Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta informatiky a statistiky



Bakalářská práce

2008 **XUAN SON PHAM**

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta informatiky a statistiky

PŘILEŽITOSTI A OMEZENÍ INTERNETU

Vypracoval: PHAM XUAN SON

Vedoucí práce: Ing. Antonín Rosický, CSc.

Rok vypracování: 2008

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně. Veškeré použité podklady, ze kterých jsem čerpal informace, jsou uvedeny v seznamu použité literatury a citovány v textu podle normy ČSN ISO 690.

V.....Praze..... dne ...24. června 2008..... Podpis: .....

Poděkování:

Rád bych poděkoval svému vedoucímu Ing. Antonínu Rosickému, CSc. za vstřícný přístup a hodnotné připomínky.

Abstrakt

Cílem této práce bylo seznámit se s pojmem Informace, s hromadnými sdělovacími prostředky pro přijímání, uchování a přenosu informací. Dále pak seznámit se s pojmem Internet a principem jeho fungování, s nabízenými službami poskytované prostřednictvím Internetu, hlavně s jeho omezením a příležitostmi.

Klíčová slova

Informace, hromadné sdělovací prostředky, Internet, E-mail, E-business, Chat, IRC, AIM, Yahoo! Online hry, WWW, HTML, XML, XHTML, online katalogy.

Abstract

The aim of this thesis was to get acquainted with the phrase of Information, media for accepting, saving and transmision of informations. Then get acquainted with the phrase Internet, with its principles and offered services of Internet.

Key words

Information, media, Internet, E-mail, E-business, Chat, IRC, AIM, Yahoo, Game online, WWW, HTML, XML, XHTML, online catalog.

OBSAH

1 INFORMACE 8
1.1 Členění informací 9
1.2 Jaký význam má informace pro management a business? 10
2.1.1. Jakou roli hraje informace? 11
1.3 Význam informace pro společnost 14
2 Hromadné sdělovací prostředky 14
2.1 MÉDIA 14
2.1.1. Členění médií 14
2.1.2. Charakteristika médií 15
2.2 TISK 16
2.3 Rozhlas 19
2.4 Televize 20
2.5 Internet 20
2.5.1 Charakteristika internetu 21
2.5.2 Stručná historie internetu 21
2.5.3 Internetové služby 22
2.5.3.1. E-mail (Elektronická pošta) 22
2.5.3.1.1 Definice 22
2.5.3.1.2 Protokoly a kódování 23
2.5.3.1.3 Klasický postup posílání a přijímání zpráv 23
2.5.3.1.4 Náležitosti e-mailové zprávy 24
2.5.3.1.5 Využití internetu a služeb elektronické pošty 24
2.5.3.1.6 Soukromí a šifrování 27
2.5.3.1.7 Problémy elektronické pošty 29
2.5.3.1.7.1 SPAM 29
2.5.3.1.7.2 HOAX 34
2.5.3.1.7.3 E-MAILOVÉ ČERVY 36

2.5.3.2 E-BUSINESS (INTERNETOVÝ OBCHOD) 37
2.5.3.3 Chat 41
2.5.3.3.1 INSTANT MESSAGING 41
2.5.3.3.2 IRC (INTERNET RELAY CHAT) 41
2.5.3.3.3 AOL INSTANT MESSENGER (AIM) 42
2.5.3.3.3.1 AIM protokoly 42
2.5.3.3.3.2 Terminologie 43
2.5.3.3.3.3 AIM VERZE 44
2.5.3.3.3.4 Ochrana soukromí 45
2.5.3.3.3.5 ROBOTI 45
2.5.3.3.3.6 Slabá místa AIM 46
2.5.3.3.4 ICQ 46
2.5.3.3.5 YAHOO! MESSENGER 46
2.5.3.3.5.1 ProblémY Yahoo! Messengeru 48
2.5.3.4 WWW (WORLD WIDE WEB) 49
2.5.3.4.1 TECHNOLOGIE WEBU 49
2.5.3.4.2 JAZYKY 50
2.5.3.4.3 Jak se na webu pracuje 53
2.5.3.4.4 CACHING 54
2.5.3.4.5 STANDARDY 54
2.5.3.4.6 VÝHODY WORLD WIDE WEBU 54
2.5.3.4.7 NEVÝHODY WORLD WIDE WEBU 55
2.5.3.5 GAMES ONLINE (ONLINE HRY) 55
2.5.3.6 catalog online (katalog online) 57
3 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 59
3.1 SEZNAM SKRIPT 59
3.2 ONLINE ZDROJE 59

1 INFORMACE

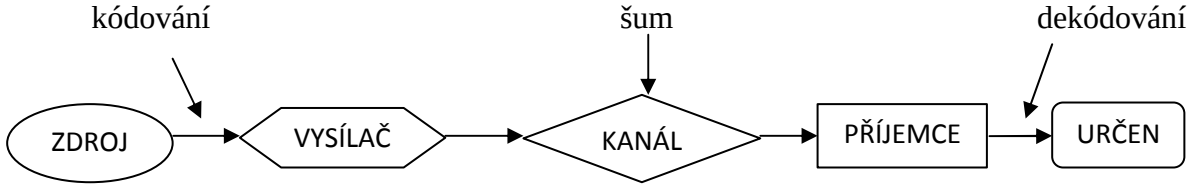
Každé rozhodnutí člověka vždycky vychází z nějaké úvahy a zhodnocením veškerých potenciálních informací, které probíhaly procesem jeho vnímání, získávání, analýzy a hodnocení těchto informací dle svého uvážení vlastních znalostí a zkušeností. Ať to byly rozhodnutí našich předků v dávných dobách, naše rozhodnutí v současném světě nebo našich potomků v budoucnosti, proces rozhodování probíhá stejně. Tato rozhodnutí nemusí být jen v písemné formě, mohou být v počítači nebo dokonce i v naší hlavě. K tomuto rozhodnutí může člověk dojít buď po určité době zpracováním informací anebo intuitivně, aniž by si tento rozhodovací proces uvědomil. Co jsou to vlastně informace a k čemu jsou dobré?

S pojmem informace se setkáváme v současné době na každém místě a ve všech sférách denního života, ať jsou to informace o ekonomice, o politice, o kultuře, o dopravě či počasí. Když jsme doma, setkáváme se s nimi v televizi, v rozhlase, v knihách, v poslední době také velice často na internetu. Vycházíme-li z domu, setkáváme se s nimi v tisku, v reklamách, v inzercích a letácích apod. Cestujeme-li do zahraničí, kde nemáme dostatečné množství informací, které potřebujeme, snažíme se je získat a k tomu nám nejčastěji poslouží internet, kde vždy najdeme, co potřebujeme. Zajímavé je to v tom, že kromě češtiny, se setkáváme s pojmem informace také v jiných jazycích a to buď v úplně stejném tvaru nebo velmi podobném a výslovnost tohoto slova je v různých jazycích téměř totožná např. v anglickém jazyce Information, v německém jazyce Information, ve francouzském jazyce Information, ve španělském jazyce Información atd.

Od začátku 20. století zkoumají a vykládají informaci různí významní lidé a to z různých pohledů. Došli k různým definicím informace, ale jejich pohledy na ně nejsou jednotné. Uvedu zde některé významné příklady definic:

„Informace je zpráva, zasílaná od vysílače k přijímači, na rozdíl od šumu, který ruší komunikaci a snižuje její srozumitelnost“

(Tradiční Shannonova teorie informace)



Informace jsou kvalitní zprávy od odesílatele k jednomu nebo více přijímačů. Informace jsou vždy *o něčem* (velikost parametru, událost, atd.). Viděno tímto způsobem, informace nemusí být přesné. Může to být pravda nebo lež. Dokonce i rušivý šum, který způsobuje zastavení toku komunikace a nedorozumění by v tomto pohledu lze chápat jako formu informací. Nicméně, obecně řečeno, pokud *množství* informací v přijaté zprávě vyšší, zpráva je přesnější.

Tento model předpokládá, že existuje určitý odesílatele a alespoň jeden přijímač. Předpokládá také existence společného jazyka mezi odesílatelem a alespoň jedním z přijímačů. Význam informace může být jen v případě, že příjemce porozumí obsahu, který je sdělen v obdržené zprávě.

Informace je pojem s mnoha významy v závislosti na kontextu, ale je zpravidla úzce související s těmito pojmy ve smyslu jako poznání, poučení, komunikace, reprezentace a duševní podnět. Jednoduše řečeno, informace jsou zprávy přijímány a chápány. Pokud jde o údaje, může být definovány jako souhrn faktů, z nichž mohou být vyvozeny závěry. Existuje mnoho dalších aspektů informace, protože se jedná o znalosti získané prostřednictvím studia nebo zkušenosti, ale celková informace je výsledkem zpracování, manipulaci a organizování dat, a to způsobem, který přidává k poznání osoby, která je přijímá.

Na výše uvedeném modelu je vidět, že subjekt všechny informace nezachytí, neboť některé z nich byly narušeny šumem a tím se snižuje její srozumitelnost. Jinak řečeno, čím více informací zachytí, tím se mu umožňuje lépe rozhodovat. Zprávy, které zachytil subjekt, nazýváme **data.** Takováto data mohou subjekty odmítnout nebo nadále zpracovávat, přeměnit na jinou podobu nebo uložit na další zpracování. Data jsou vyjádřena různými podobami, ať jde o číselné údaje v počítači, ať jde o kreslené údaje na papíře, elektrické signály či elektromagnetické záření atd. a mají vypovídací schopnost. Přisuzuje-li subjekt k datům význam na základě svých **znalostí**, které jsou výsledkem jeho porozumění informaci, která byla právě sdělena, a její integrace s dřívějšími informacemi, kterými subjekt disponuje, stávají se data informacemi. Tedy můžeme říci, že data jsou potenciálními informacemi.

„Informace je název pro obsah toho, co se vymění s vnějším světem, když se mu přizpůsobujeme a působíme na něj svým přizpůsobováním. Proces přijímání a využívání informace je procesem naší adaptace na nahodilosti vnějšího prostředí a našeho aktivního života v tomto prostředí. Potřeby i složitosti moderního světa kladou na takové získávání informací větší nároky než kdykoliv jindy...“.

(N. Wiener, 1954)

1.1 ČLENĚNÍ INFORMACÍ

Existují různá členění informací:

- informace vědeckotechnické (Odborné časopisy, odvětvové databáze),
- informace ekonomické (nákladové rozpočty na 1 kus výrobku, výroční zprávy),
- informace právní (Zákony, technické normy),
- informace technické (Parametry, světelné signály),
- informace sociální (např. Výsledky sčítání lidu),
- informace politické (Výsledky voleb)
- a další

Podle typů informací rozeznáváme:

- textové
- obrázkové
- zvukové
- multimediální
- a další

Podle dostupnosti členíme informace na:

- veřejné
- soukromé

Dále můžeme členit informace na:

1) Informace potenciální – aktuální

   Potenciální informace jsou takové informace, které máme k dispozici, ale dosud je ještě nepoužíváme. Jsou to například data uložená na disku v počítači, číselné údaje napsané na papíře uchované v archivu atd. Používáme-li tyto informace k dalšímu zpracování, tedy je zpracováváme, analyzujeme a hodnotíme, stávají se informace potenciální informacemi aktuálními.

2) Informace originální – reprodukované

   Informace originální jsou informace prvotní, které jsou nezměněny, tzn., že neprošly dalším zpracováním. Zůstaly v původní formě, jako když vznikly. Například právě natočená zpráva, která ještě není vysílána v televizi, prvotní text nějakého příběhu nebo prvotní výsledek sčítání lidu, který ještě nebyl publikován.

   Reprodukované informace jsou informace odvozené, rozšířené z informací originálních. Tyto informace ztrácí originalitu a jsou dostupné více lidem. Hodnota odvozených, rozšířených informací nahrazuje hodnoty originálních informací.

3) Informace nové – staré

   Staré informace lze považovat takové informace, které časem ztrácí své hodnoty. Už nemají aktuální význam pro jejich uživatele, které je používají.

   Nové informace jsou naopak informace, které jsou pro uživatele novinkou. Setkávají se s nimi poprvé.

4) Informace vnitřní – vnější

   Pod pojmem vnitřní informace si můžeme představit informace, které jsou uvnitř něčeho. Jsou vymezovány nějakou hranicí např. informace o vnitřním uspořádání podniku, kolejní nebo domovní řády atd.

   Vnější informace jsou informace, které pochází zvenčí. Příklady jsou zprávy ze zahraničí, informace o jiném podniku atd.

1.2 JAKÝ VÝZNAM MÁ INFORMACE PRO MANAGEMENT A BUSINESS?

„Úspěch v podnikání může mít jen ten, kdo ví něco, co ostatní nevědí“

Aristoteles Onasis

V řízení a podnikání hrají informace velmi důležitou roli, aby mohli manažeři a vedení podniku efektivně plánovat, organizovat a kontrolovat, měli by mít přístup ke všem informacím. Jsou pro ně rozhodujícím faktorem pro správné rozhodování. Bez potřebných a spolehlivých informací nemůže podnik v žádném případě uspět.

Spolehlivost informace záleží na 4 faktorech: **kvalita, včasnost, úplnost a relevantnost.**

Kvalitu informace určuje její přednost a spolehlivost. Čím je přesnější a spolehlivější, tím je kvalitnější. Manažer by měl zohlednit fakt, že informace má i svůj životní cyklus a v různých fázích jejího životního cyklu má různou kvalitu. Informace s vysokou kvalitou ho může vést ke správnému rozhodnutí, ale informace s nízkou kvalitou ho může vést i ke špatnému rozvoji podniku.

Včasnost – Informace lze považovat za včasné, jsou-li získány ve správném čase. Pro manažery jsou informace důležité, když je potřebují pro své rozhodnutí v určitém okamžiku.

Úplnost – Úplné informace dávají manažerovi všechny potřebné informace pro jeho myšlení a rozhodování.

Relevantnost – Relevantní informace jsou užitečné a vyhovují konkrétním potřebám.

Tím, že jsou informace velmi cenné, jsou velmi nákladným zdrojem a zároveň jsou jedním z rozhodujících faktorů úspěšnosti podniku. Náklady na jejich získávání, zpracování a hodnocení jsou značné. Platí to nejen pro soukromé podniky, nýbrž i pro stát a státní správu.

2.1.1. JAKOU ROLI HRAJE INFORMACE?

- ***Informace o okolí podniku***

  Pro konkurenceschopnost podniku hraje informace o jeho okolí velmi důležitou roli. Představme si, co se stane s výrobcem, respektive obchodním podnikem, který není dobře informován například o platné legislativě v daném teritoriu, o špičkových technologiích, o reálné pozici firmy z hlediska již dosahovaných podnikatelských výsledků a situaci na trhu, o možnostech prodeje firemních výrobků a služeb, informace o podstatném podnikatelském okolí z hlediska možných zákazníků, jejich potřeby a konkurence a jejich podobu? Takový pravděpodobně bude ztrácet v konkurenčním boji a bude vyřazen z trhu.

- ***Informace nahrazuje jiné zdroje***

  Tím, že informace mohou suplovat jiné finančně náročnější nebo méně dostupné zdroje, mohou ušetřit podnikům prostředky věnované na vlastní výzkum a vývoj. Pokud podnik má informace o nové efektivnější technologii nebo kvalitní informační systém pro řízení logistiky, může snížit objemy potřebných zásob jak ve výrobě, tak v distribuční síti.

  Jako vhodný příklad snižování nákladů můžeme uvést řízení výroby a distribuce většiny moderních automobilek. Automobily se již nevyrábí dopředu, ale podle potřeb konkrétního zákazníka neboli „na objednávku“. Každý, kdo už někdy nějaké auto koupil (tedy nové nepoužité), tak určitě ví, že kromě několika „kusů“ vystavených v prodejně jako vzor, nemají prodejci aut skoro žádné na skladě. Důvod je zcela jasný: pomocí informačního systému a komunikačních sítí jsou informace o přáních zákazníka (požadovaný typ, objem motoru, výbava atd.) předány do výroby a podle těchto požadavků se vyrábí a dodává během několika týdnů. Tím se značně snižuje potřeba zásob hotových automobilů, náklady na skladování a skladovací plochy. Možná to v dnešní době berou lidé jako samozřejmost, ale co se stane, když neexistují informační systémy a komunikační sítě pro přenos informaci a firma bude vyrábět automobily podle odhadu? Důsledek bude fatální. Tisíce možná i více aut bude stát a čekat na odbyt. Značné finanční prostředky zůstanou v těchto autech, které časem ztratí svou hodnotu morálním opotřebením. Tímto způsobem lze dovést k závažným problémům, či dokonce až ke krachu.

- ***Informační potřeby uvnitř podniku***

  Pro vykonávání kvalitní práce potřebuje každá funkční oblast v podniku dostatečné množství informací, které by měly být především včasné, úplné a přesné. Popis těchto informačních potřeb vychází z běžných procesů, které probíhají v každé z funkčních

oblastí. Přitom se nevylučuje, že některé informační potřeby se mohou vyskytovat ve více než jednom útvaru.

1. ***Personální oblast*** vyžaduje informace pro udržování rovnováhy mezi potřebami firmy ohledně pracovních míst a jejich současným stavem pro vytvoření příjemného neformálního klimatu ve firmě a pro odborný růst pracovníků. Je nutné zjistit informaci o tom, jestli firma dodržuje zákony v oblasti práce a zaměstnávání lidí, aby nedocházelo k zbytečným problémům. V personální oblasti by neměly chybět ani informace o náplni jednotlivých pracovních míst (povinnosti pracovníka a jeho zodpovědnost, pracovní doba, místo výkonu práce, pracovní podmínky atd.) pro účel stanovení specifických potřeb firmy. Dále informace o budoucích záměrech jednotlivých útvarů, údaje z úřadu práce, z pracovních agentur, informace o osobních údajích pracovníků, o jejich schopnostech, jejich spokojenosti a problémy s kolegy a hlavně informace o peněžních prostředcích, které může oddělení utratit za své činnosti.

   Informace v této oblasti zajišťují podnikům správně rozhodovat při plánování a získávání a výběru pracovníků, které zabezpečuje jak potřebné kvantitativní stránky lidských zdrojů (počet, struktura a formální kvalifikace), tak kvalitativní stránky (výkonnost, tvořivost, motivace a identifikace s cíli firmy). Bez těchto informací by podniky nemohly získat takové kvalitní pracovníky, které skutečně potřebují. Nemohly by optimálně využít lidské zdroje k dosažení svých cílů ani zlepšovat struktury a zvýšení kvality fungování lidských zdrojů.

2. ***V oblasti zásobování*** se využívá informací k nalezení vhodného firemního partnera (dodavatele) a zajištění co nejoptimálnějšího množství zásob pro výrobu. Tyto informace se týkají hledání existujících dodavatelských firem, navázání obchodních kontaktů za účelem udržování externích zdrojů zásob (Všeobecné údaje o existujících dodavatelských firmách, předmětu jejich činnosti, nabízeném zboží či službách a jejich kontaktech lze v současné době nalézt ve Zlatých stránkách, internetových stránkách například http://www.firmy.inform.zlatestranky.cz/, http://www.firmy.cz/, http://www.rzp.cz/, http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/index, http://www.cicr.cz/ atd. V konkrétních odvětvích existují databáze např. pro komunikaci http://www.ctu.cz/ v sekci Vyhledávací databáze atd.), nebo informace o současném i budoucím stavu zásob (Takové informace se zjišťují z kalkulací materiálové spotřeby na 1ks konkrétního výrobku. Dále jsou informace o podmínkách pro posouzení zdrojů, ekonomické parametry získávání zásob (cena, slevy, záruky, dopravní náklady, pojištění apod.), charakter dodávky a množství finančních prostředků k nákupu těchto zásob. Nemají-li podniky takové informace, mohly by se dostat do problémů se zpracováním objednávek a uspokojování požadavků zákazníků z důvodů nedostatku zásob. Na druhou stranu, pokud je množství zásob nadbytečné, mají opět problémy s jeho skladováním a tím podnikům vznikají náklady. Tyto náklady pak promítají do cen výrobků a služeb a mohou značně ovlivňovat jejich efektivnost a konkurenční schopnost.

3. ***V marketingové oblasti*** sleduje firma zákazníka, protože zákazník je hlavním nástrojem fungování podniku, prostě „náš zákazník, náš pán“. Dále sleduje okolí firmy a její výrobek, k čemuž potřebuje své specifické informace. Na základě rozhodnutí o typu výrobku, který firma bude prodávat, pak výroba požaduje informace z oblasti profilu výrobku, způsobu jeho výroby a množství, které má větší pravděpodobnost, že se prodá a uspěje na trhu. Všechny informace uvedené v této oblasti pomáhají podnikům dosáhnout své cíle, především optimální ekonomické výsledky, pružně reagovat na situace, které vznikají na trhu nebo efektivně působit na dynamické strukturální vztahy mezi nabídkou a poptávkou.

