Pedagogická fakulta
Jihočeské university
Katedra fyziky

WWW prezentace obce,
popis programu HomeSite 4.5.1

diplomová práce

David Vopalecký

České Budějovice 2000
Obsah:

1 Úvod ........................................................................................................6

1.1 Vznik a rozvoj Internetu v minulosti ................................................... 7

1.2 Technické možnosti Internetu .......................................................... 8

1.2.1 Síťový referenční model OSI .......................................................... 8

1.2.2 Základní prvky Internetu ................................................................. 9

1.2.3 Internet a přenosové protokoly......................................................... 10

1.2.4 Aplikace Internetu ............................................................................. 11

1.2.5 Aplikační software........................................................................... 12

1.2.6 IP adresa, doména a URL ............................................................... 15

1.2.7 Rychlost připojení k Internetu ........................................................ 17

1.2.8 Možnosti připojení k Internetu ....................................................... 17

1.2.9 Shrnutí technických možností sítě Internet ................................... 18

1.3 Internet jako informační médium ............................................. 19

1.3.1 Růst Internetu .................................................................................... 20

1.3.2 Struktura uživatelů Internetu ........................................................... 22

1.4 Internet v Čechách ................................................................. 24

1.4.1 Čeští uživatelé Internetu ................................................................. 25

1.4.2 Dostupnost Internetu ....................................................................... 27

1.4.3 Rozvoj Internetu v České republice ............................................. 28

1.5 Správa informací v síti Internet ................................................ 29

1.5.1 Využití Internetu ke správě agend institucí .................................... 29

1.5.2 Využití Internetu ke zjednodušení přístupu k informacím .......... 31

1.5.3 Přístup institucí k moderním informačním technologiím a k Internetu 31

2 Popis programu HomeSite ........................................... 33

2.1 Program HomeSite – o programu .............................................. 33

2.1.1 Co je program HomeSite ? .......................................................... 33
2.1.2 Recenze programu

2.2 Instalace a spuštění programu

2.3 Pracovní rozhraní programu HomeSite
   2.3.1 Hlavní menu programu HomeSite
   2.3.2 Panely nástrojů
   2.3.3 QuickBar – panel pro rychlé vkládání tagů
   2.3.4 Resource tab – oddíl zdrojů
   2.3.5 Editor, WYSIWYG editor, a prohlížeč

2.4 Zhodnocení programu HomeSite 4.5.1
Čestné prohlášení:

„Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracoval samostatně a veškerá použitá literatura a další prameny jsou uvedeny v seznamu literatury.“

V Českých Budějovicích: 20. 7. 2000
Poděkování:

Největší dík za věčné připomínky, doporučení a obětavost zasluhuje vedoucí mé diplomové práce PaedDr. Petr Pexa.
1 Úvod

Internet je globální počítačová síť, která má 150 - 200 milionů účastníků a která poskytuje různé služby, zejména přístup k hypertextovým dokumentům (World Wide Web), elektronickou poštu (e-mail), audiovizuální přenos, přenos datových souborů a programů atd. Internet je volně organizovaná mezinárodní spolupráce propojených autonomních sítí, která umožňuje komunikaci připojených počítačů díky dobrovolnému přijetí a dodržování standardních protokolů a procedur (Internet Standards). Internet nikdo nevlastní ani neřídí.


Hlavní výhodou této sítě je tedy především snadné sdílení dat. Ať už dokumentů, nebo přímo sdílení datových souborů, databází, mutimedií, atd. Globálnost této sítě je dosažena právě sdadá dostupnost celosvětově. A s ní jsou dosažitelné i uživatelé používající Internet, veškeré dostupné dokumenty, a služby operující přes síť Internet. Lze tedy říci, že použitím Internetu můžeme odbourat použití jakýchkoliv přenosných datových médií, jako jsou diskety, a to ať už máme data na svém počítači trvale připojeném do Internetu, nebo využijeme některou ze služeb umožňující využití www prostoru pro ukládání vlastních dat (www.xdrive.com nebo www.atlas.cz).

Sdílení dat, ať už ve formě dokumentů, či datových souborů, lze shrnout do jedné kategorie. Internet ovšem umožňuje mnohem více. V prvé řadě je to elektronická pošta (e-mail), která umožňuje adresnou komunikaci (data putují na adresu určité e-mailové adresy), a funguje na bázi poštovního protokolu. Tedy prakticky existuje na poštovním serveru poštovní schránka, kterou lze jednoduchým způsobem vybírat. Dalšími možnostmi jsou mj. Diskusní skupiny, které fungují podobným způsobem, až na to, že zprávy přicházejí všem dopisovatelům té které diskusní skupiny. Dalším oblibeným způsobem komunikace v poslední době je on-line komunikace typu Talk, nazývaná obvykle Chat (povídání), což v podstatě je vylepšená funkce oproti možnostem, které poskytovali standardní síť LAN (místní) a WAN (vzdálené). Existují programy, umožňující chat, nebo i specializované www stránky.

Další důležitou možností, kterou přinesla síť Internet, kterou je nutno bezpodmínečně zmínit na tomto místě, je telefonování po Internetu. Jedná se totiž o
stále používanější způsob, a to nejen pro uživatele Internetu. Jedná se prakticky o přenos datových souborů, obsahujících zvukové informace, získané z mikrofonu, a jejich přehrání na straně druhé. Tento způsob telefonování je výrazně ekonomičtější především v oblasti vzdálených hovorů, především mezinárodních, ale své uplatnění začíná mít i v oblasti mezinárodních hovorů. Tento způsob byl nejdříve použitelný pouze pro uživatele Internetu, ale dnes již máme možnost tuto službu, a tedy i ekonomicky výhodnější hovory, využívat bez použití Internetu, a tedy se nemusíme zatěžovat žádnými problémy, s tím případně spojenými. Tuto možnost poprvé začala u nás nabízet v roce 1999 firma Radio Mobil s.r.o. jako Paegas Internet Call, pak se přidaly i další firmy, přičemž dnes již nabízí telefonování přes Internet do zahraničí i Český Telecom.

1.1 Vznik a rozvoj Internetu v minulosti

Internet se zrodil jako nepředvídaný výsledek projektu ARPANET. Cílem tohoto projektu, který byl vyprovokován sovětskými úspěchy v kosmu a při vývoji nukleárních zbraní, bylo vytvořit elektronickou komunikační síť, jež by neměla žádný centrální řídící člen a byla by zcela decentralizovaná, takže v případě nukleárního útoku by nemohla být zcela vyrázena z provozu. Koncepci takového komunikačního systému navrhl již v roce 1962 Paul Baran, pracovník Rand Corporation. V jeho návrhu se uváděl, že "systém musí být od začátku konstruován, jako by byl v troskách", což vedlo k vysoké autonomii všech jeho článků.


Vojenská část byla v roce 1983 oddělena a ARPANET zanikl v roce 1990. Koncem 80. let obhospodařovala síť vládní agentura s názvem National Science Foundation - instituce odpovědná za financování vědeckých projektů v USA. Do
počátku 90. let byla proto tato síť doménou amerických univerzit a vědeckých institucí a teprve o několik let později začala být využívána komerčně.

Síť propojených hypertextových dokumentů (WWW) byla "vynalezena" Timem Berens-Lee koncem roku 1990 v CERN (Evropská laboratoř atomových částic, Ženeva). Berens-Lee definoval URL (Internetová adresa), HTTP (hypertextový přenosový protokol) a programovací jazyk HTML. Dále napsal první software pro webového klienta a server. Je absolventem Univerzity v Oxfordu a před příchodem do CERN založil společnost Image Computer Systems, která se zabývá analýzou obrazu, elektronickou komunikací v reálném čase a zpracováním textu. Nyní je ředitelem mezinárodní organizace W3C (www.w3.org/People) která se věnuje rozvoji Webu a HTML, a vedoucím vědeckým pracovníkem MIT, Laboratory for Computer Science. W3C bylo založeno CERNem v roce 1994 pro vývoj společných standardů sítě W W W a předními pracovníky v USA, Evropě a Japonsku.


1.2 Technické možnosti Internetu

Technické možnosti Internetu jsou vymezeny základními prvky Internetu, aplikacemi, používanými v rámci sítě Internet, protokoly, řídícími jak celkově přenosovou činnost Internetu, tak přenos souborů v rámci dokumentové podoby, a také aplikační software, který umožňuje sledování a řízení práce se sítí na straně počítače.

Obecně lze tedy říci, že síť Internet má své technické možnosti vymezeny, stejně jako většina ostatních sítí LAN a WAN síťovým referenčním modelem OSI.

1.2.1 Síťový referenční model OSI

Síťový referenční model OSI dělí komunikaci v rámci sítě na sedm skupin – vrstev:
1. Fyzická vrstva – zajišťuje přímo přenos elektrického signálu, lze tedy zařadit do této vrstvy všechny aktivní i pasivní prvky sítě (tedy včetně propojení, konektorů, atd.)

2. Spojová vrstva – zajišťuje adresování a přenos bloků dat (rámců) mezi jednotlivými uzly sítě – přenos z počítače do počítače, pokud tyto uzly mají přímé spojení. K adresování je využíváno fyzických (MAC) adres síťových karet – každá síťová karta má svou identickou fyzickou adresu, je to tedy určitý „otisk prstu“.


4. Transportní vrstva – zajišťuje rozdělení dat do jednotlivých bloků, a jejich následovné spojení na úrovni počítače přijímací. Tím tedy umožňuje transparentní přenos nezávislý na typu síťového spojení.


přičemž každá vrstva používá prostředky podřazené vrstvy, a nabízí své prostředky sobě nadřazené vrstvě.

1.2.2 Základní prvky Internetu

Základními články Internetu jsou:

- síť - skladá se z přenosových linek, počítačů (servery a pracovní stanice) a programů umožňujících přenos různých typů elektronických informací;
- server - počítač v síti, který odesílá soubory nebo spouští aplikace pro jiné počítače v síti (popř. software na tomto počítači);
- klient - software umožňující připojení k serveru a správu získaných informací; v prostředí klient/server je clientským počítačem obvykle pracovní stanice.
1.2.3 Internet a přenosové protokoly


Protokol TCP/IP obsahuje pevně nastavené parametry, které určují chování paketu, např. parametr TTL (time to live) určuje maximální počet přeskoků (hops) mezi směrovači, přes které paket cestuje na místo svého určení. V prostředí Windows je nastavena hodnota TTL 32, přičemž s rostoucí velikostí Internetu je vhodné TTL nastavit na 64. K tomu slouží různé programy, kterými lze optimalizovat TCP/IP podle vlastní situace.

Při posílání elektronické pošty nebo stahování programů pomocí FTP je efektivní přenosová rychlost podílem osminásobku velikosti souboru v kilobajtech a doby přenosu v sekundách. Tato rychlost je také nazývána šířkou pásma a vyjadřuje schopnost síť (přenosová media) přenášet data. Všechny rychlosti, které uvádíme, jsou udávány v b/s, což znamená bity za sekundu. Běžně udávaná velikost souborů je v kilobajtech (KB). Jeden bajt je osm bitů, a proto přenosová rychlost 36,6 kb/s umožní za sekundu stažení části souboru o velikosti 4,2 KB. V praxi přenosové rychlosti kolísají v závislosti na momentální kvalitě telefonní linky a některé TCP
pakety jsou posílány opakovaně. Velikost tohoto paketu, tzv. MTU (Maximal Transfer Unit), je obvykle 576 bajtů, přičemž 40 bajtů je tvořeno hlavičkou paketu, která obsahuje jeho identifikační kód a adresu serveru adresáta a odesílatele.

Protokol TCP/IP obsahuje různé aplikace, zejména:

- **FTP** (File Transfer Protocol), který je používán pro přenos souborů;
- **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol) a **MIME** (Multipurpose Internet Mail Extensions), které se používají při přenosu e-mailů.

