

Obsah

Úvod	7
1 Čo je to Linux a samba?	8
1.1 Čo je to vlastne Linux ako vznikol?	8
1.2 Čo to ta Samba vlastne je ?	9
2 Internet, WWW a hypertext	10
2.1 Internet.....	10
2.2 WWW.....	12
2.3 Hypertext.....	15
3 Vzdelávanie cez internet.....	16
3.1 Moodle.....	18
4 Tvorba WWW – stránky.....	23
4.1 Vytváranie WWW stránok zdrojovým kódom.....	23
4.2 Editory na tvorbu www stránok.....	26
4.3 Tvorba konkrétnej stránky.....	27
5 Záver	32
6 Použitá literatúra.....	33

Zoznam skratiek, cudzích názvov a dôležitých pojmov

Browser (prezerač)

Program, poskytujúci grafické používateľské rozhranie pre vyhľadávanie, prezeranie a spracovávanie informácií v sieti.

Editor

Program pre zjednodušenie tvorby textov

HTML - Hyper Text Markup Language

Programovací jazyk, umožňujúci formátovanie web stránok.

HTTP - hypertext transfer protocol

Metóda prenosu dokumentov z hostiteľského počítača (servera) na počítače jednotlivých používateľov.

Hyperlink (Prepojenie)

Prepojenie medzi dvoma časťami informácií.

Hypertext

Umožňuje interaktívnu on-line navigáciu. Prepojenia (URL) pripojené k slovám alebo výrazom umožňujú po vybratí textu (napr. kliknutím myšou) okamžite zobrazíť príbuzné textové a multimediálne informácie.

Internet

Internet je globálna sieť počítačov, ktoré medzi sebou komunikujú.

Multimedia (multimédiá)

Integrácia audio, video a údaje.

Network (sieť)

Systém vzájomne súvisiacich prvkov, ktoré sú prepojené pevnými alebo spínanými linkami a poskytujú miestnu alebo vzdialenú komunikáciu a prenos údajov.

Architektúra klient/server

Skoro všetky internetové služby pracujú s architektúrou klient/server. To znamená že spolupracujú dva typy počítačov podriadený (klient) a nadriadený (server):

Server – služby ponúka

Klient – služby používa

Úvod

V dnešnej dobe dochádza k veľkému nárastu informácií a informačných technológií. Tento trend prinášaný rýchlym vedeckotechnickým rozvojom. Tým dochádza k priamemu nárastu požiadaviek pri procese výučby. Dnes už je každá škola vybavená počítačmi, pod záštitou akcie Infovek. Cieľom Projektu Infovek je pripraviť mladú generáciu na Slovensku pre život a uplatnenie sa v informačnej spoločnosti 21. storočia. Projekt má však vyšší a rozsiahlejší cieľ: napomôcť celkovej civilizačnej premene industriálneho Slovenska na modernú informačnú spoločnosť nového tisícročia. V tomto projekte boli školy vybavené počítačovými učebňami, ktoré pozostávali z hlavného počítača (serveru) s operačným systémom Linux a počítačových klientov s operačným systémom Windows. Linuxový server má zabezpečiť zdieľanie internetového pripojenia, tlačiarne a diskového priestoru pre všetkých používateľov počítačových klientov.

V roku 2004 projekt Infovek bol podporený aj so zdrojov súkromných vo forme projektu Počítače pre školy. Projekt realizovala spoločnosť Slovak Telecom. V rámci projektu získala každá ZŠ a SŠ počítačové zostavy (5 žiackych staníc a 1 učiteľskú stanicu) s kompletnou výbavou (sieťová tlačiareň, skener, tablet, hardver k pripojeniu na LAN a na internet a potrebný softver – WXP, MS OFFICE 2003 atd.).

Infovek zabezpečil ich pripojenie pre internet. Takto pripojených škôl na internete je okolo 3500.

Našou úlohou v tejto práci bolo sprístupnenie a zlepšenie práce so Linuxovým serverom a ukázanie jeho potenciálu v školskej praxi. Okrem toho chceme podať základné informácie o tvorbe vzdelávacích www aplikácii a využitia nových informačných technológií v školskej praxi. Má slúžiť hlavne ako pomôcka pre hore uvedené školy, ale aj všetkým záujemcom, ktorí by sa chceli oboznámiť s touto problematikou.

1 Čo je to Linux a samba?

1.1 Čo je to vlastne Linux ako vznikol?

Cele to spôsobil mladý študent menom Linus Torvalds v roku 1991. Linus pôvodne tento projekt plánoval ako voľne šíriteľnú verziu MINIXU pre domáce použitie, čo bol modelový operačný systém, ktorého autorom bol A. S. Tanenbaum. Linux zdedil mnoho funkcií po svojich unixových predkoch. História Unixu siaha niekoľko desaťročí do minulosti, konkrétne do roku 1969, keď UNIX vznikol ako výskumný projekt v AT&T Bell Labs. V roku 1976 bol UNIX zadarmo poskytnutý univerzitám. Čo sa stalo základom mnohých kurzoch o operačných systémoch a veľkého množstva výskumných projektov. V roku 1977 na Kalifornskej Univerzite v Berkeley vznikol Berkeley UNIX, keď skupina pre výskum počítačových systémov /CSRG/ získala od AT&T Bell Labs licenciu na zdrojový kód UNIXU. Verzie UNIXU vydávané v Berkeley majú názov BSD /Berkeley Software Distribution/. Teraz v aktuálnej verzii 4.4. Ako sa UNIX vyvíjal a bol využívaný v komerčnej sfére rástla cena licencii. Nakoniec sa CSRG rozhodla odstrániť z BSD kód patriaci AT&T Bell Labs. To sa jej podarilo až koncom jej existencie a vydala verziu 4.4 BSD-lite, ktorá sa stala predchodcom napríklad projektu freeBSD.

Linux sa od ostatných variant UNIXU líši v tom, že definuje len samotné jadro. K tomuto jadru treba pridať príkazy, daemony a ďalší software, aby vznikol použiteľný a úplný operačný systém. Tento zvyšok zastrešuje projekt GNU, ktorý existuje o niečo dlhšie. V rámci GNU môžeme používať rôzne jadra. Takže správny názov by mal byť GNU/LINUX. Posledná verzia Linuxového jadra je 2.6.11.4. Jedným z balíkov šírený pod krídlami GNU je aj projekt SAMBA.

1.2 Čo to ta Samba vlastne je ?

Samba je súbor nástrojov , ktoré dovoľujú Unixovým systémom využívať protokol SMB /Server Message Block/. Bol vytvorený v 1992 A. Tridgellem. Protokol SMB sa používa na prenos informácií v sieťach klient – server napríklad v systémoch Windows atd..

Tento protokol umožňuje systémom Unix komunikovať so systémami Windows bez nutnosti inštalovať program do počítačov so systémom Windows. Vďaka tomu môžu počítače so systémom UNIX v úlohe severov v sieti Windows a poskytovať tieto služby :

- Zdieľanie súborov
- Zdieľanie tlačiarň a sieťová tlač
- Vyhľadávanie mien
- Autentizácia a autorizácia klientov
- Oznamovanie služieb

Všetky tieto funkcie obstarávajú dva deamony smbd a nmbd.

(2,4)

2 Internet, WWW a hypertext.

2.1 Internet

Nie je ľahké charakterizovať fenomén, akým internet je, pár slovami. Dnešný internet by sa dal nazvať "sieťou sietí"- obrovskú infraštruktúrou, ktorá prepája do jedného celku počítačové a dátové siete komerčných, nekomerčných, vládnych či armádnych inštitúcií, škôl, akademických organizácií, ba i jednotlivcov. Celá táto obrovská "super sieť" používaná komunikáciu jeden spoločný protokol (rodinu protokolov TCP/IP). Jednotlivé časti internetu (podsiete) majú svojich vlastníkov, no internet ako celok nevlastní nikto.