4. Oblast fungování firmy je ***oblastí výrobní***, ve které jsou nejčastější informace o spotřebách zdrojů pro výrobu (druhy materiálu a velikosti materiálu ve skladě, výrobní stroje a jejich kapacitní normy, počet pracovníků, čas ke zhotovení výrobku), informace o výrobních postupech (technické normy činnosti, technická dokumentace, informace o změnách v normách jakosti, prováděné operace a zodpovědnost za operace, údržby strojů, zařízení a výrobních ploch), informace týkající se předmětu výroby a vyrobeného možností (kvantitativní parametry výrobku, užitkové vlastnosti, informace o konstrukci výrobku, požadavky a zakázky odběratelů a plán odbytu), relevantní informace o zmetcích, o velikosti rozpracovaných zakázek, o přestávkách a pracovním volnu pracovníků, o dokončených finálních výrobcích atd.

   Informace v této oblasti umožňuje podniky vyrábět vysoké objemy výroby s nejnižšími náklady na jednotku produkce a tím dosáhnou vyšší zisk.

5. ***Ve finanční oblasti*** se týkají informace finančního řízení, jehož cílem je maximalizace bohatství a optimální řízení finančních toků firmy. To jsou informace o základních parametrech ekonomiky, rozvaha a finanční výkazy, ze kterých se čerpají informace pro provedení finanční analýzy – konkrétněji jsou určeny pro výpočet ukazatele rentability, likvidity, zadluženosti a aktivity, které se srovnávají v čase a s ukazateli jiných firem, aby se zjistilo zdraví firmy pro konstrukci firemních rozpočtů a provádění předpovědí hospodářských výsledků za účelem získání představy o peněžních prostředcích, které bude firma v budoucnu potřebovat. Dále jsou to informace o účetnictví a daních. Kromě přehledu o měnovém kurzu, informace o zaměstnancích a platbách z mezd jsou i informace týkajících se dokladů potvrzující provedené operace a osoby zodpovědné za jejich vystavení, informace o struktuře majetku a závazku, finančních majetcích, zásobách, penězích v hotovosti a na bankovních účtech, pohledávkách, fondech, základním jmění, hospodářském výsledku minulých období a odpisech atd.

   Informace v této oblasti potřebuje kromě majitelů a řídicích pracovníků firmy jako celkový přehled současného stavu, také široký okruh externích zájemců.

   1. *Současní investoři* (akcionáři, společníci firmy, držitelé obligací aj.) se zajímají zejména o informace o výnosnosti podniku. Chtějí se ujistit, že své peníze uložili vhodně a že podnikatelské záměry manažerů zajišťují trvání a rozvoj podniku. Potenciální investoři se rozhodují na základě těchto informací o tom, zda své volné finanční prostředky umístí do tohoto nebo jiného podniku.
   2. *Současní dodavatelé* mají na základě informací o finanční situace podniku jistotu, že za své dodané zboží, výrobky či služby dostanou zaplaceno.
   3. Pro *banky a obdobní věřitele* jsou důkladné informace o finančním postavení podniku předpokladem pro rozhodnutí, zda je účelné podnik úvěrovat.
   4. Informace o finanční situaci potřebují *burzovní makléři* dokonce průběžně, aby se mohli úspěšně rozhodovat při obchodování s cennými papíry.
   5. *Státu a jeho orgánům* slouží takové informace pro tvorbu a korekce daňové politiky, pro monitorování vládní politiky, pro kontrolu plnění daňových povinností, pro statistiku apod.

6. ***V právní oblasti*** se zabývá právními vztahy se zákazníky. V tomto okruhu své působnosti musí firemní právník mít veškeré informace, které se týkají výrobku a propagační činnosti firmy. Kontroluje se, zda výrobek či firma svou činností neporušuje zákon o nekalé hospodářské soutěži a zda si zákazník stěžuje či nikoliv.

1.3 VÝZNAM INFORMACE PRO SPOLEČNOST

V posledních několika desetiletí se staly informace jedním z nejdůležitějších faktorů sociálních, kulturních, vzdělávacích, podnikatelských a dalších aktivit. Jejich význam se týká nejen určitých společenských oblastí, ale se týká i životů všech obyčejných lidí. Co se stane se společností, ve které nebyli lidé včas informováni například před přírodními katastrofami nebo válkami? Vzpomeňme si na událost, která se stala v roce 2002, když stoupla hladina vody na Vltavě příliš vysoká a hrozila metru v metropoli Prahu záplavou. Ve všech rozhlasových, televizních stanicích vysílalo každou chvilku stav ohrožení. Ve dne, než začala voda uniknout do stanic metra, jezdily vlaky a přepravovaly lidi. Ve všech stanicích bylo plno o brzkém ohrožení života nic netušících lidí. Díky včasnému varování opustil poslední člověk asi patnáct minut předtím, než voda začala některé stanice potopit. Dalším příkladem je událost, která se stala nedávno v bankovnictví, kdy mnoho klientů České spořitelny dostalo naléhavý dopis, na kterém jim bylo nařízeno, že mají sdělit číslo své platební karty a PIN kód. Když zjistila Česká spořitelna, že to šlo o zfalšovaný dopis, upozornila ihned své klienty skoro všemi prostředky, které měla k dispozici. I když nemalý počet klientů dopisu věřil a udělal to, co bylo nařízeno, ale mnoho z nich bylo zachráněno tím, že samou chybu neudělalo.

Příkladů o důležitostech informací je mnoho. Informace byly, jsou a budou vždy rozhodujícími faktory pro úspěšnosti veškerých záležitostí. Obzvlášť mají význam pro celou společnost, protože včasné informace o událostech jako přírodních katastrofách, válkách může lidem nejen zachránit život, ale i jejich majetku.

2 HROMADNÉ SDĚLOVACÍ PROSTŘEDKY

Hromadné sdělovací prostředky nebo masová média (angl. mass media) jsou prostředky užívané v procesu masové komunikace. Někdy jsou označovány jako prostředky komunikace nebo sdělovací prostředky, nejčastěji technická zařízení umožňující komunikaci mezi komunikátorem a recipientem. Mají charakter veřejného sdělení, rozšiřují informace široké veřejnosti a jsou nositeli propagace. K masovému médiu se zařazují tisk, rozhlas, televize a internet. Kromě masových médií existují i jiná média například knihy, filmy, zvukové záznamy, dále jsou to veletrhy, výstavy, přednášky, obaly, výkladní skříně nebo vysokonákladové tiskoviny jako letáky.

Samostatný výraz **médium**, množné číslo **média** je podle Slovníku spisovného jazyka českého zprostředkující činitel, zprostředkující prostředí, zprostředkující osoba, výplň prostoru nebo látka, ve které je předmět uložen nebo zařízení, na které lze zaznamenávat údaje například videokazety, magnetofonové desky, CD, DVD, paměťové karty, pevné disky apod.

2.1 MÉDIA

2.1.1. ČLENĚNÍ MÉDIÍ

a) Podle velikosti skupin recipientů, na které působí, můžeme média členit na:

- **Lokální média:** působí lokálně, tj. pouze na některé oblasti například města, obce i ve škole: letáky, obecní a školní rozhlas, místní noviny a časopisy atd.

- **Masová média:** Mají daleko rozsáhlejší dosah. Působí celoplošně na velké množství lidí všech segmentů recipientů. Nejpoužívanější jsou: televize, rozhlas, tisk a internet.

b) Podle možnosti působení na emoce člověka rozeznáváme:

- **Horká:** Výhodou horkých médií je působení na více smyslů člověka najednou. Mohou působit na ně slovem, obrazem i zvukem současně. Mezi horkými médii jsou: televize, rozhlas, kino, telefon atd. Nevýhodou horkých médií je nemožnost přenést větší množství informací.
- **Chladná média:** Na rozdíl od horkých médií, chladná média působí na emoce člověka s omezenou schopností, ale přinášejí více informací. Informaci, kterou chce recipient přijímat, si zvolí sám. Příklady jsou noviny, časopisy, obaly, prospekty, dárkové propagační předměty aj.

c) Členění médií na klasická a elektronická

- **Klasická:** noviny, časopisy, výkladní skříně, obaly, billboardy
- **Elektronická:** televize a digitální televize, rozhlas, internet aj.

2.1.2. CHARAKTERISTIKA MÉDIÍ

a) Média jako nositelem sdělení

Důležité je, že média případně masová média jsou pro všechny komunikační prostředky, nositeli sdělení, včetně sdělení propagačního. Na jedné straně jsou hromadné sdělovací prostředky (masmédia), na straně druhé jde o jiné nositele zejména propagačního sdělení. Včasné sdělení informace pomáhá lidem ve všech případech vyhnout se všemu, co považují za nepotřebné a nebezpečné.

V poslední době se produkuje a spotřebovává čím dál tím víc informací. V blízké budoucnosti bude výroba a distribuce informací ještě daleko zásadnější součástí ekonomiky než je tomu doposud, tím vytváří podmínky pro existenci velkého množství ekonomických subjektů zabývajícími se informacemi. Nová technologie nám umožní získat všechny potřebné druhy informací kdekoliv a kdykoliv, když je potřebujeme. Média poskytují prostor všem subjektům ekonomickým i neekonomickým, aby se mohly šířit informace samy o sobě.

b) Média jako propagační prostředky

Jako druhá vlastnost médii je, že média jsou propagačními prostředky. Propagační prostředky jsou podle Wikipedického slovníku materiálním vyjádřením reklamního sdělení. Jsou nositeli propagačních prostředků, které umožňují masové šíření reklamního sdělení. Jsou účinným nástrojem, který působí nejen slovem, obrazem, zvukem, pohybem, tvarem, barvou ale i jinými komunikačními prvky. Je možnost je používat buď samostatně anebo v kombinaci pro zvýšení jejich účinnosti. Reklamní sdělení znamená, aby nejen upoutalo, ale má být také vnímáno, musí být tedy podnětem k aktivnímu jednání. Jde tedy nejen o to, co sdělit, ale také jak to sdělit (otázka textu, grafiky, volby propagačního prostředku), komu to sdělit (zvolená cílová skupina), kdy to sdělit a kde to sdělit (volba správného propagačního prostředku a vhodného média).

Nejznámějším projevem propagačních médií je reklama. Je to jev, s nímž se denně setkáváme v televizi, rozhlase, v novinách a časopisech, na ulicích při jízdě

autem, autobusem či tramvaji, v kinech apod. Podle Zdeňka Chmela je *„reklama nástrojem ekonomické soutěže, hromadným způsobem prodeje, placenou formou působení na veřejnost, aby přijala nabízené zboží nebo služby. Je činností, která veřejným podáváním informací vyvolává potřeby nebo zájmy, existující potřeby zesiluje a upozorňuje na nejvýhodnější způsob jejich uspokojování.“* Nejčastější formou reklamy jsou inzeráty, letáky, poutače, plakáty, billboardy, ochutnávky, někdy i balóny, létající vzducholodě a letadla s nápisy atd. Těmito všemi způsoby se snaží působit na naše smysly a pokouší se nám dostat do paměti. Taktickým cílem reklamy je probuzení a přilákání zákazníka, dát zákazníkovi impulz ke koupi, zvýšení tržního podílu. Jejím konečným cílem je zvýšení zisku podniku. To všechno je reklama. Společenský fenomén často zatracovaný a posmívaný, ale pro podnikání, trh a ekonomiku velmi potřebný, důležitý a nezastupitelný. Bez existence reklamy si nelze představit tržní hospodářství.

c) Členění propagačních prostředků:

- Podle technické příbuznosti rozeznáváme tištěné, zvukové, světelné a prostorové.
- Podle délky jejich působení můžeme členit například na plakáty, noviny, rozhlas atd.
- Podle místa jejich působení (na místě sdělení, na ulici, doma)
- Podle způsobu komunikace je členíme na smyslové vnímání, vliv na objekt propagace atd.

2.2 TISK

Jeden z nejznámějších masových médií je tisk. Do vynalezení knihtisku mohučským zlatníkem a písařem Johannesem Gutenbergem díky zkušenostem z práce s kovem koncem první poloviny 15. století byla většina knih psaná a opisovaná ručně, pouze několik titulů bylo tištěno pomocí rytých dřevěných bloků. Takové knihy byly velmi drahé a málo lidí si je mohlo dovolit kromě bohatých vrstevníků, klášterů a univerzit. Nejznámější Gutenbergova práce je 42-řádková bible nebo také *Gutenbergova bible*, která vznikla novou metodou složením matice ze samostatných písmen. Toto dílo mu trvalo od roku 1452 až do roku 1456. Za celou tuto dobu vyrobil pouhých 300 kopií.

Díku vynálezu knihtisku byly dány základy pro hromadnou výrobu a distribuci tištěných novin. Mezi prvními novinami patří: Nouvelles d´Anvers (Anverské listy), které vyšly v roce 1605, *Avisa Relation oder Zeitung* vyšly v roce 1609, LaGazzette vyšly v roce 1631 ve Francii, Lepziger Zeitung 1660 v Německu a Pensylvania Gazzette 1728 v Americe.

I když se tiskly noviny na více místech na celém světě, byly ze začátku určeny jen pro bohaté. Například v USA do roku 1830 stál jeden výtisk v průměru 6 centů, protože náklady na noviny byly velmi vysoké a jedno číslo vyšlo v nákladu jen kolem 1000 výtisků. První laciné noviny byly *Penny press*, které stály pouze jeden cent za kus. Od té doby se začaly prodávat noviny na ulici. Docházelo k masové distribuci novin a tím se zkrátila prodleva mezi dobou, kdy se staly události a dobou, kdy lidé byli o nich informováni.

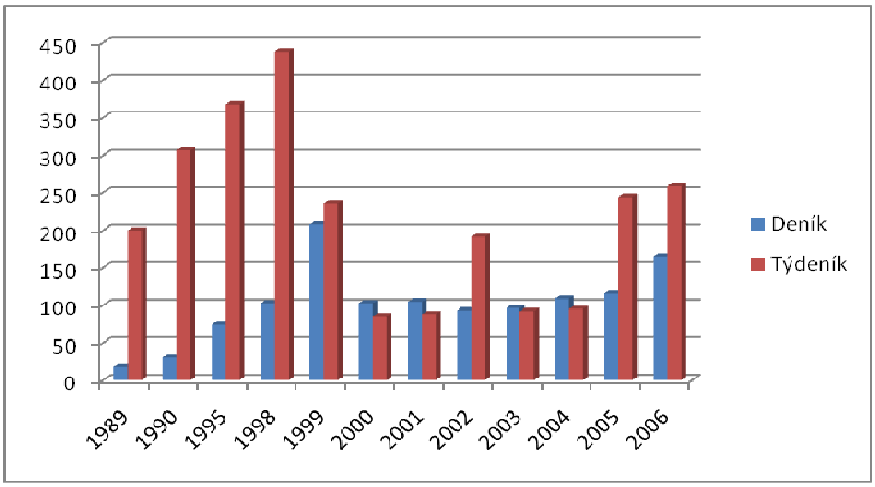
První vydávané tištěné noviny v České republice, vyšly v roce 1719 a byly to *České Sobotní (Outerní)Pražské poštovské noviny*, které začal vydávat tiskař a nakladatel Karel František Rosenműller v roce 1719.

Do roku 1989 byl tiskový trh v tehdejším Československu regulován. Bylo registrováno 722 titulů periodického tisku[1]. Z nich bylo 18 deníků a asi 200 týdeníků. Většina novin a časopisů byla v rukou státu, protože jejich vydavateli byly přímo státní organizace, a tyto organizace dostávaly od státu dotace, proto zcela všechny tiskoviny podléhaly cenzuře a státnímu dohledu. Inzerce v této době zaujímala velmi malou plochu.

Rok	**1989**	**1990**	**1995**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Deníky	18	30	75	103	208	103	105	93	96	109	116	165
Týdeníky	200	307	368	438	236	85	88	191	92	95	244	259
Počet registrovaných titulů	722	1870	4380	5440	3894	3295	3467	3636	3372	3835	4283	4832

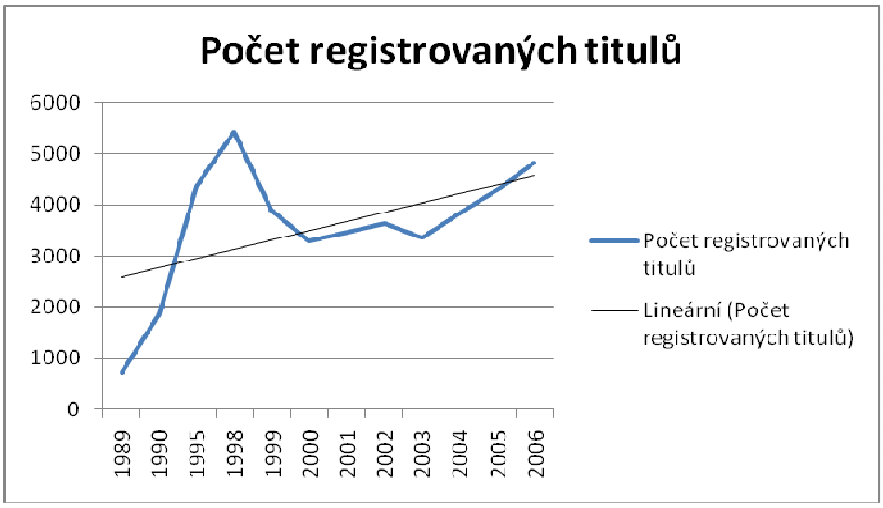
Tabulka 1 - Přehled o periodickém tisku ve vybraných letech od roku 1989 – 2006

Po roce 1989 se počet periodického tisku značně rostl. V roce 1998 (10 let poté) vzrostl počet deníků na 103, tj. zhruba šestinásobně. Počet týdeníků vzrostl o více než dvojnásobně. V roce 2006 vzrostl počet deníků na 165, ale počet týdeníků klesl na 259 oproti roku 1998. V některých letech překročil počet týdeníků počty deníků.



Graf 1 - Deníky a týdeníky ve vybraných letech od 1989 - 2006

[1] Teorie a praxe – Prokop Toman 2003, str. 69



Graf 2 - Počet registrovaných titulů ve vybraných letech od 1989 - 2006

Je na tomto grafu vidět, že trend není rovnoměrný. V roce 1998 bylo registrováno nejvíce titulů (5440 titulů), avšak podle Českého statistického úřadu *„do roku 1998 byly uvedeny všechny zaregistrované tituly, i když nebyly vydávány. Od roku 1999 se publikují tituly na základě předložených povinných výtisků“*.

Nejznámější vydavatelé a zároveň i vlastníci tiskových médií v ČR jsou:

RINGIER (Švýcarsko) — vydává deníky *Lidové noviny, Blesk, týdeníky Reflex, Televize* aj. RHEINISCH-BERGISCHE DRUCKEREI (Německo) — deníky *MF Dnes, Brněnský večerník, Svoboda* aj.

PASSAUER NEUE PRESSE (Německo) — regionální listy jako je *Plzeňský deník* aj. MITTERHEIN VERLAG BOHEMIA (Německo) — *Moravskoslezský den, Zemské noviny* VNU HOLLAND (Nizozemsko) — časopisy *Vlasta, Story, Praktická žena*

EKONOMIA, a.s. – *Hospodářské noviny, týdeník Ekonom*

Výhody tisku:

- cenově dostupný
- pestrost druhů (pro všechny typy čtenářů)
- trvalost záznamu, možnost návratu k informacím,
- čitelnější oproti psaní ručně,

Nevýhody tisku:

- Lokálně omezený (určený pro určitou oblast, stát atd.),
- gramotnost (neschopnost čtení),
- distribuce je závislá na distribuční síti,
- omezenost emotivního působení (nevztahuje čtenáře v takové míře do události, jako kdyby je viděl vlastníma očima).

Členění periodického tisku

- Podle dosahu: mezinárodní, národní, regionální, místní
- Podle periodicity: celoplošné, děti a mládež, ženy, příznivci „bulváru“
- Podle zaměření: všeobecné, politické, specializované (auto, zahrada, vaření, sport aj.), literární a umělecké, rozhlasové a televizní, vědeckopopulární, speciální.

2.3 ROZHLAS

Patří mezi horká a elektronická média. Z horkých médií byl vynalezen až třetí — po telefonu a kinu. O rozhlasu bychom měli zmínit jako první o předpovědi Jamese Clerka Maxwella o existenci šíření elektromagnetických vln v prostoru. Na tento základ navázal svými experimenty Heinrich Rudolf Hertz. První pokus o rozhlasové vysílání provedl Lee de Forest 24. února roku 1910 pomocí dvou mikrofonů. Za první neoficiální vysílání bylo považováno vysílání zábavného pořadu, které bylo uskutečněno v roce 1916 na frontě. Autorem byl spojovací důstojník a pozdější zakladatel německého rozhlasu Hans Bredow.

