

Analýza vybraných operačních systémů a možností využití při práci koncového uživatele

Lukáš Motáň

Bakalářská práce
2008



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav informatiky a statistiky
akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lukáš MOTÁŇ**
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**

Téma práce: **Analýza vybraných operačních systémů a možností jejich využití při práci koncového uživatele**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Provedte průzkum teoretických pramenů s problematikou operačních systémů.
- Provedte průzkum současného stavu využívání operačních systémů jednotlivými skupinami uživatelů.

II. Praktická část

- Vzájemně porovnejte vybrané operační systémy, zhodnoťte jejich přednosti a nedostatky z pohledu práce koncového uživatele.
- Na základě analýzy navrhněte doporučení pro výběr vhodného operačního systému pro jednotlivé cílové skupiny koncových uživatelů.

Závěr

Rozsah práce: 40 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- [1] BÍBR, Ivan. Mandriva Linux 2008 CZ: instalační a uživatelská příručka. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 429 s. ISBN: 978-80-251-1823-8.
- [2] BITTO, Ondřej. Microsoft Windows Vista: podrobná uživatelská příručka. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 341 s. ISBN: 978-80-251-1545-9.
- [3] KELBY, Scott. Mac OS X Tiger: kniha plná tipů. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 326 s. ISBN: 80-251-1016-8.
- [4] Microsoft Windows XP Professional Resource Kit: [překlad z angličtiny Kateřina BEČKOVÁ, Petr ŠETKA, Rostislav CIBULKA]. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2002. 1468 s. ISBN: 80-7226-608-X.
- [5] VANĚK, Jiří. Informační gramotnost - základ dalšího rozvoje. 1. vyd. Klatovy: Úhlava, 2007. 212 s. ISBN: 978-80-903851-1-5.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Pavel Rosman, Ph.D.
Ústav informatiky a statistiky
Datum zadání bakalářské práce: 17. března 2008
Termín odevzdání bakalářské práce: 23. května 2008

Ve Zlíně dne 17. března 2008

doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkan



doc. Ing. Rudolf Pomazal, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá problematikou operačních systémů a jejich analýzou. Analýza je zpracována formou dotazníku, SWOT analýzy a syntézy vlastních zkušeností a znalostí. Cílem práce je charakterizovat operační systémy a navrhnout doporučení pro výběr vhodného systému pro jednotlivé skupiny uživatelů.

Klíčová slova: operační systém, SWOT, predikce vývoje, porovnání, historie, Windows, Ubuntu, Mac, Apple, Microsoft, Linux

ABSTRACT

This Bachelor thesis deals with questions of operating systems and analyze those operating systems. The analysis is done by questionnaire, SWOT analysis and my own knowledge synthesis. The goal of this thesis is to describe main operating systems and make recommendation for choosing any operating systems by chosen user group.

Keywords: Operating system, SWOT, Prediction of development, Comparison, History, Windows, Mac, Apple, Microsoft, Linux

Poděkování

Chtěl bych poděkovat panu Ing. Pavlovi Rosmanovi, Ph.D. za příkladné vedení bakalářské práce a jeho ochotu v přístupu. Byl mi nápomocnou rukou v situacích, kdy jsem přesně nevěděl, jak dále postupovat a také v případné odborné pomoci s tématem.

Toto téma jsem zpracoval převážně na základě vlastních vědomostí a zkušeností, poněvadž se touto problematikou zajímám již delší dobu. Počítače se staly mým koníčkem prakticky hned s mým prvním osobním počítačem Atari 800 XE. Dnes se aktivně snažím držet krok s rostoucí tendencí moderního trhu informačních technologií. Ale vždy mě nějaká novinka velice mile překvapí.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.

V Olomouci dne 20. května 2008

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 OPERAČNÍ SYSTÉMY A JEJICH VÝZNAM V DNEŠNÍ DOBĚ.....	12
1.1 OPERAČNÍ SYSTÉM	12
1.1.1 Základní struktura operačního systému	13
1.1.2 Základní rozdělení operačních systémů.....	14
1.1.3 Výrobci operačních systémů	14
2 EVOLUCE UŽIVATELSKÉHO ROZHRANÍ.....	15
3 HISTORIE A VÝVOJ OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	16
3.1 VÝVOJ OPERAČNÍHO SYSTÉMU.....	16
3.2 HISTORIE VZNIKU OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ.....	17
4 ZÁKLADNÍ PŘEHLED OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ.....	24
4.1 PŘEHLED NEJZNÁMĚJŠÍCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	24
4.1.1 Operační systémy osobních počítačů řady PC [32].....	25
4.1.2 Operační systémy osobních počítačů Apple [26].....	26
4.1.3 Přehled mobilních operačních systémů [vlastní].....	26
4.2 PŘEHLED MÉNĚ ZNÁMÝCH A ROZŠÍŘENÝCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	26
5 CÍLOVÉ SKUPINY UŽIVATELŮ A JEJICH NÁROKY Z POHLEDU VOLBY OS.....	27
5.1 DOMÁCÍ UŽIVATELÉ	27
5.2 KORPORÁTNÍ PROSTŘEDÍ	28
5.3 STUDENTI	29
5.4 SPECIFICKÉ OBLASTI.....	29
6 BUDOUCÍ VÝVOJ OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	30
6.1.1 Windows Seven.....	30
6.1.2 Mac OS X.....	32
6.1.3 Linuxové distribuce	33
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	34
7 STANOVENÍ CÍLE, VOLBA POSTUPU A METOD ZPRACOVÁNÍ.....	35
7.1 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	35
7.1.1 Hlavní cíl:.....	35
7.1.2 Vedlejší cíle:.....	35
7.2 METODY ZPRACOVÁNÍ.....	35
8 VÝCHODISKA ANALÝZY OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	36
8.1 ZÁKLADNÍ ZAŘAZENÍ UŽIVATELŮ K JEDNOTLIVÝM OPERAČNÍM SYSTÉMŮ.....	36
9 DOTAZNÍKOVÝ PRŮZKUM	37
9.1 ANALÝZA STÁVAJÍCÍ SITUACE.....	37
10 PLÁN VÝZKUMU	38

10.1	VÝBĚROVÝ SOUBOR, CÍLOVÁ SKUPINA A ZDROJE DAT	38
10.2	ZPŮSOB VYHODNOCENÍ A NÁKLADY	38
10.3	HYPOTÉZY VÝZKUMU	38
11	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU	39
11.1	VYHODNOCENÍ OTÁZEK	39
11.2	KOMPLEXNÍ ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKU	49
12	SWOT ANALÝZA HLAVNÍCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	51
12.1	SWOT ANALÝZA OS MICROSOFT WINDOWS VISTA	51
12.1.1	Vyhodnocení analýzy SWOT – Windows Vista	51
12.2	SWOT ANALÝZA OS APPLE MAC OS X 10.5.3	52
12.2.1	Vyhodnocení analýzy SWOT – Mac OS X	52
12.3	SWOT ANALÝZA OS UBUNTU 8.04	53
12.3.1	Vyhodnocení analýzy SWOT – Ubuntu 8.04	53
13	KLÍČOVÉ VLASTNOSTI JEDNOTLIVÝCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	54
13.1	WINDOWS VISTA	54
13.1.1	Klíčové vlastnosti Windows Vista	55
13.1.2	Charakteristické použití Windows Vista	55
13.2	APPLE MAC OS X 10.5.3	56
13.2.1	Klíčové vlastnosti Apple Mac OS X	57
13.2.2	Charakteristické použití Apple Mac OS X	57
13.3	LINUXOVÁ DISTRIBUCE – UBUNTU	58
13.3.1	Klíčové vlastnosti OS Ubuntu 8.04	59
13.3.2	Charakteristické použití Ubuntu 8.04	59
14	SROVNÁNÍ VYBRANÝCH OS DLE KRITÉRIÍ	60
14.1	SROVNÁVACÍ TABULKA	60
14.2	VYHODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ	61
14.2.1	Dostupnost	61
14.2.2	Cena	61
14.2.3	Instalace	62
14.2.4	Možnosti	62
14.2.5	Uživatelský komfort	62
14.2.6	Budoucí vývoj	62
14.2.7	Bezpečnost	62
14.2.8	Kompatibilita	63
15	ZAŘAZENÍ OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ CÍLOVÝM SKUPINÁM	64
16	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ ANALÝZY	65
17	DOPORUČENÍ	66
17.1	OS WINDOWS VISTA	66
17.2	OS APPLE MAC OS X 10.5.3	67
17.3	OS UBUNTU 8.04	68
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	72
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	73
SEZNAM GRAFŮ.....	74
SEZNAM TABULEK	75
SEZNAM PŘÍLOH.....	76

ÚVOD

Informační společnost a pojem informace je v dnešním pojetí synonymem k úspěchu. Rychlost a přístup k informacím dnes hrají mnohem větší úlohy, než tomu bylo v historii. Informace jsou dnes utajovanou zbraní každé moderní společnosti a staly se tak jedním ze základních pilířů moderní ekonomiky.

