou poštu pravidelně nesleduje, kdežto k sociální síti se přihlašuje každý den. Tyto sítě také umožňují vyjadřovat své názory, komentovat své zážitky a adresovat je ne konkrétním osobám, ale zveřejňovat je pro okruh přátel, kteří je mohou dále komentovat a rozvíjet.

Díky sociálním sítím se dají snadno obnovovat dávno zprávané kontakty např. mezi bývalými spolužáky, spolupracovníky, dávnými přáteli. Lze snadno stírat geografickou vzdálenost mezi lidmi. Děti pracují či žijí tisíce kilometrů daleko a rodiče mají stále přehled, co dělají.

- Sociální síť je místem **zábavy, trávení volného času**, což souvisí s předcházejícími odstavci.
- Lze je efektivně použít pro **vyhledávání informací** jako alternativu k internetovým vyhledávačům. Vtip je v tom, že místo toho, abychom dotyčnou věc hledali, zeptáme se na ni ve virtuální komunitě. Často se najde někdo, kdo nám poradí nebo nás alespoň odkáže dál. Je ale potřeba tyto informace také ověřovat.
- Pro **osoby s handicapem**, ať tělesným nebo psychickým, je sociální síť možností, jak zůstat v kontaktu s ostatními lidmi.

¹⁴ Zdrojem statistik je stránka <http://newsroom.fb.com/Key-Facts>

- Sociální sítě nabízejí alternativu k oficiálnímu **zpravodajství**. Umožňují tak necenzurované zprostředkování informací o aktuálních událostech a podporují tak svobodu slova. Protože navíc umožňují snadné organizování lidí, vzešlo už nejednou z akce na sociální síti reálné masové vystoupení s politickými dopady. Stejně snadno se ovšem po sociálních sítích šíří zkreslené informace a nepravdivé zprávy.
- Vliv sociálních sítí na **politiku** je zásadní, což ukázala např. volební kampaň před volbami prezidenta ČR. Stále více politiků má své profily. Sociální sítě přispívají k demokratizaci politiky, protože umožňují i začínajícím nebo alternativním politikům na místní úrovni bez velkých finančních nároků šířit své názory a vize.
- Už jsme zmínili možnost nabídnout prostřednictvím sociální sítě **práci** nebo naopak hledat své **uplatnění**. K tomu lze dobře využít strukturu „přátel přátel“. Někteří zaměstnavatelé zakazují svým zaměstnancům využívat v pracovní době sociální sítě, jiní jim to povolují právě z důvodu efektivního získávání informací. Dokonce se vyskytují i případy zaměstnanců stěžujících si na to, že je nadřazený nutil zřídit si profil na sociální síti.
- Sociální síť je vhodná **marketingová platforma pro firmy**, jeden z komunikačních kanálů pro styk se zákazníky. Firmy zde o sobě dávají vědět, nabízejí své zboží a služby, monitorují preference zákazníků ve svém oboru, organizují fanouškovské stránky.
- Sociální sítě jsou využitelné **ve vzdělávání**, a to v souladu s teorií konektivismu, tj. učení (se) jako procesu propojování informačních zdrojů, znalostí¹⁵.

Kapitola 3: Nebezpečí sociálních sítí

Mnoho rizik sociálních sítí souvisí s riziky internetu obecně (viz modul 4).

- **Ztráta soukromí** je jedním z často skloňovaných negativ sociálních sítí. Je třeba ovšem dodat, že záleží zejména na odpovědnosti uživatele k sobě samému a ke svému okolí, jaké informace o sobě zveřejní a komu je zveřejní – pouze okruhu svých přátel nebo i jejich přátelům, všem? Ani tato zodpovědnost není nic platná v situaci, kdy jiný uživatel sociální sítě zveřejní bez našeho vědomí naše fotografie, videa, v nichž vystupujeme, obecně informace o nás. Vždyť v tomto případě ani nemusíme být uživateli sociální sítě.

Je zarážející, co vše jsou o sobě lidé ochotni zveřejnit. Problém je v tom, že obrázky z „velké pařby“ pomohou zvýšit společenský status ve skupině studentů, ale o několik let později se mohou znovu objevit a komplikovat status úspěšnému manažerovi či veřejnému činiteli.