K oficiálnímu pravidelnému vysílání došlo v roce 1920 v Pittsburghu (USA). První evropskou veřejnou rozhlasovou stanicí se stala londýnská BBC (1922). V tehdejším Československu se zahájilo rozhlasové vysílání 18. května 1923 z letiště ve Kbelích u Prahy. Stalo se tak druhým evropským státem, který pravidelně vysílalo. Společnost RADIO-JOURNAL začala krátce poté budovat další pobočky. V září roku 1924 začala vysílat v Brně, v roce 1926 v Bratislavě, v roce 1928 v Košicích a v roce 1929 v Ostravě. V roce 1938 se stala tato společnost 100% vlastníkem a přejmenovala se na Český rozhlas. Po sametové revoluci vznikla řada soukromých stanic lokálního charakteru, které vysílaly a vysílají pomocí pásma velmi krátkých vln FM. Převážná část těchto stanic na FM vlnách nepokrývá celé území České republiky, pouze do určité lokální míry.

Čtyři vlnové rozsahy, které se běžně používaly, jsou:

1. **LW** (pásmo dlouhých vln) přes vysokou hladinu rušení atmosférickou elektřinou se hodí pro trvalý příjem na velké vzdálenosti (dosah povrchové vlny je až 2000 km).
2. **MW** (pásmo středních vln) – je nejužívanější, lze v něm s omezenou kvalitou přijímat největší počet vysílačů ze středních vzdáleností (dosah je menší než LW, až 1000 km).
3. **SW** (pásmo krátkých vln) – příjem signálu je závislý na odrazivosti ionosféry a na stavu sluneční činnosti. Dosah je až 300 km. Tím, že prostorové vlny dosáhnou na dálku až 4000 km, lze v určitých denních dobách dosáhnout dálkového příjmu (po několikanásobném odrazu mezi Zemí a ionosférou dokonce i spojení mezi Evropou a Austrálií. Velkou nevýhodou je vytváření tzv. hluchých pásem (je to místo, kam už nedosáhne povrchová a nedosáhne prostorová vlna).
4. **FM** (pásmo velmi krátkých vln) – hlavním nositelem rozhlasových signálů je povrchová vlna, kde však dochází k výraznému kolísání intenzity a k rušení cestou od vysílače k přijímači. Mechanismus šíření FM vln je prakticky technicky zcela totožný s šířením televizních signálů, jejich dosah je 40-60 km.

Výhody rozhlasového vysílání:

- vysoký počet posluchačů,
- možnost vnímání i při jiné činnosti
- mobilnost – přístroje pro příjímání rozhlasu jsou mobilní (nemusí být jen na jednom místě, lze přijímat signálu při pohybu),
- příjem je zcela nezávislý na energetických zdrojích
- operativnost
- relativně nízké náklady na reklamu

Nevýhody rozhlasového vysílání:

- negativní vliv na jiné činnosti – člověk nesoustřeďuje na jinou činnost při jeho poslechu,

- pouze zvukové, nemožnost využití obrazu
- působí pouze na sluch, méně vhodné pro přenos většího množství informací.

2.4 TELEVIZE

Patří mezi horká média a elektronická.

První zdařilý pokus o přenesení pohyblivého obrazu byl z Washingtonu DC do Philadelphie (200km). Byl to obraz amerického prezidenta W. G. Hardinga. Pokus o televizní vysílání začala stanice BBC v Londýně v roce 1929. V roce 1926 Američan C. F. Jenkins a Skot J. L. Baird, vytvořili televizní systém na mechanické bázi. V roce 1926 se uskutečnilo v Anglii první televizní předvádění. První televizní program vysílala v Americe v roce 1928 společnost Bell-Telephone. První pravidelné televizní vysílání bylo zahájeno v r. 1935 v Berlíně. V r. 1949 byla v USA vyvinuta elektronická barevná televize. V r. 1957 byl ve Francii vyvinut systém barevné televize SECAM, v r. 1961 v Německu systém PAL. V roce 1972 bylo v USA zřízeno prvních 2839 připojení kabelové televize. V r. 1979 byl japonské společnosti udělen patent na plochou televizní obrazovku s tekutými krystaly. V současnosti je nejnovějším hitem plazmová televize.

V České republice se zahájilo televizní vysílání 1. května 1953. Ze začátku byla součástí Českého rozhlasu. Od roku 1960 do roku 1989 fungovala jako samostatná Československá televize. Po roce 1989 vznikly soukromé televizní společnosti. V současnosti jsou v ČR čtyři nejvýznamnější stanice ČT 1, ČT 2, TV Nova a Prima. Nejznámější způsob vysílání jsou analogové, kabelové a digitální vysílání.

Klady:

- Působí na více lidských smyslů (zrak a sluch), možnost vysílání zpráv i ve znakové řeči
- široká sledovanost,
- širokoúhlý obraz, stereo zvuk
- rychlé a přímé přenosy
- jeden z nejúčinnějších způsobů propagace

Zápory:

- vysoké poplatky
- vysoké náklady na její pořízení a opravy
- méně vhodná pro přenos věcných informací

2.5 INTERNET

Jako nejnovějším médiem a fenoménem posledního desetiletí má velký vliv na životy lidí a díky němu se mění chování celé společnosti, ať už změna životního stylu, vliv na mezilidskou komunikaci, virtuální životy. Na jedné straně přinese lidem řadu výhod jako zvýšení produktivity, globální změna v oblasti komunikace, snadný přístup ke skoro všem informacím, na straně druhé také negativní vliv na mezilidské chování, problémy se zabezpečením dat, osobních údajů, tajných informací, zneužitím internetu za účelem obohacení na úkor jiných, nižší spokojenost společnosti, patologické jevy (závislost na něm) atd.

2.5.1 CHARAKTERISTIKA INTERNETU

Internet (inter = mezi, celosvětový, net = síť) je celosvětově kabely nebo bezdrátově vzájemně propojená počítačová síť, díky níž má možnost každý jednotlivý počítač spolu komunikovat, předávat nebo sdílet informace s libovolným jiným k síti připojeným počítačem. Pomocí protokolu TCP/IP si na ni připojuje mnoho lokálních sítí například individuální sítě, sítě organizační tak, jako vládní agentury, školní sítě, výzkumné ústavy, korporace a knihovny ze zcela všech států na celém světě. Je zdrojem nepočetně mnoho informací všech druhů a díky trvalému datovému spoji s velkou průchodností jsou tyto informace uživateli dostupné 24 hodin denně, proto jsou miliardy lidí jeho uživatelé. Na internetu pracují dva druhy počítačů. Jednak servery jako poskytovatelé internetových služeb. Jednak klienti jako uživatelé těchto poskytovaných služeb. Službami internetu není nic jiného než zaslání dat servery na základě žádosti klientů a poskytování jiných služeb jako elektronická pošta, e-business, chat, www stránky, on-line hraní her, vyhledávání, katalogy, sdílení souborů a další.

2.5.2 STRUČNÁ HISTORIE INTERNETU

O historii internetu lze rozepsat na několika dlouhých stránek, ale takovou možnost nechám ostatním. Uvedu zde pouze významné události, které souvisejí s rozvojem internetu.

- 1939 – Digitální počítač
- 1947 – Vývoj tranzistorů
- 1948 – Malý experimentální stroj byl vyvinut na Univerzitě v Manchesteru.
- 1951 – Počítač s RAMem
- 1960 - V polovině šedesátých letech 20. století staly počítače od různých firem v americké výzkumné organizaci samostatné a žádný z nich by nemohl komunikovat s žádným jiným, proto se zajímala Rozvinutá výzkumná projektová agentura ARPA o nalezení způsobu propojení jednotlivých počítačů spolu.
- 1967 - reprezentovala agentura ARPA své myšlení, tedy malá propojená počítačová síť, pro ARPANET na konferenci Asociace pro počítače ACM.
- 1969 - síť ARPANET byla založena. Čtyři stanice (Kalifornská univerzita v Los Angeles, Kalifornská univerzita v Santa Barbaře, Výzkumná instituce Stanford a Univerzita v Utahu) byly pomocí IMP (interface message procesor) propojeny. Program, který umožňoval komunikaci mezi nimi, byl nazván NCP (Network Control Protocol).
- 1971 – Čtyřbitový procesor – první mikroprocesor
- 1972 - vynalezli Cerf a Kahn (oba byli členové skupiny ARPANET) zprostředkující hardware nazvaný gateway, který slouží pro přenos parketů mezi sítěmi. Byl vyvinut osmibitový procesor.
- 1974 - vyvinuli vědci ARPA ve spolupráci s experty společný jazyk, který umožňuje komunikaci mezi různými sítěmi. Je nám dodnes známý jako TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).
- 1975 - Bill Gates a Paul Allen vyvinuli Základní programovací jazyk
- 1977 - Virtuální exploze počítačových výrobců
- 1979 - WordStar - První aplikace Word Procesor
- 1981 - Osobní počítač IBM 5400, Microsoft DOS (Disk Operating System)

- 1985 – GUI (Grafické uživatelské rozhraní)
- 1988 – Počítačový červ
- 1990 – Návrh hypertextového projektu
- 1991 – 6. srpna 1991 byl WWW (World Wide Web) uveden na svět
- 1993 – První textový prohlížeč LYNX
- 1995 – Microsoft Internet Explorer 2.0

2.5.3 INTERNETOVÉ SLUŽBY

2.5.3.1. E-MAIL (ELEKTRONICKÁ POŠTA)

2.5.3.1.1 DEFINICE

E-mail (Elektronická pošta) je zkrácené slovo anglického původu *electronic mail***,** které znamená způsob odesílání, doručování a přijímání zpráv přes elektronické komunikační systémy. Zprávy nemusí být jen textově napsané na klávesnici, mohou to být i netextové soubory, jako jsou grafické obrázky, zvukové soubory nebo elektronické soubory uložené na discích. Většina počítačů a počítačové sítě mají svůj e-mailový systém. Některé e-mailové systémy jsou omezeny jedním jediným počítačovým systémem nebo sítí, jiné mají přenosovou bránu (*gateway*), která umožňuje uživatelům odeslat elektronickou poštu kdekoliv a kamkoliv na světě. Společnosti, které jsou plně počítačově vybaveny, využívají rozsáhle elektronickou poštu, protože tato služba je velmi rychlá, nenákladná, pružná a spolehlivá.

Většina e-mailových systémů má primitivní textový editor pro psaní zpráv, ale mnoho z nich umožňuje uživatelům i upravovat své zprávy pomocí jiných editorů. Tyto systémy pak posílají zprávy příjemcům uvedené v kolonce Příjemci zpráv. Výhodou e-mailu oproti klasickému dopisování, které známe, je možnost poslání stejné zprávy několika uživatelům najednou. Tento způsob se nazývá hromadné posílání zpráv (*broadcasting).*

Odeslané zprávy jsou uloženy v elektronické poštovní schránce příjemce, dokud je nevyzvedne. Chce-li příjemce zjistit, zda má nějakou poštu, musí se většinou pravidelně podívat přímo na schránku. V současné době existuje již mnoho systémů, které uživatele ihned upozorňují, jakmile nějakou poštu obdrží. Po přečtení má uživatel možnost svou poštu uložit do textového souboru, odpovědět, předat ji jiným nebo zkrátka smazat.

Všechny systémy poskytovatelů internetových služeb, které službu e-mail nabízí, jsou podporovány přenosovou bránou, které uživatelům umožňují vyměňovat si poštu s uživateli jiných systémů. Doba pro poslání zpráv trvá jen několik vteřin nebo minut, než dorazí na místo určení.

Ačkoliv různé e-mailové systémy používají různé formáty, jsou nově vzniklé standardy, které umožňují uživatelům bezproblémové posílání zpráv do všech systémů. V počítačovém světě je důležitý e-mailový standard rozhraní MAPI [2].

[2] **MAPI**(*Messaging Application Programming Interface*) je systému pro elektronickou výměnu zpráv, který zajišťuje oboustrannou nezávislost mezi aplikacemi.

E-mail byl jedním z prvních internetových služeb a je stále nejoblíbenější službou. I když tato služba vznikla v roce 1965 jako způsob komunikace mezi více uživateli mainframových počítačů, přesto není její historie jasná.

Elektronická pošta se velmi rychle rozšířila a stala se síťovým e-mailem. Podobně jako historie e-mailu, není historie síťového e-mailu jasná. Mohly to být první systémy AUTODIN, které umožňovaly přenos elektronických textových zpráv mezi různými počítači v roce 1966, ale je také možné, že něco podobného uměl i systém SAGE v té době.

2.5.3.1.2 PROTOKOLY A KÓDOVÁNÍ

Velké procento z celkového provozu na internetu jsou e-maily. E-mail může být rovněž předmětem výměny mezi poskytovateli internetových služeb a uživateli v sítí jiných než internet, veřejných i soukromých. Populární protokol pro odesílání e-mailu je protokol SMTP[3] a software typu MTA[4] jako např. *Sendmail, Postfix, Qmail*. Populární protokol pro příjem zpráv je to POP3[5] a IMAP [6]. Program, který má nainstalovaný uživatel na svém počítači se nazývá poštovní klient. Ten stahuje zprávy z poštovního serveru použitím protokolů POP3 nebo MAPI. Ve velkých společnostech se používají i některé komerční protokoly jako např. *Lotus Notes* nebo *Microsoft Exchange Server*.

E-maily jsou obvykle kódovány v ASCII[7] *(American Standard Code for Information Interchange)*. Je nejběžnějším formátem pro textový soubor v počítačích a na internetu. V ASCII souboru je každý abecední, číselný nebo speciální znak reprezentován sedmi bitovým binárním číslem (řetězec sedm 0s nebo 1s). 128 možných znaků je definováno. Přesto je většina e-mailových přenosů 8bitových, kde se ale nezaručuje bezproblémovost přenosu. Z toho důvodu byla elektronická pošta rozšířena o standard MIME[8], aby bylo umožněno kódování vkládaných HTML a binárních příloh, obrázků, zvuků a videí.

2.5.3.1.3 KLASICKÝ POSTUP POSÍLÁNÍ A PŘIJÍMÁNÍ ZPRÁV

a) Uživatel napíše zprávu v nainstalovaném programu ve svém počítači nebo ve formuláři webového rozhraní. Přitom také zadává e-mailovou adresu svého adresáta, kam chce zprávu poslat. Pak klikne na tlačítko „Odeslat“.

[3] **SMTP** je internetový protokol určený pro přenos zpráv elektronické pošty (e-mailů) mezi stanicemi. Protokol zajišťuje doručení pošty pomocí přímého spojení mezi odesílatelem a adresátem.

[4] **MTA** *(Mail Transfer Agent* neboli *Mail Transport Agent,* neboli také *Message Transfer Agent*) je počítačový program, který přenáší elektronickou poštu z jednoho počítače na druhý

[5] **POP3** (*Post Office Protocol version 3*) je internetový protokol, který se používá pro stahování emailových zpráv ze vzdáleného serveru na klienta. Jedná se o aplikační protokol pracující přes TCP/IP připojení. POP3 protokol byl standardizován v roce 1996

[6] **IMAP** (*Internet Message Access Protocol*) je protokol pro přístup k e-mailovým schránkám

[7] **ASCII** je anglická zkratka pro *American Standard Code for Information Interchange*, tedy americký standardní kód pro výměnu informací.

[8] **MIME** (*Multipurpose Internet Mail Extensions*) je internetový standard umožňující zaslání zpráv s diakritikou a využívat vícedílné zprávy pro posílání příloh v nejrůznějších formátech, využití digitálního podpisu a podobně.

b) O doručení zpráv adresátovi se postarají programy poštovní klient, MTA server s pomocí informace od DNS[9] serveru a Mail Exchange Server. V případě úspěšného doručení, se většinou potvrzuje textovou zprávou „Zpráva byla odeslána“. V opačném případě, tedy chybné doručení zprávy, zašle Mail Exchange Server odesílateli varovnou zprávu.

c) Pro kontrolu nové pošty klikne příjemce na tlačítko „Došlá pošta“ ve svém programu. Většinou má poštovní klient předem nastavený časový interval pro automatické stahování zpráv a ten uživatele upozorňuje hned po jeho vstupu na internet.

2.5.3.1.4 NÁLEŽITOSTI E-MAILOVÉ ZPRÁVY

Běžná e-mailová zpráva má dvě hlavní části:

a) **Hlavička** – Je to místo, kde je uveden odesílatel a příjemce, předmět zprávy a jiné informace o e-mailu jako datum přijetí zpráv, časové pásmo atd. Obsahuje obvykle alespoň 3 pole:

   1) *Od (From)*: e-mailová adresa (popř. i jméno) odesílatele zprávy. Tím, že se do tohoto pole nemusí zapsat adresa skutečného odesílatele, je velmi jednoduché to zfalšovat a zpráva potom vypadá jako by přišla z uvedené adresy.

   2) *Komu (To)*: e-mailová adresa (popř. i jméno) příjemce zprávy, příjemců zprávy může být více současně (povinný údaj).

   3) *Předmět (Subject)*: stručný popis obsahu zprávy (nepovinný údaj)

b) **Tělo** – Je místo pro psaní zprávy. Na konci těla bývají obvykle tlačítka pro uložení, odeslání, zrušení a několika kolonek pro připojené přílohy. Přílohy mohou být dokumenty textové i netextové, ale neměly by být větší než velikost příloh stanovená serverem. Jinak neprojde taková zpráva ochrannými filtry při doručení.

   Další běžné součásti hlavičky:

   1) *Kopie (Cc):* carbon copy – k vytvoření kopií dopisů

   2) *Slepá nebo skrytá kopie (Bcc):* blind carbon copy – neviditelná kopie (adresát bude vidět osoby uvedené v poli „Komu“ a „Cc“, ale ne adresy v „Bcc“)

   3) *Přijato (Received):* trasové informace vytvořené servery, kterými zpráva prošla (automatické zápisy serverů)

   4) *Druh obsahu (Content-type):* informace o tom, jak má být zpráva zobrazena, obvykle MIME typ (automatický zápis).

2.5.3.1.5 VYUŽITÍ INTERNETU A SLUŽEB ELEKTRONICKÉ POŠTY

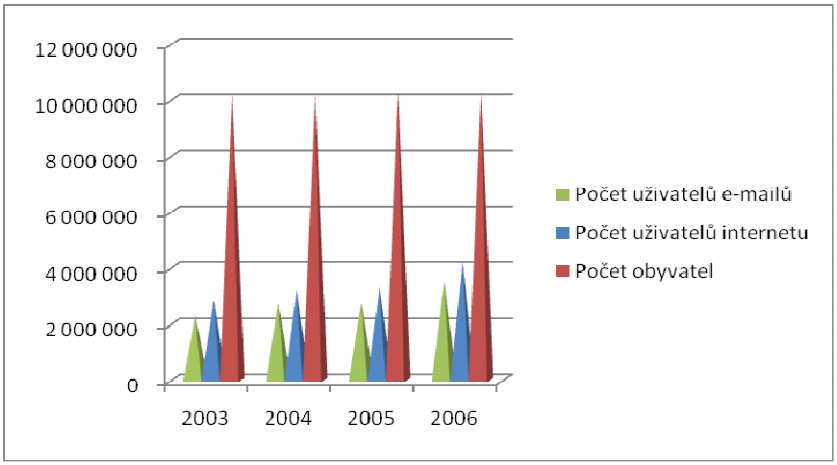
Podle údajů Českého statistického úřadu (viz Tabulka 2) využívalo internet v roce 2003 2.859.207 lidí ve věku od šestnácti let, což přestavuje 28% celkového

[9] **DNS** (*Domain Name System*) je hierarchický systém doménových jmen, který je realizován servery DNS a protokolem stejného jména, kterým si vyměňují informace. Dnes slouží jako distribuovaná databáze síťových informací.

počtu obyvatelstva ČR. Počet uživatelů internetu každý rok stále roste. V roce 2004 se vyšplhal tento počet na 3.229.702 lidí, v roce 2005 na 3.290.596 a v roce 2006 na 4.218.631 lidí. V roce 2006 využívalo internet o 1.359.424 lidí více než oproti roku 2003.