Celý proces ještě několikanásobně urychlil nástupem efektivního předávání a šíření informací internet. Díky tomuto médium se mohly informace začít šířit exponenciální rychlostí. Dovolím tvrdit, že dnes bez moderních informačních systémů by ekonomiky nemohly pracovat, a to platí i o internetu jako moderní informační síti. Každá moderní organizace, která chce být úspěšná, používá nějaký informační systém, kterým snadněji řídí tok informací.

Operační systém se tak dostává do úlohy jakési vstupní brány do toku informací. Ovládnutí operačního systému a jeho možností je klíčovou částí úspěšné práce na počítači. Skrze operační systém přistupujeme ke všem činnostem, které nám počítač nabízí. Právě od toho, jak dobře je systém navržen a jak jsme schopni mu porozumět, se odvíjí efektivita práce. Dříve byl OS¹ textový, dnes již plně grafický. Tato evoluce naznačuje možný vývoj, kdy uživatelská přívětivost je vždy na prvním místě.

Bakalářskou práci na toto téma jsem si zvolil záměrně, jelikož mě toto téma v historii velice zajímalo, až se postupem času stalo mým koníčkem a také z důvodu aktuálnosti tématu. **Cílem této práce je vzájemné porovnání hlavních operačních systémů**, ale v neposlední řadě také zacílit jednotlivé operační systémy do správných uživatelských skupin. Úkolem teoretické části je co možná nejvýstižnější průzkum literárních i internetových zdrojů, který by mohl vhodně sloužit jako podklad pro následující analýzu operačních systémů.

Bakalářská práce je rozdělena do několika částí, respektive **tří hlavních částí**. První tematickou částí je část teoretická, další potom praktická a na ni úzce navazující část obsahující doporučení.

¹ Operační systém

První, **teoretická část** je zaměřena na informační základ pro zpracování dalších témat. Jsou zde zmíněna historická fakta vývoje operačních systémů. Zabývá se zde úlohou operačních systémů. Základní přehled známých i méně rozšířených operačních systémů doplní historický vývoj. V závěru této části je uveden přehled klíčových vlastností hlavních operačních systémů a možností jejich využití. Tuto část uzavírá kapitola o budoucím vývoji moderních operačních systémů.

Hlavní náplň druhé, **praktické části** tvoří vlastní analýza, která je zaměřena na hlavní vybrané operační systémy Microsoft Windows Vista, Apple Mac OS X a Ubuntu. Jako podklad pro analýzu je určen dotazník a také SWOT analýza každého systému. Celou analýzu uzavírá kompletní srovnání hlavních operačních systémů v několika zásadních kritériích a stanovení uživatelských skupin.

Návrhová část navazuje na část praktickou, ze které vychází. Na základě výsledků analýzy obsahuje řadu praktických závěrů a doporučení z ní vyplývajících pro volbu operačního systému pro jednotlivé skupiny uživatelů.

Role informačních systémů a operačních systémů v dnešním světě, tedy světě informačních technologií a neustálého vývoje, je nezpochybnitelná. Informace jsou tím, co určuje náskok, tím co určuje bohatství, ale také signálem budoucího vývoje a predikce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OPERAČNÍ SYSTÉMY A JEJICH VÝZNAM V DNEŠNÍ DOBĚ

Informační systémy znamenají systémy pro sběr, udržování, zpracování a poskytování informací a dat. Příkladem informačního systému může být kartotéka, telefonní seznam, kniha došlé pošty nebo účetnictví. Systém nemusí být nutně automatizovaný pomocí počítačů a může být i v papírové podobě. [12]

Informacemi míníme *sdělení, které odstraňuje nejistotu nebo nevědomost*, **daty** míníme jakékoli *zaznamenané poznatky či fakta*. Jako zvláštní pojem zde vystupuje také **znalost** představující *zobecnění poznání určité části reality*. **Informaci** je možno také chápat jako *data s nějakým přidaným významem* (data + význam). **Informace** je údaj (množné číslo data), ke kterým si člověk přiřadí význam. [32]

Operační systém tvoří *propojení mezi daty, informacemi a znalostmi*, které utváří jeden celek.

1.1 Operační systém

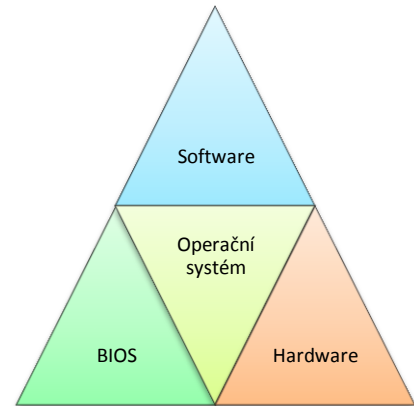
Operační systém je vlastně *sada programů* (software) *sloužících především k tomu, aby byly aplikačním programům transparentním způsobem zpřístupněny prostředky* (hardware) počítače, aby vytvářel potřebné operační prostředí pro chod aplikací. Operační systém patří mezi tzv. *systémový software*. Mezi jeho **základní funkce** patří přidělení *systémových prostředků* aplikacím. **Systémovými prostředky** je míněn nejen hardware (operační paměť, disk, periferní zařízení), ale také *strojový čas a přístup ke komunikačním tokům*, dále pak *systémové prostředky nehmotné povahy* (například sada fontů). [12]

Operační systém zpřístupňuje různé verze a implementace hardware (různé verze hardware od různých výrobců) tak, aby byl pro program přístup k funkcím hardware stejný. Operační systém dále umožňuje chod více aplikací současně, rozděluje jim strojový čas, izoluje aplikace navzájem od sebe a umožňuje jim vzájemnou komunikaci. Aplikace má tedy ke svému chodu pouze prostor vymezený operačním systémem, pokud se tento prostor pokusí překročit tak nedojde ke zhroucení počítače, ale pouze ke zhroucení aplikace samotné.

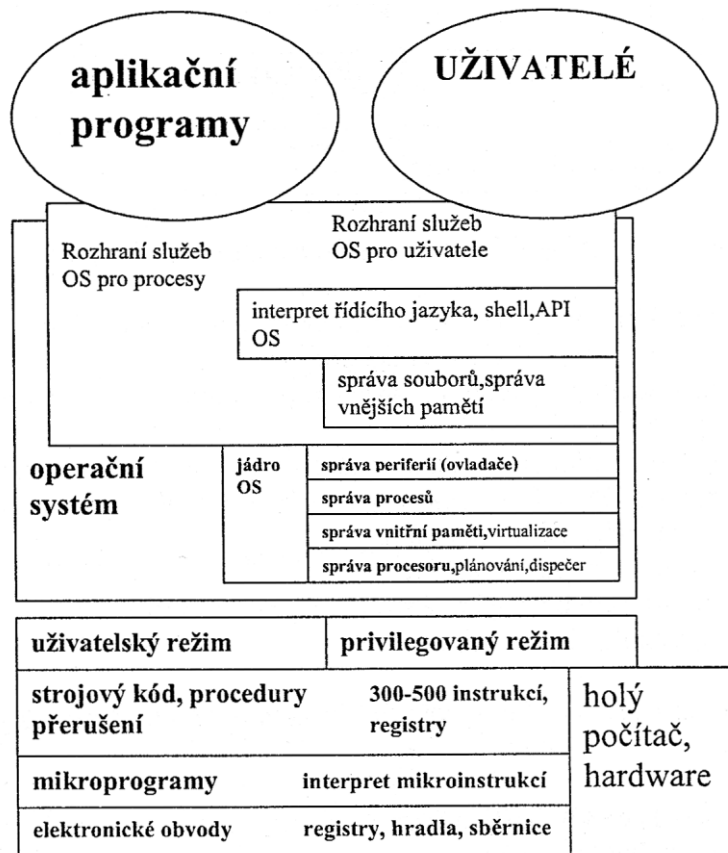
Aby mohl **operační systém** poskytovat takové služby, musí k tomu *definovat určité rozhraní pro aplikace a pro své uživatele*. Právě znalost těchto rozhraní, kterou mají programátoři aplikací a uživatelé systému, je nejcennější částí operačního systému.