Internet pôvodne vznikol ako projekt amerického ministerstva obrany. Snahou bolo navrhnuť sieť prepájajúcich viaceré uzly, ktorá by bola schopná prežiť i bojové podmienky (zničenie niektorého uzla alebo linky nesmie znefunkčniť celú sieť). Sieť dostala názov ARPANET a v roku 1970 spájala 5 inštitúcií. Komunikačný protokol v tej dobe bol NCP-Network Control Program alebo Network Control Protocol. S postupným rozrastaním sa ARPANETu začali však byť zrejmé , že pôvodný návrh NCP je potrebné inovovať. V roku 1974 vznikol prvý návrh protokolu TCP/IP a spolu s ním sa prvýkrát objavil i nový pojem – internet. Protokol TCP/IP a NCP sa používali súbežne až do konca roku 1982 . Počnúc 1. januárom 1983 museli povinne všetky pripojené uzly prejsť na používanie TCP/IP a NCP sa prestalo využívať.

Internet bol približne do roku 1985 sieťou, ktorá prepájala predovšetkým vedecké, výskumné a akademické organizácie na

nekomerčnej báze . Americký Národný úrad pre vedu (National Science Foundation), ktorý formou grantov podporoval pripojenie rôznych akademických inštitúcií k internetu, však približne od tohto roku začal odporúčať, aby pripojené inštitúcie aktívne vyhľadávali a ponúkali spoluúčasť na konektivite komerčným spoločnostiam. Tým boli položené základy komercionalizácie internetu.

Do roku 1990 sa na internete využívali hlavne služby elektronickej pošty, prenosu súborov (FTP, SMTP, UUCP), vzdialeného terminálového prístupu k dokumentom Gopher, WAIS). Veľký boom spôsobil príchod novej služby- WWW, ktorá bola prvýkrát použitá v inštitúte CERN v roku 1989. WWW stránky boli pôvodne čisto textové, bez obrázkov, v roku 1992 začali prvé grafické WWW prehliadače a spolu s nimi prišli i prvé stránky obsahujúce grafiku.

V súčasnosti internet ponúka obrovské množstvo najrôznejších služieb- okrem pôvodných služieb, ktoré boli doposiaľ spomenuté, sa začínajú etablovať služby prenosu textu v reálnom čase (chat), hlasu,, obrazu, televízneho digitálneho vysielania, internetovej telefonie a ďalšie. Základnou vlastnosťou všetkých služieb poskytovaných na internete je možnosť zdieľania systémových prostriedkov- schopnosť sprístupniť svoje dáta, pamäť, priestor na disku, procesorový čas, monitor, kameru či mikrofón pre okolitých klientov.

Mnohokrát sa môže stretnúť s otázkou: "Odkiaľ sa tento dokument, film, obrázok, text či obsah na internete vzal?" Najmä pre technicky menej zdatných používateľov je pôvod informácií na internete často záhadou mnohokrát sa objavujú rôzne iracionálne názory a vysvetlenia, odpoveď je vždy jednoznačná: za informácie dostupné na internete je vždy zodpovedný nejaký človek, ktorý ich na ňom publikoval.

2.2 WWW

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O WWW

World Wide Web (WWW alebo W3) je sieťová informačná služba vychádzajúca z Internetu a ponúkajúca systém zbierania informácií vo forme hypertextových multimédií. Web ponúka metódu zobrazenia informácií rôznych formátov spôsobom rýchlym, výkonným konzistentným a ľahko pochopiteľným.

Ako prostriedok prístupu na Internet je WWW jedným z najjednoduchších dostupných systémov.

Web je sieťový systém klient/server. Počítač, ktorý informácie dodáva sa nazýva server. Počítač, ktorý informácie zobrazuje sa nazýva klient. Pre webovský klient aj server potrebujeme zvláštny softvér. Ako príklady prehliadačov možno uviesť Netscape Navigator, Firefox, Mozilla a rôzne variácie Internet Explorer.

Web používa niečo, čomu sa hovorí hypertext – systém umožňuje prístup k dokumentom nelineárne napojeným na ďalšie dokumenty. Dokumenty webov takmer nepoužívajú hierarchické ponuky alebo výpisy adresárov – obsahujú miesto toho napojenie na ďalšie dokumenty.

Web (pavučina) sa hovorí tomuto systému preto, že jej hypertextové odkazy sa podobne ako pavučina napájajú na informácie z jedného miesta na iné. Na tomto systéme je výborné to, že nemusíme poznať umiestnenie napojených dokumentov. Tým, že pracujeme v jednom rozhraní, ponúka Web používateľsky príjemnú metódu prístupu k údajom. Jedným z najdôležitejších prvkov Webu je, že ponúka konzistentné rozhranie prístupu k veľkému množstvu rozličných informácií v obrovskom počte zdrojov.

HISTÓRIA WEBU

- technické podklady v roku 1989 v stredisku CERN (európske laboratória pre fyziku častíc v Ženeve) www.cern.ch
- kľúčom bol vhodný protokol na prenos rôznych zdrojových informácií tzv. http hypertextový prenosový protokol
- prvé webovské prehliadače boli textové hypertextové odkazy boli označované číslami, väčšina vytvorená v Unixe nevhodná pre klasické PC a Windows
- v roku 1993 v stredisku NCSA www.ncsa.uiuc.edu študenti národného strediska super počítačových aplikácií vytvorili prvú verziu prehliadača pod Windows – prudký rozmach
- v roku 1991 – 400 domovských webových stránok väčšinou z oblasti výskumu a vzdelávania
- dnes sa objavuje približne 12 nových webovských stránok denne čo je 360 za mesiac a 4320 ročne

ADRESÁCIA V INTERNETE

Každý počítač má v sieti pridelenú numerickú adresu, ktorá zaberá 32 bitov. Napríklad 147.171.75.66

Bežného užívateľa číselné adresy väčšinou nezaujímajú, preto okrem nich existuje iné členenia sietí na domény a meno uzla má platnosť len v prípade spojitosti s menom domény.

Adresa má v tomto prípade textový tvar: www.uzol.domena.

kde uzol môže obsahovať názvy oddelené bodkou príklad www.stuba.sk alebo www.education.gov.sk

Domény sú hierarchicky usporiadané a tiež sa skladajú z viacerých častí oddelených bodkou. Na najvyššej úrovni sú to znaky za poslednou bodkou tzv. top-level domain reprezentujú jednotlivé

štáty

.sk Slovensko

.cz Čechy

.de Nemecko

v USA platia iné domény

.edu pre školy a vzdelanie

.com pre firmy a organizácie

.gov pre vládne inštitúcie

.org neziskové organizácie

.net sieťový správcovia

.mil armáda

a celo svetove ako

.tv televízia

.eu Európska Únia

U nás sa dáva pred top-level doménu skratka organizácie ktorá vlastní uzol. Na získanie skratky pre vlastnú doménu slúži na Slovensku registračné stredisko /www.sk-nic.sk/, kde si treba o pridelenie domény požiadať. Doména s daným názvom môže byť pridelená len vtedy ak ešte nie je použitá. K registrácii potrebujete IČO organizácie.

VYHLADÁVACIE SLUŽBY SK

www.szm.sk, www.zoznam.sk, www.centrum.sk, www.best.sk, www.atlas.sk,
www.google.sk, www.naj.sk,

VYHLADÁVACIE SLUŽBY ZAHRANIČIE

www.atlas.cz , www.centrum.cz, www.seznam.cz,

(1,8)

2.3 Hypertext

Podstatou hypertextu je, že hociktoré slovo (resp. úsek textu) môže byť označené ako odkaz na iný hypertextový dokument, v ktorom sú uvedené podrobnejšie informácie, týkajúce sa tohoto slova.

Aktiváciou daného odkazu (nastavím sa naň šípkami a stlačím klávesu ENTER , resp. kliknem naňho myšou) sa dostanem do zvoleného dokumentu. V ňom sú obvykle ďalšie odkazy, takže naznačený proces môžem reťaziť.