Jak je uvedeno, jednotlivé pakety přicházejí na koncový server často neuspořádaně, v jiném pořadí než byly odeslány a některé musí být odesílány opakovaně. Tento rys TCP/IP znemožňuje použití tohoto protokolu při přenosu audiovizuálních informací v reálném čase, a proto je vyvíjen **RTP** (Real Time Protocol).


**HTTP** – **Hyper Text Transfer Protocol** (Hyper Textový Přenosový Protokol). Tento protokol se – již podle názvu – stará o přenos hypertextových dokumentů. Prakticky pro práci s informacemi nejvyužívanější služba.

### 1.2.4 Aplikace Internetu

Internet zahrnuje různé typy přenosu dat a informací, přičemž základní aplikace jsou následující:
- World Wide Web (WWW, Web) je suma všech přístupných hypertextových dokumentů, které se nacházejí na pevných discích serverů (popř. mohou být dynamicky vytvářeny), u nás často mylně ztotožňovaná s Internetem. 
- Elektronická pošta (e-mail) umožňuje téměř okamžitý elektronický přenos textových souborů mezi určitým odesílatelem a adresátem. K elektronickým dopisům lze přiložit (attach) nejřáději typy souborů (grafika, data, programy, audiovizuální aplikace apod.).
- Přenos souborů (file transfer, FT) dává uživateli možnost stahování (download) nejřáději souborů (text, programy apod.) z tzv. FTP serverů.
- Diskusní skupiny (newsgroups, chatgroups) je jedna z nejstarších aplikací Internetu. Diskusní skupina pracuje na podobné bázi (news server) jako elektronická pošta a je vytvořena k určitému tématu (věda, koničky, počítače, politika, ekologie, lidská práva, ufoni apod.). Její aktivní členové posílají diskusní příspěvky, které jsou rozeslány ostatním členům. Existují určitá pravidla komunikace, která jsou součástí Internetové etikety (netiquette). Zdrojem informací o newsgroups jsou Usenet, přičemž v polovině 90. let existovalo asi 15 tisíc aktivních diskusních skupin.
- Telnet je další aplikace Internetu, která má pro komerční využití jen omezený význam. Telnet umožňuje propojit se pomocí Internetu se vzdáleným počítačem a ovládat ho z klávesnice klienta pomocí BBS (Bulletin Board System).

1.2.5 Aplikační software

Aplikační software umožňuje využívat, kontrolovat a řídit síť Internet, především její informační zdroje.

Nejpoužívanějším, a tedy nejdůležitějším druhem aplikačního software jsou prohlížeče hypertextových dokumentů – tedy prohlížeče www stránek. Až do roku 1993 bylo možné prohlížet dokumenty pouze řádkovým textovým prohlížečem
Lynx. V tomto roce byl na universitě v Illinois vyvinut nový druh prohlížeče, který lze zařadit již do generace dnešních prohlížečů. Jednalo se o program Mosaic, který se stal základem pro produkt firmy Microsoft, a sice Microsoft Internet Explorer. Jeho základní architekturu si zachovává i ve verzi 5.0, tedy aktuální verzi tohoto prohlížeče, z čehož je patrné, že se tehdy jednalo o geniální strukturu programu, která, samozřejmě s mnoha vylepšeniami a dodatkami, postačuje uživatelům i o sedm let později, což je z hlediska explosivního vývoje Internetu a technologií ve světě výpočetní techniky opravdu zajímavý výkon.

Přibližně v době, kdy byl vyvinut MS Internet Explorer byl vyvinut společností Netscape Communications konkurenční produkt Netscape Navigator. Oba prohlížeče přispěli k dalšímu rozvoji Internetu rychlým tempem, protože již byla usnadněna práce s hypertextovými dokumenty.

V roce 1995 došlo k dalšímu zlomu, protože MS Internet Explorer začal být nabízen zdarma v rámci marketingového tlaku. To začalo omezovat silnou pozici Netscape Navigatoru, a po určité době začal konkurenční boj již na trhu freewarevých produktů, neboť byly již oba konkurenční prohlížeče nabízeny zdarma. Dalším dnes stále více významným programem se stává prohlížeč hypertextových dokumentů Opera. Tento prohlížeč je totiž v určitém směru fenomenální – verzi 3.60 postačí zhruba 1,7 MB volného místa na disku, navíc má minimální nároky na výkon systému – postačí mu procesor 80386 SX s 8 MB RAM. Navíc je podle subjektivního dojmu mnoha uživatelů nejen rychlejší než Netscape Navigator, ale i MS Internet Explorer.

Mezi další, na Internetu velmi významnou, složku aplikačního software se řadí poštovní programy – tedy poštovní klienti zpracovávající a archivující elektronickou poštu. I zde je na mnoho produktů na trhu volně širitelných programů – freeware. Podle mého subjektivního dojmu dominují z této rodiny freeware produktů jednoznačně Netscape Messenger, který je součástí softwarového balíku Netscape Communicator, dále Microsoft Outlook Express, a třetici produktů uzavírá nejspíše Pegasus Mail. Toto seřazení vyplývá z mého názoru na dostatečnost funkcí jednotlivých poštovních klientů.

Dnes nejrozšířenějším poštovním klientem šířeným formou freeware v Čechách je pravděpodobně Microsoft Outlook Express. Tento program přináší velice přijemné uživatelské prostředí, které je zpracováno v duchu Windows 95 a 98 – vychází co
nejvíce vstříc uživateli, a to i úplnému začátečníkovi. Na uživatele působí vždy přátelským dojmem, jeho ovládání je jednoduché a intuitivní. Mezi zápory tohoto programu bych zařadil vlastnost, která se vyvírá jako daň za přátelský dojem programu. Pokud chce totiž uživatel získat informace, které nejsou základní, nemůže je získat základním způsobem. Není zde odepřeno právo uživatele na informace, ovšem uživatel si tyto nadzákladní informace musí opravdu zasloužit, protože cesta k nim nebývá zrovna rychlá a snadná, tak jako u některých jiných programů. Dále tento program postrádá určité funkce jeho konkurencí – především co se archivace a správy pošty týče. Výhodou tohoto programu je však poměrně jednoduchá forma používání více účtů – funguje zde jednoduché přepínání identit, přičemž přístup k jednotlivým účtům může být chráněn heslem, což může být také chvályhodné.

Netscape Messenger je pravděpodobně druhým nejpoužívanějším poštovním klientem z rodiny volně širitelných produktů. Jeho příjemné uživatelské prostředí je částečně modulární, a umožňuje uživateli zobrazení většího množství údajů o elektronické poště. Obsahuje pokročilejší funkce pro archivaci a správu dokumentů (elektronické pošty), ale jeho nevýhodou je správa více identit. Protože se nejedná o jednotlivý program, ale o program z balíku Netscape Communicator, je vždy spouštěno celé jádro, a tak přepnutí identity znamená znovuzačtení celého balíku – poštovního klienta i prohlížeče, pokud je tento spuštěn. Navíc zde nelze účty jednotlivých identit chránit heslem v režimu off-line (odpojení od sítě), a proto se tento program jeví jako velice nevýhodný z hlediska správy většího množství e-mailových adres. Tento program umožňuje velice jednoduše také účast v diskusních skupinách a podporuje protokoly pro příjem pošty z poštovního serveru jak POP3, tak IMAP.

Pegasus Mail uzavírá trojlistek volně širitelných poštovních klientů, které byly zmíněny z počátku této kapitoly. Jedná se o program, který naleznete dnes především na středních školách a v podobných institucích, kde se neklade důraz na komfortnější práci s dokumenty a jejich archivaci. Jde o program velice jednoduchý jak na ovládání, tak svou strukturou. Neumožňuje například ani členění do různých systémových, a tedy svými vlastnostmi odlišných, složek, což znesnadňuje práci s archivovanými dokumenty, nebo např. dokumenty připravovanými k odeslání.

Další možností, jak vyzvednout poštu z poštovního serveru, která je používána především v oblasti školství, na akademické půdě, na systémech na bázi Linuxu, a
dále ve skupinách, kde není vyžadována práce s přílohami, a je zde nutnost využití stability systému postaveném na Linuxu. Tuto možnost lze využít ovšem pouze v případě, že na poštovním serveru je nainstalován operační systém na bázi Linuxu. Obvykle je nutné využít aplikaci Telnet k připojení k poštovnímu serveru, a po přihlášení do systému je možné spustit např. aplikaci Pine. Tato aplikace umožňuje jen základní správu elektronické pošty, avšak je stále hojně využívána.

Dalším důležitým typem aplikačního software jsou FTP klienti, programy, které umožňují komunikaci s FTP servery, a to jak stahování souborů (download), tak nahrávání souborů na FTP server (upload). Mezi tyto programy se řadí např. WS_FTP, nebo komfortnější Cute FTP.

**1.2.6 IP adresa, doména a URL**

IP adresa je 32bitové číslo, které se obvykle uvádí ve tvaru čtyř dekadických čísel oddělených tečkami, jednoznačně určuje webový server, nebo jakýkoliv počítač, který funguje v síti s protokolem TCP/IP, tedy nejen v Internetu (např. 185.35.117.0).

Pro většinu lidí je dlouhá řada čísel obtížně zapamatovatelná na rozdíl od řady písmen, která se proto užívá místo IP adresa jako takzvané doménové jméno.

Doménové jméno se skládá z několika částí, zpravidla z názvu (zkratky názvu) společnosti a z doménové přípony (extension) tvořené dvěma až čtyřmi písmeny. Jednotlivé části doménového jména se oddělují tečkou. Dvoupísmenná přípona označuje zemi působení, např. Německo (de), ČR (cz) nebo Kanada (ca). Třípísmenné přípony, které byly původně navrženy pro USA, specifikují typ organizace:

- .com - obchodní společnost,
- .net - ISP nebo firma zajišťující provoz telekomunikační sítě
- .gov - vládní organizace nebo agentura,
- .edu - výchovně-vzdělávací organizace, .org - nezisková organizace
- .mil - resort obrany.

Od roku 1998 jsou k dispozici nové domény s příponami (některé se kryjí s původními US doménami):

- .shop - obchodní činnost na Internetu,
- .firm - firemní doména,
Uvnitř národních nebo amerických domén mohou existovat subdomény, např. ac označuje ve Velké Británii akademické organizace, takže Oxfordská univerzita má doménové jméno ox.ac.uk. Komerční organizace v mnoha zemích zařazují před národní doménovou příponu subdoménu co, např. Hitachi Japan má doménové jméno hitachi.co.jp. V USA jsou subdomény i pro jednotlivé státy, takže např. město Palo Alto v Kalifornii má doménové jméno city.palo-alto.ca.us.

Bohužel tato hierarchie, která má usnadnit zapamatování doménových jmen nebo hledání podle doménových jmen, není většinou dodržována.

Převod doménových jmen na numerické doménové adresy, které jsou užívány směrovači, a obráceně zajišťuje DNS (Domain Name System). Každá doména má dva name servery, které jsou propojeny s podobnými servery ostatních domén. V USA registraci domén provádí společnost Network Solutions.

V současné době přibývají zhruba tři tisíce doménových jmen denně. Většina uživatelů Internetu se sídlem v České republice má národní doménu cz a doménové jméno obvykle typu:

www.firma.cz

URL jsou adresy jednotlivých HTML souborů uváděné ve tvaru:


Tato Internetová adresa (URL) je instrukce pro prohlížeč (klient), aby na Webu nalezl hypertextový soubor document1.htm uložený ve složce file1 na serveru www.firma.cz. Adresa URL také určuje odpovídající protokol sítě Internet, např. HTTP nebo FTP. Je-li soubor uložen na FTP nebo gopherovském serveru, pak URL začíná ftp://... a nebo gopher://....
1.2.7 Rychlost připojení k Internetu

Maximální tok dat je dán prostupností sítě. Ta je určena přenosovou rychlostí limitovanou typem připojení, formou zvoleného spojení s nadřazeným Internetovým uzlem. Tuto rychlost můžeme ovlivnit jako uživatelé výběrem typu spojení s poskytovatelem připojení k Internetu. Dalším faktorem, ovlivňujícím rychlost připojení k Internetu je rychlost páteřní sítě. Páteř sítě (backbone) je tvořena telekomunikačními linkami, které umožňují velké přenosové rychlosti (telekomunikační družice, optická vlákna, speciální kabely) a které se spojují v uzlových bodech tvořených speciálními počítači - směrovači (routery). Přenosová kapacita (bandwith) mezi směrovači se pohybuje v desítkách Mb za sekundu (Mb/s). Úkolem směrovače je nalézt spojení mezi dvěma komunikujícími počítači, případně povolit nebo odmítnout požadovaný přístup. Pro lepší přístup k často navštěvovaným serverům je (z důvodu možnosti přetížení některého ze směrovačů) toto spojení uskutečňováno přes více směrovačů. Rychlost sítě na bázi páteřní sítě (tedy rychlost sítě vedoucí k poskytovateli připojení) můžeme ovlivnit pouze výběrem nejlepšího poskytovatele připojení k Internetu.