1.1.1 Základní struktura operačního systému

- řízení procesů a přidělování prostředků
- správa souborového systému
- správa paměťových a datových médií
- správa textových a grafických rozhraní
- interakce s uživatelem (textová, grafická)
- správa síťových rozhraní
- správa vstupně výstupních rozhraní
- správa multimediálních rozhraní
- správa ovladačů zařízení



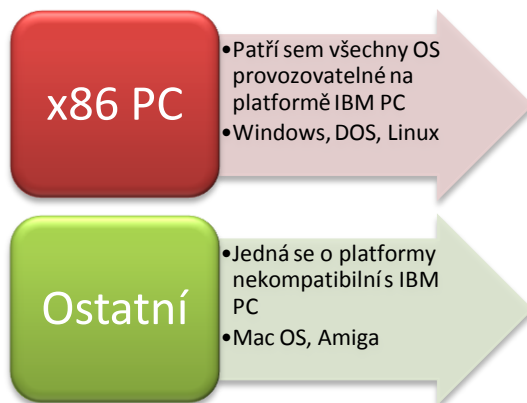
Obrázek 1 Rozhraní PC [vlastní]



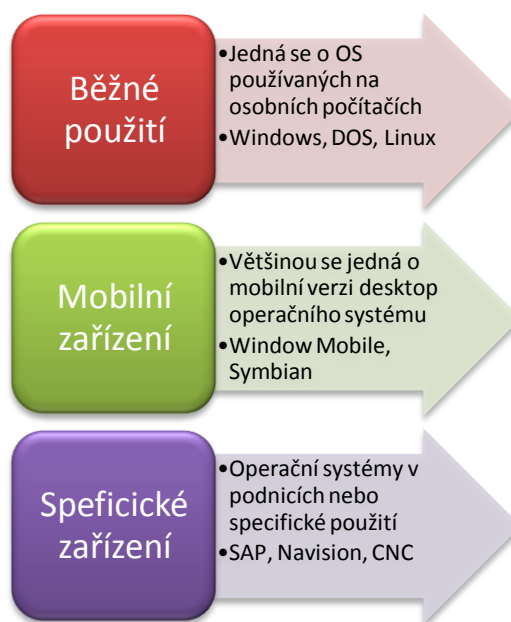
Obrázek 2 Poskytované služby operačního systému [32]

1.1.2 Základní rozdělení operačních systémů

Operační systémy lze dělit podle mnoha kritérií. Zvolil jsem si dvě, a to *podle platformy a podle účelu použití*.



Obrázek 3 Členění OS dle platformy [vlastní]

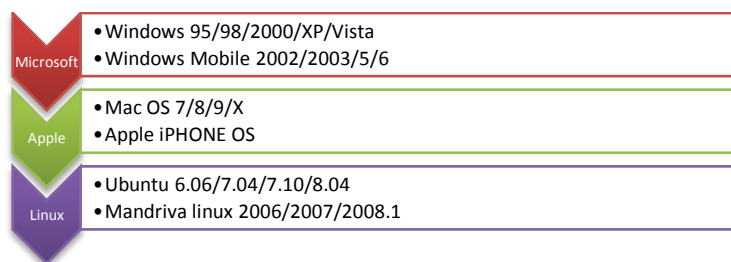


Obrázek 4 Členění OS dle účelu [vlastní]

Základní rozdělení operačních systémů vyplývá z obrázků č. 3 a 4. Není ale možné nijak přesně rozdělit jednotlivé operační systémy, vždy je nutné stanovit kritéria a podle nich následně provést dělení. Proto tedy lze najít různá rozdělení podle proměnlivých kategorií.

1.1.3 Výrobci operačních systémů

Mezi hlavní výrobce můžeme zařadit firmy jako **Microsoft, Apple, Sun Microsystems**. V oblasti linuxových distribucí je situace odlišná. Jelikož Linux sám o sobě je jen jádro systému, existuje mnoho výrobců tzv. distribucí Linuxu. Mezi nejznámější řadíme **Canonical, Mandriva, Suse**, atd.



Obrázek 5 Přehled výrobců a známých produktů [vlastní]

2 EVOLUCE UŽIVATELSKÉHO ROZHŘANÍ

Při každodenní práci s osobním počítačem, a to nejen dnes, ale i v minulosti, se člověk dostává do styku s jedním zásadním problémem, a to je *uživatelské rozhraní*. A proč zrovna **UI**² (user-interface)? Myš je poměrně mladým vynálezem, se svým zrodem v roce 1963 se zapsala do dějin především jako geniální následovník po poměrně nešikovně se ovládající klávesnici, hlavně pak v aplikacích. Dala tak **impulz** pro *vytvoření nového uživatelského rozhraní*.

Nejprve jím bylo **obyčejné textové** - *ne příliš uživatelsky přívětivé*, teprve s příchodem myši jsme poprvé na obrazovkách osobních počítačů mohli spatřit ukazatel, který jemně následuje pohyby našeho zápěstí na myši. To samozřejmě není jediný velký skok v UI.

Osobně za **další významný posun** v přívětivosti považuji *monitor*, respektive *obrazovku*. Představa, že člověk volí barvu textu jen podle textového popisku jednotlivých barev, je vskutku strašidelná, ale byla realitou. Dnes je tendence vše vyjadřovat tak, aby uživatel nemusel ani na chvíli číst to, co je na monitoru. Jde o to, aby jednoduše dokázal odhadnout podle barev a jiných nápověd, co je jeho momentálně zamýšleným cílem.

MS-DOS jako první operační systém Microsoftu neobsahoval *žádné grafické uživatelské rozhraní*, pouze textové. Nebyla přítomna podpora pro myš, teprve až s uvedením Windows 1 přichází podpora pro práci s myší a kurzorem. Největší rozmach použitelnosti nastává teprve ve Windows 3 a jeho následnících.

Proč začínám uživatelským rozhraním? **Uživatelský komfort** je dle mého názoru *velice úzce spjat s operačním systémem*. Je to právě tento ukazatel, kvůli kterému se operační systémy tak prudce vyvíjely a také dále vyvíjí. Pro běžného uživatele může dnes nastat problém s orientací v systému nebo jeho aplikací. Je to dáno tím, že se právě tak často a razantně mění jeho charakter. Ukázkou budiž operační systém snad dnes nejrozšířenější, Windows XP/Vista. Je opravdu znát, jestliže uživatel právě přešel na novou verzi. Microsoft dnes razí politiku nových UI určených právě na uživatele a jeho komfort.

² Uživatelské rozhraní

3 HISTORIE A VÝVOJ OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

Všeobecně je možné operační systém charakterizovat jako **základní programové vybavení počítače**. Jedná se o rozhraní, jehož *prostřednictvím uživatel komunikuje s hardwarem*. Představit si lze například volant v autě, pomocí kterého je řidič schopen ovládat směr celého vozidla. Podobný význam má operační systém. Bez něj by to jednoduše nešlo.

Ze začátku však počítače vůbec operační systém neměly a programátor musel se strojem „rozmlouvat“ v jeho řeči, tedy zadávat přesně jedničky a nuly, a přitom vědět, kde se v počítači co nachází, kde je jaké zařízení a jaké má označení. S rozvojem výpočetní techniky se ale tato metoda stávala pomalu neúnosná, a tak si programátoři pro svou potřebu vytvořili několik tzv. programovacích jazyků. **Programovací jazyk** je soubor příkazů, které jsou pomocí tzv. *překladače programovacího jazyka*, naprogramovaného přímo v hardwaru počítače, překládány do strojového kódu, takže mohou být daleko bližší skutečnému jazyku lidí. Místo nekonečných řad čísel v dvojkové soustavě se tak zadávaly příkazy v podobě čísel osmičkové nebo šestnáctkové soustavy a později i skutečná slova z písmen.

Programovací jazyky mohou být buď vázány na konkrétní hardware (např. assembler), nebo jsou na hardware nezávislé (tzv. vyšší programovací jazyky). Nejstarším vyšším programovacím jazykem byl Short Code z roku 1949, později vznikl Fortran (1956 IBM), COBOL (1959), BASIC (1965, později standardní jazyk pro PC), Pascal (1971), C (1972) atd. [32]



Obrázek 6 První PC Apple [31]

3.1 Vývoj operačního systému

V 60. letech minulého století však šel vývoj ještě dál. Nastala doba, kdy bylo potřeba programu, který by základní funkce systému obstarával sám a ulehčil tak programátorovi práci. **Programátor totiž stále ještě musel přesně znát hardware počítače**, např. u disket nebo pevných disků musel kódem zadávat, na jaké místo se můžou nahrát data. Pokud se spletl a zadal úsek již obsazený, počítač mu nedal žádnou hlášku najevo, co se stalo, a jednoduše původní data přepsal. To by v dnešním informačním chaosu moc neuspělo.

Proto tedy vznikly **první operační systémy**, nejprve od firmy IBM, která v té době měla téměř monopol na sálové počítače. V té době totiž běžně dostupně osobní domácí počítače

téměř neexistovaly. Roku 1960 však firma Digital Equipment Corporation vytvořila první komerční počítač vybavený obrazovkou a klávesnicí (tzv. obrazovkovým terminálem). Se vznikem minipočítačů v polovině 70. let, což byly menší stroje, které nevyžadovaly tak specializovanou obsluhu jako mainframe, byly rovněž vybaveny obrazovkovým terminálem. Byla to doba nástupu operačních systémů, jak je známe dnes.