Jedná sa o analógiu krížových odkazov v texte: keď napr. v kapitole 3.2.4 nájdem odkaz pozri kapitolu 3.3.6 , potom si môžem nájsť v texte priamo príslušnú kapitolu a nemusím sa vrátiť' cez 3.2 na vyššiu úroveň a odtiaľ sa zase vnoriť' cez 3.3 na úroveň 3.3.6 (ako je tomu napríklad v prísne stromovo orientovaných štruktúrach, ktoré používa aj klasická služba Internetu - Gopher).

Obrázok na nasledujúcej strane ilustruje prepojenie niekoľkých dokumentov. Jedná sa o veľmi zjednodušenú podmnožinu dokumentov, tvoriacich WWW informácie o pracovisku autorov (Katedra kybernetiky a umelej inteligencie FEI Technickej univerzity v Košiciach).

3 Vzdelávanie cez internet

Ak bol e-learning ešte nedávno považovaný za neznámy pojem, v súčasnosti to neplatí. V dnešnom svete moderných informačných technológií si elektronické vzdelávanie rýchlo získava na trhu nezastupiteľné miesto.

Čo je e-learning?

Môžeme ho charakterizovať ako najmodernejší spôsob multimediálnej výuky na báze internetu. Ponúka široké možnosti uplatnenia a vyznačuje sa kreativitou. Podniky vo svete sa čoraz viac orientujú na e-learning a všetko nasvedčuje tomu, že tento trend bude pokračovať aj u nás.

Kedy je tento druh výučby najviac vhodný? Systém podporuje komunikáciu medzi osobami resp. medzi skupinami, ktoré sú spravidla od seba zemepisne vzdialené. Možno ho aplikovať nielen do internej podnikovej siete, ale všade tam, kde je potrebné ďalšie vzdelávanie. Zabezpečuje odovzdávanie vedomostí najprogresívnejšou formou. V dnešnej dobe nestačí informáciu v správny okamih získať, ale presne ju pochopiť a dať do súvislostí. E-learning sa orientuje tiež na vytváranie pôsobivých interaktívnych multimediálnych prezentácií produktov alebo služieb, ktoré môžu byť vystavované na www stránkach alebo šírené k zákazníkom prostredníctvom CD.

Prečo e-learning?

Kto si uvedomuje nutnosť neustáleho vzdelávania má za sebou polovicu úspechu. Pre e-learning to platí dvojnásobne. Školenia zamestnancov firiem, ale i jednotlivcov majú mnohokrát rôznu podobu. Existuje široká ponuka seminárov, tréningov a kurzov. Nie všetky sú však aj efektívne, pretože nespĺňajú kritériá alebo požiadavky klienta. E-learning odstraňuje nedostatky, ktoré štandardné štúdium má.

Ponúka niekoľko výhod:

Najväčšou devízou elektronického vzdelávania je neustála komunikácia, spätná väzba so školiteľmi.

Poskytuje voľný prístup k štúdiu bez prijímacích skúšok a možnosť získať medzinárodne uznávaný certifikát či vysokoškolský diplom.

Počiatkové náklady sú na výrobu kurzu kúpu riadiaceho systému, investíciu do výpočtovej techniky. Potom sú už výdavky na prevádzku minimálne. Potrebné je aj pripojenie na internet. Nepočíta sa s nákladmi na prenájom priestorov, cenu za lektorov a študijné materiály, dopravu na miesto uskutočnenia kurzu, ubytovanie, stravu a pod.

Zamestnanci nie sú vyradení z pracovného procesu, ale naďalej sa ho aktívne zúčastňujú.

Distribúcia kurzov prebieha rýchlo.

Existuje pohodlie pri štúdiu.

Kurzy sú šité na mieru, pretože nie všetci majú rovnakú úroveň znalostí. Tradičné vzdelávanie predpokladá, že poslucháči vnímajú rovnako rýchlo a každému vyhovuje hovorený výklad lektora. Skutočnosť je však iná. Každý prechádza výukou vlastným tempom, sám sa rozhodne, ktorým témam sa bude podrobnejšie venovať a vyberá si z viacerých variant výkladu.

Za silnú stránku sa považuje to, že informácie sa dostanú k prijímateľom vo chvíli, kedy ich potrebujú, pričom záleží iba na nich, kedy a koľko času im budú venovať.

Ako prebieha e-learning ?

Multimediálny kurz možno definovať ako program, ktorý kombinuje textový výklad s animáciami, videom, audiom, grafikou atď. Pri jeho tvorbe treba zohľadniť mnohé aspekty – profil potenciálnych klientov /úroveň vedomostí, silné a slabé stránky, technologické

možnosti či oblasť záujmu/. Výuka sa neobmedzuje len na odovzdávanie informácií, ale zisťuje aj simuláciu reálnych situácií.

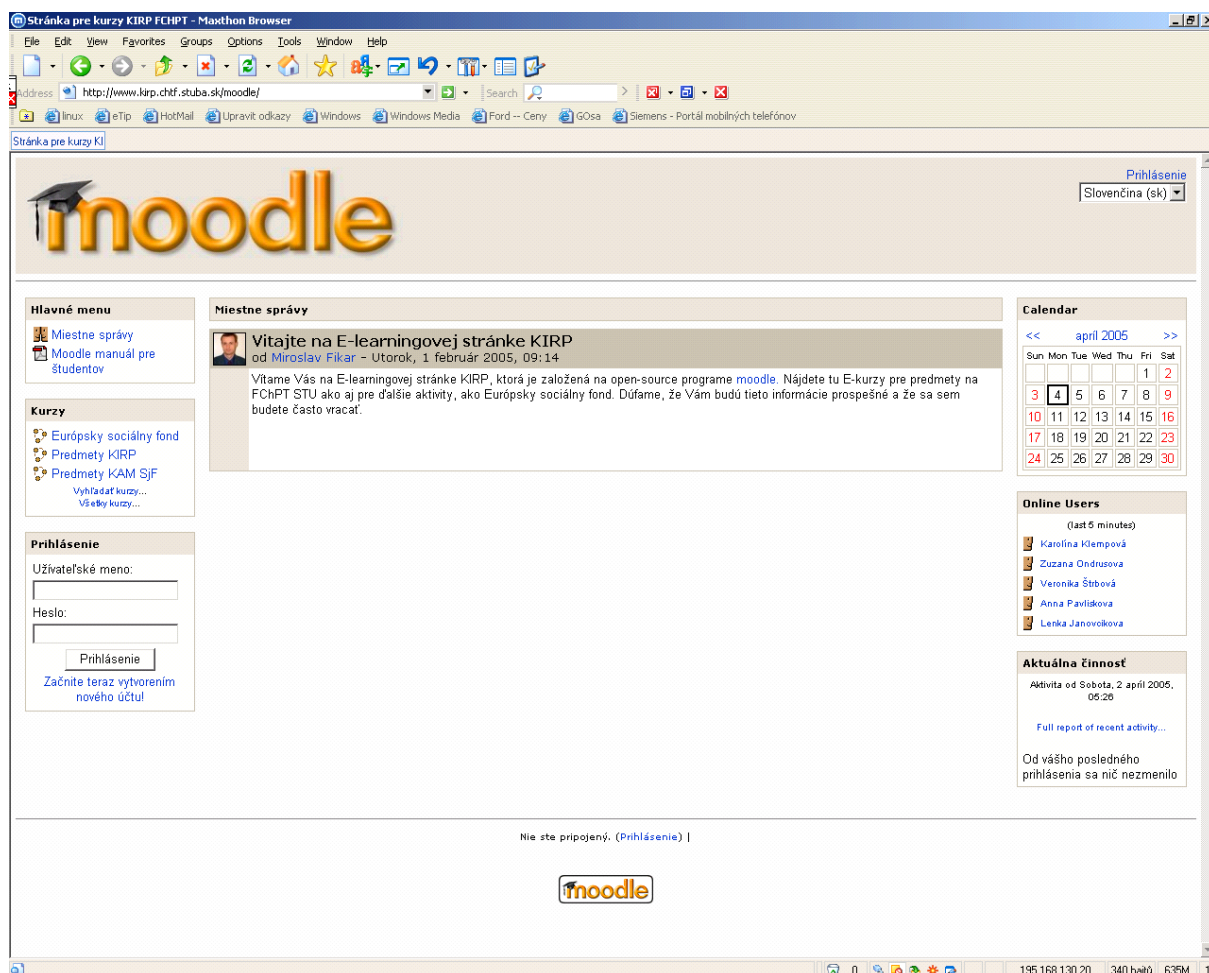
Po vyrobení kurzu sa distribuuje na počítače priamo ku klientom. Medzi základné spôsoby dodania študijných materiálov patrí CD ROM, lokálne PC disky, intranet a internet. Internet patrí medzi najefektívnejšie informačné kanály. Je schopný absorbovať veľké množstvo dát, ale tiež zabezpečiť ich neustálu aktualizáciu.