Rok	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Celkem jednotlivci 16+	28,0	31,6	32,1	41,0
Počet uživatelů internetu	2 859 207	3 229 702	3 290 596	4 218 631
Počet uživatelů e-mailů	2 324 536	2 761 395	2 764 101	3 547 868
Podíl počtu uživatelů e-mailu na celkový počet (v %)	81,3	85,5	84	84,1
Počet obyvatel	**10 211 455**	**10 220 577**	**10 251 079**	**10287189**

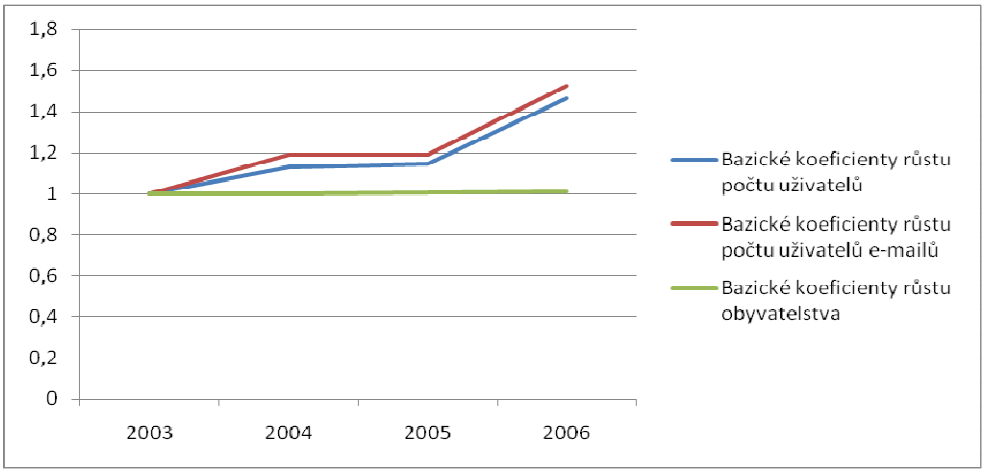
Tabulka 2 - Uživatelé internetu 2003 - 2006



Graf 3 - Vybrané údaje 2003 – 2006

Rok	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Bazické koeficienty růstu počtu uživatelů	1,000	1,129	1,146	1,465
Bazické koeficienty růstu počtu uživatelů e-mailů	1,000	1,188	1,189	1,526
Bazické koeficienty růstu obyvatelstva	1,000	1,001	1,004	1,007

Tabulka 3 - Bazické koeficienty růstu vybraných údajů

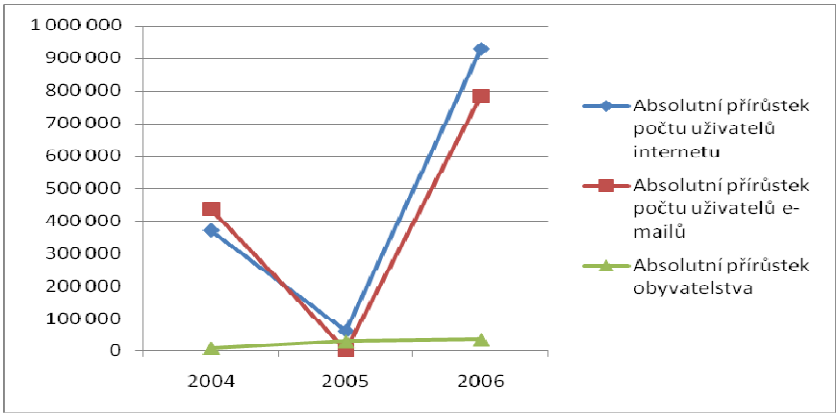


Graf 4 - Bázické koeficienty růstu

Graf č. 4 znázorňuje vývoj růstu počtu uživatelů internetových služeb, růstu počtu uživatelů e-mailových služeb a růstu počtu obyvatelstva. S růstem počtu uživatelů roste zároveň i počet uživatelů e-mailových služeb. Oproti roku 2003 vzrostl počet uživatelů internetu o více než 46,5% a počet uživatelů e-mailu dokonce o 52,6% , přitom vzrostl počet obyvatelstva pouze o 7%.

Rok	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Počet uživatelů internetu	2 859 207	3 229 702	3 290 596	4 218 631
Absolutní přírůstek	…	370 495	60 894	928 034
Počet uživatelů e-mailů	2 324 536	2 761 395	2 764 101	3 547 868
Absolutní přírůstek	…	436 860	2 705	783 768
Celkový počet obyvatelstva	**10 211 455**	**10 220 577**	**10 251 079**	**10287189**
Absolutní přírůstek	…	9 122	30 502	36 110

Tabulka 4 - Absolutní přírůstky



Graf 5 - Absolutní přírůstky

Zatímco v roce 2005 byly zaznamenány výrazně nižší absolutní přírůstky počtu uživatelů internetu a e-mailu oproti roku 2004, naopak absolutní přírůstek počtu obyvatelstva vzrostl z 9.122 na 30.502. To je více než trojnásobek. V roce 2006 stoupl prudce absolutní přírůstek počtu uživatelů internetu i počtu uživatelů e-mailů a to z 60 894 na 928 034 a z 2 705 na 783 768, ale absolutní přírůstek obyvatelstva byl malý.

2.5.3.1.6 SOUKROMÍ A ŠIFROVÁNÍ

E-mailové zprávy nejsou všeobecně zabezpečené. Každá zaslaná zpráva musí projít cizími počítači předtím, než se doručí příjemci, což znamená, že se dá snadno zachytit a přečíst jinými uživateli. Navíc většina poskytovatelů internetových služeb ukládá na své servery kopie zaslaných zpráv na dobu několika měsíců jako zálohy i v případě, že je příjemce ve své schránce vymaže.

Pro zabezpečení zpráv existují kryptografické (šifrovací) aplikace, které řeší několik otázek:

- Důvěrnost – osobní komunikace
- Autentifikace – ověření osoby, která zaslala zprávu
- Integrita – ubezpečení se o nemodifikovatelnosti zprávy během přenosu
- Neodmítnutelnost – příjemce nemůže zapřít příjem zprávy

Mezi nejznámější šifry jsou:

a) **EBC (*Electronic Codebook*)**

Šifrují se zprávy po blocích – možnost šifrovat paralelně, vhodné pro přístup k databázi. Možnost modifikace zprávy bez znalosti algoritmu a klíče – prostým nahrazením bloků.

b) **CBC (*Cipher Block Chaining Mode*)**

Má zpětnou vazbu. Je to výsledek šifrování předchozího bloku a je dán do dalšího. U CBC je volný text nejprve XORován se zašifrovaným textem předchozího bloku a teprve pak je zašifrován pro výstup. Zašifrovaný text je jednak odeslán a jednak zaznamenán pro použití na dalším bloku.

Dešifrování je stejně tak přímočaré. Zašifrovaný text je jednak dešifrován a jednak zaznamenán v registru. Poté co je následující blok dešifrován, je na něm provedeno XOR s uloženým blokem.

c) **CFB (*Cipher Feedback Mode*)**

Pro CBC začíná šifrování, když jsou v zásobě data pro celý blok. To nemusí být případ mnoha komunikačních kanálů, kdy chceme data přenášet po např. jednotlivých znacích - 8bitových kusech. V CFB jsou data šifrována v jednotkách menších než je velikost bloku. Blok je naplněn náhodným číslem (jako CBC), je nabrán první byte prostého textu do registru B. Blok je zašifrován a jeho nejlevější byte je použit pro XOR s bytem v registru B, získáme zašifrovaný byte S. Byte S je odeslán do komunikační linky, celý šifrovací blok se posune o jeden byte vlevo a na místo nejpravějšího bytu v bloku se umístí S. pokračujeme bodem 2. Jednobitová chyba v šifrovaném textu nejdříve udělá jednobitovou chybu v prostém textu. Pak chyba vstoupí do bloku a následujících 8 bytů bude dešifrováno chybně. Pak chyba opustí blok vlevo a následující byty budou dešifrovány dobře. Modena může při znalosti prostého textu změnit šifrovaný text tak, že v prostém textu dostane jeden byte takový, jaký chce.

d) **DES (*Data Encryption Standard*)**

DES je bloková šifra, které šifruje data ve 64 bitových blocích. 64 bitový blok prostého textu vstupuje do algoritmu a 64 bitový blok šifrovaného textu algoritmus opustí. DES je symetrický algoritmus, stejný algoritmus a klíč je použit pro šifrování i

dešifrování. Délka klíče je 56 bitů. (Obvykle se uvádí jako 64 bitové číslo, ale poslední bit v každém byte je pouze pro kontrolu parity a je ignorován). Na své nejjednodušší úrovni je algoritmus kombinaci substituce a permutace založené na klíči. Což tvoří základní blok konstrukce algoritmu nazývaný kolo. DES se sestává z 16. kol. Aplikuje stejnou techniku kombinaci na prostém textu 16 krát za sebou.

e) **IDEA (*International Data Encryption Algorithm*)**

Je mezinárodní algoritmus pro šifrování dat. Je bloková šifra operující na 64 bitových blocích. Klíč má délku128 bitů stejný algoritmus a je použit pro šifrování i dešifrování. Filosofie návrhu nese ideu „složení operací z rozdílných algebraických grup". Jsou to: XOR[10].

f) **RSA (*iniciály autorů Rivest, Shamir, Adleman*)**

Pojmenovaná po třech objevitelích Ronald Rivest, Adi Shamir a Leonard Adleman. Je šifra s veřejným klíčem. Jedná se o první algoritmus, který je vhodný jak pro podepisování, tak šifrování. Šifra má svoji bezpečnost z problému faktorizace velkých čísel. Veřejný i soukromý klíč je funkcí dvojice velkých (100 - 200 číslic někdy i více) prvočísel. Prolomení šifry tedy získání prostého textu z veřejného klíče a zašifrovaného textu je ekvivalentní problému rozkladu součinu na dva činitele.

Abychom generovali klíče, vezměme dvě velká náhodná prvočísla p a q, pro nejvyšší bezpečnost by jejich délka měla byt blízká. Vypočte se součin n = p.q. Pak se náhodně vybere šifrovací klíč e takový, že e a (p-1)(q-1) jsou relativně prvočísla (tj. jejich největší společný dělitel je 1.) Pak se použije rozšířený Euklidův algoritmus pro získání inverze ed ≡ 1 mod((p-1)(q-1)). Platí také, že d a n jsou také relativní prvočísla. Čísla e a n jsou veřejný klíč. Číslo d je tajný klíč. Čísla p a q již nejsou dále potřeba a měla by být zničena. Abychom zašifrovali zprávu m, nejprve ji rozdělíme do menších bloků, než je číslo n. To znamená, že pokud šifrujeme číselnou zprávu šifrou, která měla p a q asi 100 ciferné tak n bude cca 200 ciferné a vhodné je vybrat kousek pod 200 cifernou zprávu. U binárních dat volíme mocninu dvou nejblíže menších než 200 ciferné číslo. Šifrovaná zpráva se bude skládat ze sady bloků přibližně stejné délky ci.

Tato šifra se používá i dnes, přičemž při dostatečné délce klíče je považována za bezpečnou.

g) **DH (*Diffie Hellman algoritmus)***

Je to první algoritmus s veřejným klíčem, který byl zveřejněn. (1976). Bezpečnost algoritmu je založena na obtížnosti výpočtu diskrétních logaritmů. Matematika je jednoduchá: Nejdříve se Alice a Bob dohodnou na velkém prvočísle n, a g je primitivní vzhledem k n. To znamená, že každé číslo od 1 do n muže být generováno jako nějaká mocnina g. Čísla n a g se nemusí skrývat. Pak Alice vybere náhodné velké x a pošle Bobovi X = g x mod n. Bob vybere náhodné velké y a pošle Alici Y = g y mod n. Alice vypočítá k = Y x mod n. Bob vypočítá k´= X y mod n. Obě čísla k i k´ jsou rovna g xy mod n a tvoří dohodnutý klíč. Ale nikdo, kdo poslouchá na lince, nemůže vypočítat toto číslo. Jenom zjistí n, g, X a Y. Pokud není schopen vypočítat diskrétní logaritmus a zjistí x a y, nezjistí komunikaci. Výběr n a g má podstatný vliv na bezpečnost systému. Také (n-1)/2 by mělo být prvočíslo, ale nejdůležitější je, že n musí být dostatečně velké.

[10] **XOR** je logická operace, jejíž hodnota je pravda, pravě když se vstupní hodnoty liší.

2.5.3.1.7 PROBLÉMY ELEKTRONICKÉ POŠTY

2.5.3.1.7.1 SPAM

Dát ostatním vědět o sobě je jeden z nejúčinnějších způsobů, jak mohou firmy obstát a přežít ve vysoce konkurenčním prostředí tržního hospodářství. Běžné způsoby reklamy, jako jsou například letáky, inzerce v novinách, v časopisech, umístění reklamy do dopravních prostředků, billboardy, se podnikatelům zdají, že jsou čím dál tím méně účinné, protože drtivá většina rozdaných letáků končí v nejbližším koši za stanovištěm rozdávajícího, na poštovní schránky nalepují majitelé domů varování, že nemají o žádné reklamní letáky zájem, na ulicích začínají lidé nabízené letáky ignorovat. Je proto nutnost najít jiný způsob reklamy, který je účinnější a méně nákladný. Jeden z mnoha způsobů je zaslání nevyžádaných reklamních e-mailů. V internetovém světě ho známe pod slovem SPAM, někdy se používá též zkratka UBE/UCE (Unsolicited Bulk/Commercial Email).

a) Definice Spamu

Spam je podle Wikipedického slovníku definován jako nevyžádané masově šířené sdělení internetem (nejčastěji reklamní), které umožňuje spammerům (odesílatelům těchto zpráv) odeslat stovky milionů e-mailů denně. Pro vykonávání takovéto služby jim stačí pouze laciné připojení k internetu. Je to právě jeden z problémů elektronické pošty.

b) Problémy Spamu.

Z běžného pohledu uživatelům tolik nepřipadá, že spam způsobuje nějaké potíže. Ve skutečnosti jsou nevyžádané reklamní pošty pro ně nejen obtěžující, že je musí stále odstraňovat ze své poštovní schránky, že se jim ubírá drahocenný čas za zbytečnou práci, vede jim také ke zvyšování výdajů za připojení k internetu. Nezanedbatelná velikost reklamních emailů je totiž donutí být déle připojení při stahování pošty. Jsou také zdrojem pro plošné rozšiřování virů. Někdy může způsobit i přetížení serveru.

c) Metody rozšíření Spamu

V současné době existuje mnoho způsobu, které lze svým způsobem použít pro rozesílání spamu. Nejčastější využívaný způsob pro zaslání nevyžádaných zpráv je elektronická pošta. Dalším způsobem je pomocí komunikačních programů například Instant Messenger od firmy Microsoft, ICQ, Yahoo! Messenger. Cílovou skupinu pro zaslání spamu lze vyhledat v přístupové databázi prostřednictvím internetu. Nelezené kontakty jsou pak uložené a použité pro odeslání libovolných nabídek.

d) Obrana proti Spamu

Ve skutečnosti neexistuje žádný dokonalý způsob, který by zaručoval stoprocentní výsledky odstranění spamu, proto je obrana proti spamu nekončícím bojem. Jakmile se vytvoří mechanismy proti spamu ze strany příjemců, změní se i způsob zaslání zpráv u odesílatelů. Konec konců dostanou spam stejně i přes nová opatření. Přesto je několik možností, které mohou spamu částečně zabránit. Jsou to například:

- Programy, ať se jedná o samostatnou aplikaci, součást e-mailových klientů, nebo programy na serverech, které jsou schopny na bázi různých kritérií alespoň část spamu odfiltrovat.

- Být opatrný při zveřejňování své e-mailové adresy na internetu, při jejím založení, kdy se často ptají na koníčky uživatele.
- Používat různé integrované antispamové filtry. Je několik typů filtrování:

1. *BLACKLIST* – (v češtině **ČERNÁ LISTINA**)

Je definována jako seznam e-mailové adresy, názvy domén nebo IP adresy, které jsou považovány za mimo meze nebo nebezpečné, že jsou zapojeny do projektu spamu. E-mailové adresy, názvy domén nebo IP adresy jsou umístěny na černé listině, protože se jedná o podvodné činnosti, nebo proto, že zneužívají zranitelnost prohlížeče poslat Spyware[11] a další nežádoucí software pro uživatele. Černá listina může být tzv. *lokální*, jedná se pravděpodobně o první techniku boje proti spamu, kdy administrátor jednoho serveru sleduje seznam IP adres, odkud jsou nevyžádané pošty odeslány.

Nevýhodou je těžké udržování aktuálního seznamu, neboť odesílatelé spamu používají málokdy stejnou IP adresu pro odeslání spamu do stejné domény. Jiný druh Černé listiny se nazývá *distribuovaný*, to je sdílení seznam podezřelých každého serveru s ostatními. I když jde o velmi jednoduchý způsob, má i přesto své nevýhody. Jednak se jedná o odlišné názory, některá webová stránka, síť nebo IP adresa může být považována u jednoho za podezřelou, ale u druhého nikoliv. Jednak může být například virem přidán do seznamu uvedeného na Černé listině, aniž se o tom administrátor dozví.

2. *WHITELIST*

Je opakem Blacklistu. Je seznam e-mailových adres, názvů domén nebo IP adres, které považuje uživatel za důvěryhodné a bude z nich e-maily přijímat. Whitelist se používá často u serverů, které jsou zatěžované spamem nebo u uživatelů, které kromě přijatých zpráv nezajímá zbytek internetu. Výhodou Whitelistu je stoprocentní účinek boje proti spamu z ostatních serverů. Na druhou stranu má nevýhodu v tom, že odstraní i ty, kteří jsou pro něho důvěryhodné, ale nejsou na seznamu Whitelistu.

3. *GREYLIST* - (někdy ***GRAYLIST***)

Je seznam e-mailových adres, názvů domén nebo IP adres, které používá spamový filtr k zjištění podezřených spamů. Je založený na základě skutečnosti, že odesílatelé nevyžádané pošty nepokouší posílat své e-maily znovu na stejnou adresu, pokud jejich zpráva nebyla úspěšně doručena.

Termín Greylist vyplývá ze skutečnosti, že jeho způsob fungování je mezi Blacklistem a Whitelistem. Po filtraci zmizí provoz e-mailových adres, domén nebo IP adres uvedených na Černé listině na vždy. Greylist funguje tak, že pokud přijde zpráva od adresy nebo domény na seznamu, bude tato zpráva přiřazená do karantény. Je bezproblémově přijatá do příchozí pošty příjemce pouze v případě, že odesílatel se pokusí odeslat zprávu znovu po určitém časovém období. Jakmile odesílatel byl uznán jako legitimní, jeho adresa je odstraněna ze seznamu a budoucí zprávy z této adresy projdou filtrem neomezený.

[11] **Spyware** je program, který využívá internetu k odesílání dat z počítače bez vědomí jeho uživatele.

Hlavní výhodou Greylistu je skutečnost, že eliminuje většinu spamu, přičemž dává šanci vyžadované e-maily dostat. Nevyžaduje žádnou zvláštní konfiguraci ze strany koncového uživatele. Nezpůsobuje zátěž na zdroje počítače koncového uživatele. Naopak vyžaduje nepřetržitou trpělivost odesílatelů spamu. Nicméně, posílá-li odesílatel svou zprávu dvakrát ze stejné e-mailové adresy v předepsané lhůtě, filtry jeho zprávy odmítnou.

Nevýhodou Greylistu je, že může způsobit otravné zpoždění od obdržení původní zprávy.

4. *FILTRY A BAYES FILTR (BAYESOVSKÝ FILTR)* –

Běžné filtry jsou založené na pravidlech vyhledávání rysů ve zprávách, které jsou pro spam typické. Jde nejen o některá slova a výrazy, nýbrž se vyhledávají i typické chyby pro spam. Příklady jsou nedovolené znaky, budoucí datum odeslání, chybně označený MINE-typ zprávy.

Běžné filtry fungují tak, že za každý rozpoznaný rys přiřadí nějaké bodové hodnocení. Tyto body se sčítají. Jakmile počet bodů přesahuje předem definovanou hranici, zpráva bude považována za spam.

Nevýhodou tohoto filtru je pravidelné aktualizování a údržba souborů pravidel. Bohužel taková práce vyžaduje určitou znalost.

Bayesovský filtr vychází z Bayesovské logiky. Zatím předchozí filtrování bylo založeno na filtrování za pomoci e-mailových adres, domén nebo IP adres, princip Bayersovské filtrace byla založena na základě identifikace spamu pomocí analýzy výskytu určitých slov obsažených ve zprávě. Podle nich bude pak zpráva posouzená jako v pořádku či nikoliv. Nevyžádané zprávy obsahují většinou komerční sdělení a padělané informace odesílatele, což jsou právě vlastnosti, podle čehož lze příchozí poštu klasifikovat.