V 70. letech minulého století došlo ke **vzniku dvou** dnes již *legendárních operačních systémů*. První z nich, **VMS**, vytvořila pro své počítače VAX firma DEC. Tím druhým byl ještě slavnější **UNIX** firmy AT&T. Jelikož byla tato firma v rámci antimonopolního řízení americké vlády nucena zříct se své počítačové divize, převedla UNIX za velmi výhodných podmínek na některé univerzity. Vznikla tak varianta **BSD** (Berkeley System Distribution). Bylo to období, kdy vznikaly další verze Unixu, ať už založené na základech systému firmy AT&T nebo na BSD. Vznikly tak například **OS pro sálové PC nebo minipočítače** jakými byly IBM AIX, HP-UX, SGI IRIX, Cray Unicos, Sun Solaris a další. Všechno to však byly operační systémy pro sálové počítače nebo minipočítače. [21]

3.2 Historie vzniku operačních systémů

Za významný **předěl historie počítačů** považujeme vytvoření mikroprocesoru **4004** firmou Intel v roce 1971, ten otevřel cestu k tvorbě skutečně malých, osobních počítačů, tehdy zvaných **mikropočítače**. Jedinou skutečnou revoluci však vyvolal teprve až **Altair 8800** z roku 1975, *první masově prodávaný osobní počítač*. A o rok později dva techničtí nadšenci, Steve Wozniak a Steve Jobs, založili firmu **Apple Computers** a vyprodukovali počítač Apple I, což byla pouze výpočetní jednotka, vše ostatní si musel každý majitel dokoupit zvlášť. Ale již následujícího roku, 1977, vznikl Apple II, první předem smontovaný osobní počítač.

Touto dobou nastal rozmach ostatních počítačů, **jako Atari či Commodore**. Každý z těchto počítačů byl tvořen pouze z *centrální výpočetní jednotky s procesorem, pamětí, klávesnicí a porty*. Všechno ostatní se muselo kupovat a připojovat zvlášť: monitor, kasetopásková zařízení a disketové mechaniky. Navíc se všechny ovládaly nikoli pomocí normálního operačního systému, ale prostřednictvím programovacího jazyka **Basic**.

Když IBM roku 1981 uvedla na trh své **PC (Personal Computer)**, operačním systémem **MS-DOS** (Microsoft Disk Operating System) ho vybavila právě firma Microsoft. Původně sice IBM připravoval vlastní systém, ale nakonec ho nestihl v termínu dokončit.

Kdyby se jí to podařilo, dnešní počítačový svět by vypadal zcela jinak. Pohříchu ale MS-DOS nebyl skutečným produktem Microsoftu. MS-DOS narozdíl od Unixu podporoval pouze jednoho připojeného uživatele, který mohl pracovat s jedním jediným programem v daném čase. Navíc měl MS-DOS nepříjemná hardwarová omezení, např. nedokázal pracovat s pamětí větší než 640 kB nebo s disky většími než 30 MB. Tyto nedostatky vedly k tomu, že se samotná IBM pokusila vytvořit svou verzi DOSu. V téže době připravovala firma Apple první operační systém s grafickým uživatelským rozhraním (GUI³), čili s myší ovládanými okénky namísto příkazové řádky, navíc byl celý operační systém 32bitový, oproti 16 bitům u PC. První aplikace nového systému, počítač **Lisa** z roku 1983, sice úplně propadl, ale jednodušší a levnější Macintosh z následujícího roku se stal legendou. Umožňoval multitasking (i když ne skutečný), měl multimédia a díky ovládní myší se s ním mohl naučit pracovat kdokoliv. Macintosh byl ovšem dražší než PC, takže jeho obchodní úspěch nepřekonal, pouze se stal nejdůležitější odlišnou platformou. Dalšími rebely proti PC byly např. počítače Atari nebo Commodore Amiga, oba na velmi vysoké úrovni co se týče multimédií, oba obecně s lepší hardwarovou architekturou a také grafickými operačními systémy. Ve stejném roce, jako byl na trh uveden **Macintosh**, předvedla IBM model PC/AT s vylepšeným DOSem. [22]



Obrázek 7 První PC fy Amiga [17]

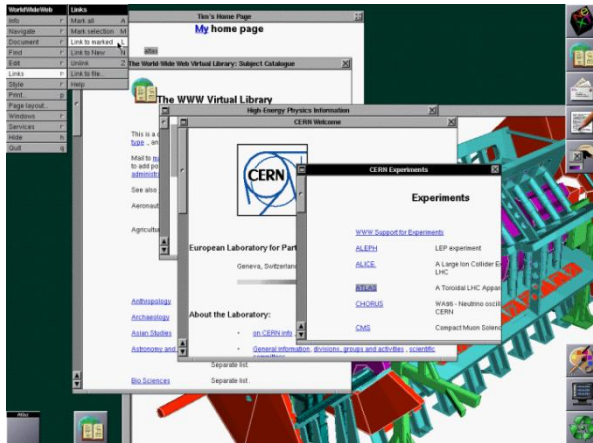
Nakonec situace donutila firmu **IBM**, aby ve spolupráci s firmou Microsoft vytvořila nový operační systém pro PC, tentokrát již nezatížený nedostatky DOSu. V roce 1987 se tak objevil **OS/2**, který se rovněž mohl stát velkým předělem, ale bohužel se spolupráce obou firem rozpadla a každá z nich si vyvíjela svou vlastní verzi OS/2, kdy Microsoft tu svou záhy přejmenoval na *Windows NT*.

Situace okolo PC byla však natolik vážná, že se některé firmy pustily do vývoje GUI pro DOS, které by odstranilo alespoň ty *největší nedostatky DOSu - uživatelskou nepřívětivost a nepřítomnost multitaskingu*. V roce 1985 se objevil Windows 1.0, o tři roky později

³ Graphical User Interface – Grafické uživatelské rozhraní

Windows 2.03, ale teprve Windows 3.0 z roku 1990 se ukázal jako přijatelně funkční. Uživatelé však díky Windows alespoň dostali jakés takés grafické uživatelské rozhraní, které částečně setřelo propastný rozdíl mezi *PC a Macintoshem*.

Bohužel v té době otrásl Apple šok, jelikož jeden z jeho zakladatelů, Steve Jobs, který nesouhlasil s obchodní strategií firmy, odešel a založil si vlastní firmu **NeXT**. Ta nikdy nedosáhla komerčního úspěchu Apple, ale proslavila se technicky dokonalými počítači,



Obrázek 8 Operační systém NeXT [30]

kteří o mnoho let předběhly svou dobu. V roce 1988 se objevil první z nich, NeXT, který byl jako první na světě vybaven magnetooptickým diskem a objektově orientovaným operačním systémem na bázi Unixu, vybaveným vlastním grafickým rozhraním. Právě tento systém, NeXT STEP, později tvořil hlavní činnost firmy NeXT a stal se počítačovou legendou. Zatím se nedařilo ani Apple, který se dostal

do krize, a vypadalo to málem na zánik této nejdůležitější alternativy k platformě PC.

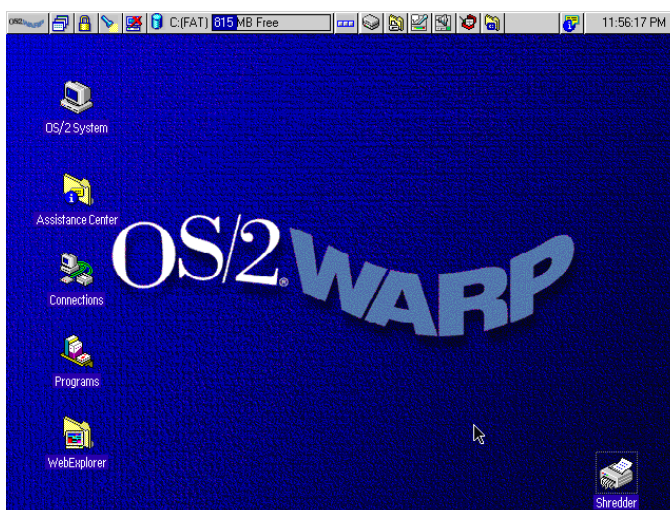
Objevila se také komunita **GNU** (GNU is Not Unix), která vyvíjela operační systém GNU/Hurd, který však byl postaven natolik odlišně a moderně, že měl velmi mnoho problémů. Nejnadějnějším klonem Unixu pro PC se tak měl stát Linux, výtvor finského studenta Linuse Torvaldse. Narozdíl od Hurdu totiž nebyl tak novátorský, takže ho bylo jednodušší napsat a nebyl tak poruchový a pomalý. Společná jim však byla práva, za jakých byly oba systémy šířeny. Jednalo se o tzv. licenci **GPL** (General Public Licence), která zavazovala tvůrce systémů poskytovat zdarma nejen hotové produkty, ale i zdrojové kódy a umožnit tak komukoliv upravit si systém podle svého. [22]

Později v 90. letech také jeden z bývalých programátorů Apple založil firmu Be, která začala vytvářet nejprve otevřený a později komerční produkt BeOS (Be Operating System). Pro BeOS je nejcharakterističtější, že byl od začátku vyvíjen s cílem vytvořit multimediální operační systém. Tím se BeOS výrazně odlišuje od ostatních klonů Unixu, jejichž použití spočívá především v sítích.