- **Závislost na sociálních sítích** se projevuje množstvím času stráveného online, neschopností myslet na cokoli jiného, nervozitou, není-li uživatel připojený, upřednostňováním elektronické komunikace i s lidmi v okolí. Toto téma rozvíjí článek *Jste závislí na sociálních sítích?* na serveru Lupa.cz¹⁶.
- **Šíření dezinformací**, ať už úmyslných nebo nevědomých prostřednictvím sociálních sítí se stává problémem. Životnost informace na sociální síti je totiž na jedné straně poměrně krátká, co bylo aktuální ráno, je už večer zasuto pod spoustou novějších příspěvků. Proto si nikdo příliš neláme hlavu s ověřováním pravdivosti. Tyto falešné informace se ale na druhou stranu dále šíří, někdy i přejdou i do oficiálních informačních kanálů (zpravodajství).
- **Šíření nevhodných názorů a informací** je v sociálních sítích obecně velmi snadné. Navíc existují speciální sítě přímo pro šíření konkrétních názorů (nacistické servery), nabízejících pornografii atd.

Uvědomme si ovšem, že sociální sítě jsou nástrojem. Nebezpečné nejsou tyto sítě samy o sobě, ale nevhodný způsob jejich používání. Doporučuji k přečtení např. článek *Sociální síť, dobrý sluha, zlý pán* na serveru Internet pro všechny¹⁷.

Kapitola 4: Ochrana soukromí

Navážeme na minulou kapitulu a rozebereme možnosti ochrany soukromí v nejrozšířenější sociální síti, na Facebooku.

Nejdůležitější zásada je zároveň to nejjednodušší: **Zveřejňujte o sobě na Facebooku jen to, co zveřejnit skutečně chcete a omezte jejich zveřejnění jen na okruh svých přátel. Tyto přátele si vybírejte.**

15 http://www.spomocnik.cz/pub/Konektivismus_BB08.pdf

16 <http://www.lupa.cz/clanky/jste-zavisli-na-socialnich-sitich/>

17 <http://www.internetprovsechny.cz/socialni-sit-dobry-sluha-zly-pan/>

Autor Miloš Čermák uvedl na serveru Technet¹⁸ **pět pravidel**, jejichž stručnější verze zní:

1. Nepublikujte na Facebooku nic, co by ostatní neměli vidět.
2. Nenabízejte přátelství nikomu, koho neznáte.
3. Nepřijímejte nabídku přátelství od nikoho, s kým byste nebyli ochotni jít „na pivo“.
4. Nepišťte nic na Facebook, jste-li pod vlivem alkoholu.
5. Nevypĺňujte kvízy, nepoužívejte aplikace (drobné zábavné programky v rámci Facebooku, které požadují povolení přístupu k vašim osobním informacím).

Používáním Facebooku souhlasíte s **Prohlášením o právech a povinnostech**¹⁹, proto je dobré se s ním seznámit. Obsahuje mimo jiné pasáže o sdílení vašeho obsahu a informací, o bezpečnosti obecně i bezpečnosti registrace a účtu a také o ochraně práv ostatních uživatelů.

Na závěr si ukažme konkrétní **možnosti nastavení soukromí pro uživatele Facebooku**.

- **Kdo může vidět můj obsah?**

Nabízí se volby *Veřejný* (tj. všichni), *Přátelé*, *Přátelé kromě známých*, *Pouze já*, *Blízcí přátelé*, *Rodina*. To, kdo patří do seznamu obyčejných přátel, blízkých přátel či do rodiny, může samozřejmě uživatel nastavit. Kromě budoucích uveřejněných příspěvků lze omezit i minulé příspěvky, ale samozřejmě tím nelze omezit veškeré jejich další šíření, k němuž už došlo.

- **Kdo mě může vyhledat?**

Lze ovlivnit, kdo nás může v síti Facebooku vyhledat podle zadaného e-mailu či telefonního čísla (*Všichni*, *Přátelé přátel*, *Přátelé*) a zda internetové vyhledávače mohou uvádět odkazy na náš profil Timeline.

- **Použít záznamy o aktivitách**

Lze zkontrolovat příspěvky a další obsah, ve kterém jsme označeni (např. fotografie).

18 http://technet.idnes.cz/cermak-deset-veci-ktete-byste-na-facebooku-nemeli-delat-p1l-/sw_internet.aspx?c=A090714_173942_sw_internet_vse

19 <http://www.facebook.com/legal/terms>