1.2.8 Možnosti připojení k Internetu

Možnosti připojení jsou v zásadě následující: komutované připojení, připojení pevnou linkou, připojení frame relay (mikrovlákným pojítkem), a dalšími způsoby, jako např. přenos signálním kanálem kabelové televize.

Komutované připojení je připojení přes vytáčené spojení. Tedy s počítačem komunikuje modem připojený k telefonní lince. Modem má schopnost vytáčet účastnická čísla a poté se připojit k podobnému zařízení na druhé straně – poté, co proběhne synchronizace rychlostí. Modemy dosahují maximální rychlost 56 kbitů/s, ale pouze jednosměrně. Data od uživatele k serveru mohou být vysílány maximální rychlostí 33,6 kbitů/s.

Další možností je připojení pevnou linkou. Jedná se o permanentní spojení s uzlem páteřní sítě pomocí pronajaté linky – tedy metalickou cestou. Toto spojení je tedy opět realizováno kromě spojovací linky také adaptéry určenými pro přenos dat – modemy, ovšem tento typ spojení je méně limitován co do rychlosti. Maximální
rychlost tohoto typu připojení je závislá na rychlosti pátéřní sítě v místě připojovacího uzlu, a také na ceně, kterou je zákazník ochoten zaplatit za připojení.


Posledním zmínovaným typem připojení je využití možností kabelové televize. Ovšem zatím převodník signálu dosahuje poměrně vysokých cen, dále se zatím praktikuje obvykle platba za přenesená data, a není možné toto připojení aktivovat všude, protože kabelová televize na rozdíl od telefonu není všude dostupná.

**1.2.9 Shrnutí technických možností sítě Internet**

Pokud uvažujeme zmíněné možnosti, a přidáme k tomu možnosti zmíněné v úvodní části – a sice hypertextové dokumenty, elektronickou poštu, diskusní skupiny, a chat, pak se nám otevírají nové obzory, kterých je možné dosáhnout. S odpovídajícím hardwarem, obvykle převodníky analogových a digitálních veličin AD/DA převodníky můžeme bez problému přenášet po Internetu např. hudbu, zaznamenaný lidský hlas, videosekvence, naměřené hodnoty přímo sbírané z určitého měření, nebo jako konkrétní aplikaci je možno uvést třeba odesílání objednávek z elektronického obchodu do firmy, nebo data z elektronických pokladů z pobočky na centrálu, přičemž zde opět odpadá problém s neaktuálností údajů, jde o akce časově ani finančně nenáročné, které přinášejí snazší správu dat, a je možné je efektivně vyhodnocovat a zpracovávat.

Ovšem velmi důležitou úlohu vzhledem k technickým možnostem Internetu hraje i jeho rozšíření do všech rozvinutých zemí. V tomto směru je totiž velmi snadné věst velmi levnou globální komunikaci – ať už dotyčný uživatel komunikuje se svým přitelem, vzdáleným desetitisíce kilometrů, anebo třeba český obchodník komunikuje se svým dodavatelem z Tchaj-wanu. Při použití Internetu je z časového a finančního hlediska téměř lhostejno, zda je zpráva odesílána na počítač vzdálený od odesílatele...
půl metru, anebo na počítač na protějším konci Země. S Internetem odpadají jakékoliv mezinárodní poplatky.

### 1.3 Internet jako informační médium

Jak je patrný již z možností, zmíněných v předchozí kapitole, má Internet velmi široké uplatnění právě na poli informací – jako informační médium. Je totiž velice snadné jakoukoli informaci publikovat, ale i jakoukoli informaci v síti Internet vyhledat. Existují vyhledávací služby, které vyhledávání informací značně usnadňují.

Dále je zde již zmíněná možnost komunikace, ať už off-line (tedy neprobíhající v reálném čase), jako e-mail, nebo diskusní fóra, nebo on-line (probíhající v reálném čase), tedy na bázi chatu, apod., nebo dokonce Internetová telefonie.


Zhruba od roku 1997 lze považovat Internet za plnohodnotné informační médium – již od roku 1992 zde totiž nalezneme již i komerční informace, které doplňují informace institucí, výzkumu a školství, které zde byly k nalezení dříve, a tyto komerční informace zvyšují využití Internetu a urychlují rozvoj této sítě.

V dnešní době je Internet médiem takové úrovne, že může sloužit, a také slouží, k výuce i v oborech, které nesouvisí s počítačovou technikou. Je to právě výsledkem všestrannosti uživatelů Internetu po celém světě, a svobody, která při práci s Internetem panuje – jsou zde stanovena pouze určitá základní pravidla, chránící uživatele. A tak již dnes není vyjímkou, že dnešní mládež mimo často zdolouvávě a nudného vyhledávání v knihovně se připojí k Internetu, a pokusí se nalézt nějaký odkaz ke zkoumané látkě – ať už je to historie stoleté války, nebo informace o J.A. Komenském a ušetřený čas strávený při jeho práci.

Navíc je možné okamžitě publikovat zprávu, provést změnu dokumentu, a přijemce informace je okamžitě schopen získat novou informaci. Toto u tištěných
informačních médií není možné, rychlost se bliží mědiím jako jsou televize nebo rozhlas, ovšem přesnost a rozsah zveřejňovaných informací na Internetu bývá větší a také cena za uveřejnění je nesrovnatelně nižší.

Pokud se zaměříme na možnost dynamicky generovaných stránek, využití scriptů, a včlenění databázových zdrojů, otevírají se nám úplně nové možnosti oproti jiným mědiím. Je možné vytvořit např. interaktivní stránky, které budou zobrazovat jen informace, které zajímají toho kterého uživatele, navíc při užití databází je síla nejen ve filtrovaných informacích, ale hlavně v databázích samotných. Data totiž zůstávají v databází, a jsou pouze exportována – většinou do textu. To znamená, že je možné data upravovat ještě v databázové podobě, tedy např. specifickým obslužným programem. To má velkou výhodu ve vazbě dat, a v možnosti je velice rychle aktualizovat. Tímto způsobem je možno příkladně aktualizovat rychle se měnicí ceny, nebo podobná data, a tím je zaručena „čerstvost“ informací. Aktuální informace hrají velkou roli v dnešním uspěchaném světě, ve kterém nemůže nic počkat, a kurz dolaru se mění každým okamžikem. Aktuální informace mají tedy obrovskou sílu především v obchodě – komerci. Proto je právě pro komerční Internet velmi oblibeným médiem – a to nejen pro pouhou prezentaci, reklamu, ale také hlavně pro výměnu informací na dodavatelsko – odběratelské úrovni, a to již včetně e-komerce – systému nákupu / objednávání elektronickou cestou – za pomoci Internetu. Tímto médium výrazně klesají náklady na komunikaci právě v komerční sféře, navíc roste produktivita v souvislosti se snazší dosažitelností informací, a dochází k výrazným úsporám času. Přičemž k neustálému zvýhodňování tohoto informačního média přispívá především jeho rychlý růst.

1.3.1 Růst Internetu

Protože Internet se vyvíjí jako decentralizovaný systém samovolně a neřízeně, nicméně velmi explozivně, je obtížné zjistit jeho velikost. Existuje řada různých odhadů, které se v některých případech rozcházejí. Zmiňujeme se o těch, které jsou uváděny nejčastěji. Odhaduje se, že v roce 1996 Internet spojoval necelých 40 milionů uživatelů, při čemž koncem roku 1997 se tento počet zvýšil na více než 100 milionů lidí. Koncem roku 1996 bylo zaregistrováno 627 tisíc internetových domén a koncem roku 1997 to bylo již 1,5 milionu. Pro rok 1995 činil odhad 6,5 milionu

Každých sto dní se zdvojnásobí objem informací přenesených Internetem. Tento růstový trend pokračuje, a to zvláště s explozí komerčního využití Internetu. Podle zprávy komise amerických odborníků zpracované pro americkou vládu "The Emerging Digital Economy" si další komerční rozvoj Internetu vynutil spoluúčast vlád průmyslově vyspělých zemí.

Proto v roce 1999 vláda USA vynaložila ze státního rozpočtu na rozvoj elektronické komunikace a nových výpočetních technik 850 mil. USD. Na rozvoji Internetu v USA se podílí především soukromý sektor, kde se předpokládají velké investice do telekomunikační sítě. Do roku 2002 by mělo být v USA na rozvoj Internetu vynaloženo soukromým sektorem 27 miliard USD. V této době může mít Internet kolem půl miliardy uživatelů.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Země</th>
<th>Uživatelé v tisících</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Austrálie</td>
<td>4 360</td>
</tr>
<tr>
<td>Belgie</td>
<td>1 400</td>
</tr>
<tr>
<td>Česká republika</td>
<td>270</td>
</tr>
<tr>
<td>Dánsko</td>
<td>1 100</td>
</tr>
<tr>
<td>Finsko</td>
<td>1 400</td>
</tr>
<tr>
<td>Francie</td>
<td>2 500</td>
</tr>
<tr>
<td>Japonsko</td>
<td>14 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Kanada</td>
<td>7 600</td>
</tr>
<tr>
<td>Maďarsko</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>Německo</td>
<td>7 400</td>
</tr>
<tr>
<td>Nizozemí</td>
<td>2 300</td>
</tr>
<tr>
<td>Polsko</td>
<td>700</td>
</tr>
<tr>
<td>Rakousko</td>
<td>442</td>
</tr>
<tr>
<td>Rusko</td>
<td>1 000</td>
</tr>
<tr>
<td>USA</td>
<td>73 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Velká Británie</td>
<td>10 600</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Tabulka 1.1 Odhadovaný počet uživatelů ve vybraných zemích (1999)*
1.3.2 Struktura uživatelů Internetu

V první polovině 90. let byl Internet doménou lidí s vysokoškolským vzděláním a jeho používání, které vyžadovalo programátorskou průpravu, bylo proto omezené. To ilustruje např. český překlad knihy B. Falka Internet ROADMAP, která byla napsána v roce 1994. Prohlížeče Mosaic, Cello a Lynx, které jsou v této knize popsány, dnes již málokdo zná (umožňovaly většinou jen četbu jednoduchého textu), stejně tak jako v knize popsané postupy připojení, které jsou pro dnešního uživatele nesrozumitelné.

Současní uživatelé Internetu jsou rozdělováni do několika skupin:
- První skupinou jsou nadšenci, kteří přijímají a rozvíjejí možnosti Internetu a informačních technologií nejprve pro soukromé a posléze pro komerční využití. Tato skupina zahrnuje počítačové profesionály, vědce, inženýry a studenty.
- Druhou skupinu tvoří profesionálové, kteří se zabývají informatikou a kteří intenzivně využívají nové komunikační technologie. Tato skupina zahrnuje pracovníky knihoven, správce informačních databází, rešeršní služby, novináře, právníky, projektanty apod.
- Třetí skupinou jsou profesionálové, kteří jsou závislí na přístupu k důležitým informacím, ale sami se aktivně nevěnují jejich systematickému vyhledávání na Internetu. Tato skupina zahrnuje státní správu, konzultanty, lékaře a vrcholový management.
- Předposlední skupinou jsou spotřebitelé, kteří hledají informace o zboží a cenách a kteří nezřídka elektronicky nakupují.
- Poslední skupinou uživatelů Internetu jsou lidé, hledající zábavu, surfaři, milovníci počítačových nebo hazardních her, návštěvníci pornografických stránek. Pro ty je Internet zdrojem zábavy podobně jako televize a časopisy.