V závěrečném desetiletí 20. století na PC zcela kraloval Microsoft s DOSem a Windows, kterému čím dál tím méně zdatně konkurovala *IBM s OS/2*, nyní už také opatřeným grafic-

kým rozhraním a přejmenovaným na **OS/2 Warp**. Microsoft vydal dvě nové verze své grafické nadstavby Windows 3.1 a Windows 3.11 for Workgroups a připravoval se na hluboký průlom. A stalo se tak, v roce 1995 přišel Microsoft s výrazně odlišnou verzí Windows, nazvanou **Windows 95** (původně Windows 4.0) a opatřenou řadou vylepšení, např. částečně 32bitovým jádrem, zcela novým grafickým rozhraním, podporou dlouhých názvů souborů (rovněž se značným zpožděním) a lepší podporou sítí. Oproti přání uživatelů, kteří si přáli něco jako odlehčenou verzi Windows NT, však všechno, přes mohutnou propagandistickou kampaň Microsoftu, zůstalo při starém. Stále se jednalo o starý a nedokonalý 16bitový DOS. Windows 95 už nepodporoval jiné DOSy, pouze MS-DOS. Microsoft si tak dále upevnil své postavení na trhu. [24]

V roce 1996 se také objevily nové, již čtvrté verze starých konkurentů, Windows NT a OS/2 Warp. **Windows NT 4.0** se vyznačoval grafickým rozhraním stejným jako u Windows 95, ale to byl jediný společný prvek. Zajímavým faktem bylo, že nový Windows NT kromě platformy Intel x86, což je klasické PC, podporoval také daleko dokonalejší platformy Alpha, PowerPC a MIPS. Co se týče OS/2 Warp, jeho nová verze v4 ani neměla vzniknout, ale obrovský tlak



Obrázek 9 Operační systém OS/2 WARP[32]

jeho uživatelů donutil IBM k tvorbě nové verze. Ta se vyznačovala pokročilými multimédii. Bohužel díky marketingu Microsoftu a naopak nezájmu IBM OS/2 stále upadala.

Ostatní doposud konkurenční firmy jako **Atari** zmizely zcela, z **Amigy** zbylo jen jméno a snaha o její vzkříšení, ale ke svému znovuzrození se probudil Apple. Podařilo se mu totiž koupit Jobsovu společnost NeXT, čímž se Jobs navrátil do čela Apple. Brzy byl na trh vržen počítač iMac se zcela novým designem, navíc standardně bez disketové mechaniky, ale s operačním systémem v podstatě stejným jako u prvního Macintoshe. Apple se původně snažil pro nový počítač koupit již zmiňovaný **BeOS**, později právě kvůli NeXT STEPu koupil NeXT, ale nakonec bylo zavedení nového operačního systému odsunuto na pozdější dobu. Přesto se však iMac stal hitem a otevřel cestu dalším novým produktům Applu.

Mezitím Microsoft zatím neustále záplatoval Windows 95. V roce 1996 vydal verzi **Windows 95 OSR2**, jejímž hlavním přínosem bylo kromě balíku oprav zavedení nové verze jinak obstarožního souborového systému FAT. V roce 1998 se objevily **Windows 98**, které



Obrázek 10 Počítač Apple iMac [18]

přímo v jádře obsahovaly webový prohlížeč, což znevýhodňovalo výrobce jiných webových prohlížečů. Právě tento fakt zapříčinil antimonopolní řízení vlády USA proti Microsoftu. Třebaže původní důvod žaloby je z technického hlediska minimálně pochybený (samozřejmě ne z obchodního), v průběhu pře se objevovaly další a další aspekty. Zjistilo se, že Microsoft záměrně tajil před vývojáři některé funkce Windows, že jim vyhrožoval odřeknutím spolupráce, pokud budou

vyvíjet i pro jiný systém než pro Windows, nebo že vyhrožoval tímtéž výrobcům PC, pokud na své produkty budou instalovat jiný operační systém než Windows. [21]

Microsoft mezitím uvedl na trh druhou verzi *Windows 98*, *Windows 98 SE*, a připravoval se na novou, tentokrát již pátou verzi Windows NT. Ta byla pod názvem Windows 2000 s mohutnou kampaní uvedena v roce 2000. Windows 2000 ale přinesl zklamání



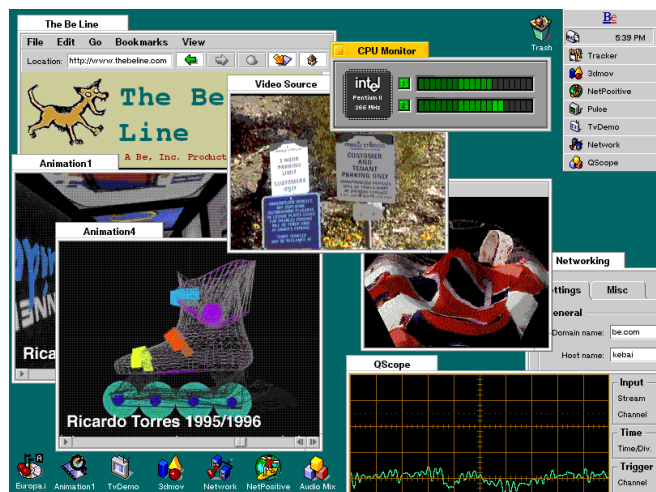
Obrázek 11 Linuxové prostředí KDE 3.5.8 [19]

těm, kteří se snad domnívali, že na své domácí PC dostanou konečně stabilní systém. Všechny verze Windows 2000 totiž mají serverové použití, pouze jedna je určena pro pracovní stanice, a to jsou ta nejvýkonnější PC. Pro běžné uživatele byl určen poslední systém postavený na DOSu, *Windows Me (Millenium Edition)*, který se však tvářil, jakoby DOS nepotřeboval. [21]

Torvaldsův Linux pomalu dospěl do fáze komerční použitelnosti, zatím především jako síťový server, ale pomalu také jako systém pro běžného uživatele. Velmi těžce ho však deklaruje, že jeho vývojářská základna je naprosto decentralizovaná. Linux prostě trpí starou nemocí, známou z Unixu, každý si ho upravuje pro sebe, takže vzniká přehršel verzí a

pořádný zmatek. Toto si uvědomují dokonce i sami tvůrci Linuxu, takže se objevily snahy o jeho standardizaci - což je další háček, neboť ty snahy jsou zase dvě - **UnitedLinux** a **Linux Standard Base (LSB)**. Do budoucna se zdá, že se hlavního vývoje systému ujmou některé linuxové firmy, např. RedHat či SuSE, což by mohlo pojetím Linuxu ještě pořádně zamíchat. [29]

Linuxem a způsobem práce kolem něj se inspirovali také další výrobci. Tak Be uvolnilo jednu verzi, Personal Edition, svého systému **BeOS 5** k volnému použití a zveřejnilo zdrojové kódy některých jeho částí. **Netscape** převedl práva ke svému webovému prohlížeči **Communicator** na organizaci Mozilla, kterou pro tento účel založil. Mozilla pak pod licenci MPL (odvozené od GPL) vyvíjí novou verzi tohoto prohlížeče. Třeštění okolo otevřeného softwaru částečně podlehl také Apple, který zveřejnil jádro „Darwin“ svého nového operačního systému **MacOS X**, jenž nahradil poměrně zastaralý původní operační systém.



Obrázek 12 Operační systém BeOS 5 [32]

MacOS X je supermoderní objektově orientovaný systém založený na BSD Unixu, vybavený zbrusu novým vektorovým grafickým rozhraním **Aqua** a schopný spouštět jak své



Obrázek 13 Operační systém Mac OS 9.2 [18]

nové aplikace, tak i aplikace psané pro původní MacOS. Této vlastnosti je dosaženo tím, že MacOS X má tři programová rozhraní - **Classic** pro staré aplikace MacOS 9, **Carbon** rovněž pro staré aplikace, ale konvertované na nový systém, ovšem bez podpory nových vlastností, a konečně **Cocoa** pro zbrusu nové aplikace, které mohou využívat všech výhod nového systému.



Obrázek 14 Operační systém Mac OS X [18]

V roce 2001 Microsoft konečně uvedl na trh operační systém pro domácí uživatele postavený na technologii NT, nazvaný **Windows XP** (eXPerience). Jeho hlavní odlišností oproti předchozím verzím je nová podoba grafického rozhraní, pojmenovaná Luna, a možnost jeho změny, ale v podstatě se jedná jen o vylepšené Windows 2000. Rozdíly v jádře jsou tak drobné, že si ani nevysloužily změnu interního ozna-

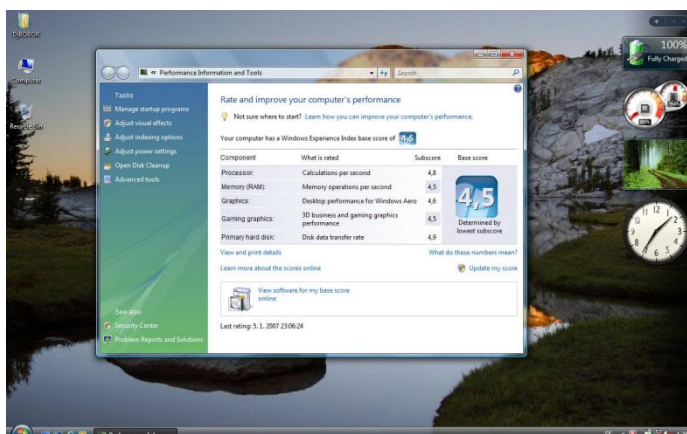
čení. Lze říct, že na Windows 2000 si Microsoft vyzkoušel a odladil nové technologie a u Windows XP je už jen zabalil do nového vzhledu.