E-learning pomocou testovacích nástrojov objektívne overuje vedomosti. Nasleduje monitoring celého procesu, zhromažďovanie, analýza a vyhodnocovanie výsledkov.

Základ úspechu tkvie však vždy v zodpovednosti každého jednotlivca(5).

3.1 Moodle

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) je prostredie, ktoré sa trochu vymyká z ostatných tu uvedených LMS systémov, ktoré sú dostupné a rozšíriteľné v závislosti na zaplatení poplatkov za používanie. Je to softvérový balík určený pre správu web stránok a podporu výučby prostredníctvom on-line kurzov na WWW. V prvom rade je to zdarma, voľne šíriteľný softvér s otvoreným kódom (pod licenciou GNU GPL) a je vyvíjaný rozrastajúcou sa komunitou používateľov z celého sveta.. Z tohto hľadiska je pre školu, ktorá si chce skúsiť možnosti e-learningu, jedným z riešení ktoré ju nebudú stáť peniaze navyše, čo je pri súčasnom stave financovania škôl viac ako potešiteľné.



Obr. 1 Uvítacia stránka Moodle na www.kirp.chtf.stuba.sk

„Moodle je“, ako píše D. Mudrák v článku „Co je Moodle“ [url1], „založený na konštruktivistickom prístupe jeho autorov k vyučovaniu (prístup zdôrazňujúci aktivitu a spoluprácu žiakov pri učení. Odmieta predávanie hotových poznatkových štruktúr učiteľom, dáva si za cieľ viesť žiakov k vedomému a kritickému budovaniu vlastných znalostí a postojov na základe vlastnej činnosti). Je určený pre realizáciu plne dištančnej výučby na Internete, ako aj pre podporu vyučovania, tvárou v tvár“ v tradičných školách všetkých stupňov.

Veľkou prednosťou je zabudovanie viacjazyčnej podpory s možnosťou prekladu textov priamo cez rozhranie WWW. V dobe písania tohoto článku je Moodle vo verzii 1.4.2 /práve prebieha príprava verzie 1.5/ preložený do 25 jazykov vrátane češtiny a

slovenčiny. Na výber je tiež celá rada farebných motívov stránok s možnosťou tvorby vlastných (vhodné pre vizuálne začlenenie do súčasných stránok školy).

Výučba v Moodle prebieha v kurzoch, ktorých členenie aj obsah je plne v rukách učiteľa, prípadne učiteľov. Kurzy môžu byť vnútorne rozdelené do menších celkov (tém alebo týždňov). Náplňou kurzu je rada učiteľom definovaných činností žiakov. Pre podporu týchto činností sú pre Moodle vyvíjané relatívne nezávislé moduly, z ktorých učiteľ skladá svoj kurz.“

Ako ďalej píše D. Mudrák, Moodle obsahuje tieto nástroje pre učiteľa a pre žiaka:

„Nástroje pre učiteľa Učiteľ pripravuje pre žiakov v kurze učebné materiály a testy, zadáva úlohy, hodnotí ich, odpovedá na otázky žiakov, pripravuje diskusné fóra. Činnosti, ktorými žiaci v kurze prechádzajú, sú v aktuálnej verzii 1.4.2 založené na týchto moduloch:

- Úloha (Assignment) – úloha je buď ľubovoľná inštrukcia žiakom (napr. preštudujte materiály, rozmyšľajte si...), alebo je výsledkom úlohy súbor odosielaný žiakom učiteľovi na hodnotenie (napr. nakreslený obrázok, zdrojový kód programu, projekt...).

Alternatívou je tiež úloha, na ktorej hodnotení sa podieľajú sami žiaci navzájom.

- Hlasovanie (Choice) – žiaci vyberajú odpoveď na učiteľom položené hlasovanie. Výsledky môžu byť tajné, anonymné alebo verejné.

- Diskusné fórum (Discussion Forum) – príspevky účastníkov kurzu môžu byť prehľadávané, zobrazované rôznym spôsobom či hodnotené. Fórum je možné koncipovať ako komunikačné, výukové či plne otvorené. Vedľa možných diskusií k jednotlivým preberaným témam je súčasťou každého kurzu diskusné fórum Novinky (News) slúžiace ako nástienka s aktuálnymi informáciami a uzavreté fórum učiteľov kurzu.

- Písomná práca (Journal) – text, na ktorom pracujú žiaci na základe pripomienok učiteľa. Vychádza z tradície písania esejí rozšírenej hlavne v angloamerickom školstve.
- Test (Quiz) – učiteľ používa a upravuje databázu testových otázok zatriedených do rôznych kategórií, z ktorých kompiluje on-line test. Otázky môžu byť s práve jednou alebo viacerými správnymi odpoveďami (s rôznou mierou správnosti odpovede vyjadrenou v percentách z maximálneho počtu bodov za danú otázku). Podporované sú výberové áno/nie odpovede, výberové odpovede z definovanej sady alebo odpovede tvorené (napr. dopĺňovanie chýbajúceho slova či písmena – povedzme i/y). Súčasťou otázok môžu byť aj obrázky.
- Zdroj (Resource) – ľubovoľný učebný materiál vo forme textu, HTML, URL, priloženého súboru ľubovoľného formátu, uloženého vo vstavanom Správcovi súborov, či odkazu na literatúru.
- Dotazník (Survey) – súčasťou aktuálnej verzie Moodle je súbor štandardizovaných dotazníkov (ATTLS, COLLES) zameraných na zisťovanie postojov žiakov k mysleniu a učeniu sa a k práci vo virtuálnych vzdelávacích systémoch. Do budúca sa počíta s možnosťou vloženia vlastného dotazníku.

Nástroje pre žiakov

Učenie v Moodle spočíva v aktívnej účasti žiakov na zadaných úlohách, prispievaní do diskusných fór (v ktorých je kladený dôraz na schopnosť vyjadrovať a argumentmi podporovať svoje myšlienky). Všetky činnosti (čítanie zdrojov, odovzdávanie úloh, prispievanie do diskusných fór) sú zaznamenávané do protokolov, z ktorých je možné vysledovať množstvo faktorov (napr. častosť návštev kurzu a pod.). Príjemné užívateľské a prehľadné rozhranie (okrem iného WYSIWYG editor), nekladie zvláštne požiadavky na skúsenosti žiakov s používaním IKT. Orientáciu v kurze uľahčujú informácie o aktivitách v kurze od posledného prihlásenia žiaka a profily všetkých užívateľov.

Profil užívateľa obsahuje fotografiu, kontaktné a osobné údaje, čas posledného prístupu, popis užívateľa, zoznam jeho diskusných príspevkov a podobne.“

A na záver niekoľko technických informácií:

Moodle beží na Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware a na akomkoľvek ďalšom systéme, ktorý podporuje PHP. Údaje sú ukladané v jednej databáze (najlepšia podpora pre MySQL a PostgreSQL, ale je možné použiť aj Oracle, Access, Interbase, ODBC a podobne).