Demografický profil uživatelů Internetu je zajímavý i z hlediska komerčního využití. V následujících odstavech je uvedena řada často se lišících statistických údajů.

Stránka FAS, CyberStats, (www.fas.org/leplinthstats.htm) uvádí všechny významné zdroje statistických a demografických dat. Ta jsou často nepřímo
odhadována, nebo jsou výsledkem různých statistických šetření. Vzhledem k obvyklým statistickým chybám, obtížné "měřitelnosti" Internetu a jeho rychlému rozvoji se jednotlivé údaje mohou podstatně lišit. Přesto dávají poměrně jasnou představu o Internetu ajeho uživatelích.

Prvními uživateli Internetu v polovině 90. let v USA byli vysokoškolsky vzdělaní lidé s vyššími příjmy. Dnes již převažuje střední vrstva, nejméně připojeni jsou obyvatelé venkovských oblastí. Demografický profil uživatelů v USA se zásadně změnil od roku 1995, kdy dominovali mladší muži s vysokoškolským vzděláním, většinou pedagogové, studenti nebo výzkumní pracovníci. Dnes se složení uživatelů více blíží demografickému složení obyvatel USA, protože Internet již používá zhruba každý třetí Američan.


![Obr. 1.1 Počet lidí s přístupem na Internet podle geografických oblastí, květen 1999](image)

Podobně roste podíl neamerických uživatelů, jak ukazuje obr. 1.1 (40 % v roce 1996 a více než 50 % činí odhad pro rok 2000). Podle statistiky EURO-Marketing (euromktg.com) činil počet cizojazyčných uživatelů Internetu v roce 1999 téměř 90
mil., z čehož 22,4 % používá japonštinu, 15,9 % němčinu, 11,2 % španělštinu, 10,6 % francouzštinu a 7,9 % čínštinu.

Z tabulky 1.1 je zřejmé, že počet uživatelů nesouvisí ani s výší hrubého domácího produktu (HDP) ani s počtem vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. Většina uživatelů je z průmyslově rozvinutých zemí (OECD), avšak i tam je jejich zastoupení nerovnoměrné. Projevuje se zde něco jako "inovační potenciál" země, který je tradičně vysoký v USA a který je dán nejen kombinací obou výše zmíněných faktorů (HDP, vzdělání), ale souvisí i s odvahou podnikat a s pragmatickým přístupem k aplikovanému výzkumu. Řada těch, kteří dnes stojí v čele dynamicky rostoucích Internetových firem, odešla v polovině 90. let z amerických univerzit a výzkumných institucí.

Podíl managementu a profesionálních uživatelů Internetu činí dnes v USA asi 27 %, přičemž tito lidé na Internetu především hledají informace (75 % všech uživatelů). Více než polovina z nich je frustrována tím, jak je toto hledání obtížné, zdolavé a neúplné. Podíl uživatelů, kteří jsou v USA "online" více než 20 hodin týdně je 31 %, 34 % využívá Internet 10 - 20 hodin týdně. Jiný odhad zpracovaný firmou visualMetrics (www.visualmetrics.com) uvádí tabulka 1.2.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Připojení 20 a více hodin týdně</td>
<td>11 100</td>
<td>21 800</td>
<td>42 000</td>
<td>82 600</td>
</tr>
<tr>
<td>Připojení 10 – 20 hodin týdně</td>
<td>14 500</td>
<td>24 000</td>
<td>39 100</td>
<td>65 100</td>
</tr>
<tr>
<td>Studium (5 – 20 hodin týdně)</td>
<td>17 000</td>
<td>23 700</td>
<td>29 500</td>
<td>32 100</td>
</tr>
<tr>
<td>Příležitostně</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(méně než 5 hodin týdně)</td>
<td>7 400</td>
<td>10 500</td>
<td>14 400</td>
<td>20 200</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkový počet</td>
<td>50 000</td>
<td>80 000</td>
<td>125 000</td>
<td>200 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabulka 1.2 Odhad počtu uživatelů (v tis.) podle jednotlivých kategorií v letech 1997 - 2000

1.4 Internet v Čechách

Historie Internetu u nás začíná zhruba v roce 1990, kdy se začal používat v oblasti výuky a vědy. V tomto roce totiž došlo nejen k uvolnění technologií, přicházejících ze západu, a prudké expansi výpočetní techniky, ale také k uvolnění komunikačních cest spojených se světem. Postupně prospuštěl i do dalších nekomerčních sfér. Až
uvolněním Internetu pro komerční účely však došlo k jeho silnému vzestupu a rozšíření.

Dnes je Internet téměř každodenní součástí života mnoha obyvatel České Republiky. Podle některých odhadů je počet uživatelů celosvětové sítě v České Republice asi 270 tisíc, podle optimistických odhadů 400 až 600 tisíc, přičemž ovšem většina z nich používá Internet nepravidelně. Existuje stále více lidí, kteří Internet potřebují ke své práci, dalších, kterým jejich práci usnadní, a další skupinou jsou ti, kteří berou Internet jako určitou formu zábavy. Každopádně lze říci, že dnes má u nás naprosto každý možnost přístupu k Internetu (knihovny, Internetové kavárny, školy, zaměstnání,...).

1.4.1 Čeští uživatelé Internetu

Jak již bylo zmíněno v minulé kapitole, je těžké odhadnout počet uživatelů v České republice. Záleží přitom tedy hlavně na tom, jaká je definice českého uživatele Internetu a pro případ mezinárodních porovnání, zda definice používané při různých národních průzkumech jsou shodné. Proto údaje uvedené v tabulce 1.1 mohou sloužit pouze jako hrubý odhad. Každopádně srovnání se zeměmi OECD pro ČR nedopadá příznivě - viz obr. 1.2.

![Obr 1.2 Srovnání podílu obyvatel používajících Internet doma nebo v zaměstnání (rok 1998)]
Poměr připojených PC podle IP adres k počtu uživatelů se odhaduje asi na 1 : 4,5. Podle Computer Worldu (červen 1999) pouze 11 až 12 % všech uživatelů (40 až 60 tisíc osob) přístupuje na Internet každý týden. Počet IP adres v květnu 1999 se pohyboval kolem 100 tisíc.

Jiné průzkumy využívání Internetu v České republice provedly v roce 1999 agentury Median a AISA. Podle průzkumu AISA téměř 80 % českých návštěvníků Internetu používá Internet v práci, 60 % doma, 20 % ve škole a 10 % jinde. Denně si prohlíží webové stránky zhruba 70 % uživatelů Internetu, vícekrát za týden téměř 30 % a 5 % několikrát do měsíce. Čestí uživatelé nejčastěji vyhledávají odborné informace (asi 75 %). Prezentace firem navštěvuje 55 % uživatelů a informace o ekonomice a finančích sleduje 45 %. Prostřednictvím Internetu si již objednalo zboží 50 % respondentů, přičemž Internetové bankovnictví využívá 16 %.

V průzkumu společnosti Median (www.median.cz) byl charakterizován demografický profil českého uživatele Internetu. Průzkum uvádí, že 8,7 % českých mužů zná Internet dobře a využívá jej, 52,7 % českých mužů o něm něco ví, zatímco 38,6 % o něm neví vůbec nic. Pouze 3,3 % českých žen zná Internet, 43,4 % o něm něco ví a 53,3 % neví, co Internet je. Z těch, kteří Internet znají, ho využívá 25,5 % mužů a 14,4 % žen. Z těchto údajů jsme si odvodili, že mezi aktivní uživatele Internetu patří něco přes 2 % českých mužů a 0,5 % českých žen, tj. 120 - 150 tisíc lidí.

Věkůvé rozdělení respondentů, kteří využívají Internet, je následující:
- 33,7 % ve věku 14 - 19 let,
- 27 % ve věku 20 - 29 let,
- 20,6 % ve věku 30 - 39 let,
- 16,3 % ve věku 40 - 49 let,
- 11 % ve věku 50 - 59 let,
- 3,1 % starších 60 let.

Zajímavé je rozdělení uživatelů Internetu podle dosaženého vzdělání:
- 36 % má vysokoškolské vzdělání,
- 25,9 % má středoškolské vzdělání s maturitou,
- 10,1 % je vyučeno nebo má středoškolské vzdělání bez maturity,
- 20,5 % má základní vzdělání.
V souvislosti s věkovým rozdělením se domníváme, že do této poslední skupiny patří především studenti středních škol, kteří tvoří zhruba jednu třetinu uživatelů.

Svůj vlastní počítač má v České republice přibližně 18 % mužů a 11 % žen, přičemž nejvíce počítačů je v rodinách se dvěma a více dětmi (45,1 %). Počítač má doma zhruba třikrát více vysokoškoláků než lidí se základním vzděláním. Velikost obce nebo města má na zastoupení uživatelů Internetu výrazný vliv. Nejvíce uživatelů Internetu je v Praze (27 %) a na jižní Moravě (24,4 %, vliv Brna).

### 1.4.2 Dostupnost Internetu

Pokud se budeme zabývat dostupností Internetu v České republice, pak je nutné oddělit za prvé způsoby přístupu na přístup k Internetu doma, přístup k Internetu v zaměstnání nebo edukacionálně, a přístup k Internetu komerční formou (tedy formy připojení k Internetu, za které uživatel platí určitou sumu peněz – ať už jde o připojení z domova, nebo díky Internetové kavárně, knihovně, apod.).

Přístup k Internetu je nutné dále rozdělit podle typu připojení. Nejrozšířenější možností je tzv. komutované připojení (tedy pomocí běžné telefonní linky), zvláštní formou komutovaného připojení je připojení datovým kanálem ISDN. Další přístupnou formou je přístup k Internetu přes rozvod kabelové televize. U připojení k Internetu z domova se příliš neuplatňují pevné linky a připojení frame-relay (mikrovným pojítkem), pokud ovšem neuvádíme, že i Internet doma je využíván k výdělu. Budeme se tedy nyní zabývat jednotlivými možnostmi.


Navíc tarif Internet ´99 nemohl být zaveden všude, protože poskytovatelé Internetu byli tlačení ke zřízení nových připojných bodů a zachování starých, a navíc nebyla společnost SPT Telecom připravena všude z hlediska ústředně na novou tarifikaci. Takže například v Českých Budějovicích byl tento tarif zaveden až


Nyní bychom měly tedy probrané telekomunikační poplatky, a poplatky poskytovatelům služeb. Co potřebujeme dále pro připojení k Internetu z domova? Především počítač, dále faxmodem, a pochopitelně telefonní linku. Počítač a faxmodem může nahradit zařízení zvané Web TV, které je počítačem určeným výhradně k práci s Internetem, a nemá monitor – pro sledování výstupu se využívá běžné televize. Pořizovací cena tohoto vybavení potřebného k připojení do sítě Internet není sice celkem nízká, ovšem vzhledem k tomu, že jak počítač, tak telefonní linka jsou zařízení víceúčelová, nejsou potřebné finanční prostředky vynaloženy jen na zřízení připojení k Internetu, navíc již tato dvě zmíněná zařízení (počítač a telefonní linka) v mnoha domácnostech existují. Pořizovací cena vybavení potřebného k připojení k Internetu je tedy poměrně nízká vzhledem k víceúčelovosti pořizovaného zařízení (vyjma využití WebTV). Cena za připojení je – v rozumně miře uvažovaného využití připojení z domova – také velmi nízká, tedy můžeme říci, že je dnes Internet dostupný větší části domácností. Přesto zde ještě neexistuje v tomto bodě ideální stav – ceny jsou stále pro mnoho potencionálních uživatelů překážkou.