Větší změny se odehráli až s příchodem další verze Windows s kódovým označením Longhorn. Dnes tento systém známe pod označením Vista. Nový systém obsahuje řadu nových vlastností. Jsou jimi například zcela nové GUI WinFX a vektorové grafické rozhraní Avalon založené na DirectX a XML. Co se do Visty bohužel zatím nevešlo je databázový souborový systém WinFS, založeným na současném NTFS.

Longhorn má znamenat stejný skok, jaký předvedly Windows 95 oproti Windows 3.x. Nezávislý pozorovatel může ale lehce nabýt dojmu, že Microsoft stále jen dohání dávného konkurenta – Apple. Protože novátorský MacOS X se používá už nějakou dobu.

Jak se zdá, velkou budoucnost má před sebou hlavně Linux, jehož podíl na trhu se neustále zvyšuje.

Pravděpodobně dojde k tomu, že si linuxové distribuce a Microsoft rozdělí většinu trhu s osobními počítači přibližně napůl, zatímco ostatní jako jsou Apple, popřípadě OS/2 a různé klony Unixu, budou tvořit zanedbatelný zbytek.



Obrázek 15 Microsoft Windows Vista [vlastní]

4 ZÁKLADNÍ PŘEHLED OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

V dnešní době, tedy době rychlého rozmachu informačních technologií, je velice obtížné držet krok s rozvíjejícími se technologiemi. **Operační systémy** můžeme směle zařadit mezi ty nejkomplicovanější programy (software), které lze na počítači spustit. Je to dáno tím, že musí být na jedné straně superkompatibilní (PC) a na druhé straně potom stejnorodé či perfektně fungující. Představme si, že na rozdíl od **Apple Mac OS X** musí konkurenční software od rivala Microsoft, tedy Windows, být *spustitelný na neuvěřitelném množství konfigurací*. Microsoft neprodukuje hardware, respektive osobní počítače. Proto je nutné vytvořit takový operační systém, na kterém poběží miliony aplikací od spousty vývojářů a také neskutečné množství hardware. Apple razí opačnou politiku-zeštíhlit množství kombinací hardware. Jak? Jednoduše, sám si produkuje počítačové sestavy, na které potom na míru sestavuje operační systém a ostatní software. Překvapivě potom dopadá srovnání, kdy Windows Vista je opravdu nejspolehlivější systém. Má to ale jednu zásadní podmínku! Systém, a to každý, je tak stabilní, jak stabilní jsou ovladače v něm použité.

4.1 Přehled nejznámějších operačních systémů

Pokud se někoho zeptáme na jemu známé operační systémy, můžeme čekat jednoznačnou odpověď, a to Windows. Ano, jsou dnes opravdu všude, ale existují jen „Okna“? Určitě ne, ale jedná se o velice známý systém. A co další?

Tabulka 1 Zastoupení operačních systémů – Navrcholu.cz [23]

Operační systém	XII.04	VI.05	II.06	IV.07
Microsoft Windows	97,68%	97,79%	98,32%	98,01%
MS Windows XP*	60,87%	70,52%	78,94%	86,99%
MS Windows 2000*	15,65%	12,79%	9,70%	5,64%
MS Windows 98*	16,67%	11,39%	7,52%	3,24%
MS Windows Vista	-	-	-	0,85%
MS Windows Server 2003**	-	-	-	0,64%
MS Windows Me*	2,46%	1,67%	1,17%	0,53%
MS Windows NT 4.0*	1,08%	0,62%	0,32%	0,08%
MS Windows 95*	0,70%	0,37%	0,20%	0,05%
UNIX a odvozené	1,39%	1,18%	0,84%	1,04%
Apple Mac	0,64%	0,77%	0,64%	0,71%
Neurčené či neurčitelné OS	0,25%	0,20%	0,19%	0,23%
Mobilní zařízení	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%

4.1.1 Operační systémy osobních počítačů řady PC [32]

V následujícím přehledu je zpracováno rozdělení operačních systémů dle hlavních typů.

1) **Unix**

- větev AT&T - Unix System V
 - AIX
 - HP-UX
 - Solaris
 - Tru64
 - en:z/OS
- větev BSD
 - BSD/OS
 - FreeBSD
 - NetBSD
 - OpenBSD
- GNU
 - Linux
 - Hurd

2) **CP/M**

3) **DOS**

- MS-DOS DR-DOS
- Enhanced-DR-DOS
- FreeDOS

4) **Microsoft Windows**

- nadstavby nad MS-DOS (od verze 95 je DOSové prostředí skryté)
 - Windows 1.0 a 1.01
 - Windows 2.0, 2.1/286 a 2.1/386
 - Windows 3.0, 3.1 a 3.11
 - Windows 95
 - Windows 98 a 98 SE
 - Windows Me
- s jádrem Windows NT
 - Windows NT
 - Windows 2000 (též Windows NT 5.0)
 - Windows XP
 - Windows Vista
 - Windows Vienna (nevydáno)
- serverové Windows
 - Windows NT (3.5-4.0)
 - Windows 2000 Server
 - Windows 2003 Server
 - Windows Server 2008
- ReactOS (jádro Win32 API pod GNU/GPL)

5) **OS/2**

6) **AROS**

7) **QNX**

4.1.2 Operační systémy osobních počítačů Apple [26]

- 1) **První kroky**, 1984-1987:
 - Systém 1, Systém 2, Systém 3, Systém 4
- 2) **1988-1999**:
 - Systém 5 (multitasking)
 - Systém 6 (32bit)
 - Systém 7 (7.5 s označením Mac OS)
 - Mac OS 8 (HFS+)
 - Mac OS 9 (APIs, Carbon)
- 3) **Aktuální**:
 - Mac OS X (na bázi NeXTSTEP, Unix) s „Classic“, Mac OS 9.2
 - Mac OS X Leopard 10.5.3

4.1.3 Přehled mobilních operačních systémů [vlastní]

- **OS X** - verze Mac OS pro telefon iPhone
- **PalmOS** - zařízení Pilot, Palm, Sony Clié, Handspring
- **Windows Mobile** (dříve nazýván Windows CE) 6.1
- **Epoc** - používal se hlavně v PDA Psion
- **Symbian** - hlavně mobilní telefony značky Nokia
 - Series 60
 - Series 80
 - UIQ Series v1, v2, v3

4.2 Přehled méně známých a rozšířených operačních systémů

Tabulka 2 Přehled méně rozšířených operačních systémů [24]

Název	Licence	Platforma
µnOS	Komerční	x86
AROS	APL	x86, Amiga, m68
Aston		x86
AtheOS	GPL	x86
BeOS 5 Personal Edition	Freeware	x86, PowerPC
DR DOS	Komerční	x86
EduOS	GPL	x86
GEOS		x86
Linux	GPL	x86, PowerPC, Alpha, Mips, Sparc, m68
MorphOS	Freeware	Pegasos
NewOS	BSD	x86
QNX	Komerční	x86
ReactOS	GPL	x86
SkyOS	Freeware	x86
Solaris 8	Komerční	x86, Sparc
XAOS	open source	x86

5 CÍLOVÉ SKUPINY UŽIVATELŮ A JEJICH NÁROKY Z POHLEDU VOLBY OS

Každý člověk je osobností, ale při pohledu na uživatele počítače je dnes již zcela jasné, že tento pohled musíme změnit. Ne, že by tedy osobnostmi nebyli, ba naopak osobnost u počítače, zvláště pak s připojením na internet, dostává další rozměr. Každý má možnost svou osobnost projevit několika způsoby. Je možné naprosto skrývat svoji identitu a vydávat se za někoho jiného. V dnešním světě internetu existují stovky **tzv. sociálních webů**, díky kterým je možno komunikovat s přáteli a navazovat nové kontakty nebo třeba sdílet svá media.

Je tedy nasnadě, že každý takový uživatel je naprostá osobitost, která ale na vývojáře klade nesmírné nároky. Uživatel počítače je a musí být pánem situace. Vždy musí vědět, co se děje za klávesnicí a také mít možnost odhadnout budoucí akce. Někdy se trochu se špetkou vtipu tvrdí, že většina problémů pramení právě z prostoru mezi klávesnicí a monitorem. Můžeme také říci, že systém pracuje tak, jak uživatel je schopen ho ovládnout. To je právě zásadní problém specifických operačních systémů, jelikož ty jsou určeny jen na určité oblasti a jsou tak kladeny vyšší nároky na uživatele.