Bayesovský filtr funguje tak, že ze dvou předložených e-mailů, je jeden nevyžádaný a druhý je normální pošta, začíná „rozdělovat na kousky“. To je na slova popřípadě na úseky textu. Z nich extrahuje pak potřebné informace a uloží si je do databáze. Pro analýzu a posouzení nově přijaté zprávy používá filtr uložené údaje v databázi a statistickou metodu hodnocení. Nejčastěji používá vzorec, který navrhl matematik Bayes. Porovnává obsahy obou e-mailů nejen tělo zprávy, nýbrž i informace v hlavičce a metadata[12], dvojice slov i fráze včetně HTML kódu. Na základě svých výsledků bude ohodnocená zpráva zařazena do normální příchozí schránky nebo do spamu (případně ji přímo smaže).

Výhodami tohoto filtru je, že si nejen sám vytváří vlastní seznam klíčových slov, ale jeho skutečná síla spočívá ve schopnosti učení, tedy umí renovovat (zaktualizovat) svou databázi, jakmile mu uživatel předloží nevyžádanou zprávu a tím může identifikovat nové názory spamu. Další výhodou je možnost změnit kriteria hodnocení podle trendů příchozího spamu, neboť odesílatelé spamu jsou velmi přizpůsobiví a rychle se doplňují své emaily o kladně ohodnocená slova a skrývají slova, která jsou považována za podezřelá. Příznivci bayesovského filtru uvádějí, že pravděpodobnost chybně označované normální zprávy za spam je menší než 1%, ale důkaz přesvědčující o této

[12] **Metadata** (z řeckého meta- = mezi, za + latinského data = to, co je dáno) jsou strukturovaná data o datech.

skutečnosti jsem nenašel. V současnosti se používají na serverech, kde učení probíhá pro všechny uživatele serveru společně. V současnosti se Bayesovský filtr používá jako součástí např. poštovního klienta Mozilla Thunderbird nebo jako samostatný filtr (Bogofilter, SpamBayes), který je volně dostupný na internetu).

5. PGP/PKI - PRETTY GOOD PRIVACY/ PUBLIC KEY INFRASTRUCTURE

PGP je program na šifrování dat od společnosti PGP Corporation, Palo Alto, CA (www.pgp.com). Tento program byl zveřejňován jako freeware v roce 1991 a v široké míře používaný na celém světě se používá dnes pro šifrování e-mailových zpráv a pro zabezpečení souborů. PGP je k dispozici pro komerční využití a jako freeware pro osobní použití. Freeware verze jsou k dispozici také od www.pgpi.org.

PGP funguje tak, že PGP posílá klíč a šifrovanou zprávu a to ve stejnou dobu. Zašifruje klíč pomocí algoritmu veřejného klíče jako RSA a zašifruje zprávu pomocí algoritmu tajného klíče, jako jsou IDEA (původní), CAST5, Triple DES a AES. Na přijímací straně je tajný klíč (pomocí metody veřejného klíče) dekódován jako první a používán pro dešifrování zprávy. PGP podporuje také digitální podpis a PKI.

Program PGP byl vyvinut zakladatelem Pretty Good Privacy, Inc, San Mateo, CA Phil Zimmermann. Za své průkopnické práce v kryptografii získal Phil Zimmermann mnohá ocenění. V roce 1997 společnost Network Associates získala jeho společnost. V tomtéž roce vytvořil IETF pracovní skupinu OpenPGP, která by měla podporovat otevřený standard založený na PGP. V roce 2002 se jmění PGP od společnosti Network Associates bylo získáno prostřednictvím nově vytvořené společnosti PGP Corporation, a Zimmermann se stal konzultantem této společnosti.

Systém veřejného a tajného klíče má významnou chybu, že pokud je klíč objeven nebo zachycen někým jiným, zprávy mohou být snadno rozšifrovány. Z tohoto důvodu je systém veřejného a tajného klíče Veřejný klíč infrastruktury (Public Key Infrastructure) na internetu upřednostňován. Systém soukromého klíče je někdy známý jako *symetrická kryptografie* a systém veřejného klíče jako *asymetrická kryptografie).*

Veřejný klíč infrastruktury se skládá z:

- Certifikátu autority (CA), který vydává a potvrzuje digitální certifikát. Certifikát obsahuje veřejný klíč nebo informace o veřejném klíči.
- Registrace autority (RA), která působí jako ověřovatel certifikátu autority před vydáním digitálního certifikátu. Registrace autority je vydána na žadatele.
- Jednoho nebo více adresářů, kde se obdrží osvědčení (s jejich veřejnými klíči),
- Systému řízení certifikátu.

PKI (Public Key Infrastructure – Veřejný klíč infrastruktury) umožňuje uživatelům v podstatě zabezpečit veřejné sítě, jako je internet. Díky Veřejnému klíči infrastruktury získávaného a sdíleného prostřednictvím důvěryhodných orgánů mohou bezpečně a soukromě provést výměnu dat a peněz. Veřejný klíč

infrastruktury je stanovený tak, že jednotlivec nebo organizace a uživatel služeb může certifikát uložit, pokud je nutné tak ho i zrušit.

Princip fungování této techniky spočívá v tom, že pokud přichází nový e-mail, který není podepsán důvěryhodným PGP klíčem nebo pokud není podpisový klíč uložen v PKI úložišti, nebude tento e-mail přijat. Podobně jako Bayes filtr je tato taktika považována za stoprocentně účinnou v boji proti spamu.

6. *POTVRZENÍ ODESÍLATELE*

Po obdržení příchozí zprávy se stará robot o její potvrzení. Nejprve zprávu uloží, pak zasílá odesílateli výzvu o potvrzení pro její autorizaci. Odeslána výzva obsahuje obvykle jen *cookie*[13]. Pokud odesílatel na výzvu odpoví, zpráva je doručená do schránky příjemce.

Tato metoda má několika nevýhod:

a) zvětšuje se doba trvání pro doručení zprávy, což není vůbec dobré, pokud se jedná o okamžitou záležitost,
b) dělá nepříjemný pocit pro odesílatele, protože musí potvrzovat svou zprávu, a tím ztratí jeho drahocenný čas.
c) Jedná-li se o zfalšovanou e-mailovou adresu, dostane pak skutečný majitel této schránky výzvu o potvrzení.

7. *KONTROLA ODESÍLATELE V REÁLNÉM ČASE*

Tato kontrola je prováděná Mailserverem. Po obdržení e-mailu odesílá mailserver odesílateli zprávu pro kontrolu. Jakmile není zpráva z nějakého důvodu doručená, může být příchozí e-mail smazán.

Tato metoda značně ochraňuje uživatele před padělaním jejich e-mailové adresy. Na druhou stranu může způsobit zpožděné doručování e-mailu.

8. SENDER PERMITTED FRAMEWORK - FRAMEWORK POVOLUJÍCÍ ODESÍLATELE

SPF je software, které umožňuje identifikovat a odmítnout kované adresy v SMTP Mail From. Není technikou pro filtrování nevyžádaných zpráv, nýbrž technikou zabraňující padělání.

Jako jiné softwarové programy, SPF začíná fungovat až po jeho implementaci. Bez jeho implementace nikdy padělání domén nezabraní. Každá doména publikuje svůj seznam počítačů, které mají její povolení, tedy mohou jejím jménem odesílat e-maily. Jedná se o dva druhy seznamů, jednak je uzavřený seznam, to znamená, že možnost odeslání e-mailu jménem této domény mají pouze počítače uvedené na tomto seznamu, jiné počítače nikoliv. Za druhé se jedná o otevřený seznam, v tomto případě mohou počítače neuvedené na seznamu jejím jménem odesílat zprávu.

[13] **Cookie** - (*anglicky koláček, oplatka, sušenka*) se v protokolu HTTP označuje malé množství dat, která WWW server pošle prohlížeči, který je uloží na počítači uživatele. Při každé další návštěvě téhož serveru pak prohlížeč tato data posílá zpět serveru. Cookies běžně slouží k rozlišování jednotlivých uživatelů, ukládá se do nich obsah „nákupního košíku“ v elektronických obchodech, uživatelské předvolby apod

SPF může fungovat jako samostatný program zabraňující padělání, ale může být využit v kombinaci s jinými technikami zabraňujícími šíření spamu.

- Nakonec bych měl jeden návrh na zabránění spamu na úrovni serveru. To je to, co by se stalo s nevyžádanou poštou, kdyby správce serveru poskytující e-mailové pošty zablokoval všechny domény, odkud přicházejí zprávy, na které většina uživatelů tohoto serveru, kteří e-maily dostali, považovali za spam? Podle mého osobního názoru pomáhá určitě takový server částečně svým klientům setřít svůj čas. Pomáhá tedy těm, kteří spam ještě nedostali.

Závěr

Boj proti spamu je dosud nekončícím bojem mezi odesílateli nevyžádané pošty a administrátory e-mailových serverů. Na jedné straně jsou lidé, kteří chtějí dosáhnout lepší hospodářský výsledek, snaží se dát ostatním vědět o sobě co nejvíce a spam je jeden z nástrojů sloužícího pro jejich dosažení. Na straně druhé jsou lidé, kteří se snaží tomuto zneužívání zabránit. Spojují se spolu, sdílí své dosažené výsledky a zkušenosti za účelem nalezení vhodného řešení pro všechny uživatele e-mailových služeb. Možná, že tento boj nikdy neskončí. Škody způsobené spamem nejsou dosud značné, ale všechno se může ukázat v budoucnosti.

2.5.3.1.7.2 HOAX

a) Definice

Slovo HOAX [:houks:] v češtině znamená: Podvod, falešná zpráva, žert, poplašná zpráva, mystifikace, novinářská kachna, výmysl.

´ V počítačovém světě je hoax nepravdivé nebo podvodné varování uživatele o počítačovém viru, internetovém červu nebo jiné bezpečnostní hrozbě šířené prostřednictvím e-mailu, která ve skutečnosti vůbec neexistuje. Obsahuje většinou prosbu o další rozeslání mezi co nejvíce známými, označuje se proto někdy jako řetězový e-mail nebo bludné a zplanělé zprávy kolující po internetu.

b) Vlastnosti hoaxů

- Praktické všechny řetězové e-maily (všechny zprávy byly předávány několikrát předtím, než k nám dostaly) mají vyšší pravděpodobnost, že jsou falešné než pravdivé.
- Obvykle vyzkouší všechny prostředky, které mají k dispozici, aby byly ve své lži věrohodné a přesvědčivé například napodobování novinářského stylu, přepisování textu na „legitimní“ zdroje, nebo z čehož vyplývá, že výkonné firemní či vládní zájmy se snaží zachovat informace o vás apod.
- Být zvláště ostražitý, důležitý nebo naléhavý, ale všechny uvedené informace jsou dodané z neznámých zdrojů a není možnost ověřit jejich pravdivost.

c) Možnosti zjištění hoaxů

- Podle srovnání osob, jestli obdržená zpráva je podepsána osobou, která ji odeslala.
- Podle sdělovací fráze. Čím naléhavější důvod, tím je zpráva podezřelejší.
- Podle prohlášení například: „Toto není hoax“ nebo „ Toto není jen legenda“. Mají obvykle na mysli pravý opak.

- Podle důrazného jazyka, častého používání velkých písmen a více vykřičníků.
- Podle toho, že text zaměřuje se více na přesvědčování než informování.
- Podle snahy o rozšiřování nesmírně důležité informace, která nikde nebyla napsána či řečena.
- Podle logické konzistence zprávy, porušuje zdravý rozum a udává bezostyšně nepravdivé tvrzení.
- Podle vtipkování.
- Podle odkazů na externí zdroje informací. Obvykle necitují hoaxy na ověřitelné důkazy, ani na internetové stránky s potvrzujícími informacemi.
- Podle zkoumání některých tvrzení v textu, jestli jsou zveřejněné důkazy osvědčujících o jejich pravosti.

d) Problémy hoaxů

Pro běžné uživatele jsou hoaxy neškodné, neboť o nich vůbec nevědí nebo jim často v dobré víře věří a s dobrým pocitem je rozesílají dále mezi přátele. Pro odborníky jsou jedním z počítačových problémů, který je nutno vyřešit. Problémy hoaxů jsou:

1. **Obtěžování**

   Dělají uživatelům nepříjemný pocit z opakovaného přijímání nesmyslných, někdy stejných zpráv několikrát denně.

2. **Poskytování nebezpečných rad**

   Hoax může uživatelům poskytovat rady například při řešení určitého počítačového problému. Ve skutečnosti jeho rady nejen nepomáhají, nýbrž počítačům více škodí.

3. **Ztráta důvěryhodnosti**

   Falešné varování a šíření poplašných zpráv může působit ztrátu důvěryhodnosti, poškození dobrého jména a pověsti odesílatelům těchto zpráv.

4. **Zatěžování linek a serveru**

   Rozesláním jedné zprávy všem známým, známý dalším známým. Tímto způsobem narůstá nejen počet odeslaných zpráv několikanásobně, ale i velikost těchto přenesených zpráv, tím může působit linkám a serverům velkou zátěž.

5. **Prozrazení informací**

   Po každém přeposlání ponechává většinou hoax adresy příjemců ve zprávě, kde mají možnost si je všichni přečíst. Velké množství nashromážděných e-mailových adres je potenciálem zneužívání pro šíření spamu a počítačových virů.

e) Formy hoaxů

Hoaxy bývají obvykle ve 3 typických formách:

- ***Falešný poplach*** – Snaha přimět uživatele k rozeslání zpráv mezi co nejvíce lidmi. Obvykle jsou varováni před virem a rady, jak si s tím mají poradit.
- ***Zábavné*** – Využívají touhy uživatelů být vtipní nebo jejich pověrčivosti.

- ***Prosby*** – Zneužívají laskavosti uživatelů. Většinou se na ně obrací s prosbou o pomoc. Udané důvody bývají velmi důležité a naléhavé.

f) Jak na HOAX reagovat

Pečlivě přečíst obdrženou zprávu a pokusit se najít některé z jejich vlastností nebo prohlížet si online databázi hoaxů například: http://www.hoax.cz/cze/index.php?action=hoax_database, http://www.f-secure.com/virus-info/hoax/ nebo http://www.symantec.com/business/security_response/threatexplorer/risks/hoaxes.jsp , http://www.sophos.com/security/hoaxes/index_hoax.html, http://www.virusbtn.com/resources/hoaxes/index.xml. V případě nalezení stejného nebo podobného textu, vymazat.

2.5.3.1.7.3 E-MAILOVÉ ČERVY

a) Definice

Počítačový červ je program nebo algoritmus, který replikuje sám o sobě přes počítačovou síť a provádí většinou škodlivé akce.

b) Vlastnosti červů

Jsou zvláštním typem počítačového viru, který se velmi rychle šíří po internetu a počítačových sítích v podobě infikovaných souborů nebo paketů. Nejčastějším druhem červů je e-mailový. Ke svému rozšíření používá elektronickou poštu. Typický způsob šíření e-mailových červů po internetu je jako soubor v přílohách elektronické pošty. Hlavním účelem je napadat adresy nalezené v adresáři napadeného počítače. Používají programové chyby operačního systému či softwaru ke spuštění infikovaného programu, který je v příloze e-mailu. Po úspěšném infikování systému využívají svou kopii na další systémy pomocí sítě.

c) Problémy způsobené červy

Mezi nejčastějšími problémy způsobené e-mailovými červy jsou:

- závažné narušení provozu sítě (Morris, Mydoom),
- smazaní souborů na hostitelském systému (ExploreZIP),
- šifrování souboru a poslání dokumentu prostřednictvím e-mailu
- instalování zadního vrátka na napadeném systému a vytvoření tzv. zombie[14], která umožňuje červům kontrolovat systémy. Příklady červů jsou Sobig a Mydoom.
- Používání napadeného systému jako odesílatel spamu.
- Vydírání společnosti hrozbou útoků (Doomjuice)

d) Ochrana počítačů před červy

Mít stoprocentní ochranu před červy je nemožné. Existují ale některé možnosti, které částečně zaručují počítačovou ochranu a jsou kromě zabezpečení počítače antivirovými programy, je třeba mít bezpečný operační systém a jeho dostatečnou aktualizaci. Takové aktualizace nabízí dodavatelé operačního systému bezplatně

[14] **Zombie** je had boha Voodoo kulty v západní Africe, na Haiti a na jihu Spojených států, znamená taky nadpřirozené síly nebo kouzlo, které podle Voodoo přesvědčení může oživit mrtvolu. Někdy označuje úplně zotročenou osobu nejčastěji pod vlivem omamných látek, slepě či nevědomě vykonávající příkazy jiného, který ji ovládá.

na svých webových stránkách. Dále je důležité být opatrný při manipulaci s e-maily, aby nedošlo k mylnému spuštění červů. Nejjednodušší pravidlo je neotvírat, pokud není potřeba.

2.5.3.2 E-BUSINESS (INTERNETOVÝ OBCHOD)

Slovo E-business, nazývaný taky jako e-shop (v češtině znamená elektronické podnikání) je vedení podniku na internetu. Je to více než obecný pojem e-Commerce, protože zahrnuje nejen nákup a prodej, přijímání objednávek od zákazníků, zprostředkování plateb, poskytování dalších služeb zákazníkům jako informování o výrobcích, řešení reklamací, ale také i spolupráce s obchodními partnery. Jedním z prvních, kdo tento termín používal, bylo IBM, když v říjnu 1997 zahájil tematické kampaně, je založena na horizontu. Avšak začal se e-business rozvíjet teprve po roce 2000 díky své rychlosti a pohodlnosti. Dnes velké společnosti v jejich podnikání oblasti internetu a jeho nové kultury a schopnosti velmi ocení. Společnosti, které využívají služby webu, spolupracují na podpoře prodeje a na společném výzkumu. Využití pohodlí, dostupnost a globální dosah internetu, mnoho společností, malé i velké jako Amazon.com, eBay.com již objevily, jak používat internet úspěšně.

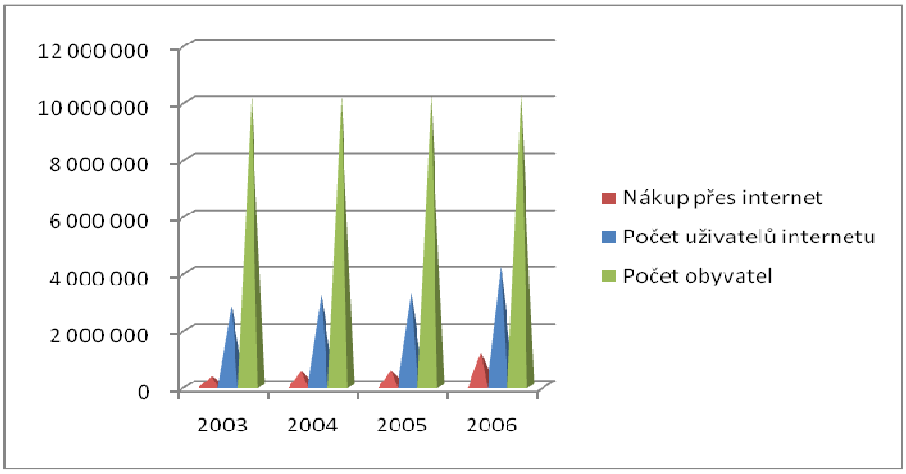
Situace v ČR je v letech 2003 – 2006 následující:

V roce 2003 užívalo internet 28% lidí ve věku od šestnácti let, tj. zhruba 2.860.000 lidí, ale jen 12,6% z nich nakupovalo něco přes internet. V průběhu roku 2006 vzrostl počet uživatelů internetu z 28 na 41%, tj. o 13% více, což odpovídá nárůst o 1.359.424 lidí.

Počet lidí užívajících internetu k nákupu stoupl z 360.260 v roce 2003 na 1.191.763 lidí v roce 2006. To odpovídá nárůstu z 12.6% na 28,25%, tj. o 15,65% více. Důvody vedoucí k růstu nákupu přes internet mohou být globální rozvoj v komunikačních technologiích, rozvoj internetové sítě, zvýšení důvěryhodnosti a silná konkurence v oblasti poskytujících internetových služeb, která vede ke zvýšení počtu uživatelů z důvodu snížení nákladů na pořízení internetových zařízení a poplatků za užití těchto služeb.

Rok	2003	2004	2005	2006
Počet uživatelů internetu	2 859 207	3 229 702	3 290 596	4 218 631
Celkem jednotlivci 16+ (v %)	28,0	31,6	32,1	41,0
Nákup přes internet	**360 260**	**531 609**	**555 782**	**1 191 763**
Nákup přes internet (v %)	12,60	16,46	16,89	28,25
Počet obyvatel	**10 211 455**	**10 220 577**	**10 251 079**	**10287189**

Tabulka 5 - Nákup přes internet



Graf 6 - Nákup přes internet

Rozšiřovaní Internetu a World Wide Webu vedou k výraznému růstu v oblasti internetového podnikání, které nabízí svým zákazníkům mnoho výhod. Mezi ně patří:

- *Rychlé, jednoduché a pohodlné nákupy 24 hodin denně*

  Zákazníci mají možnost nakupovat kdykoliv a kdekoliv, když se jim chce. Své nákupy mohou provést doma, ve své kanceláři nebo i na cestě, pokud mají přístup k internetu. Způsob nakupování je velmi jednoduchý. Někdy stačí jediné kliknutí myší.