1.4.3 Rozvoj Internetu v České republice


1.5 Správa informací v síti Internet

Vzhledem k síle Internetu coby informačního média je nutné se zabývat možnostmi správy informací v této síti. Vzhledem k tomu, že v dnešní době je nejsilnější aplikací Internetu, která se zabývá šířením informací síť hypertextových dokumentů WWW, budeme se zde zabývat především publikováním hypertextových dokumentů.

Dále je v této kapitole nutné zmínit také výhody elektronické pošty ve vztahu k této problematice. V následujících kapitolách se tedy budeme zabývat jak hypertextovými dokumenty publikovanými v síti WWW, tak elektronickou poštou.

1.5.1 Využití Internetu ke správě agend institucí

Internet je v této oblasti využitelné médium, a to především vzhledem ke vzdáleným přístupům. Oproti intranetu (vnitrosubjektové síti, která je v ideálním případě postavena na bázi Internetu – TCP/IP protokol a například Personal web server) má tuto podstatnou výhodu – jednotliví zaměstnanci jsou takto k dosažení odkudkoliv, a to ať už jejich momentálně vzdáleným nadřízeným, nebo například
občanem požadujícím informace, podávajím stížnost, ... Elektronická pošta je přitom využitelná stejně efektivně ať už jde o vnitrosubjektovou komunikaci, nebo mezisubjektovou (vnější) komunikaci. Navíc je oproti prostředkům dostupným v lokálních sítích (jako jsou aplikace typu WinPopup známé z prostředí MS Windows, nebo jiné aplikace umožňující Talk – nebo zasílání pouze textových zpráv) elektronická pošta výhodnější v tom, že je možné připojit přílohu, kterou může být jakýkoliv soubor, např. obrázek, tabulka, zvuk, atd.

Navíc může existovat například aplikace jako je Internetová nástěnka, která umožňuje jak off-line komunikaci mezi pracovníky, pokud je zpřístupněna pouze pomocí hesla, a tak například může pomáhat rozdělovat práci, předávat vzkazy, apod. bez potřeby využití dalšího člověka (sekretariátu).

Velmi důležitou výhodou je ovšem právě samo propojení s Internetem – to totiž umožňuje nejen intersubjektovou komunikaci (uvnitř subjektu, instituce), ale právě intersubjektovou komunikaci (mezi subjekty, institucemi). Tato zmíněná možnost přináší snazší komunikaci mezi institucí a např. ministerstvem, bankou, dalšími speciálními institucemi, a navíc je zde možné vyhledávat informace, které mohou být potřebné, nebo alespoň užitečné, k běhu instituce.

Rychlost, se kterou se informace šíří Internetem umožňuje zvýšit pružnost reakcí úředníků – pracovníků jednotlivých úřadů. Zavedení elektronického podpisu coby osvědčení o pravosti dokumentu, a o tom, že je zaslán opravdu oprávněnou osobou, přinese rozhodně ulehčení nejen podatelnám, ale také archivům. Pokud půjde například o unifikované formuláře pro přiznání k nejrůznějším daním, bude zde ušetřena nejen cesta podnikatelů na finanční úřad, parkování, lidé budou ušetření front, ale také to usnadní práci úředníkům například vyměňovacího oddělení, kteří budou schopni kupříkladu pomocí speciálních maker zrychlit a zjednodušit kontrolu těchto dokumentů.

V tomto bodě je také možno uvést důkaz, že Internet, coby médium pracující s informacemi dokáže, a to poměrně výrazně, nejen snížit výdaje subjektů, jež jej využívají, ale přispívá i k menší zátěži životního prostředí, což není zanedbatelná vlastnost. Šetrné pro životní prostředí je rozhodně eliminování papírových dokumentů, které se doposud hojně používaly, a počátek využívání elektronické komunikace. Vždyť jen úspora papíru v rámci jediného úřadu při zavedení vnitrosubjektové komunikace pomocí elektronické pošty není malá, a je jistě citelná.
Navíc zavedením elektronického podpisu se ještě sníží objem papírové komunikace, a opět dojde k nemalému ulehčení přírodní. A ještě jeden důkaz – jistě si dovedete představit, jaké ulehčení pro naše životní prostředí bude znamenat, když nebudou muset podnikatelé s každým daňovým přiznáním jet na finanční úřad někdy i desítky kilometrů.

1.5.2 Využití Internetu ke zjednodušení přístupu k informacím

Internet v oblasti získávání informací je nepřekonatelný rychlosti odezvy – tedy především oblastí sítě hypertextových dokumentů WWW. Rychlost odezvy je zde téměř okamžitá. Tedy je možné během velmi malého časového úseku nalézt odpověď na nějakou nejasnost a tuto informaci je možné taktéž okamžitě zpracovat. Tato nezanedbatelná skutečnost zkracující informační prodlevy snižuje většinu nákladů – vždyť čas je nejen peníze. Čas je naší největší daní, a je ho neustále málo – proto si každý člověk uvítá jaký uspoředený čas, který může strávit čekáním na něco jiného, než jsou informace dostupné na Internetu.

Navíc je dnes velice jednoduché nalézt informaci, kterou hledáte, pouhým zadáním do vyhledávacího klíčového slova, a příprava přednášky, která by jinak trvala hodiny při použití knih jako jsou slovníky, a další literatury, trvá pouhých pár minut.

Také se díky Internetu dostaneme k informacím, za které bychom v knihovnách, nebo knihkupectvích zaplatili mnohdy výrazně větší finanční částky. Nevýhodou, kterou s sebou Internet přináší je ovšem také porušování autorských práv. To je právě daň za maximální míru zveřejněných informací – některé z nich by měly být a jsou chráněny autorskými záky. Ovšem u takového média, jakým je Internet odpadá téměř jakákoli možnost kontroly.

Ovšem silným kouzlem je svoboda informací, která se na Internetu projevuje. Sice je za ní brána daň v podobě porušování autorského práva, ale přináší zvýšenou informovanost, a s ní i vyšší úroveň vzdělanosti.

1.5.3 Přístup institucí k moderním informačním technologiím a k Internetu
Přístup subjektů státní správy a dalších státních subjektů k moderním technologiím je odvislý od velikosti toho kterého subjektu, přičemž například u obecních úřadů je přístup úředníků odvislý od velikosti obce, a tedy také částečně od obecního rozpočtu. Pochopitelně, na městských úřadech velkých měst byly vnitrosubjektové sítě (intranety) zavedeny mnohem dříve než u malých, a také u větších měst byla dříve projevena snaha o prezentaci města na Internetu, získávání a předávání informací pomocí Internetu. U menších obcí, z důvodu menších obecních rozpočtů, a také jiné struktury obecního zastupitelstva (jak již bylo zmíněno, Internet a další moderní informační technologie jsou mnohem více využívány ve městech, tedy spíše v místech s větší hustotou osídlení). A tak je názor starostů a dalších obecních zástupců, stejně jako u jiných vedoucích jiných organizací, závislý na zmíněných podmínkách – tedy na velikosti organizace, rozpočtu, subjektivnímu přístupu vedení k moderním informačním technologiím. Tato skutečnost způsobuje, že někde je situace opravdu rozpačitá, v některých státních subjekttech je minimální informovanost, ale vesměs se situace stále zlepšuje.

Za zlepšování situace můžeme poděkovat také našim zákonodárcům, kteří tlačí státní organizace k používání modernějších technologií zákony, jako je například zákon o svobodném přístupu k informacím. Některé subjekty tak začínají využívat Internet jako velice levné informační médium, jiní mají použití Internetu přímo nařízeno. Díky tomuto přístupu můžeme již dnes v poměrně přehledné podobě nalézt na Internetu informace jednotlivých ministerstev, například na adrese www.justice.cz můžeme nalézt informace o soudech, soudcích, ale také například Obchodní rejstřík, což je v dnešní době plné podnikatelské nejistoty jistě přínosem.
2 Popis programu HomeSite

Tato část se zabývá popisem programu HomeSite, výhradně popisem ovládání a funkcí tohoto editoru www stránek.

Nezabývá se popisem jazyka HTML 4.0, DHTML, CSS, JavaScriptu, CFML, ASP, a dalších scriptů a programovacích jazyků. Dále se tato část dokumentu nezabývá popisem programů přidružených k programu HomeSite a nebo externích prohlížečů, které může program HomeSite využívat.

2.1 Program HomeSite – o programu

2.1.1 Co je program HomeSite?

Program HomeSite je softwarovým produktem usnadňujícím tvorbu a správu hypertextových www prezentací. Usnadňuje tvorbu stránek přímými vstupy jednotlivých značek (tagů) a jejich parametrů – argumentů, přičemž umožňuje barevné odlišení některých tagů od jiných (například tabulkové tagy), a také odlišení textu od tagů. Toto odlišení výrazně zvyšuje přehlednost editovaného, a usnadňuje práci s dokumentem. Dále obsahuje integrovaný prohlížeč vytvořených stránek, takže má uživatel, vytvářející www prezentaci možnost shlédnout vzhled vytvářeného objektu.

Od verze 4.5.1 je v programu integrován též WYSIWYG (zkratka z anglického What You See Is What You Get – „Co vidíte je to, co dostanete“, tedy technika, na jejíž bázi pracujeme přímo se vzhledem dokumentu, jako je tomu u programů jako např. Microsoft Word.) editor, což umožňuje snadnou správu www prezentací i pro nezkušeného uživatele.

2.1.2 Recenze programu

Mnozí zkušení vývojáři si nedovedou představit předání vlády autorskému WYSIWYG prostředí. Pro takové uživatele představuje vytoužený nástroj HomeSite 4.5.1 od Allaire Corp. Navzdory svým zvláštnostem tento program podporuje rychlé, přesné ruční psaní HTML kódu, spolu s takovými příjemnostmi jako jsou vyskakovací seznamy atributů značek, jež lze vložit jedním kliknutím myši.
Implicitní rozhraní tvoří editor HTML kódu s uokvětelnými nástrojovými lištami a panelem prostředků. Záložkami opatřené rozhraní umožňuje přepínat mezi editorem kódu, náhledem a jednoduchým WYSIWYG editorem.

HomeSite obsahuje šablony a průvodce pro tvorbu základních stránek a uživatelé si mohou doplňovat vlastní šablony do dialogu File | New prostým přidáním HTML souborů do složky šablon. Další průvodci pomáhají vkládat multimediální prvky a tvořit DHTML vlastnosti. Dokonce si můžete vytvořit vlastní průvodce a dialogová okna.

Všechny hlavní prvky rozhraní - včetně map odkazů, stromového diagramu struktury aktuální stránky a panelu prostředků zobrazujícího seznam souborů - mohou plovat nebo být ukovené. A zvláště užitečnou věc představuje možnost uživatelské tvorby segmentů opětovné použitelného kódu.


Líbí se nám, že HomeSite umí svinovat značky, což zvyšuje spravovatelnost složitého kódu. Také uzpůsobovatelné barevné rozlišení pomáhá odlišit různé značky a typy kódu.

HomeSite se těsně integruje se softwarem jiných výrobců a obsahuje výborný TopStyle Lite od Bradbury Software v úloze editoru CSS stylů. TopStyle neprovádí žádné automatické změny kódu, dokud nespustíte buď integrovaný optimalizátor kódu nebo přiloženou utilitu HTML Tidy. Dva přibalené nástroje ověřování kódu poskytují zprávy o chybách ve vašem kódu.

Dlouholetí uživatelé HomeSite si zvykli na nepříjemnosti, které už měly být dávno napraveny. Podpora klávesnice je silná v samotném editoru, avšak slabá v panelech prostředků. Nástrojová lišta speciálních znaků je pro většinu monitorů příliš velká a její velikost se nedá změnit. Těžkopádnost a neúplný systém HTML nápovědy není z mnoha dialogových oken přístupný. Musíme považovat za poctu pro HomeSite, že dokonce ani problémy jako tyto nemohou ohrozit jeho výsostné postavení mezi editory HTML kódu.

HomeSite postrádá automatizující funkce nacházení např. u Microsoft FrontPage 2000, které generují navigační listy a měnící styly v rámci celé prezentace.

Cítovaná recenze pochází z časopisu PC Magazine, červen 2000, kde byla zveřejněna spolu s srovnávacím testem editorů www prezentací.