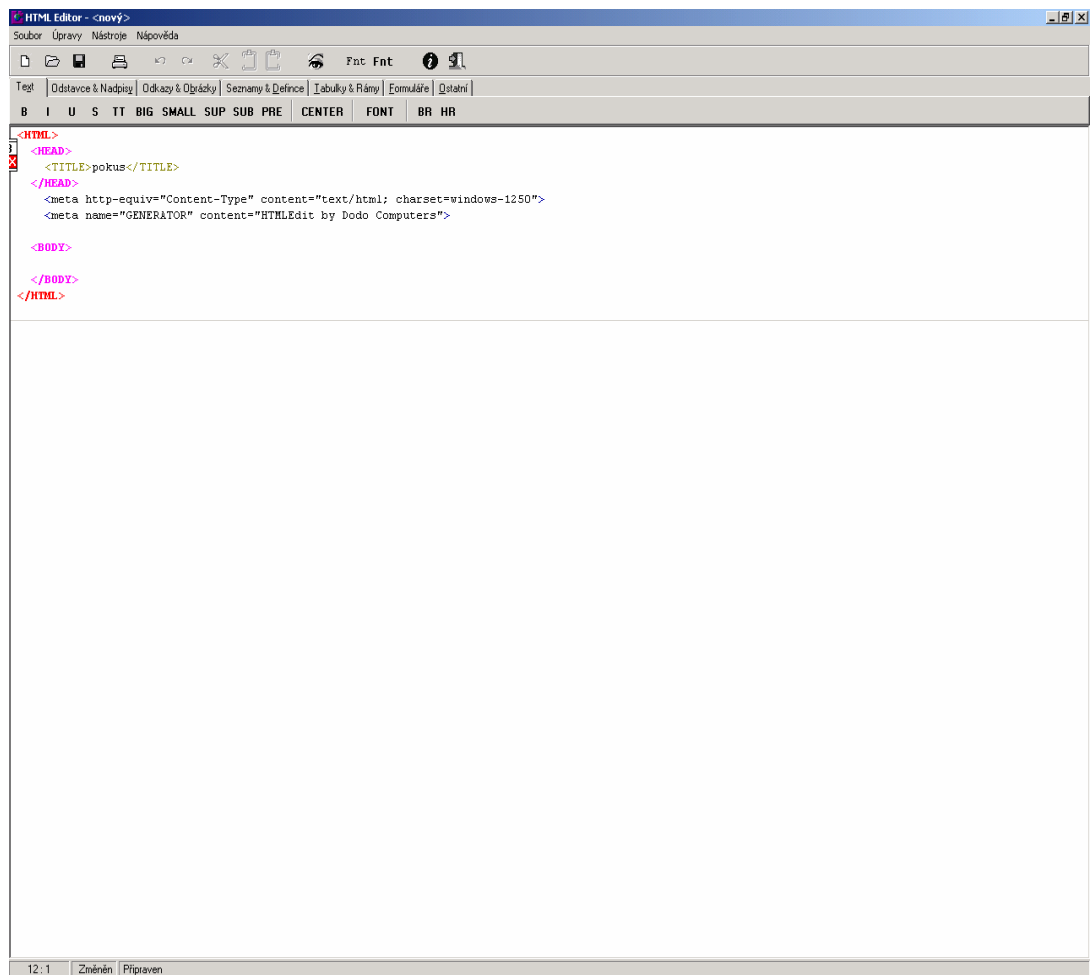
Moodle nemá žiadne špeciálne požiadavky na použitý prehliadač web stránok.(3,6)

4 Tvorba WWW – stránky

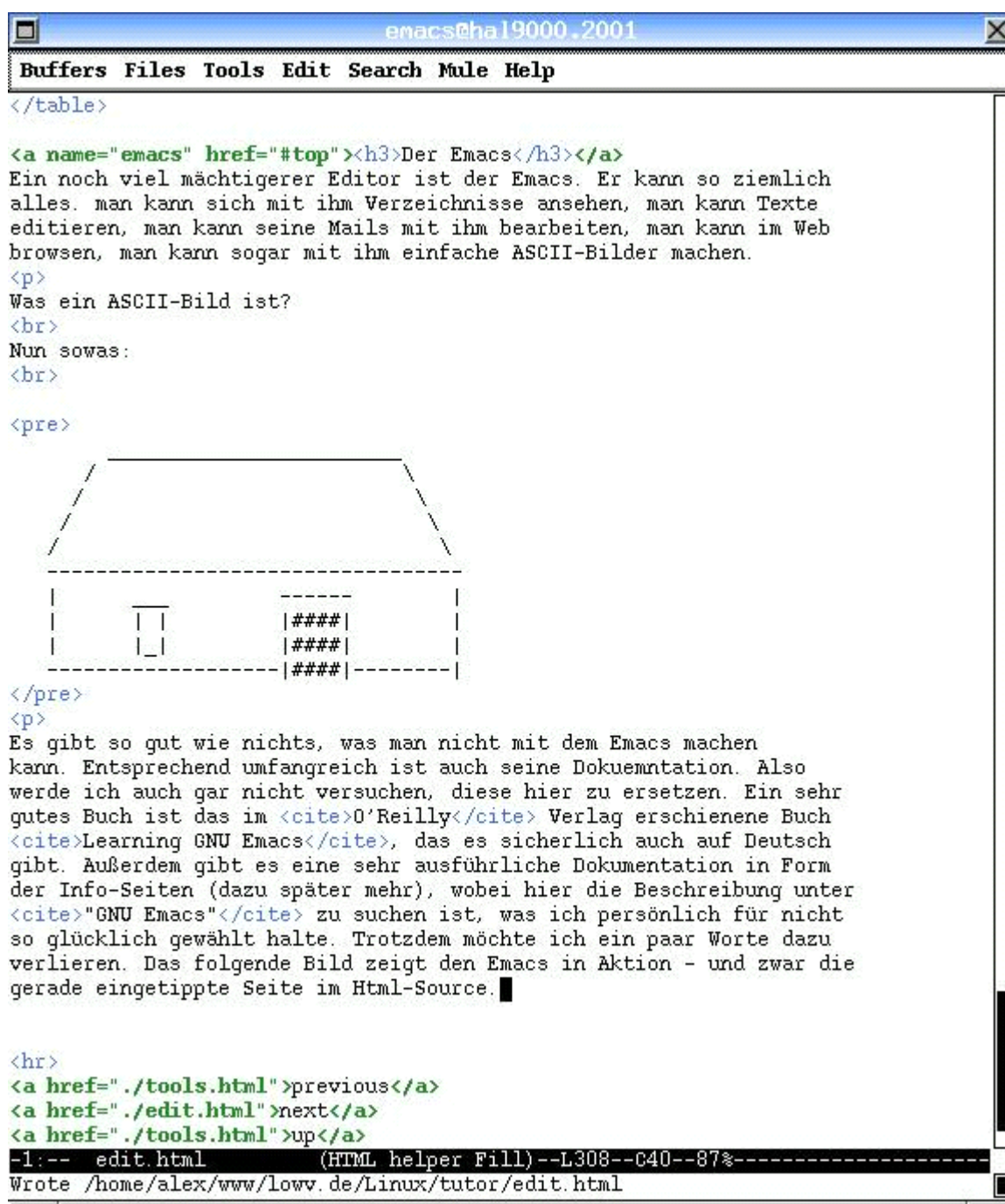
4.1 Vytváranie WWW stránok zdrojovým kódom

Pri priamom písaní zdrojových kódov stránok musí autor dôkladne ovládať základné pravidlá tvorby Internetových stránok. Taktiež by mal ovládať značkovací jazyk HTML, ktorý sa používa pri písaní týchto stránok. Internetový prehliadač priamo interpretuje tieto značky a vytvára tak zobrazenie tejto stránky.