- *Hromadné množství informací o nákupu na jednom místě, přehledný a velmi rychlý přístup k informacím*

  Na všech stránkách internetového prodeje jsou zákazníkům k dispozici mnoho funkcí, které jim umožňují velmi snadné nalezení hledaného výrobku či zboží. Nejjednodušší formou je textové a fulltextové vyhledávání. Ke každému výrobku a zboží jsou uvedeny informace týkajících se jejich vlastností, technických parametrů, cen, fotografie a dokonce i vývoj cen. Nabízené zboží a výrobky jsou obvykle řazeny dle názvů, cen, výrobců nebo technického parametru.

- *Online investice*

  Možnost elektronické výměny nabízí investorům možnosti pohodlně investovat své peníze elektronickou cestou do akcií, dluhopisů, komodit a jiných investicí.

- *Více možností plateb (složenkou, platebním příkazem z účtu, online platbou, hotově i na splátky)*

  Na rozdíl od klasického nákupu v kamenných obchodech nebo od stánkových prodejců mají zákazníci internetového obchodu více možností plateb. Po obdržení svého nakoupeného zboží přes internet mohou zaplatit buď hotově do rukou kurýra, přepravce anebo dostanou fakturu, na které je uvedena částka k zaplacení a termín splatnosti a číslo účtu prodávajícího. Způsob úhrady faktur zvolí zákazníci sami dle svých uvážení nebo podle předem dohodnutých podmínek.

- *Možnosti porovnávání zboží*

  Takové možnosti sice nebývají na všech stránkách internetových prodejců, ale i přesto existují. Díky této možnosti si může zákazník porovnat ceny a parametry svého vybraného zboží s jinými, než se rozhodne k jeho koupi.

- *Dovoz zboží na místo určení, bezplatné skladování před odvozem.*

  Nákup přes internet vyžaduje odvoz nakoupeného zboží na místo určené zákazníkem. Odvoz zajišťuje většinou dodávající, přitom náklady na přepravu na krátkou vzdálenost nesou sami. Na velkou vzdálenost využívají dodávající poštovní nebo kurýrní služby. V takovém případě budou náklady na přepravu započteny k ceně zboží a tyto náklady musí nést zákazník. Do té doby, než si zákazník objednané zboží vyzvedne, je skladováno ve skladě prodávajícího. Tuto službu poskytne obvykle bezplatně.

- *Ceny při objednání přes internet jsou nižší než v obchodě*

  Pro provádění internetového obchodování není potřeba velký počet obslužných zaměstnanců ani místo na frekventovaném místě s vysokými nájmy, stačí jim jednorázová investice do počítačového vybavení, internet, několik lidí a levný pronajatý sklad na klidném místě. Díky nízkým provozním nákladům jsou proto ceny zboží nabízené prostřednictvím internetu nižší než v kamenných obchodech a na stáncích.

- *Zajištění anonymity při nákupu diskrétního zboží*

  Při nákupu některého druhu zboží například erotického chtějí obvykle zákazníci zůstat v anonymitě. A právě internetový obchod jim tuto službu zajišťuje.

- *Bezplatné online porady*

  V poslední době vznikly díky komunikační technologii bezplatné online porady, které poskytují internetoví prodejci. Jsou zákazníkům k dispozici technici, ti jim odpovědí zcela na všechny otázky týkající se jejich výrobků během pracovní doby.

Internetoví podnikatelé jsou stejní jako všichni jiní podnikatelé. Provádějí svou činnost za účelem dosažení zisku. Používají různé metody pro dosažení svých cílů. Mezi nimi jsou ti, kteří poctivě vydělávají, ale i ti, kteří se snaží být úspěšní ve svém podnikání nečestným způsobem a to díky anonymitě internetu. Jak může zákazník rozpoznat férové či neférové internetové podnikatele? Jaké obchodní triky často používají internetoví podnikatelé? Existuje mnoho triků, ale nejčastější jsou:

1. *Nepravdivé reference*

   Na stránkách většiny internetových obchodů bývají místo pro reference zákazníků, kde mají zákazníci možnost napsat o podniku kladné a záporné hodnocení. To je jeden způsob jak dělat dobré jméno firmy a zlepšit její pověst, jakmile se jedná o více kladných než záporných hodnocení. Pokud se jedná o skutečného zákazníka, může se očekávat pravdivé hodnocení. Háček je v tom, že autory referencí jsou anonymní a reference může psát kdokoliv. Možnost ověřit pravdivost autora je zcela nulová. Zbývá pak jen to jediné, že se zákazník musí rozhodnout sám, jestli věří referencím a bude kupovat zboží u této firmy nebo ne.

2. *Anketa*

   Podobně jako reference je anketa oživujícím prvkem stránky internetových obchodů. U ankety nemají zákazníci možnost napsat své názory, ale mohou o něčem hlasovat. K dosažení lepšího výsledku hodnocení by mohli internetoví podnikatelé používat triky jako přiřazení přičítání od určité hodnoty nebo poupravit zdrojové kódy. V takovém případě to vyžaduje znalosti na úrovni programátora.

3. *Zaslání jiného (nebo žádného) zboží*

Častým problémem v internetovém podnikání je problém zaslání jiného zboží než to, co si objednal zákazník. Po obdržení zabalené zásilky od přepravce zaplatí rovnou zákazník, aniž by se podíval na její obsah. Zbývá mu pak jediná možnost zboží reklamovat a čekat, jestli jeho reklamaci uznají a dostane vůbec své skutečně objednané zboží, protože je velmi těžké dokázat, že v obdržené zásilce byl například místo mobilního telefon kus cihly.

4. *Uvedení nebo neuvedení klamavých informací*

Při objednání většího množství zboží nebo zboží s větší hodnotou klade zákazník velký důraz na úspěšnost firmy. Mezi kriterií hodnocení úspěšnosti patří hospodářský výsledek podnikání a velikost firmy (tedy počet zaměstnanců), ale tyto údaje firma buď skrývá, nebo je nikde nezveřejní. Často používají i trik, že uvedou klamavou informaci než informaci pravdivou. Mohou nechat na své internetové stránce kontakty svých zaměstnanců na odpovídání případných dotazů zákazníků jako e-mail nebo čísla mobilního telefonu. Ve skutečnosti jsou všechny příchozí e-maily a telefonní čísla přesměrované a přetáčené na jediný e-mail a jediné telefonní číslo. Takovým způsobem může fungovat firma s jedinou osobou jako firma s několika zaměstnanci.

5. *Dostupnost a dodací lhůty*

Jedna z výhodných podmínek k uzavření internetového obchodu je dodací lhůta. Obvykle ji vyžadují zákazníci co nejkratší, protože každý okamžik může hrát velmi důležitou roli. V praxi to funguje tak, že u všech druhů zboží nabízeného na internetu jsou zveřejňovány jejich dostupnost a dodací lhůty. Ve skutečnosti neví nikdo jiný než podnikatel, jaké skutečné množství tohoto zboží má firma ihned k odběru a jestli dodací lhůtu může vůbec garantovat. Objedná-li něco zákazník, vymyslí podnikatel nějaký věrohodný důvod, aby si ho udržel nebo mu poskytne určitou slevu za zpožděnou dodávku, která byla předem započítána do ceny objednaného zboží.

6. *Potvrzení objednávky*

„Podá-li spotřebitel objednávku prostřednictvím některého prostředku komunikace na dálku, je dodavatel povinen prostřednictvím některého prostředku komunikace na dálku neprodleně potvrdit její obdržení“ takto nařizuje § 53, odstavec 5 zákona č. 480/2004 Sb. Objednávku potvrzuje dodavatel velmi rád, protože na jedné straně má jistou objednávku, na straně druhé mu prodlužuje dodací lhůtu v případě, že mu jeho zásoba nepokryje objednávku, během které může doplnit považovaný druh zboží nebo ho sehnat od jiného dodavatele.

7. *Úprava reklamačních řádů*

Úprava reklamačních řadů patří mezi netradiční triky, kdy obchodníci často změní své reklamační řády upravující vztah mezi nimi a zákazníky. Následně je mohou použít při reklamaci.

Závěr

Internetové podnikání přináší zákazníkům mnoho výhod, ale nemohou si být jistí, že mohou věřit všemu, co vidí na monitoru.

2.5.3.3 CHAT

Chat je definovaný jako komunikace nebo rozhovor v reálném čase mezi dvěma nebo více uživateli v lokální síti (LAN), na internetu nebo prostřednictvím BBS. Zpočátku fungoval chat ve formě konverzace prováděné psaním textu na klávesnici, tedy bez mluvení. Každé stisknutí klávesy vysílá zprávu v textové podobě. Textové chatování z roku 1980 bylo předchůdcem tzv. "instant messaging", IRC a hlasové konverzace.

2.5.3.3.1 INSTANT MESSAGING

Instant Messaging (IM) je výměna textových zpráv v reálném čase mezi dvěma nebo více osobami, které jsou přihlášené současně na určitou IM službu. Rychlým zasíláním zpráv se stává IM více interaktivní než e-mail, protože zprávy jsou odesílány okamžitě. Vzhledem k tomu, že e-mailové zprávy mohou být ve frontě v poštovním serveru několik vteřin, minut, někdy dokonce i řadu hodin, provoz infrastruktury textového pole je proti tomu velmi krátký. Po stisknutí klávesy Enter odesílá text okamžitě, proto je IM určený pro rychlou textovou komunikaci a stál se fenoménem několika posledních let.

K IM službám byly přidány možnosti přenášení obrazu i zvuku, sdílení souboru a fotek, hlasové chatování (voice chat) a další. Díky IM softwaru je snadné přejít od „textového chatu“ na „hlasový chat“ s přímým přenosem obrazu a k tomu stačí, když uživatelé jsou vybavení mikrofonem, sluchátkem nebo reproduktory a webovou kamerou.

IM se stal populárním, když izraelská společnost Mirabilis přestavila a vydala první verzi klienta ICQ v roce 1996. Hlavními IM službami jsou AOL Instant Messenger (AIM), ICQ, Yahoo! Messenger, Skype, TeamSpeak, Google Talk, Jabber a produkty společnosti Microsoft: MSN Messenger, Windows Messenger a Windows Live Messenger.

BUDDY SEZNAM (SEZNAM PŘÁTELE)

Pro fungování rychlé zasílání zpráv musí každý uživatel IM služeb vytvořit vlastní seznam jmen lidí, s kterými bude komunikovat a posílat si zprávy. Když se uživatel uvedený na buddy seznamu přihlásí k internetu s IM programem a za předpokladu, že není nakonfigurován jako "neviditelný", bude dotyčný uživatel okamžitě upozorněn. Když se přihlásí dotyčný uživatel, ostatní uživatele budou také upozorněni. Každý systém má svou vlastní metodu pro blokování příchozích a odchozích zpráv.

2.5.3.3.2 IRC (INTERNET RELAY CHAT)

Za první IM systém lze považovat centrovaný systém IRC (Internet Relay Chat), který umožňoval přihlášeným uživatelům na UNIXových systémech odeslat a přijímat zprávy. Je definovaný jako počítačová konference na internetu. IRC systém vznikl v srpnu roku 1988 a stal se jednou z prvních možností komunikace v reálném čase po internetu, proto získal ve své době značný počet uživatelů. Komunikace uživatelů IRC probíhá na kanálech. Jeden uživatel může být na více kanálech najednou. Po připojení ke kanálu budou zprávy zaslány všem uživatelům, kteří tento kanál poslouchají. IRC umožňuje svým přítomným uživatelům komunikovat ve skupinách i individuálně v soukromí. Existují stovky IRC kanálů v mnoha oborech, které jsou hostované na IRC servery po celém světě. Název IRC kanálu je charakterizován znakem #, který je odvozen z názvu „místnosti“. Uživatel, který kanál založí, se stává automatickým správcem (Channel Founder), bude mít

na tomto kanálu nejvyšší právo, což mu umožní kompletní správu kanálu. Získá-li někdo z uživatelů částečná práva pro správu kanálu od zakladatele, stává se z něho Channel Operator.

IRC programy, jako mIRC, poskytují grafické rozhraní pro všechny funkce včetně zápisu dat na populárních serverech a získávání seznamu svých aktivních kanálů. Mezi nejoblíbenějšími programy IRC klient patří mIRC, ViRC, GamersIRC, Miranda, ChatZilla nebo X-chat.

IRC je textový a otevřený protokol, který je standardizovaný v *RFC*[15] 1459. Používá *TCP*[16] a volitelně *SSL*[17]. Výhodou IRC je snadná implementace klienta a odolnost proti výpadku. Odolnost spočívá v tom, že když koncoví klienti jsou připojení k serveru a servery jsou spojované do sítí, mají možnost komunikovat s ostatními klienty připojenými ke stejnému serveru. Vypadne-li jeden server, může způsobit odpojení uživatelů pouze tohoto serveru, přitom zbytek sítě může nadále komunikovat. Nevýhodou IRC je snadné odposlouchávání, když jsou data poslána nezašifrováně.

2.5.3.3.3 AOL INSTANT MESSENGER (AIM)

AOL Instant Messenger (AIM) je reklamou podporovaný proprietární instant messaging a výskyt počítačového programu, který používá OSCAR protokol instant messagingu a *TOC protokol* [18], které umožní registrovaným uživatelům komunikovat v reálném čase.

AIM byl vydán společností AOL v roce 1997. Samotné AIM klientské programy jsou k dispozici pro Microsoft Windows, Mac OS, Mac OS X a Linux. Programy získaly velký podíl na IM trhu, obzvlášť ve Spojených státech s 52% podílu celkového počtu uživatelů stály v roce 2006 na předním místě před 2 nejbližšími konkurenty.

Za nákup izraelské společnosti Mirabilis, která vlastní ICQ, vydal AOL v roce 1998 více než 400 milionů dolarů. Po nákupu provozuje společnost AOL ICQ v Izraeli nadále samostatně jako dceřinou společnost. AIM a ICQ fungují jako nezávislé IM produkty, i když společnost rozhodla, že ICQ Izrael bude oba dva produkty vyvíjet. Od svého vzniku vydala společnost mnoho verzí AIM. První verze je AIM 1.5.234. Poslední vydaná verze je verze 6.5.11.1, která podporuje stavové zprávy a má lepší mobilní integraci. Nejnovější testovací beta verze je 6.8.6 (6.8.6.12).

2.5.3.3.3.1 AIM PROTOKOLY

Pro komunikaci používá AIM klient standardní protokol Oscar. Většina vyráběných verzí AIM a populární třetí strany AIM klientů využívá tento protokol. Nicméně

[15] **RFC** je zkratka anglického výrazu ***Request For Comments*** (žádost o komentáře), která se používá pro označení řady standardů a dalších dokumentů popisujících Internetové protokoly, systémy apod.

[16] **TCP** protokol (***Transmission Control Protocol***) je jedním ze základních protokolů sady protokolů Internetu,

[17] **SSL** - ***Secure Sockets Layer***, (doslova vrstva bezpečných socketů) je protokol, resp. vrstva vložená mezi vrstvu transportní (např. TCP/IP) a aplikační (např. HTTP), která poskytuje zabezpečení komunikace šifrováním a autentizaci komunikujících stran.

[18] **TOC protokol** (***Talk to OSCAR protokol***) je obvykle třetí částí AOL Instant Messenger klienty, používá se pro překládání dat mezi klienty a serverem OSCAR.

vytvořila AOL také jednodušší protokol nazvaný TOC protokol, který postrádá mnoho funkcí z protokolu Oscar. Tento protokol se používá někdy i pro klienty, kteří požadují pouze základní funkce chatu.

2.5.3.3.3.2 TERMINOLOGIE

Pro rychlé zasílání zpráv používá AIM několik prvků, které jsou odlišné od ostatních IM programů. Mezi ně patří:

a) Tzv. Away Message (rychlá zpráva).

To jsou funkce pro rychlé zasílání zpráv některých AIM aplikací, díky nimž mohou být odeslané zprávy automaticky zobrazeny u příjemců zpráv, pokud je také připojen k samému serveru. Je obdobou hlasové zprávy do záznamníku nebo do hlasové schránky systému.

b) Block (Blok)

Slouží k blokování toho, s kým nechce být uživatel kontaktován. Blokovaný uživatel bude u uživatele zobrazován jako nepřítomný (offline), i když je ve skutečnosti přítomný (online). Podobně je to na straně blokovaného. Uživatel je vždy zobrazován jako nepřítomný.

c) Buddy info (Informace o uživatelích)

Jsou informace o ostatních uživatelích (kámoších), které mohou být uživatelem upravovány.

d) Buddy list (Seznam uživatelů)

Je seznam jmen jiných uživatelů (kámošů), s kterými se uživatel kontaktuje. Seznam může obsahovat až 1000 kontaktů a je uložený na AIM serveru, tím umožňuje uživateli přidat, upravovat a smazat kdykoliv, pokud je připojen k tomuto serveru. Stav těchto uživatelů může být chápan jako „online - přítomný“, „away – mimo“, „idle - nečinnost“, „mobile – mobilní“ nebo „offline – nepřítomný“.

e) Direct connection (Přímé spojení)

AIM uživatelé mohou namísto předávání zpráv přes AIM server, se připojit ke každému jinému počítači přímo pomocí této metody a posílat média v různých formách.

f) Screenname

Termín pro uživatelská jména AOL původu. Jsou k dispozici zdarma při registraci na internetových stránkách AIM.

g) Spam

Spam je e-mailový problém. Jeho potenciálem je šíření zpráv ve formě on-line reklamy. Jako uzavřená síť se podařilo AOL zablokovat většinu spamu, ale některý stále ještě prochází uživatelům.

h) Rate lifting (Hodnotové omezení)

Pomáhá uživatelům bránit před odesláním příliš mnoho zpráv v krátkém časovém intervalu. Jakmile jsou uživatelé omezení, nejsou schopni odesílat zprávy během 20-30 sekund, ale mohou stále přijímat zprávy během průběhu tohoto intervalu.

i) Warning (Upozornění)

Pokud se příjemce zprávy domnívá, že přijatá zpráva není vhodná, může varovat odesílatele, který zvyšuje svou úroveň varování. Varovná úroveň snižuje míru poslání zprávy a může způsobit uživatelskému jménu problém s přihlášením na určitou dobu.

j) AIM Closed List (Uzavřený seznam AIM)

Uzavřený seznam umožňuje komunikaci pouze uživatelům (kámošům) uvedeným na seznamu, tím uživatele ochrání před obtěžováním nebo spamem. Je to zároveň bezpečný způsob chatování.

k) Icon (Ikona)

Je malý a přizpůsobený obrázek, který může uživatel nastavit, aby se vždy objevoval při doručení zprávy jinému uživateli. Je označený též jako *Avatár*[19].

2.5.3.3.3.3 AIM VERZE

Od svého vzniku vydala společnost AOL mnoho verzí AIM. K oficiálním verzím AIM patří:

- *AIM 1.5.234* - u této verze je datum vydání neznámý. Verze slouží pro různé Linuxové distribuce.
- *AIM 1.5.286* – je podobně jako u předchozí verze. Datum vydání této verze je též neznámý. Byla vydána taky pro různé Linuxové distribuce.
- *AIM 4.3* – Neznámý datum vydání, vydaná pro Mac OS 8.6 a starší.
- *AIM 4.3.2229* – vydaná v roce 2000, obsahovala *Netscape Communicator*[20].
- *AIM 4.7.1333* – vydaná v listopadu roku 2004 pro Mac OS X a Mac OS 9.
- *AIM 4.8.2790* – vydaná dne 26. listopadu 2001 (pro Windows 95)
- AIM 5.0.2829 - vyšla v září roku 2002, je určená pro systém Windows 98/NT4/ME/2000/XP
- *AIM 5.1.3101* – vyšla v listopadu roku 2002. Je určená pro systém Windows 98/NT4/ME/2000/XP.
- *AIM 5.2.3292* – vydaná v červenci roku 2003 pro systém Windows 98/NT4/ME/2000/XP.
- *AIM 5.5.3595* – vydaná v květnu roku 2004 pro systém Windows 98/NT4/ME/2000/XP.
- *AIM 5.9.3702* – vyšla v září roku 2004. Je určená pro systém Windows 98/NT4/ME/2000/XP.
- *AIM 5.9.3797* – U této verze je datum vydání opět neznámý. Je určená pro Windows 98/NT4/ME/2000/XP.
- Další verze AIM 5.9.3844, AIM 5.9.3857 a AIM 5.9.3861 byly vydány s neznámými daty vydání. Všechny tyto verze byly určeny pro Windows 98/NT4/ME/2000/XP.
- *AIM 5.9.6089* – vydaná dne 31. srpna roku 2006 pro systémy Windows 98/NT4/ME/2000/XP.