### 2.2 Instalace a spuštění programu

Program, ať už jej získáme coby verzi na vyzkoušení od firmy Allaire na www.allaire.com, nebo jej zakoupíme, musíme nejdříve nainstalovat. To provedeme spuštením instalačního souboru, který nás poměrně přehledně provede instalací (ovšem instalace probíhá v angličtině (alespoň u verze stažené z Internetu)), což jistě není problém. S programem HomeSite se instaluje i program na správu CSS Stylů TopStyle, ale jeho instalaci není nutné věnovat větší pozornost – proběhne viceméně automaticky.

Po nainstalování můžeme již spustit samotný program. Můžeme tak učinit například (ve Windows 9x a výše) z nabídky Start -> Programy -> HomeSite 4.5 -> HomeSite 4.5. Po spuštění programu nás, v případě že máme instalovanou zkušební verzi, uvítá okno oznamující jak dlouho ještě můžeme zkoušet program HomeSite, a informace o registraci (zakoupení produktu). Pokud toto okno zavřeme, vstoupíme do hlavního programového okna (obr. 2.1), které nám svou modularnosti poskytuje maximální kontrolu nad prací, ke které program HomeSite využíváme.

V tento moment je již instalace a první spuštění hotovo. Nyní se nám skýtá pohled, který možná již neuvidíme – a sice pracovní prostředí tak, jak jej nastavili programátoři firmy Allaire. Vzhledem k jednoduchosti obsluhy a také změny tohoto prostředí, a také vzhledem k tomu, že každému člověku vyhovuje jiné prostředí, je možné předpokládat, že si uživatel pracovní prostředí změní k obrazu svému už proto, že některé prostředky používat bude a jiné nikoliv.
2.3 Pracovní rozhraní programu HomeSite

V podstatě se hlavní programové okno (pracovní prostředí) v momentě, kdy poprvé spustíme program, dělí na několik zásadních částí.

V zásadě jsou to (viz také obr. 2.1):

- hlavní menu programu HomeSite
- panely nástrojů (standardní (Standard), editační (Edit), náhledový (View) a nástrojový (Tools))
- dále QuickBar (panel se záložkami, který umožňuje snadnou navigaci mezi jednotlivými tématy a každé téma umožňuje rychlé vložení nějakého souvisejícího objektu pomocí tagu. V některých případech je vyvolán průvodce.)

Obr. 2.1 Hlavní okno (pracovní prostředí) programu HomeSite 4.5.1
- další částí pracovního prostředí programu HomeSite ihned po prvním spuštění je jednoduchý navigační manažer (*Resource Tab*, tedy již podle názvu oddíl pracující se zdroji – ovšem nazýváme jej dále pro jednoduchost navigační manažer), který díky záložkám umožňuje navigaci v rámci adresářů a souborů, dále správu projektů, prohlížení struktury www prezentace, práci s úryvky (vhodné např pro opakované vkládání textů, nebo části HTML kódu, které se takto dají uložit jako úryvek, a poté kdykoliv snadno (poklepáním) vložit na aktuální místo do textu), vstup do nápovědy, a také inspektor tagů.

- nejdůležitější částí pracovního prostředí programu je bezesporu okno editoru. Je vícefunkční – umožňuje přepnutí mezi módem editace, prohlížení (jak vestavěným prohlížečem, nebo lépe spuštěným objektu OCX Microsoft Internet Exploreru verze 3.01 a vyšší, nebo Netscape (v tomto případě je ale nutno dodat vyžadovanou součást Mozilla NGLayout control), přičemž použití některého z těchto externích prohlížečů (budou samozřejmě zobrazeny v okně editoru) je výhodné, neboť můžeme shlédnout vzhled stránky tak jak bude opravdu v daném prohlížeči vypadat, a navíc budou spuštěny všechny funkce, které u interního prohlížeče nemusí fungovat) a na dnešní dobu docela jednoduchého WYSIWYG editoru, který umožní převodit z řešení v interaktivním prohlížeči i do netu, a také umožňuje otevřené dokumenty a umožňuje přepínat mezi nimi. V levé části editačního okna je svislý panel nástrojů pro textový editor kódu.

- částí, která není ihned při prvním spuštění vidět, ale je ji možno snadno zapnout z nástrojového panelu View, je část výsledků (*Results*), ve které se standardně zobrazují výsledky hledání, validace, umožňuje prověřování odkazů, prohlížení náhledů obrázků (*Thumbnails*), zobrazí všechny obrázky v aktuálním adresáři o stejně velikosti), a rozmístění (*Deployment*).

- další část pracovního prostředí, kterou lze zapnout z panelu nástrojů View, je tabulka speciálních znaků (*Special Characters*). Tato se zobrazuje standardně se spodní části pracovního prostředí a je možné zde pouhým poklepem vložit na aktuální místo v dokumentu HTML kód nahrazující speciální znak.

- důležitou složkou pracovního prostředí programu tohoto typu je bezesporu paleta barev (*Palette*). Tato vestavěná vyskakovací (*pop-up*) paleta umožňuje
opět pouhým poklepek vložit HTML kód vybrané barvy na vybrané místo do dokumentu.

Pracovní prostředí programu HomeSite je velice modulární. Každou zmíněnou součást, kromě okna editoru a panelů nástrojů programu, je možné zobrazit nebo skryt, a navíc je možné kontrolovat zobrazení nebo skrytí i panelu nástrojů editačního okna a záložek s otevřenými soubory editoru. Naprosto všechny části, kromě editorového okna (které je základní součástí programu), a palety (která je vyskladovací), mohou být plovoucí, tzn. mohou se změnit v samostatné okno a mohou být přesunuty kamkoliv, dle libosti uživatele.

2.3.1 Hlavní menu programu HomeSite

Submenu File – jedná se o téměř standardní menu Soubor, doplněné o funkce specifické tomuto programu.

New… – vytvoří nový dokument podle šablony.

Open… (Ctrl+O) – otevře lokální dokument.

Open from Web – otevře dokument, který je přímo uložen v síti Internet. Je nutné pouze zadat URL.

Recent files – je seznamem editovaných (dříve otevřených) dokumentů, a je možné kterýkoliv z nich okamžitě otevřít znovu.

Save (Ctrl+S) – uloží aktivní dokument. Pokud ještě nebyl pojmenován (je nazván „Untitled“, vyvolá se dialog Save As… (Uložit jako).

Save As (Shift+Ctrl+S) – uloží aktuální dokument pod jménem, které bude zadáno v dialogu.

Save All – uloží všechny otevřené dokumenty.

Save as template – uloží aktuální dokument jako šablonu pro nově vytvářené dokumenty.

Close (Ctrl+W) – zavře aktuální dokument.

Close All (Shift+Ctrl+W) – zavře všechny otevřené dokumenty.

Insert file – vloží soubor na aktuální pozici v aktuálním souboru.

Convert Text File – převede vybraný textový soubor do formátu jednoduchého HTML souboru, a otevře jej jako nový dokument v editorovém okně.

Print (Ctrl+P) – vytiskne aktuální dokument, nebo všechny dokumenty (podle výběru ve vyvolaném dialogu). Dále je možné zvolit zda se budou tisknout čísla
řádek, číslo stránku v záhlaví každé stránky, datum v záhlaví každé stránky, a zda se bude tisknout barevně. Je také možné nastavit tiskárnu a papír dialogem, který vyvoláme stiskem tlačítka Setup v tomto dialogu.

Exit – ukončí program HomeSite.

**Submenu Edit** – jedná se o téměř standardní menu Úpravy, doplněné o funkce specifické tomuto programu.

Undo (Ctrl+Z) – vezme zpět poslední operaci. Je možné provádět opakovaně.
Redo (Shift+Ctrl+Z) – provede znovu operaci, která byla vzata zpět.
Repeat Last Tag (Ctrl+Q) – vloží znovu naposledy vložený tag.
Cut (Ctrl+X) – vymění označenou část dokumentu a vloží ji do schránky.
Copy (Ctrl+C, také Ctrl+Ins) – zkopíruje označenou část dokumentu do schránky.
Paste (Ctrl+V, také Shift+Ins) – vloží poslední objekt nacházející se ve schránce.
Select All (Ctrl+A) – vybere celý dokument – všechny objekty.
Indent (Shift+Ctrl+.+) – zvětší odsazení od okraje.
Unindent (Shift+Ctrl+,) – zmenší odsazení od okraje.
Toggle Bookmark (Ctrl+K) – zapne/vypne záložku (v textu).
Goto Next Bookmark (Shift+Ctrl+K) – přejde na další záložku v textu.
Convert Tag Case… – převede všechny tagy na všechna velká, nebo všechna malá písmena. Tato operace nemůže být vzata zpět.
Goto Line… (Ctrl+G) – přejde na řádku, jejíž číslo je zadáno jako vstup.

**Submenu Search** – jedná se o téměř standardní menu Úpravy, doplněné o funkce specifické tomuto programu.

Find (Ctrl+F) – nalezne výraz v dokumentu.
Replace (Ctrl+R) – nalezne zadaný výraz v dokumentu a nahradí jej jiným výrazem.
Find Next (F3) – pokračuje ve vyhledávání výrazu.
Extended Find (Shift+Ctrl+F) – hledá výraz nejen v aktuálním dokumentu, ale například i ve specifikovaném adresáři a v něm vnořených dokumentech. Může vyhledávat i celé věty.
Extended Replace (Shift+Ctrl+R) – jako u Extended Find, navíc je nalezený výraz nahrazen zadaným výrazem.
Replace Special Characters... – nahradí speciální znaky, a to buď neanglické znaky za jejich zástupný HTML kód, nebo naopak.

Replace Double Spacing With Single Spacing... – nahradí dvojité řádkování za jednoduché.

Submenu Tools – toto menu obsahuje položky zpřístupňující prostředky programu HomeSite spravující dokument.

Tag Chooser... (Ctrl+E) – vyvolá dialog, který v levé části obsahuje okno s těmaty, jichž se tagy týkají, a v pravé části okno s tagy souvisejícími s vybranými těmaty. Požadovaný tag lze jednoduše vyhledat a vložit do dokumentu tlačítkem Select.

Expression Builder... (Shift+Ctrl+E) – vyvolá dialog, který umožňuje jak výběr proměnných, konstant a funkcí, takže umožňuje vytvoření výrazu např. pro použití ve scriptech.

New Image Map... – Nová obrázková mapa – umožňuje vytvoření nové obrázkové klikací mapy. Provede přehledným dialogem, kde je nejprve potřeba vybrat obrázek k vytvoření mapy, a poté také zadat jméno obrázkové mapy, které bude použito. Pak následuje další dialog, kde můžeme vymezit jednotlivé citlivé oblasti. Okamžitě po vymezení oblasti máme možnost přiřadit k této oblasti odkaz, alternativní text, události jazyka HTML 4.0 a také definici stylů.

Spell Check... (F7) – provede kontrolu pravopisu s nabízením oprav s ohledem na označený text.

Spell Check All... (Shift+F7) – provede kontrolu pravopisu s nabízením oprav v celém dokumentu, bez ohledu na označený text.

Mark Spelling Errors (Ctrl+F7) – označí slova, jež jsou kontrolou pravopisu považována za chybná.

Validate Document (Shift+F6) – prověří dokument na správnost použitých tagů, parametrů, a znaků, a výsledky zobrazí v části Results, kterou v případě potřeby také zobrazí.

Validate Current Tag (F6) – prověří aktuální tag, a výsledky zobrazí v části ve stavové řádce.
**Document Weight** – zobrazí velikost dokumentu, velikost objektů, které k němu náležejí, a celkovou velikost dokumentu z toho vyplývající, a navíc ještě odhadované časy stahování s modemy různých rychlostí.

**Verify Links** – prověří, zda odkazy odkazují na nějaké objekty, zda se nejedná o „mrtvé odkazy“.

**Verify Links with LinkBot** – prověří, zda odkazy odkazují na nějaké objekty, pomocí externí pomůcky LinkBot (není vždy dodávána s programem).