Pri písaní priameho kódu sa používajú jednoduché editory, ktoré robia písanie textu pohodlnejšími. Stránka obsahuje text obsiahnutý pri prezeraní dokumentu a informácie potrebné pre jej zobrazenie. To znamená, že sa presne určuje veľkosť písma, jeho zarovnanie, rozmiestnenie, poloha, veľkosť obrázkov a iné. Takýto proces vytvárania stránok je pre užívateľa časovo aj vedomostne náročný.



Obr. 2 HTML Editor (pod operačným systémom Windows)

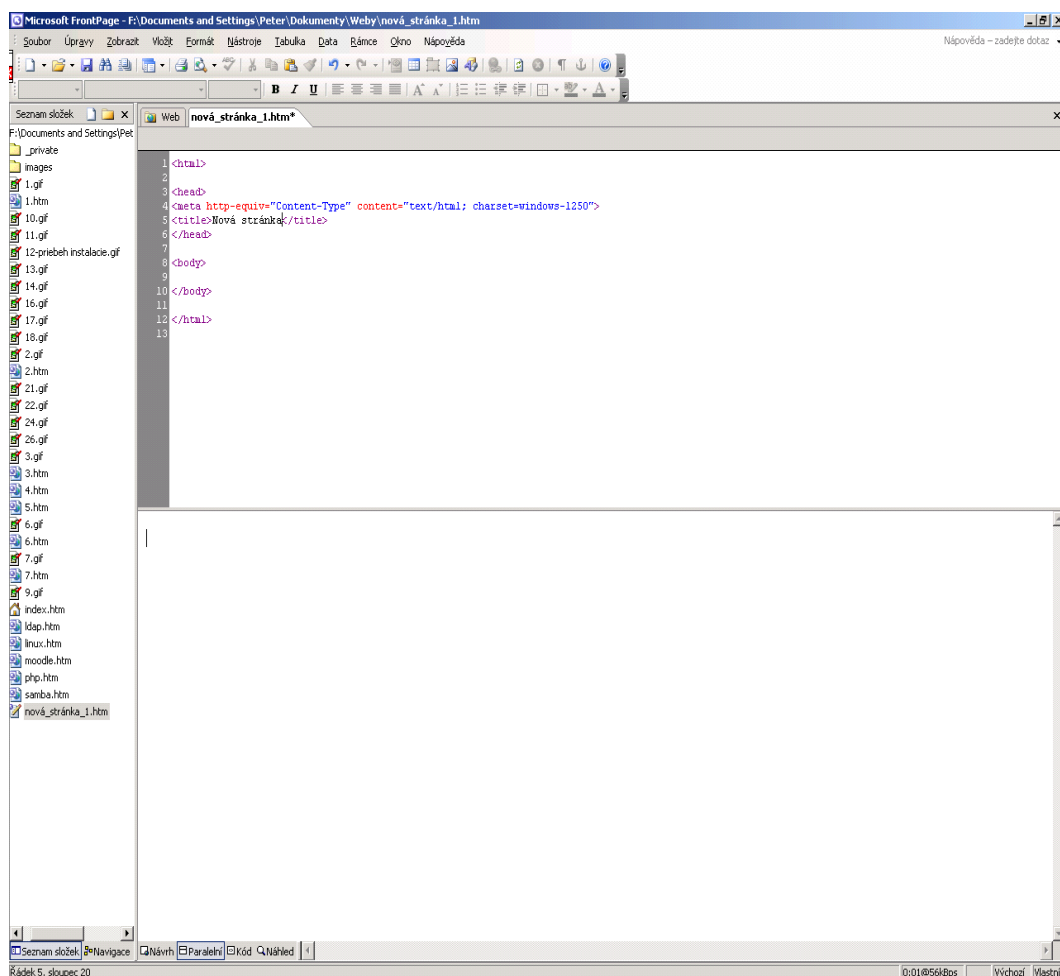


Obr. 3 Emacs (pod operačným systémom Linux)

4.2 Editory na tvorbu www stránok

Pri písaní WWW - stránok za pomoci špecializovaných editorov autor nemusí ovládať základy značkovacieho jazyka HTML. Pomocou zrozumiteľného prostredia je schopný vytvárať stránku podobným spôsobom ako pri písaní textu v textovom editore. Program automaticky prevádza na pozadí tento text a jeho spôsoby zobrazenia do značiek HTML. Takýto editor umožňuje písanie textu, jeho formátovanie, jednoduché vkladanie a pridávanie liniek, grafických, alebo iných prvkov na stránku. Často bývajú súčasťou takéhoto editora aj sprievodcovia, ktorí pomocou postupných otázok v jednotlivých krokoch vytvoria základnú šablónu stránok.

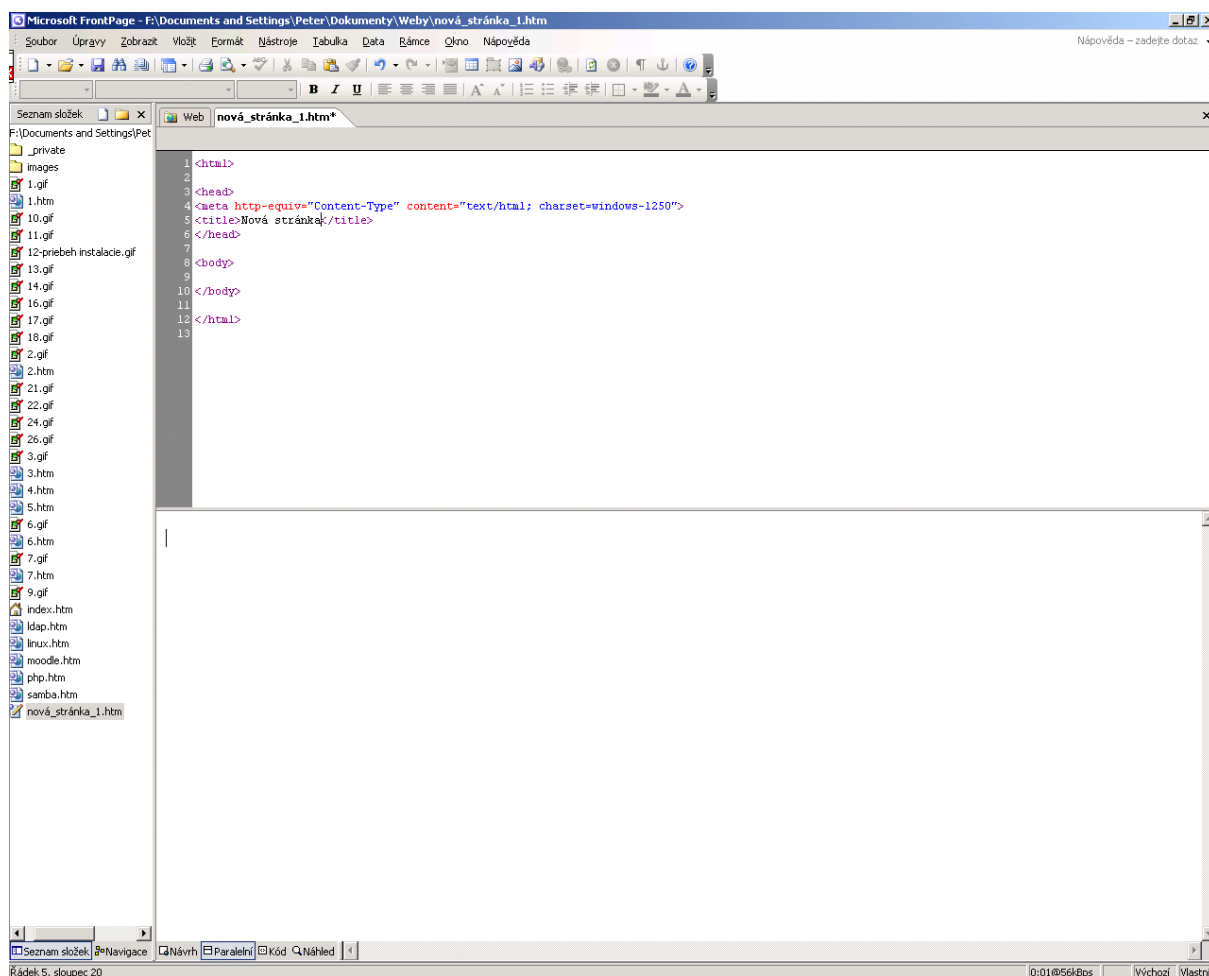
Písanie je teda veľmi jednoduché a prehľadné. Jedinou nevýhodou týchto programov je, že bývajú väčšinou spoplatňované. Ale aj v tejto oblasti možno nájsť niekoľko kvalitných editorov, ktoré možno získať z Internetu a používať zdarma.