V zásadě můžeme rozčlenit uživatelské skupiny do následujících kategorií:

1. Domácí uživatelé
2. Korporátní prostředí
3. Studenti
4. Specifické oblasti

Následuje popis výše uvedených kategorií uživatelských skupin.

5.1 Domácí uživatelé

Můžeme sem zařadit běžné domácnosti s osobním počítačem připojeným k internetu, ale to není podmínka. V historii byla praxe taková, že v domácnosti byl jeden sdílený počítač pro všechny členy domácnosti. Trend je takový, že každý chce mít své soukromí a má pocit, že jeho uživatelský účet na sdíleném počítači by neznamenal dostatečné soukromí. S přístupem internetu se také změnilo množství času tráveného na počítači. Prakticky od chvíle na kontrolu došlé pošty se dnes setkáváme spíše s několika hodinami denně.

Domácí uživatelé taktéž využívají spoustu multimédií, ať jsou to hry, hudba nebo filmy. Počítač je tak jakýmsi centrem domácí zábavy. Trend je opět takový, že se snaží nahradit všechny druhy přehrávačů a externích zařízení, která jsou jednoznačně jednoúčelová. Projevuje se to hlavně v případě televize, ke které se dnes běžně připojují herní konzole jako je **Microsoft Xbox 360**. Ten umožňuje jak prohlížení internetu, tak například přehrávání videí ve vysokém rozlišení. Předpokladem je potom kvalitní ozvučení domácnosti a kvalitní zobrazovací zařízení, tedy televize či monitor.

Jelikož v domácnosti jeden počítač nemusí využívat jeden člen, ale i více, je proto nutné aby systém byl připraven na tuto skutečnost a umožňoval každému uživateli plně personalizovat svou plochu či nastavení.

Operační systém do domácnosti musí být všuměl, líbivý a hlavně uživatelsky přívětivý.

5.2 Korporátní prostředí

V tomto prostředí se můžeme setkat s mnoha odlišnostmi na rozdíl od domácností. První je **velikost či rozlehlost** tohoto prostředí. Lze očekávat, že zde nejspíše nebude jeden počítač sdílet více uživatelů. Zejména z té ekonomičtější stránky je *výhodnější mít méně počítačů, ale sdílených*. Řešení je velice elegantní. Běžný uživatel má na stole monitor, myš, klávesnici a samotný počítač. Z této čtveřice nástrojů můžeme v případě firemního prostředí odstranit samotný počítač. Celková výpočetní kapacita je soustředěna v **serverovně**, kde je jeden či více výkonných počítačů zapojených do sítě **Wi-Fi nebo LAN**. Přes tyto sítě jsou potom spojeny klientské počítače. Každý uživatel má obsah svého počítače uložen právě na onom serveru. Jednoduše se posadí k počítači, respektive k tenkému klientu a může po přihlášení do systému pracovat, jakoby pracoval na svém počítači, který má pod stolem.

Tedy, firemní prostředí je *rozsáhlejší, vyžaduje super stabilitu, ale hlavně propojitelnost s firemními systémy*, jakými jsou sítě **Novell** nebo **Cisco**. Moderní operační systémy, i v těch nejnovějších verzích, většinou tyto nástroje podporují, ale ona „podpora“ přichází až s nejvyššími řadami, které jsou pro toto prostředí vyvíjena.

Při pohledu na toto hodnocení musíme vzít v úvahu také zaměření. Jiný systém bude použit v případě klienta, ale zcela jiný v případě síťového serveru. V typické větší firmě většinou najdeme síťový server, webový server, diskové pole a také tiskový server. Klient potom musí být schopen zvládnout tuto kompatibilitu.

5.3 Studenti

Tato kategorie je velice podobná kategorii „*Domácnosti*“. Ale je tu přece jenom několik odlišností. První zmíním cenu, student vždy pohlíží na cenu možná jako na první ukazatel v případě rozhodování se mezi alternativami. V tomto ohledu moc možností student nemá. Jelikož neexistuje žádný operační systém, který by byl stvořen na míru studentům. Je tomu tak proto, že student netvoří žádné extra nároky oproti verzím, které jsou standardně nabízeny, kromě již zmiňované ceny. V praxi by student požadoval maximální výbavu za minimální cenu. V době dostupných notebooků, hlavně pro studenty, je tento poměr na dosah. Existují totiž tzv. **licence OEM**, což znamená distribuci daného software s koupí hardware. Při koupi notebooku je možné si vybrat konfiguraci, ve které je již předinstalován operační systém. Tato nabídka bývá výhodnější než samotná koupě notebooku bez OS a následná koupě operačního systému.

Další odlišností studentů je pohled na uživatelské prostředí OS. Jsou to uživatelé plní elánu a představivosti. Rádi si upravují vzhled všeho tak, aby jim byl blízký. Je pro ně tedy důležitá estetika a možnosti úprav systému více než u jiných skupin. Poslední kritérium je kompatibilita.

Jedná se hlavně o kompatibilitu s okolním prostředím, jakým jsou školní bezdrátové sítě, mobilní telefony, fotoaparáty a jiné připojitelné zařízení.

5.4 Specifické oblasti

Mezi specifické oblasti můžeme zařadit operační systémy použité v mobilních zařízeních, informačních kioscích, lékařských zařízeních nebo speciální strojírenské stroje **CNC** (Computer Numerical Control). Tato kategorie je specifická zejména tím, že každé použití operačního systému je extrémně náročné pro daný účel. Operační systém v mobilním zařízení musí být minimalistický, v CNC stroji pak přesný a bezporuchový. V lékařství je požadováno například perfektně stabilní prostředí a rychlost. Důležitým faktem zde zůstává, že většina těchto systémů je skryta v zařízení.

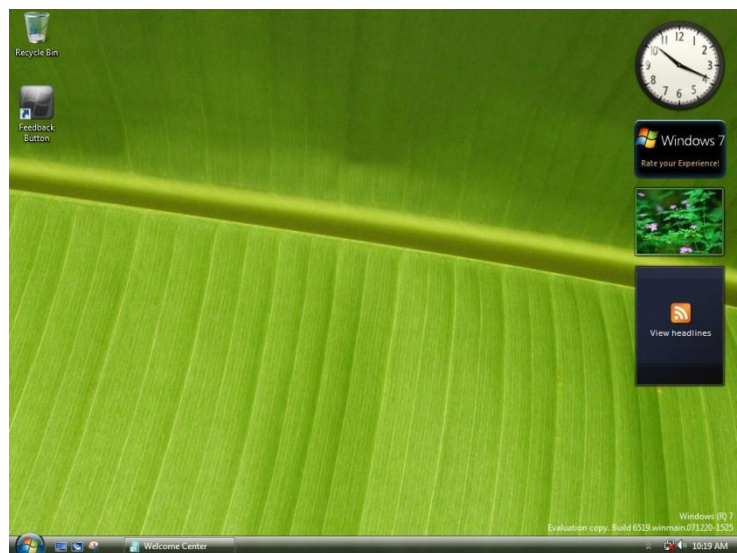
U mobilních zařízení existuje podobná situace jako u osobních počítačů. Tento systém musí být rychlý, přitom multimediální a do budoucna jednoduše aktualizovatelný. Takové systémy se vyskytují v mobilních telefonech či chytrých mobilních počítačích. Mnoho z nich ukrývá rychlý procesor spolu s audio a video procesorem. Přitom jsou schopny díky efektivnímu řízení spotřeby vydržet několik dní v pohotovostním režimu.

6 BUDOUCÍ VÝVOJ OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

Každý operační systém si dnes razí svou vlastní cestu. Je zajímavé sledovat, jak se každý z nich vyvíjí. Zatímco v minulosti byla snaha spíše kopírovat, dnes je tomu naopak, tedy dle mého názoru. Windows Vista ukázala, jak má vypadat moderní, bezpečný a rychlý operační systém. Naopak **Mac OS X Leopard** je typickým příkladem stylu Apple. Jde jim především získat si zákazníka na grafické prvky systému a jeho celkovou jednoduchost již v základních principech. Měl jsem možnost vyzkoušet a určitou dobu provozovat všechny operační systémy, a to Windows 3.11/95/98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS X 10.4/10.5, Linux (distribuce Ubuntu, Sabayon, Mandriva linux). Zatímco například u Windows je již na první pohled vidět snaha Microsoftu sjednocovat uživatelské rozhraní u všech verzí, naopak potom u Apple je vidět snaha s každou verzí přinést nějakou přelomovou funkci (Time Machine).

6.1.1 Windows Seven

Podle zpráv, které se šíří internetem, by se Windows Seven mohly na trhu objevit již kolem **roku 2009**. Vzhledem ke zkušenostem s Windows Vista, jejichž vydání se několikrát odložilo, *se dá spíše počítat s rokem 2010*. K tomuto datu se údajně přiklání i samotný Microsoft. Velké změny, kterých si uživatel všimne, nastanou v grafickém rozhraní — skok by měl být přinejmenším takový, jaký je mezi Office 2007 a předchozími verzemi. **Windows Seven** by měly být dostupné, jak v 64bitové verzi, tak stále i v „klasické“ 32bitové, třebaže zmizí zpětná podpora 16bitových aplikací.