**Verify Projects with LinkBot** – prověří, zda jsou projekty správně nedefinované pomocí externí pomůcky LinkBot (není vždy dodávána s programem).

**Code Sweeper** – umožňuje úklid dokumentu – lze nastavit unifikaci při zapisování tagů a parametrů, a tyto jsou pak touto utilitou opraveny.

**Submenu Project** – obsahuje prostředky pro správu projektů. Projekty mohou usnadnit správu webové prezentace – umožní zpřístupnit všechny soubory prezentace nedefinováním složky, která je obsahuje, nebo i více složek, nebo dokonce virtuální složky, do které je nutné soubory přetahovat, ale je možné tak spravovat soubory z více disků, nebo i počítačů velice jednoduchou cestou. Dále je možné definovat server, na který bude webová prezentace v budoucnu přenesena (Deployment Server) a s použitím pomůcky Deployment Wizard je možné provést upload na server. Je také možné vytvořit script zajišťující upload. Přehledná správa projektů je možná jedině z části Resource, kde je možné shlédnout jak složky, patřící do projektu, tak i oddělené použité prostředky (jako jsou dokumenty, obrázky, …), a také spravovat nastavení serverů pro upload a také samozřejmě soubory (obr. 2.2).

- **New Project…** – vytvoři nový projekt.
- **Open Project…** – otevře existující projekt.
- **Reopen Project** – znovu otevře existující (dříve otevřený) projekt.
- **Close Project** – uzavře aktuální projekt.
- **Deployment Wizard** – umožní upload webové prezentace na server.

**Submenu Options** – toto menu voleb umožňuje výrazným způsobem změnit chování i vzhled programu HomeSite.

**Settings** (F8) – umožňuje nastavení různých hodnot, jako je výběr prohlížeče, nastavení editoru, nebo práce se soubory. Je to asi nejdůležitější centrum nastavení
tohoto programu, proto je nutné v případě zájmu o změnu pozorně měnit nastavení v tomto dialogu.

Obr. 2.2 Okno části Resource spravující projekty

Customize (Shift+F8) – umožní změnit vzhled všech panelů včetně QuickBaru, umožňuje nastavování a přidělování tlačitek, klávesových zkratek, apod.

Configure External Browsers... – nastaví externí prohlížeče.

Word Wrap – zapíná a vypíná zalamování řádek za slovy.

Split Editor – umožňuje rozdělit editor na dvě části.
Show Hidden Characters – ukáže skryté znaky jako jsou například mezery a tabelátory.

Submenu Tags – umožňuje vkládat jednotlivé tagy a spravovat je. Zde se nebudeme zabývat vkládáním standardních tagů, ale pouze funkcemi, které nesouvisí nespočívají jen ve vložení základního tagu definovaného HTML.

Start Tag < > (Ctrl+,) – vloží značku začátku tagu ( < >), do které je možné vložit úvodní tag.

End Tag < /> (Ctrl+. ) – vloží značku konce tagu ( < >), do které je možné vložit koncový tag.

Find Matching Tag (Ctrl+M) – nalezne související (nejlépe párový) tag.

Show Tag Tip (F2) – ukáže tipy parametrů, které lze do daného tagu vložit.

Edit Current Tag (Ctrl+F4) – umožňuje změnit aktuální tag použitím dialogu.

Inspect Current Tag (F4) – zobrazí v Tag Inspectoru (v části Resource) inspekcii tagu – rozbor aktuálních atributů a událostí.

Submenu View – umožňuje kontrolovat (zapínat a vypínat) zobrazení jednotlivých částí pracovního prostředí.

Editor Tab – kontroluje zobrazení záložek editoru zobrazujících aktuálně otevřené dokumenty.

Editor Toolbar – kontroluje zobrazení panelu nástrojů editoru.


Full Screen (Ctrl+F12) – kontroluje zobrazení přes celou obrazovku.

QuickBar (Ctrl+H) – kontroluje zobrazení QuickBaru.

Resource Tab (F9) – kontroluje zobrazení části Resource.

Results (Shift+Ctrl+L) – kontroluje zobrazení části zobrazující výsledky.

Special Characters (Shift+Ctrl+X) – kontroluje zobrazení tabulky speciálních znaků.

Toggle Edit/Browse (F12) – přepíná mezi zobrazením editoru a prohlížeče.

Toggle Edit/Design (Shift+F12) – přepíná mezi zobrazením editoru a jednoduchého WYSIWYG editoru.
2.3.2 Panely nástrojů

Panely nástrojů programu HomeSite se dělí na samostatné panely:

**Standardní panel** (obr. 2.3) – obsahuje prostředky pro kontrolu standardních operací se soubory, tj. vytvoření nového dokumentu, otevření souboru, uložení souboru, a také vyhledávání a nahrazování v dokumentu. Jednotlivá standardně zobrazená tlačítka, jsou:

- **New** - Nový dokument (Ctrl+N) – vytvoří a otevře v editorovém okně nový dokument s názvem Untitled.
- **Open** – Otevřít dokument (Ctrl+O) – otevře dialog Open pro vyhledání a otevření souboru dokumentu, přičemž tento dialog je téměř shodný se standardním dialogem Windows.
- **Save** – Uložit aktuální dokument (Ctrl+S) – pouze uloží aktuální dokument, pokud je dokument již pojmenován. Pokud je dokument nepojmenován (Untitled), pak vyvolá dialog pro uložení pod jménem... (Save As), který je opět velmi podobný standardnímu dialogu Windows.
- **Save All** – Uložit všechny dokumenty – uloží všechny dokumenty, jinak stejně jako Save.
- **Find** – Nalézt (Ctrl+F) – vyvolá jednoduchý dialog pro vyhledávání výrazu v dokumentu.
- **Replace** – Nalézt a nahradit (Ctrl+R) – vyvolá jednoduchý dialog pro nahrazení výrazu jiných výrazem v aktuálním dokumentu.
- **Extended Find** – Rozšířené vyhledávání (Ctrl+Shift+F) – vyvolá kompletnější dialog pro vyhledání výrazu, nebo věty v nějakém (nejen konkrétním) dokumentu, nebo v dokumentu, který je přítomen ve specifikovaném adresáři.
- **Extended Replace** – Rozšířené nahrazení (Ctrl+Shift+R) – vyvolá kompletnější dialog pro nahrazení výrazu, nebo věty v nějakém (nejen konkrétním) dokumentu, nebo v dokumentu, který je přítomen ve specifikovaném adresáři.
Editační panel (obr. 2.4) – obsahuje prostředky pro editaci textových souborů, tedy editaci souborů obsahujících HTML kód. HomeSite poskytuje v dnešní době téměř jedinečnou a velice výhodnou možnost jak pracovat se schránkou. Kromě možnosti vyřiznutí, kopie, a vložení je zde totiž také umožněn náhled do schránky, a vložení požadované části, která byla do schránky vložena, přičemž běžný příkaz vložit vkládá poslední záznam. Nadstandardně tedy ještě můžeme vložit celý obsah schránky, aniž by ji celou vymazat. Pochopitelně jsou přítomna i tlačítka zpět a znovu, přičemž zde existuje i speciální tlačítko opakování posledního tagu. Editační panel poskytuje ještě přístup k utilitám CodeSweeper (utility pro „úklid“ kódu). Jednotlivá standardně zobrazovaná tlačítka, jsou:

- **Cut** – Vyřiznout (Ctrl+X) – vyřízne označený objekt (text) a předá ho schránce.
- **Copy** – Kopírovat (Ctrl+C, také Ctrl+Ins) – zkopíruje označený objekt (text) do schránky.
- **Paste** – Vložit ze schránky (Ctrl+V, také Shift+Ins) – vloží na aktuální místo v dokumentu poslední objekt ze schránky.
- **Show clipboard** – Ukázat schránku – zobrazí obsah schránky, přičemž je možné výběrem položky vložit tuto na aktuální místo v dokumentu.
- **Paste All** – Vložit vše ze schránky – vloží celý obsah schránky na aktuální místo v dokumentu.
- **Clear clipboard** – Smazat obsah schránky – smaže všechny objekty uložené ve schránce.
- **Undo** – Zpět (Ctrl+Z) – vrátí zpět poslední provedenou operaci. Lze provádět i vícekrát.
- **Redo** – Znovu (Shift+Ctrl+Z) – znovu provede operaci, která byla předtím vzata zpět. Lze provádět i vícekrát.
- **Repeat last tag** – Zopakování posledního tagu (Ctrl+Q) – znovu vloží do dokumentu naposledy použitý tag, nebo část kódu, která byla původně vložena programem HomeSite.
- **Code sweeper** – Úklid (standardizace) zdrojového kódu (Ctrl+Alt+F) – přináší výběr úklidových utilit. Vesměs se jedná o opravu pravidelných přehlédnutí a ope- menutí. Vhodné např. pokud u jednoho parametru vložíte uvozovky, a u jiného ne.
Podle aktuálního nastavení Code sweeperu jej HomeSite vloží za Vás. Toto je pochopitelně jen malá ukázka toho, jak dokáže HomeSite zdrojový kód zkultivovat.

**Zobrazovací (View) panel** (obr. 2.5) – standardně obsahuje pouze prostředky pro zobrazování a skrývání jednotlivých částí programového prostředí, navíc prostředek pro zobrazení přes celou obrazovku, a prostředek pro prohlížení v externím editoru. Jednotlivá standardně zobrazovaná tlačítka jsou:

- **Resource Tab** – Záložka zdrojů – tedy záložka, kterou jsem pojmenoval jednoduchým navigačním manažerem (F9) – zobrazuje a skrývá tuto součást pracovního prostředí.

- **Results** – Část prostředí zobrazující výsledky (Shift+Ctrl+L) – zobrazuje a skrývá tuto součást pracovního prostředí.

- **QuickBar** – Panel pro rychlé vkládání tagů (Ctrl+H) – zobrazuje a skrývá tuto součást pracovního prostředí.

- **Special Characters** – Tabulka se speciálními znaky (Shift+Ctrl+X) – zobrazuje a skrývá tuto součást pracovního prostředí.

- **Full Screen** – Zobrazení přes celou obrazovku (Ctrl+F12) – zapíná a vypíná zobrazení přes celou obrazovku. Tato funkce vypíná nebo zapíná současně QuickBar a panely nástrojů.

- **View External Browser List** – Zobrazení seznamu externích prohlížečů – zobrazí seznam externích prohlížečů hypertextových dokumentů.

**Nástrojový (Tools) panel** (obr. 2.6) – jedná se o panel, kde naleznete různé nástroje a doplňky pro práci se zdrojovým kódem. Na tomto panelu můžeme standardně nalézt tato tlačítka:

- **Palllete** – Barevná paleta – zobrazí (vyskočením z nástrojového panelu) paletu barev, ze které lze jednoduchým způsobem (vybráním) vložit HTML kód vybrané
barvy na aktuální pozici do dokumentu. Lze zde také vybírat barvy zobrazené paletou, a nebo editovat paletu. Je také možný výběr barvy přímo z Windows palety barev.

Verify Links – Ověřování odkazů – toto tlačítko spustí nástroj ověřující platnost všech odkazů uvedených v aktuálním dokumentu. Za tím účelem je automaticky otevřeno okno výsledků Results, pokud již není otevřeno, kde jak proběhně spuštění nástroje pro ověření odkazů, tak se zde zobrazí výsledky.

Validate Current Document – Schválení aktuálního dokumentu (Shift+F6) – prověří celý zdrojový kód dokumentu a zobrazí výsledky – doporučení, prohřešky, a kritické závady. Mezi doporučení může patřit například doporučení, že použitý tag je již zastaralý pro nynější verzi HTML, a již by se neměl používat. Mezi prohřešky patří např. i použité znaky ASCII tabulky nad ordinární hodnotu 127, tedy znaky, které nepatří do anglické abecedy – např. písmena s háčky a čárkami, program HomeSite nabízí alternativní řešení, a to použití zástupného HTML kódu pro tyto znaky. Důvod je především ten, že pokud je dokument zobrazován na počítači, kde existuje pouze odlišná znaková stránka, než v jaké byl napsán, sníží se jeho čitelnost zmatenými znaky. Kritickou závadou je například chyba uzavření tagu, nebo špatné uzavření hodnoty parametru do uvozovek. Taková neodhalená závada by snížila hodnotu dokumentu minimálně špatným prokreslením.