Obr. 4 FrontPage

4.3 Tvorba konkrétnej stránky

Ja som sa rozhodol pre tvorbu v FrontPage 2003, tento spája v sebe jednoduchú tvorbu cez rozhranie návrh kde je tvorba stránky veľmi jednoduchá a podrobnejší a úplnú kontrolu cez rozhranie kód kde sa dá priamo zasahovať priamo do html kódu.



Obr. 5 Práca na stránke

Hlavnou úlohou tejto práce bolo vytvorenie WWW - stránky, ktorá by našla uplatnenie pri procese výučby. Konkrétne sa jedná o materiál vhodný v procese samoštúdia, ktorý oboznámi študujúceho s inštaláciou linuxu a doplnkových častí ako samba, ldap, moodle, php.

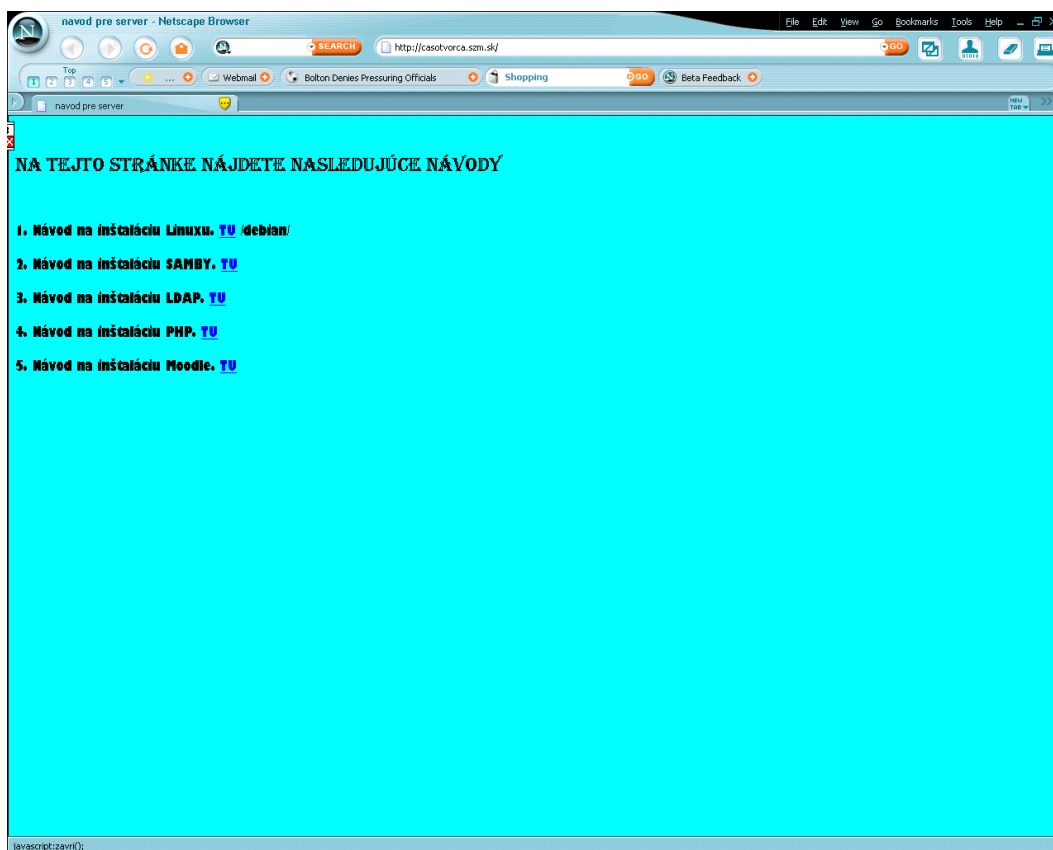
Pre spustenie WWW - stránok musí byť nainštalovaný na vybranom počítači Internet prehliadač / napríklad Internet Explorer ,Firefox alebo Netscape /. Stránka môže byť uchovaná aj na samostatnom médiu (napríklad na diskete, USB kľuči) a študujúci si túto prácu môže prezrieť aj na počítači bez pripojenia na internet.

Stránka je optimalizovaná pre najbežnejšie Internet prehliadače (Internet Explorer, Netscape Navigátor, Opera, FireFox) a najpoužívannejšie grafické rozlíšenia 800x600 bodov. Takže zobrazenie by malo byť vždy korektné na ľubovoľnom prehliadači. Pri grafických rozlíšeníach menších ako 800x600 bodov bude prezeranie stránok nepohodlnejšie ale možné.

Stránka sa spúšťa

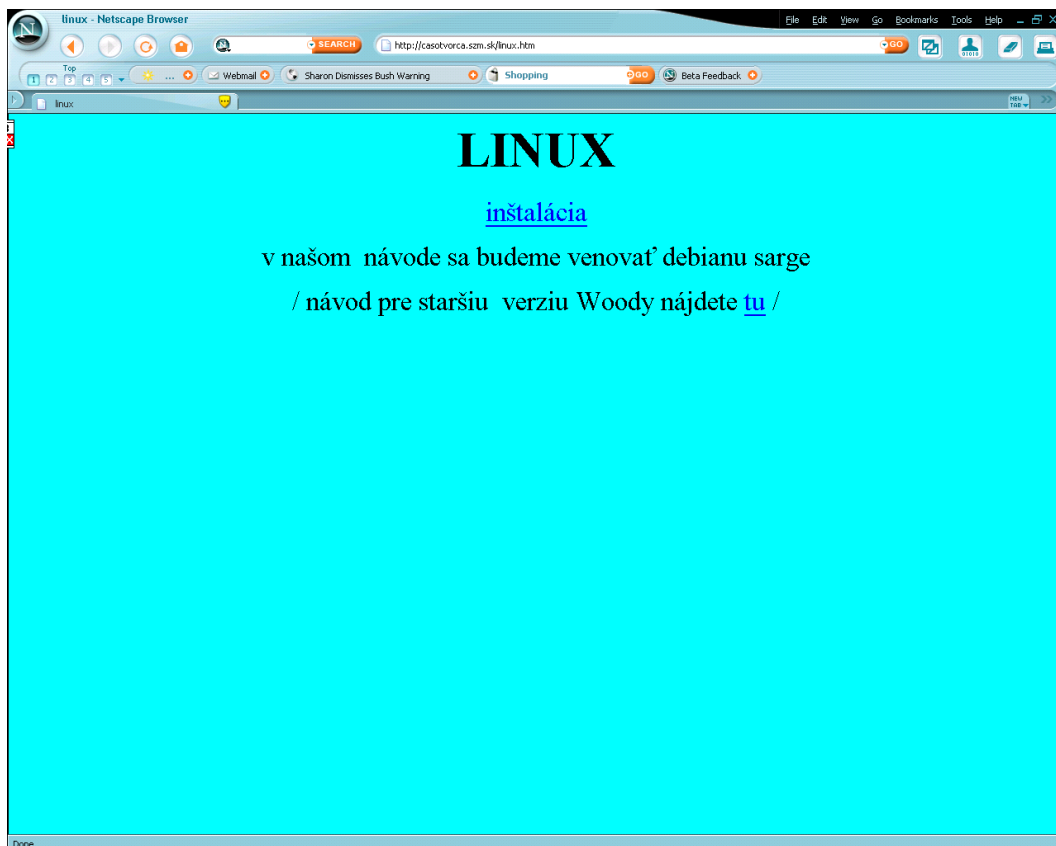
- kliknutím v adresári kde máme danú stránku uloženú na index.htm
- napíšaním casotvorca.szm.sk

kde sa nám otvorí ponuka ktorú časť návodu si chcem prezrieť



Obr. 6 Úvodná stránka

Prvý návod sa zaoberá inštaláciou Linuxu.