[19] **Avatar (*Avatár*)** - používá pro (především vizuální) reprezentaci uživatele ve virtuálním světě. Touto reprezentací může být trojrozměrný model, dvourozměrný obraz nebo třeba jediný znak - v textových MUDech je to často zavináč.

[20] **Netscape Communicator** byl proprietární balík webových aplikací vyvíjený společností Netscape Communications Corporation.

- *AIM 6.0.28.1* – vydaná dne 15. listopadu roku 2006 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64
- *AIM 6.1.32.1* – vydaná dne 27. března roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- *AIM 6.1.41.2* – vydaná dne 3. května roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- *AIM 6.5.4.16* – vydaná dne 10. října roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- AIM 6.5.5.2 – vydaná dne 26. října roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- *AIM 6.5.7.2* – vydaná dne 19. prosince roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- *AIM 6.5.9.1* – vydaná dne 9. ledna roku 2008 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- *AIM 6.5.11.1* – vydaná dne 11. března roku 2008 pro systémy Windows 2000/XP/XP/Vista x64.
- *AIM 6.5.12.1* – vydaná dne 2. dubna roku 2008 pro systémy Windows XP a Windows Vista x64.
- *AIM Pro 1.3 build 260* – vydaná dne 1. listopadu roku 2006. Je určená pro systémy Windows 2000 a Windows XP.
- AIM Pro 1.5 build 291- vydaná dne 9. října roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP a Vista.
- *AIM Express* – datum vydání u této verze je neznámý. Je nazvána on-line verze.
- *AIM ET / LAIM / AIM Lite 0.31 Beta* – vyšla v roce 2006 pro systémy Windows 2000/XP/Vista.
- *AIM ET / LAIM / AIM Lite 0.31* – vydaná dne 11. prosince roku 2006 pro Windows 2000/XP/Vista.
- *AIM ET / LAIM / AIM Lite 0.32* – vydaná dne 27. března roku 2007 pro Windows 2000/XP/Vista.
- Poslední známá verze je *AIM ET / LAIM / AIM Lite 0.33* – byla vydaná dne 8. června roku 2007 pro systémy Windows 2000/XP a Vista.

2.5.3.3.3.4 OCHRANA SOUKROMÍ

AIM je odlišná od ostatních IM klientů, například Windows Live Messenger a Yahoo! Messenger a to tím, že nevyžaduje souhlas od druhého uživatele, který má být zařazen do seznamu přátel prvního uživatele. V důsledku toho má uživatel možnost vidět ostatní nic netušící uživatele na svém seznamu, když jsou online, vidí jejich stav, přečte si zprávy a jejich profily. Nicméně, jeden může blokovat jiného uživatele komunikovat s ním a také posílit ochranu soukromí tím, že přes položku menu nastaví možnost komunikace pro ty, kteří jsou uvedení na jeho seznamu.

2.5.3.3.3.5 ROBOTI

Jako jiné společnosti, AOL nastavuje robota i na svých AIM programech, který může přijímat zprávy a odesílat odpovědi. Například roboti mohou pomoci při studiu,

stejně jako *Study Buddy*[21]. Někteří jsou vytvořeni pro děti a mládež, jako Spleak, jiní poskytují poradenství nebo jsou pro obecnější účely, například SmarterChild.

2.5.3.3.3.6 SLABÁ MÍSTA AIM

Program AIM je známý svými bezpečnostními nedostatky, které mohou být snadno zneužity pro špatné účely na cizích počítačích. I když většina z nich provede relativně nebezpečné akce jako je poslání viru přes přímé připojení. Některé z nich využívají vztah v sociálním inženýrství pro přenos nebezpečného nákladu. Sestavuje zprávu s odkazem na webovou adresu známou jako „jedovatý URL“ pro příjemce ke kliknutí, která je napsána přátelsky a neformálním způsobem tak, aby mohla být snadno zaměněna, jakoby přicházela od přítele například: „Kliknutím sem můžeš vidět moje fotky z dovolené“ nebo „ Jsi to ty?“ apod. Po klepnutí na webovou adresu je příjemce připojen na internetovou stránku obsahující aktivní obsah, který se okamžitě stáhne do počítače příjemce. Ve většině případů náklad obsahuje instalační program, řadu skrytých souborů obsahující text a kód, které mohou způsobit zaslání stejné zprávy na všechny kontakty uvedené v seznamu. Když je zpráva odeslána na všechny kontakty, cyklus začíná znovu, protože každý kontakt se domnívá, že obdržel zprávu od důvěryhodného přítele.

2.5.3.3.4 ICQ

Jak bylo výše zmíněno. ICQ je program pro instant messaging fungující na základě protokolu Oscar. Byl vyvinut izraelskou firmou Mirabilis, která byla zakoupena společností AOL (American Online) 8. června roku 1988 za 407 milionů dolarů. Dosud je stále majetkem společnosti AOL.

Podobně jako AIM, ICQ poskytuje svým uživatelů služby posílání textových zpráv, chatování, omezené odeslání SMS zdarma, posílání zpráv bez přítomnosti příjemce, provádění přenosu souborů a fotek, vyhledávání uživatelů atd.

Odlišnost ICQ programu od jiných spočívá v tom, že kromě verze 6 jsou uživatelé ICQ identifikování pořadovým nezměněným číslem nazvaným *UIN*[22] přiděleným serverem při registraci, uživatelé jiných IM programů jsou identifikovaní volně zvolený uživatelským jménem.

Po stahování a nainstalování ICQ do svého počítače si může uživatel vytvořit seznam přátel, rodiny, obchodních společností apod. ICQ používá tento program pro nalezení přátel a upozorňuje uživatele o jejich přítomnosti na internetu.

2.5.3.3.5 YAHOO! MESSENGER

Yahoo! Messenger je populární reklamou podporovaný IM systém. Byl původně zahájen dne 9. března roku 1998 pod názvem Yahoo! Pager. Jeho protokol je spjat s americkým portálem Yahoo!. K registraci může uživatel zvolit sám své uživatelské jméno a heslo. Nově zvolené uživatelské jméno nemůže být shodné s dříve zvoleným

[21] **Study Buddy** – Program, který poskytuje snadný přístup k informacím a pomáhá je získat.

[22] **UIN** znamená ***Unique Identification Number***. Termín byl zaveden firmou Mirabilis jako jedinečné identifikační číslo každého uživatele ICQ (číslo je přiděleno po registraci).

uživatelským jménem. Uživatelské jméno a heslo umožňuje uživateli přístup k ostatním Yahoo! službám jako například Yahoo! Mail. Dostane-li uživatel nový e-mail, bude automaticky upozorněn. Program byl vyvíjen pro systémy Windows, Linux a MacOS.

Kromě funkce rychlé zasílání textových zpráv zajišťuje program Yahoo! Messenger další služby podobné těm, které nabízí ICQ. To jsou PC-PC, PC-Phone, Phone-to-PC služby, přenos souborů, hlasové volání, sdílení souborů a fotek, internetové rádio, internetové volání, přenos videa, chaty v různých kategoriích atd.

K Yahoo! Mesengeru byly přidány další funkce jako Avatar, Plug-in, offline zasílání zpráv, hry, interoperabilita, funkce tzv. Buzzing a funkce IMVironments.

1. *Funkce Plug-in*

   Od verze 8.0 přidal Yahoo! Messenger uživatelům možnost vytvořit funkce plug-in (za použití volně dostupných Yahoo! Messenger Plug-in SDK), která je pak uložena a zobrazena na Yahoo! Plug-in galerii.

2. *Offline zasílání zpráv*

   Tuto funkci nabízel Yahoo! Messenger již delší dobu. Umožňuje přihlášeným uživatelům posílat zprávy svým kontaktům, i když nejsou přihlášení ve stejné době. Nepřihlášení uživatele dostávají ihned tyto zprávy, jakmile jsou přihlášení k serveru.

3. *Hry*

   Kliknutím na ikonu hra je výzva pro druhého uživatele, aby se zúčastnil společné hry. Různé hry a aplikace jsou nabízené přímo na oknu pro rychlé zasílání zpráv.

4. *Interoperabilita*

   Dne 13. října 2005, Yahoo! a Microsoft oznámily plány na zavedení interoperability mezi jejich dvěma posly, a vytvoření tak druhé největší komunikační služby (s 40% všech uživatelů) v reálném čase po celém světě (v této době drží AIM 56% všech uživatelů). Společnost Microsoft měla také rozhovory se společností AOL se snahou zavést další interoperabilitu, ale AOL nejevila žádný zájem k účasti. Nakonec Yahoo! ohlásila partnerství se společností Microsoft. Interoperabilita mezi Yahoo! a Windows Live Messenger byla zahájena 12. července roku 2006. Tím umožňovala uživatelům Yahoo! a Windows Live Messenger chatovat navzájem bez vytvoření nového účtu pro ostatní služby, a to za předpokladu, že využívají nejnovější klientskou verzi. Hlasová diskuze mezi uživateli obou poslů dosud není umožněna.

5. *Funkce IMVironments*

   Tato funkce funguje na platformě Microsoft Windows a přizpůsobuje se vzhledu okna pro rychlé zasílání zpráv. Některá z nich patří mezi autorizovaná témata ze slavných karikatur jako Garfield nebo Dilbert.

6. *Web Messenger*

   Podobně jako webové služby MSN Messenger a AOL Instant Messenger, Yahoo! Messenger má také webovou applet verzi, která běží v okně prohlížeče a umožňuje komunikaci mezi přáteli.

2.5.3.3.5.1 PROBLÉMY YAHOO! MESSENGERU

a) SPAM

Spam je nevyžádaná pošta a uživatelé Yahoo! Messengeru jsou předmětem pro zasílání těchto zpráv. Společnost vyjádřila své zklamání, protože dosud není schopná řešit problém spamu a dalších souvisejících problémů. Na řešení problému se stále pracuje, ale neexistuje zatím žádný zřejmý pokrok.

b) NEBEZPEČÍ PŘED ŠKODLIVÝMI SOFTWARY

Spolu s ostatními sítěmi je Yahoo! Messenger často používán jako kanál pro doručení škodlivého softwaru například: červy, viry, spyware a trojské koně na počítače nic netušících uživatelů. V několika posledních letech byly identifikovány viry a červy nazvané jako W32.Yalove nebo W32/Spybot-MQ. Tyto škodlivé softwary se dostávají k uživatelům:

1. zasláním virem infikovaných souborů,
2. zasláním zpráv s odkazy na webovou adresu obsahující účinné škodlivé kódy,
3. zasláním speciálně vytvořených zpráv využívající chyby v softwarovém zabezpečení klienta.

Hrozba infekcí pomocí těchto metod stále roste. V prvním pololetí roku 2007 se ukázalo 84% nárůstu útoku na IM v průběhu první poloviny roku 2006.

SKYPE, TEAMSPEAK, GOOGLE TALK, JABBER A PRODUKTY SPOLEČNOSTI MICROSOFT: MSN MESSENGER, WINDOWS MESSENGER A WINDOWS LIVE MESSENGER.

Každý z výše uvedených IM programů má samozřejmě některé zvláštní vlastnosti odlišné od jiných programů, ale většina z jejich funkcí slouží ke stejným účelům jako funkce programů AIM, IRC, ICQ a Yahoo! Messenger. To jsou rychlé zasílání textových zpráv, sdílení souborů a fotek, přenos souborů a videa, hlasové konverzace, internetové volání a chaty v různých kategoriích atd.

Výhody chatu:

- Možnost zjištění přítomnosti uživatele na druhém konci drátu
- Velmi rychlá textová komunikace,
- Skupinová diskuze dvou nebo více osob z celého světa v reálném čase,
- Anonymita,
- Možnost zaslání textových zpráv během nepřítomnosti příjemce,
- Možnost odeslání a přijímání souborů, zvukových souborů, fotek atd. během chatování,
- videochat (zvuková komunikace s přenosem obrazu)
- Levnější volání než telefonem,
- Možnost seznámení s lidmi z celého světa,

Nevýhody Chatu

- Virtuální závislost vede ke ztrátám času
- Nebezpečné útoky škodlivými softwary (viry, červy, spyware, trojské koně),
- Volný přístup pro všechny včetně nebezpečných lidí,
- Příliš snadno se může člověk vydávat za někoho jiného

2.5.3.4 WWW (WORLD WIDE WEB)

World Wide Web (WWW, někdy pouze web) je definován jako část internetu nebo jako systém internetových serverů, které podporují speciálně naformátované dokumenty, které jsou formátovány ve značkovacím jazyce HTML (Hypertext Markup Language), Tyto dokumenty podporují odkazy na jiné dokumenty, stejně tak i grafické, zvukové a video soubory. To znamená, že se může skákat z jednoho dokumentu do druhého prostým kliknutím na odkazy. Ne všechny internetové servery jsou součástí World Wide Web.



World Wide Web vytvořil Tim Berners-Lee a jeho kolegové v CERN a uvedl na svět 6. srpna roku 1991, ale základní myšlenkou webu lze dohledat již v roce 1980, kdy v CERN ve Švýcarsku, napsal knížku s názvem Enquire Within Upon Everything (Dotaz na všechno). I když to byl spíše jiný systém než systém používaný v dnešní době, ale obsahoval mnoho stejných klíčových myšlenek (některé z jeho nápadů používal i pro další projekt po WWW jako sémantický web).

Tento NeXTcube požíval Berners-Lee v CERNu, stal prvním webovým serverem.

Provoz webu funguje na základě klient-server architektury. Jednotlivé soubory HTML s unikátní elektronickou adresou se nazývají webové stránky (web pages). Kolekce webových stránek a jejich související soubory (grafické a zvukové, programy a další) se nazývají webová stránka (web site). Hlavní nebo úvodní stránka webu se obvykle nazývá domovní stránka (site´s home page).

Uživatelé webu mají volný přístup k jakékoliv stránce zadáním jejího názvu do příslušné adresy, kliknutím na hypertexty (hypertext - textové dokumenty, které obsahuje návěstí odkazující na upřesnění nebo zdroje uváděných informací) nebo hypertextové odkazy (hyperlink) nebo vyhledávání stránek souvisejících s tématem svých zájmů pomocí vyhledávače. Existuje několik aplikací zvaných webové prohlížeče, které umožňují přístup na World Wide Web. Mezi nejpopulárnějšími patří Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera a Avant Browser. World Wide Web není synonymem pro Internet. Pro systém Mac OS X je prohlížeč Safari a pro Linuxové systémy je Konqueror prohlížeč.

2.5.3.4.1 TECHNOLOGIE WEBU

Na webu představuje použití hypertextových technologií a grafického rozhraní pro přístup na Internet k získávání informací, které jsou obsaženy ve speciálně naformátovaných dokumentech, které mohou být umístěny ve stejném počítači nebo distribuovány napříč mnoha počítačů na celém světě. Skládá se ze tří hlavních prvků.

1. *Hypertext Markup Language (HTML)* - zahrnuje programovací kódy, nebo značky, které definují písma, rozvržení, vestavěnou grafiku, a odkazy (hyperlinky) na jiné dokumenty dostupné prostřednictvím internetu.

2. *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)* - definuje soubor norem pro přenos webových stránek po celém internetu.

3. *Universal Resource Locator (URL*) - je standardizovaná konvence pojmenování pro identifikaci webového dokumentu nebo souboru v jistém smyslu adresy odkazu.

2.5.3.4.2 JAZYKY

1. *HTML*

Jedním z nejpoužívanějších jazyků, který se používají pro vytváření a propojení WWW stránek je značkovací jazyk HTML (HyperText Markup Language). HTML definuje rozvržení stránky, grafické prvky, písma a hypertextové odkazy na jiné dokumenty na webu. Každý odkaz obsahuje adresu URL nebo adresu webové stránky umístěné na stejném serveru nebo jiných serverech na celém světě, tedy World Wide Webu.

Značkovací jazyk HTML používá pevnou sadu tzv. značkových tagů, které jsou definovány pomocí písmen a čísel, jejich kombinací a ostrých závorek. Například: <a>, , <li>, <hr> atd.

Tagy jsou většinou párové. Počáteční a koncové tagy jsou stejné, přičemž koncové tagy mají lomítko před sebou. Příkladem jsou:

<h1>Vysoká škola ekonomická v Praze</h1> nebo Náměstí W. Churchilla 4

Existují na druhou stranu i nepárové tagy. Nemají ani obsah ani koncovou značku s lomítkem. Například: <hr> (tag pro vykreslení vodorovnou čáru).

Každá část HTML stránky je označována pomocí elementů. Element se obvykle skládá z počátečního a koncového tagů.

Tagy mohou obsahovat atribut, ke kterému je přiřazená vždycky nějaká hodnota a zapisují se za počáteční tag nikoliv u koncového tagu.

VŠE

Značkovací jazyk HTML není nový. Je založen na základě jazyka SGML (Standard Generalized Markup Language), který je definován jako systém pro uspořádání a označování prvků dokumentu. SGML byl vyvinut a standardizován jako ISO 8879 Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v roce 1986. SGML sám o sobě nemá žádné zvláštní formátování, ale spíše se stanoví pravidla pro označování tagů. Tyto tagy pak mohou být vykládány k formátování prvků v různých dokumentech. Jazyk SGML je široce používaný pro řízení rozsáhlých dokumentů, které podléhají častým revizím a musí být vytištěny v různých formátech. Protože je to velký a složitý systém, není dosud široce používán na osobních počítačích. Avšak růst internetu a zejména World Wide Webu se obnovuje zájem o SGML, protože World Wide Web používá HTML, který je jedním ze způsobů, jak definovat a interpretovat tagy podle pravidel SGML.

Přestože původní formát pro vytváření webových stránek je čistě HTML, nové a prodloužené HTML mají schopnost zahrnovat i skriptovací jazyky jako Common Gateway Interface (CGI), aktivní serverové stránky (ASP), a Java serverové stránky (JSP), které mohou být použity k vytváření dynamických a interaktivních webových stránek. Rozdíly jsou jen statické HTML texty. Dynamické webové stránky umožňují uživatelům vytvářet formuláře pro sběr dat a transakcí, provádět vyhledávání v databázi, nebo na určité webové stránky, vytvoření počítače a sledování doménových jmen

návštěvníků. Přizpůsobení webových stránek slouží k uspokojení individuálních uživatelských preferencí a vytvoření interaktivních webových stránek.

Příkladem pro kódování v HTML:

```
    <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html xmlns:tym="urn:xphax01:namespace:soupiskahracu">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
      <meta http-equiv="Content-Language" content="cs">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <title>Soupiska týmu - BooGy</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./soupiska.css">
  </head>
  <body>
    <table border="0" cellspacing="10" cellpadding="10" width="100%">
      <tr><td>
          <table bgcolor="silver" border="0" cellspacing="10" width="100%">
            <tr> <td align="center"><font size="+3" color="blue"><b>Obsah</b></font>
            </td> </tr>
          </table>
        </td></tr>
      <tr><td>
          <table border="0" align="center">
            <tr><td>1. <a href="1.html">BooGy</a>
            </td> </tr>
            <tr><td>2.<a href="2.html">Pivoňky</a>
            </td></tr>
          </table>
      </td></tr>
    </table><br>
    <table bgcolor="silver" font-weight="bold" border="0" width="99%" align="center">
        <tr>
          <td><i><br>
                <div class="zapati">
                  <center>Vypracováno k zápočtu z předmětu IZI 238 "XML -
                    teorie a praxe značkovacích jazyků"
                  </center>
                      <center>Vypracoval: Pham Xuan Son <a href="mailto:xphax01@vse.cz">xphax01@vse.cz</a></center>
                </div><br></i></td>
        </tr>
      </table></body>
</html>
```

2. *XML*

Dalším jazykem pro vytvoření webových stránek je značkovací jazyk XML (eXtensible Markup Language). Je dalším derivátem SGML, protože byl také založen

na základě tohoto jazyka a byl vypracován v rámci W3C (World Wide Web Consortium). Od svého zavedení v roce 1998 se rychle stal standardním formátem pro popis dat z W3C. Používá se pro definování datových prvků na webové stránce, v business-to-business dokumentech, v komerčních softwarech určených pro kancelářské nástroje, zasílání zpráv, a distribuované databáze. XML používá podobnou strukturu jako HTML. Zatímco HTML určuje, jak mají být prvky zobrazeny, XML definuje, co tyto prvky obsahují. HTML používá předem definované tagy, XML umožňuje uživatelům své tagy definovat samostatně.