Spell Check – Kontrola pravopisu (F7) – toto tlačítko vyvolá jednoduchou kontrolu pravopisu. Přestože je ke kontrole využíváno národního slovníku, tuto kontrolu nedoporučuji, protože se jedná o anglický editor. Z mé zkušeností uvádím, že jeho vnitřní interpretace vychází z jiné znakové stránky, než která je právě používána (např. z anglické), a tak dochází k tomu, že program upozorňuje na všechna slova, kde se objevují písmena, která nepatří do anglické abecedy, přestože se např. toto slovo nachází ve slovníku. Typickým příkladem je např. slovo „město“. Toto slovo je pochopitelně ve slovníku, a program jej také nabízí jako ideální nabídku na změnu, a to proto, že vnitřně nepřečetl písmeno „e“, ale přečetl jej jako nějaké jiné písmeno,
nejspíše se stejnou ordinární hodnotou. Toto je můj osobní názor na integrovanou kontrolu pravopisu – možná se mýlím, a jsem jediný, kdo s ní má problémy.

Mark spelling error – Označ příhody v psaní (Ctrl+F7) – označí v textu červenou vlnovkou slova, která neodpovídají slovníku. Ovšem i zde platí, alespoň podle mého subjektivního dojmu, stejné pravidlo jako u předchozí kontroly pravopisu s nahrazováním.

Style Editor – Editor CSS stylů – spustí externí, s programelem HomeSite dodávaný, editor CSS stylů TopStyle 1.5 Lite (pokud nemáte nainstalovanou jinou, vyšší verzi) od firmy Bradsoft. Na adresu tohoto editoru bych chtěl snad zmínit jen to, že se jedná o výbornou pomůcku, je to výborný program který usnadní definování stylů pro jednotlivé objekty, a to včetně možnosti náhledu na nějakém konkrétním hypertextovém dokumentu, a to i v interním prohlížeči. Působí dojmem (co do designu) velmi podobným programu HomeSite a zároveň ani níjak nevybočuje ve srovnání s jinými produkty.

New Image Map – Nová obrázková mapa – umožňuje vytvoření nové obrázkové klikací mapy. Provede přehledným dialogem, kde je nejprve potřeba vybrat obrázek k vytvoření mapy, a poté také zadat jméno obrázkové mapy, které bude použito. Pak následuje další dialog, kde můžeme vymezit jednotlivé oblasti. Okamžitě po vymezení oblasti máme možnost přidat k této oblasti odkaz, alternativní text, události jazyka HTML 4.0 a také definici stylů.

Všechny, tedy všechny zde uvedené panely nástrojů mají tu možnost, že lze změnit jejich obsah – tlačítka, která se na nich zobrazí. Tímto lze výrazně měnit pracovní prostředí podle potřeb. Tyto změny lze provést v hlavním menu, v podmenu Options, položka Customize. Zde lze měnit i nastavení QuickBaru.

2.3.3 QuickBar – panel pro rychlé vkládání tagů

QuickBar se v zásadě dělí na části podle tématu (obr. 2.7), a dále je zde oddíl Common, který obsahuje základní prostředky, bez kterých se pravděpodobně ostatní tématata neobejdou.
Jednotlivé sekce QuickBaru tedy jsou:

**Common** – tato sekce obsahuje společné základní prostředky jazyka HTML. Tuto sekci potřebuji nejvíce ze všech na počátku tvorby dokumentu. Mezi prostředky, kterým máme standardně přístup v sekci Common QuickBaru patří:

*Quick Start* – Rychlý začátek – pomůcka, která se obvykle používá pouze jednou pro každý dokument. Zde lze nastavit titulek dokumentu, dále typ dokumentu (verzi HTML, která bude využívána), horní a levé okraje dokumentu. Po stisku tlačítka Next je možné se přenést do dalšího dialogu, kde se nastavuje možnost přesměrování po určité době na jinou adresu, také klíčová slova dokumentu a popis dokumentu. Po stisku tlačítka Finish je spuštěn automaticky dialog nastavující vlastnosti těla dokumentu – Body.

**Body** – Tělo – nastavuje vlastnosti těla dokumentu, jako je obrázek na pozadí, barva pozadí, barvy textu a odkazů, a případně styly pro tag Body.

**Paragraph** – vloží do dokumentu párový tag P (Shift+Ctrl+P)

**Break** – vloží do dokumentu tag BR (Shift+Ctrl+B)

**Non-breaking space** – vloží do dokumentu nezalamovatelnou mezeru (Shift+Ctrl+Space)

**Anchor** – Kotva (hypertextový odkaz, nebo pojmenování cíle) (Shift+Ctrl+A) – vyvolá dialog, ve kterém je možné snadno doplnit všechny parametry párového tagu A.

**Image** – Obrázek (Shift+Ctrl+I) – vyvolá dialog, ve kterém je možné snadno doplnit všechny parametry tagu Img včetně stylů, zdroje pro dynamické zobrazení, a zdroje s nízkou kvalitou zobrazení (pro rychlejší načítání).

**Horizontal Rule** – Horizontální čára – vyvolá dialog, dotazující se na zarovnání čáry, její velikost v bodech, její barvu (pro MS IE), a DHTML události.

**Align Center** – Zarovnání na střed (Shift+Ctrl+C) – zarovná objekty na střed. Využívá tag Div s parametrem Align.
**Align Right** – Zarovnání doprava - zarovná objekty doprava. Využívá tag P s parametrem Align.

**DIV** – Rozdělení dokumentu na menší specifický oddíl – vyvolá dialog, kde je možné zadat zarovnání, styly, události, apod.

**Fonts** – tato sekce obsahuje standardní prostředky pro práci s tagy, je zde možno okamžitě vložit mnoho párových i nepárových tagů, souvisejících s tématem fontů. Jen první tlačítko Fonts poněkud vybočuje – jedná se opět dialog, jakéhosi průvodce, usnadňující nastavení jednotlivých parametrů tagu FONT.

**Tables** – tato sekce přináší opět průvodce tvorbou tabulky, kde je snadné nastavit všechny parametry tabulky, ale také dialogy, kde je možné nastavit všechny parametry pro tabulky, řádky tabulky, nadpisové řádky tabulky, a jednotlivé buňky tabulky. Také je možné v této sekci přímo vkládat párové tagy. Navíc tato sekce obsahuje tzv. Table sizer (Quick table), který umožňuje vytvořit tabulku velice rychle, pouhým nadefinováním velikosti, podobně jako např. u Microsoft Wordu.

**Frames** – tato sekce přináší nástroje pro práci s rámy. Obsahuje výborného průvodce pro tvorbu rámů, kde se v prvním dialogu nadefinuje počet rámů, a v dalším parametry každého jednotlivého rámů. Dále zde jsou opět tlačítka vyvolávající dialogy pro vytvoření Frameset (nastavení rámů), Frame (rámu), Floating frame (plouvoucího rámu), a definice NoFrames. Také zde existují tlačítka pro přímé vložení těchto jmenovaných objektů. Dále dialog umožňující vložení Base target – základní cíl.

**Lists** – tato sekce obsahuje tlačítko vyvolávající dialogy, nebo přímo vkládající objekty – výčty, definice, menu – do dokumentu. Tuto části není třeba se dále zabývat, neboť tato práce není učebnicí HTML.

**Forms** – sekce, pracující s objekty formulářů. Tlačítko Form umožňuje díky dialogu vložit nastavený formulář. Dále je zde možné, opět přes dialogy, vložit objekty jako jsou textová pole, editační políčka, obrázky, tlačítko Submit a Reset, radiová tlačítka, zaškrétavací políčka, atd.
Script, CFML, ASP, JSP – toto jsou sekce zabývající se problematikou scriptů a aktivních serverových stránek. Tuto problematiku se tato práce nezabývá, tedy se jen zmiňuje, že program HomeSite umí také výtečně pracovat s prostředky jako jsou scripty, nebo aktivní serverové stránky.

2.3.4 Resource tab – oddíl zdrojů

Tento oddíl se v zásadě dělí na Souborový manažer, Projektový manažer, Prohlížeč závislostí prezentace, Nápovědu, Správu článků pro vkládání a Tagový inspektor. Není nutné se zabývat nápovědou, dále zde nebude popsán správce projektů, protože byl již popsán v kapitole 2.3.1 – konkrétně Submenu Project.

Souborový manažer (Files) – umožňuje výběr disku, adresáře a souborů v daném adresáři pro aktuální zobrazení dokumentu.

Prohlížeč závislostí prezentace (Site View) – umožňuje prohlédnout strukturu objektů souvisejících s aktuálním dokumentem (obr. 2.8).
Obr. 2.8 Prohlížení závislosti dokumentu – Site View

Tagový inspektor (Tag inspector) – umožňuje přehledné zobrazení všech atributů a hodnot, včetně přehledu závislé struktury tagů (obr. 2.9).

Správa článků pro vkládání (Snippets) – umožňuje uložit nějakou část textu, nebo HTML kódu a poklepáním vložit do dokumentu.

Obr. 2.9 Tagový inspektor

2.3.5 Editor, WYSIWYG editor, a prohlížeč

Editor je nejdůležitější částí programu HomeSite. Jedná se o poněkud specifický textový editor, který je schopen rozeznat jednotlivé tagy, a podle toho je barevně odlišovat. Je tak odlišen text od různých typů tagů, což výrazně zvyšuje přehlednost. Navíc je možné sbalit část kódu, a věnovat se jen té části, která nás zajímá. To je užitečné především při editaci delších souborů. Dále umožňuje tento editor například očislování řádek, nebo vložení záložky. Další silnou výhodou jsou vyskakovací

WWW prezentace obce + popis programu HomeSite

52
nabídky na dokončení kódu. Stačí začít tag, a je nabídnuto pokračování z možných tagů. Stejně tak jsou nabízeny i parametry.

WYSIWYG editor je vhodný především pro přípravu dokumentu, v době sbírání dat a základního formátování. Je možné vkládat jednoduché objekty jako horizontální čáry, nebo také tabulky, je možné upravovat vlastnosti textu pomocí panelu nástrojů podobného MS Office. Vyžaduje ovšem pro práci Microsoft Internet Explorer 4.01 a vyšší.

Prohlížeč může být zvolen z vestavěného prohlížeče, nebo Microsoft Internet Exploreru verze 3.01 a vyšší, nebo Netscape Navigatoru. Jedná se o prohlížeč, kterému je přiřazen panel nástrojů programu HomeSite, a který může mít vlastnosti externího prohlížeče.

2.4 Zhodnocení programu HomeSite 4.5.1

Program HomeSite je výtečným pomocníkem asi každého tvůrce webové prezentace – hypertextových dokumentů pro síť Internet. Obsahuje mnoho užitečných funkcí, a je také přizpůsobivý specifickým požadavkům různých lidí. Je učeleným nástrojem pro tvorbu prezentace.

Není však vhodný pro použití úplnými začátečníky, kteří nemají znalost HTML jazyka, struktury HTML dokumentu, a alespoň slabou znalost anglického jazyka.

Přesto, anebo snad právě pro toto všechno zmíněné se jedná o program se silnou pozicí na trhu.
Použitá literatura

R. Botík, J. Hlavenka, T. Holčík, R. Sedlář, M. Šebesta: Vytváříme WWW stránky a spravujeme moderní web site

*Computer Press, 1997*

L. Nondek, L. Řenčová: INTERNET a jeho komerční využití,

*GRADA Publishing, spol. s r.o., 2000*

Internetové odkazy

http://www.netscape.com
http://www.microsoft.com
http://www.allaire.com
http://www.microsoft.cz
a další internetové odkazy, jež jsou uvedeny v textu.