Obr. 7 Ukážka 1 strany návodu inštalácie

V ňom hneď na prvej strane sa môžeme rozhodnúť, ktorú verziu Debianu vyberieme či stabilnú Woody alebo vývojovú Sarge. Rozdiel medzi nimi je v tom aký hardware máme k dispozícii a aké funkcie budeme vyžadovať od servera. Oba návody sú robené krok za krokom. K serveru s novým hardverom je lepšie využiť Sarge.

Druhý návod sa zaoberá inštaláciou súborového serveru Samba. Rozoberajú sa v ňom dva spôsoby inštalácie Samby a to :

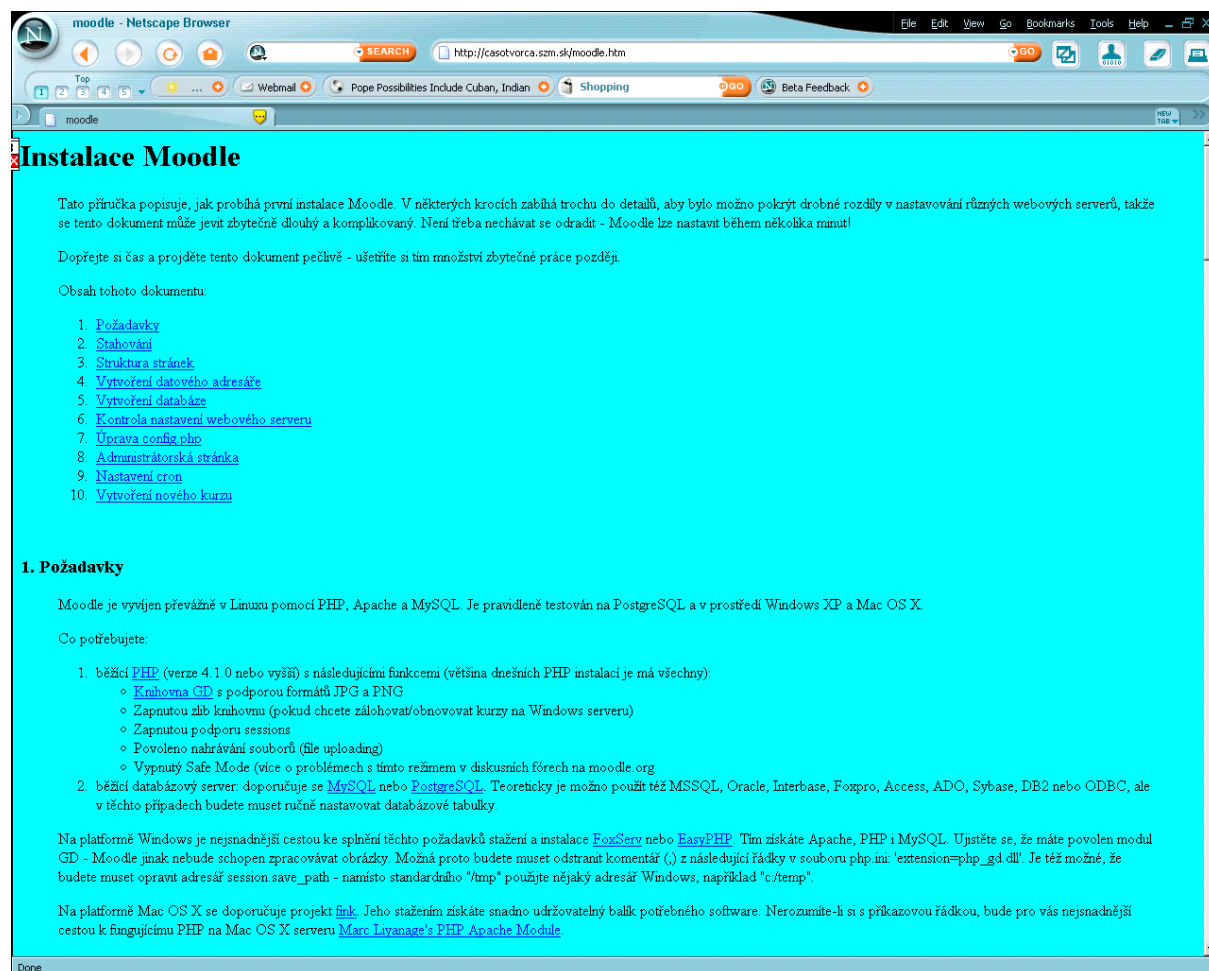
- pomocou apt-get install
- inštaláciou zo zdrojových kódov

Tretí návod sa zaoberá inštaláciou LDAP servera.

Štvrtý návod sa zaoberá inštaláciou PHP.

Piaty návod sa zaoberá inštaláciou Moodle.

Návod na inštaláciu Moodle som prebral s dovolením autora zo stránky www.moodle.cz. Je tvorený za pomoci hypertextu.(2,6,7)



Obr. 8 Návod Moodle

5 Záver

Cieľom záverečnej práce bolo podať základné informácie o tvorbe vzdelávacích web - aplikácií a využití nových informačných technológií v školskej praxi.

Multimediálne spracovanie stránky výrazne oživuje prácu s počítačom a zároveň zväčšuje hodnotu ponúkaných informácií. Obsah a kvalita týchto informácií značne ovplyvňuje efektívnosť vzdelávania. Účelom práce bolo taktiež oboznámiť sa s možnosťami využitia Internetu v školskom i mimoškolskom prostredí a na vytvorených stránkach, ktoré ponúkajú návod na inštaláciu systému Linux a jeho nadstavieb ako je Moodle, LDAP, SAMBA a PHP.

Vytvorená web - aplikácia je otvorená pre ďalšie dopracovania a zmeny, ktoré vyplnú z reálneho používania v procese výučby podľa požiadaviek pedagógov a študentov. Aby však výukové stránky zaručovali požadovanú kvalitu, je dôležité zjednotiť informácie z didaktiky a formy, parametre a nástroje programovania. Iba kvalitné, jednoduché a pre študentov zrozumiteľné aplikácie vedú k ich zvýšenej informovanosti a vzdelanosti v škole i mimo nej.

Daná stránka ma napomôcť pedagógom k lepšiemu využitiu počítačov dodaných v projekte Infovek .

6 Použitá literatúra

1. M.Rendata Internet Explorer 5.5 Grada 2000
2. R.Eckstein Samba O'Reilly & Associates 2003
3. Chlebec, J. 2003 Využitie rozľahlých počítačových sietí vo výučbe predmetov výpočtovej techniky a informatiky : Záverečná práca bakalárskeho štúdia Školiteľ: Turčáni, M., Nitra : KATEDRA INFORMATIKY FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED UKF
4. E. Nemeth Linux – Kompletní příručka administrátora C-Press 2004
5. <http://www.teledom.sk/template.php?id=50&idl=0>
[online],[cit 21.03.05]
6. <http://moodle.cz/moodle/doc/> [online],[cit 21.03.05]
7. www.root.cz [online],[cit 21.03.05]
8. <http://referaty.atlas.sk/ostatne/informatika/> [online],[cit 21.03.05]