Příkladem pro XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<?oxygen RNGSchema="http://eso.vse.cz/~xphax01/tymy.rnc" type="compact"?>
<tymy xmlns="urn:xphax01:namespace:soupiskahracu">
    <tym>
        <info kod="50" foto="boogy.jpg">
        <nazev>BooGy</nazev>
        <liga>Extraliga</liga>
        <www>http://www.boogy.info</www>
     <adresa>
        <ulice>Opletalova 373</ulice>
        <mesto>Praha</mesto>
        <psc>100 00</psc>
     </adresa>
     <trener>
        <jmeno>Jan</jmeno>
         <prijmeni>Novák</prijmeni>
        <trida>I.</trida>
     </trener>
     </info>
    <hraci>
        <hrac>
            <jmeno>Milan</jmeno>
            <prijmeni>Novák</prijmeni>
            <cislo>25</cislo>
            <post>Náhra</post>
            <datum_narozeni>1980-02-18</datum_narozeni>
             <email>mcmilan@vse.cz</email>
        </hrac>
        <hrac>
            <jmeno>Honza</jmeno>
            <prijmeni>Novák</prijmeni>
            <cislo>12</cislo>
            <post>Smeč</post>
             <datum_narozeni>1980-03-18</datum_narozeni>
             <email>h.backora@vse.cz</email>
        </hrac>
    </hraci>
     </tym>
     </tymy>
```

3. *XHTML*

XHTML je značkovací jazyk, který spojuje HTML a XML do jednoho formátu (4.0 HTML a XML 1.0). Podobně jako XML, tagy používané na XHTML stránce mohou být uživateli rozšiřovány podle vlastních potřeb. Také jako XML, XHTML musí být kódovány důsledněji než HTML, XHTML má stejnou hloubku projevu jako HTML, ale i soulad s XML syntaxe. Vzhledem k tomu, že HTML je aplikace SGML, což je velmi flexibilní značkovací jazyk, XHTML je aplikace XML, což je více omezující podmnožina SGML. Tím, že musí být důsledně kódovány, umožňují XHTML dokumenty automatizované zpracování, které má být provedeno s využitím standardních nástrojů XML-na rozdíl od HTML, který vyžaduje poměrně složité, shovívavé, a celkově vlastní parser[23]. XHTML může být pohlíženo jako na křižovatce na HTML a XML v mnoha ohledech, protože se jedná o modifikaci HTML v XML. XHTML pomáhá webu očistit syntakticky nekorektní stránky a napsat dokumenty, které rozumí i prohlížeč bez podpory XML.

Příklad XHTML stránky:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
                "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html lang="cs" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=utf-8"/>
<title>Plán na večer</title>
</head>
<body>
    <h1>Plán na večer</h1>
            <p>Co budu dělat:</p>
                    <ul>
                            <li>jíst</li>
                            <li>pít</li>
                            <li>dívat se na televizi</li>
                            <li>spát</li>
                    </ul>
            <p align="right">Váš<br/>přítel</p>
</body>
</html>
```

2.5.3.4.3 JAK SE NA WEBU PRACUJE

Prohlížení webových stránek na World Wide Web se obvykle začíná buď zadáním URL adresy stránky do webového prohlížeče, nebo v návaznosti na hypertextový odkaz na tuto stránku nebo zdroj. Webový prohlížeč pak začíná řadou komunikací, aby se ji stáhnul a zobrazil na display.

Za prvé IP adresa kontaktuje a posílá datové parkety web serveru. Prohlížeč pak žádá zdroje zasláním HTTP požadavku na webový server této konkrétní adresy. Pokud se jedná o typickou webovou stránku, HTML text bude požadován jako první, poté probíhá další

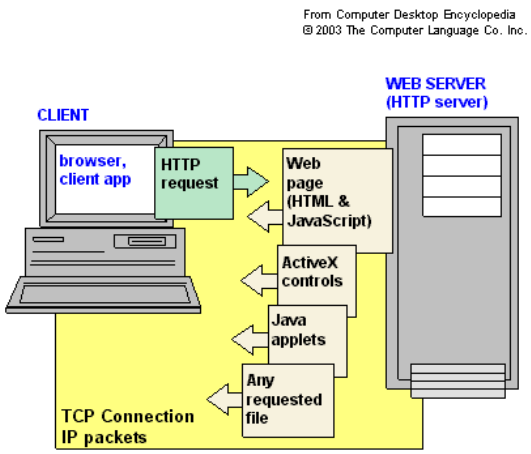
[23] Passer -

žádost na obrázky a ostatní soubory, které jsou součástí stránky. Po obdržení požadovaných souborů z webového serveru, prohlížeč vykreslí stránku a pak ji zobrazí na obrazovce, jak je uvedeno v jeho HTML, CSS a dalších webových jazycích.

2.5.3.4.4 CACHING

Jestliže se uživatel rozhodne znovu navštívit webovou stránku, kterou opustil po krátkém intervalu, nemusí webový prohlížeč požádat znovu zdrojový server o zaslání dat, protože téměř všechny webové prohlížeče získaná data uloží na místním pevném disku. HTTP žádosti zaslané prohlížečem obvykle žádá pouze o data, která se změnila od posledního stažení. Pokud data uložena na místním pevném disku jsou stále aktuální, prohlížeč je používá znovu.

Caching pomáhá omezit provoz na internetu. Rozhodnutí o skončení platnosti může být provedeno samostatně pro každý stažený soubor jako obrázek, styly, HTML nebo cokoliv jiného.



2.5.3.4.5 STANDARDY

Za základní publikované standardy lze považovat:

1. Značkovací jazyky HTML a XHTML od W3C, které vymezují strukturu a výklad hypertextových dokumentů,
2. Styl CSS od W3C,
3. Standardy pro ECMAScript a JavaScript od Ecma International,
4. Platforma DOM (Document Object Model).

Další standardy, které poskytují definice jiným základním technologiím pro World Wide Web jsou:

1. Uniform Resource Indentifier (URI – Jednotný identifikátor zdroje) – je univerzální systém pro odkazování na zdroje na Internetu, jako jsou hypertextové dokumenty a obrázky.
2. HTTP (Hypertext Transfer Protocol) – je internetový protokol, který slouží pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML.

2.5.3.4.6 VÝHODY WORLD WIDE WEBU

1. Pro firmy:

- snadné a levné rozšiřování obchodů, přehledný obchod otevřený 24 hodin denně,
- okamžitá distribuce nově zveřejněných informací o společnostech a organizacích globálnímu publiku uživatelů.
- Levná reklama o stávajících a nových produktech s možnosti zveřejnění jejich videoklipů,
- prostředek pro distribuci výrobků katalogy
- online anketa a preference zákazníků,
- Snadná integrace s vnitřními informační systémy,
- online objednávky
- zaměstnanci mají možnost pracovat na dálku.

2. Pro firmy a jednotlivce:

- obrovské množství aktuálních informací, jako jsou zprávy z celého světa, předpovědí počasí, dopravní informace atd.
- poskytování technické podpory všem uživatelům
- relativně levné zveřejňování informací na internetu
- dostupné informace o vládních institucích,
- k dispozici jsou multimediální prostředky jako zvuky, obrázky a videa,
- informace o tématech nebo o autorech bez přístupu k tradičnímu publikování,
- možnost získávání formátovaných dat

2.5.3.4.7 NEVÝHODY WORLD WIDE WEBU

- Problém zahlcení informací,
- Velké množství neupravených a neprokázaných informací,
- Omezení množství informací, které společnosti na webu zveřejní,
- Volatilita na umístění souborů a dostupnost.
- Historické informace, předplatné databází a další důležité informace nemusí být k dispozici
- Doba připojení k internetu a stažení dat může být velmi dlouhá
- Možnost zveřejnění neestetických informací (porno, násilí…)

2.5.3.5 GAMES ONLINE (ONLINE HRY)

Online hry jsou takové hry, které se hrají v prostředí počítačové sítě. V současné době se jedná převážně o hry přes internet. Ty vyžadují připojení k internetu. Rozšíření internetové sítě vede k celkovému rozšíření online hraní. Online hry zahrnují jednoduché textové hry až po hry s komplexní grafikou. Na rozdíl od hraní v prostředí lokálních sítí, kde se může hrát pouze v omezeném počtu hráčů, internet hraní zpřístupňuje daleko více hráčům z celého světa, kteří mají přístup k internetu.

Zatímco za přihlášení k online hrám jako World of Warcraft, Final Fantasy XI a Lineage se účtují měsíční poplatky, za účast na hrách jako Guild Wars, Rune Scape se nemusí nic platit, přitom je hráčům ponechána možnost platit.

Některé servery poskytující online hry získávají peněžní prostředky na svůj provoz z poplatků, jiné spoléhají na reklamní příjmy od sponzorů nebo příjmy za odkazování webových návštěvníků na jiné servery.

Z historie je pro nás nejslavnější Maze War (bludiště války) od společnosti Xerox PARC, která se hrála na počítačovém systému Plato. V systému BBS se často hrála pomocí užití modemu hry *MUD*[24]. Šachy, *Scrabble*[25] a jiné deskové hry byly pro nás také velmi známé.

V průběhu roku 1990 se rozšiřovalo hraní v síti LAN pomocí protokolu například IPX, na Internetu pomocí protokolu TCP/IP. Hra nazvaná Doom zpopularizovala koncept tzv.

[24] **MUD (*Multi User Dungeon*) -** je textová počítačová hra na hrdiny pro více hráčů (tzv. Multiplayer).

[25] **Scrabble -** je desková slovní hra pro 2 až 4 hráče. Obsahuje herní plán o velikosti 15×15 polí a 100 písmen. Počet jednotlivých písmen a bodové ohodnocení závisí na jejich četnosti.

deathmatch[26] a odstartovala novou formu online hraní. V této době se vyvíjely i strategické hry v reálném čase (real-time strategy games) a software, který takové hry podporuje a umožňuje hráčům z celého světa hrát mezi sebou. Pro společnou hru vznikly herní místnosti (game rooms). Příkladem je MSN Gaming Zone, kde se hrají hry jako Microsoft Age of Empires a Ants.

Další druh online her je konzole (Cross-platform online play). Tato služba byla nabízena dříve pouze v Japonsku. Díky internetu se rozšířila do celého světa. První online herní konzole byla japonská SuperNES. Po ni byla nabízena řada her jako Playstation 2, Dreamcast, Gamecube. Některé hry jako Star Online se hrají na soukromém serveru a fungují na více konzolích.

Vzhledem k tomu, že World Wide Web se velmi rychle rozvijí a prohlížeče se stávají sofistikovanějšími, začali lidé vytvářet prohlížečové hry (Browser Game) a používají internetový prohlížeč jako nástroj pro jejich hraní. Jednoduché hry se hrají pomocí webového prohlížeče přes HTML a HTML skriptovací technologie (nejčastěji JavaScript, ASP, PHP a MySQL). U více komplikovaných her se obrací na webový server, který umožňuje hráčům hrát v tzv. multiherním prostředí.

Rozvoj online grafických technologií jako Flash a Java povolují prohlížečovým hrám se stát složitějšími. Známé hry jako „Flash hry“ a „Java hry“ se staly čím dál tím více populárními. Některé staré hry jako Pac-Man a Frogger, které se hrály v osmdesátých letech, byly znovu obnoveny díky technologii Flash. Prohlížečové hry jsou dnes velmi oblíbené mezi mladší generací. Nejnovější technologie, která podporuje webové aplikace a umožňuje hrát komplikovanější a interaktivnější prohlížečové hry, je AJAX (Asynchronous JavaScript and XML).

Díky rozvoji širokopásmového internetu v mnoha rozvinutých zemích bylo umožněno hráčům zahrát si stejnou hru společně. K dispozici je řada tzv. Massively multiplayer online games (masivní online hry pro více hráčů) jako MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game), MMORTS (Massively multiplayer online real-time strategy), MMOFPS (Massively multiplayer online first-person shooter).

Pro online hry existuje mnoho pravidel, ale udržet společenský řád je čím dál tím složitější díky velmi rychle rostoucímu počtu hráčů.

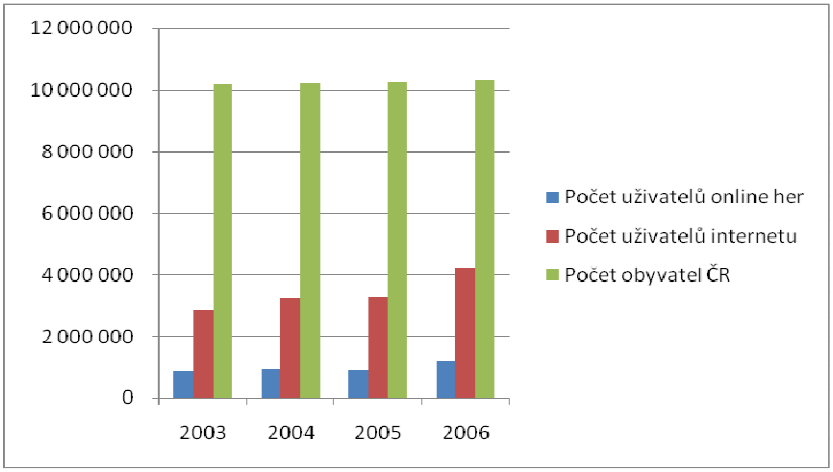
Online hry jsou jako všechny jiné internetové služby. Na jedné straně přinášejí lidem řadu výhod, ale na straně druhé také mnoho negativních vlastností. Výzkumy ukázaly, že online hry pro mládež jako slovní, puzzle a podobné hry obohacují dětskou slovní zásobu. Klasické počítačové hry jako Tetris přináší dětem schopnost soustředit se, analyzovat tvary, přemýšlet a plánovat dopředu. Deskové hry jako Domino a Šachy mohou pomoci v oblasti myšlení a dovedností. Mnoho typů her včetně sportovních, backgammon, kulečník a šachy, které hrají dva a více lidí, umožňují hráčům nejen soutěžit proti sobě, nýbrž podporují i interakci mezi hráči včetně fóra, chatu, turnaje atd.

[26] **Deathmatch** (***zápas smrti nebo zápas na život a na smrt; ve zkratce DM***) je programová možnost počítačové hry pro více hráčů, tzv. multiplayeru, kde hraje každý zúčastněný hráč proti ostatním zúčastněným hráčům.

Rok	2003	2004	2005	2006
Celkem jednotlivci 16+	28,0	31,6	32,1	41,0
Počet uživatelů internetu	2 859 207	3 229 702	3 290 596	4 218 631
Počet uživatelů online her	877 777	929 831	914 457	1 189 232
Podíl počtu uživatelů online her na celkový počet uživatelů internetu (v %)	30,70	28,79	27,79	28,19
Počet obyvatel ČR	**10 211 455**	**10 220 577**	**10 251 079**	**10287189**

Tabulka 6 - Uživatelé online her v ČR

Z údaje Českého statistického úřadu (viz tab. 6) užívalo 877.777 lidí internet ke hraní online her v roce 2003. Každoročně vzrostl tento počet nejen mírnějším tempem než počtu uživatelů elektronického obchodu, ale dokonce i klesl v roce 2005 a to z 929.831 na 914.457, přitom počet obyvatel vzrostl z 10.220.577 na 10.251.079, tj. o 30.502 lidí zároveň vzrosl počet uživatelů internetu z 3.229.702 na 3.290.596 lidí, tj. o 60.894 lidí.



Graf 7 - Uživatelé online služeb ČR

Nicméně, online hry jsou zábavné, ale mohou způsobit lidem ztrátu drahocenného času u počítače na úkor práce, školy, rodinných povinností, izolování od nejbližšího okruhu lidí, narušování smyslu pro realitu, zhoršení zraku, poškození zad a nepořádek v životě. Je-li online hraní vzato v přiměřené dávce, bude přesným opakem škodlivosti.

2.5.3.6 CATALOG ONLINE (KATALOG ONLINE)

Katalog online je definovaný jako internetová prezentace založená na souboru položek, které jsou k dispozici pro nákup včetně popisu, ceny a objednací informace. Je takzvaný jako kybernetický katalog, elektronický katalog a web katalog.

Velký rozdíl mezi tištěným a online katalogem je, že zákazníci online katalogového prodeje hledají nabídku raději sami, než jim ji někdo nabídne.

Online katalogy dávají marketingu na celém světě expozice jako 24 hodinová dostupnost, schopnost rychle změnit ceny nabízených výrobků a zboží.

Prvky úspěšného online katalogu na trhu jsou jednak silná značka, internetové důvtipné služby zákazníkům, relevantní redakční obsah, interaktivní prvky, které se dostanou k divákům zapojených k síti, snadný pohyb po celém webu a bezpečná nákupní transakce.

Mezi významnými online katalogovými prodejci patří Amazon.com, eBay.com. Ty slouží jako model pro online katalogové obchodníky. Nabízí kromě běžného zboží jako knihy, časopisy, video, hudbu, potraviny, drogerii i počítačové softwary a hardwary, elektroniku dokonce i cestování a letenky.

Kromě výše uvedených služeb nabízí Internet ještě další služby jako vyhledávání, sdílení souborů, online slovníky atd.

V České republice se využívalo nejvíce lidí internetové služby jako telefonování přes internet (v roce 2003 tuto službu užívalo 8,7% lidí z celkového počtu uživatelů internetu, což odpovídá 248.751 lidí, v roce 2004 užívalo 17% lidí, v roce 2005 užívalo 17,2% lidí, v roce 2006 užívalo 19,8%, v roce 2007 užívalo dokonce i 33,2% uživatelů internetu), vyhledávání informací o cestování a ubytování, prohlížení a stahování online novin a časopisů, hledání práce, informací o zdraví, zboží a službách, vyhledávání informací na www stránkách úřadů, stahování počítačových programů, internetové bankovnictví, poslouchávání rádia a sledování TV na internetu, stažení a vyplnění formulářů na www stránkách úřadů.

Závěr

Ze všech výše uvedených údajů jsem došel k závěru, že informace jsou velmi důležité a to nejen pro firmy a jejich činnosti, hrají velmi důležitou roli i v životě všech lidí na světě. Pro předávání informací mezi lidmi používáme různé nástroje, ať jde o obvyklý způsob předávání jako přes rozhlas či televize nebo pokročilejším způsobem jako přes internet, slouží všechny tyto nástroje pouze lidem. I přestože se snažili lidé zkoumat a vynalézat takové nástroje, které by přispěly k bohatšímu a uspokojovanějšímu životu lidí, vždycky platilo, platí a bude nadále platit, že každý vynález má dvě stránky, jednu špatnou a druhou dobrou. V tomto ohledu se neliší ani Internet a jeho služby. V současném světě je Internet jeden z nejmodernějších nástrojů. Na jedné straně přináší výhody a usnadní mnoha lidem život. Na straně druhé způsobí naopak nemalé nepříjemnosti, ale všechno nakonec závisí jen lidem, jestli budou umět řídit sami sebe tak, aby jeho přinášené výhody nebyly menší než nevýhody a hlavně odpovídal tomu, k čemu byl vynalezen.

3 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

3.1 SEZNAM SKRIPT

[1] *Teorie a praxe informace (Prokop Toman 2003)*
[2] *Data, informace, znalosti a internet (Sklenák, Vilém a kol. 2001)*
[3] *Vybrané kapitoly systémové metodologie (Stanislav Horný, Helena Pavlovská, Mária Václavíková 2003)*
[4] *(Organizace, informace, management - Vlasta Střízová 2005)*
[5] *Materiály z kurzu IZI227 (Bezpečnost informace na internetu)*

3.2 ONLINE ZDROJE

I – Online slovníky

[6] http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
[7] http://www.wikipedia.cz/
[8] http://www.answers.com/

II – O historii internetu

[9] http://www.computerhistory.org/internet_history/index.shtml
[10]http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html
[11]http://vlib.iue.it/history/internet/
[12]http://www.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/p/9701-07 - Tabulka 43 - Činnosti prováděné prostřednictvím internetu – vývoj 2003 – 2007
[13]http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statisticke_rocenky_ceske_republiky - Počet obyvatel ČR

III – O Bayesovskému filtru

[14]http://www-ccrma.stanford.edu/~jos/bayes/Bayesian_Parameter_Estimation.html
[15]http://www.niedermayer.ca/papers/bayesian/bayes.html
[16]http://bogofilter.sourceforge.net/
[17]http://sourceforge.net/projects/bogofilter/ - Bogofiltr ke stáhnutí

IV. O hoaxu

[18]http://www.hoax.cz/cze/index.php
[19]http://cs.wikipedia.org/wiki/Hoax

V. O instant messagingu

[20]http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_instant_messaging_clients- srovnávaní IM klientů
[21]http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_instant_messaging_protocols - srovnávání IM protokolů

VI. O ostatním

[22]http://www.w3.org/ - WWW