Obrázek 16 Windows 7 a totožnost s Vista [33]

Nejpodstatnější novinky ve Windows Seven stručně [33]:

1. **Základní download manažer pro Internet Explorer.**
2. **Podpora diskových obrazů** (ISO, BIN) přímo v základní instalaci Windows.
3. **Rozšířený Windows Update** - měl by podporovat aktualizace aplikací třetích stran a rovněž automaticky stahovat nové ovladače pro všechna zařízení.
4. **Virtual Desktop** - ve Windows 7 by mohl být dostupný nástroj pro provozování více operačních systémů v rámci spuštěného Windows.
5. **Změna vzhledu** - nová verze Windows by měla uživateli dovolit navolit si vlastní téma pro Windows
6. **Vestavěný manažer multimediálních kodeků** - uživatel nebude muset shánět rozličné balíčky kodeků pro přehrávání specifických videí a zvukových souborů.
7. **Samostatný panel nástrojů pro druhý monitor** - Windows budou obsahovat možnost mít na obou monitorech připojených k jednomu počítači různé panely nástrojů.
8. **Implementace vektorového GUI** - v nové verzi Windows by mělo být implementováno vektorové grafické uživatelské rozhraní.
9. **Aktualizace bez restartování** - nové Windows mají ještě více minimalizovat nutnost restartování počítače po provedených systémových změnách. Mělo by se to dotknout i instalací aktualizací a bezpečnostních záplat.
10. **Velikost složky** - v Průzkumníkovi Windows by měla přibýt i informace o velikosti složek.
11. **Vylepšení indexování** - a to v tom směru, že si uživatel sám zvolí, co chce indexovat, a taky se má zvýšit výkon indexování.
12. **Informace o neznámém zařízení** - uživatel by se měl dočkat jednoduchého způsobu, jak zjistit, co je zač „neznámé“ zařízení ve Správci zařízení. Nová funkce by se měla pokusit zařízení identifikovat a měla by nabídnout i snadnou cestu k potřebnému ovladači.
13. **Funkce zálohování** by uživateli měla mít více možností, uživatel by si měl moci vybrat, jaké soubory chce zálohovat.
14. **Integrovaný antivirus** - hovoří se o integrovaném antivirovém programu.
15. **Uživatelský účet pro dítě** - měla by existovat možnost speciálního uživatelského účtu pro děti, který rodiče dle uvážení upraví.

6.1.2 Mac OS X

U Apple vždy vyvstává zásadní problém v případně nějaké predikce budoucna. Není snadné pro nedostatek informací říci, jak se budou produkty Apple vyvíjet. Minulý rok představil průlomový mobilní telefon **iPHONE**. O něm se vlastně jen diskutovalo předem na fórech, ale žádná detailní informace známa nebyla až do uvedení. Stejně tak tomu je v případě operačního systému Mac OS X 10.5 s kódových označení Leopard. Uživatelé spokojeně užívali verzi 10.4 Tiger a ani nemohli tušit, že se již 21 měsíců připravuje nový

operační systém. Ono slovo nový je tak trochu zavádějící. Apple tentokrát nepředstavuje celkově nový OS, ale spíše podstatně vylepšený stávající. Uvádí se, že s více jak 300 novinkami je tento OS nejmodernější na světě. Samozřejmě záleží na úhlu pohledu. Do oněch novinek totiž vývojáři



Obrázek 17 Apple Mac OS X Leopard [18]

započítávají naprosté drobnosti. Hodně zajímavě však zní kombinace 32 a 64bitového jádra. Je tedy možné na rozdíl od Windows provozovat na jednom systému dvě různé aplikace, jak pro 32 nebo 64 bitů a adresovat tak mnohem více operační paměti.

Další průlomová technologie se jmenuje „**Time Machine**“, tedy stroj času. Každý uživatel počítače si je vědom ceny svých dat uložených na pevném disku. Ale málokterý uživatel si je vědom rizik ztráty cenného obsahu HDD. Apple se tak snažil zaplnit mezeru mezi uživateli, kteří jednoduše nezálohují svá data a těmi, kteří na tuto činnost používají externí programy. Jednoduchá a automatická záloha je prováděna nejméně jednou za hodinu. Uživatel tak dostává do rukou mocný nástroj, díky kterému je možné v zálohách i vyhledávat a obnovovat i jednotlivé soubory.

6.1.3 Linuxové distribuce

Linuxové distribuce jsou světem samy pro sebe. Dnes je docela nemožné se v nich vyznat, a to z důvodu jejich naprosté roztržitosti. Z tohoto problému lze velmi snadno vyvodit tendence, které dnes zaujímají první místo v deníčcích vývojářů linuxových distribucí. Co se ale velmi daří, je konkurence hlavním tahounům v oblasti operačních systémů, Microsoft a Apple. Linuxové jádro, potažno unixové, se dnes považuje za jedno z nejbezpečnějších a nejstabilnějších. Ve své podstatě je docela malé a snadno upravitelné. Linuxové distribuce tedy zakládají na tomto jádru, které si ale většinou samy upraví pro své potřeby. Každá z distribucí potom připomíná spíše princip „cibule“, kdy existuje jedno jádro a potom spousta vrstev, které ovšem na sobě nemusí být závislé. Tento postup a technologie se tak stává moderní a je hojně užívána i u konkurence.

Pakliže se podaří nějakým způsobem nekorektně uzavřít jednu vrstvu, například ovladače zvuku, jádro systému a další sub-systémy stále běží a uživatel tak může dál pracovat. První takto použité jádro bylo v praxi ve světě Windows viděno u verze Windows 2000. Dnes je samozřejmou součástí každého moderního systému.

Moderní trendy ve světě Linuxu lze shrnout do následujících oblastí:

- Uživatelská přívětivost,
- Jednoduchost a přístupnost,
- Podpora hardware,
- Konkurenceschopné aplikace,
- Rozsáhlá komunita uživatelů.

Právě ona komunita je klíčovou součástí mnoha linuxových distribucí. Pokud člověk narazí na nějaký problém, je v mnoha případech odkázán jen a pouze na pomoc komunity. U distribuce Ubuntu můžeme mluvit v dnešním měřítku o velice početné komunitě uživatelů. A proč je komunita tak nutná? Existuje prosté vysvětlení. Jelikož je tento systém opravdu prudce inovativní, vyskytuje se v něm spousta skrytých chyb, které jsou poté řešeny skrze uživatele na ně reagující a sami sobě pomáhající. Díky licenční politice Linuxu je možné zasahovat svévolně do jádra systému a všech jeho vrstev, proto je možné, aby uživatelé sami byli schopni danou chybu opravit. A to je dle mého názoru chyba. Odpovědnost má nést výrobce a poskytovat podporu. Dle mého názoru to může být jeden z důvodů, proč tento systém není více rozšířen.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 STANOVENÍ CÍLE, VOLBA POSTUPU A METOD ZPRACOVÁNÍ

7.1 Cíle bakalářské práce

7.1.1 Hlavní cíl:

Na základě analýzy vybraných operačních systémů navrhnout doporučení pro výběr vhodného systému pro jednotlivé cílové skupiny uživatelů

7.1.2 Vedlejší cíle:

1. Zjistit výhody a nedostatky jednotlivých operačních systémů.
2. Na základě zaměření a užitných vlastností operačních systémů charakterizovat jednotlivé cílové skupiny uživatelů.
3. Porovnat marketingové strategie výrobců jednotlivých operačních systémů.

7.2 Metody zpracování

Jako hlavní metodu při zpracování praktické části použiji **analýzu**, dále potom **dotazníkový průzkum trhu** a **syntézu vlastních poznatků a zkušeností**. Dále pomocí SWOT analýzy provedu porovnání slabých a silných stránek a také hrozeb a příležitostí jednotlivých vybraných operačních systémů, a to Microsoft Windows Vista, Mac OS X a Ubuntu 8.04. U průzkumu použiji formu *dotazníkového průzkumu trhu* (osobní průzkum, využití webu), s následným vyhodnocením, uplatněním vlastních zkušeností shrnutím získaných poznatků. Na závěr jsem použil syntézu vlastních poznatků a zkušeností pro ohodnocení vybraných operačních systémů dle zvolených kritérií.

8 VÝCHODISKA ANALÝZY OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

Prvním předpokladem je **vytvoření dotazníku**, který *bude splňovat nároky analýzy*. Tedy, musí mít jistou vypovídací schopnost, musí být *aktuální a přesný a musí být přístupný všem respondentům*.

Co se týče analýzy za pomoci **SWOT hodnocení**, zde je nutno *stanovit takové parametry, aby byla tato analýza reálná a odpovídající hodnocenému subjektu*. S její pomocí je možné komplexně vyhodnotit fungování firmy, nalézt problémy nebo nové možnosti růstu.

Jelikož je tato zkoumaná oblast, tedy oblast operačních systémů, mým dlouholetým koníčkem, rozhodl jsem se do analýzy *zapojit i mé vlastní zkušenosti a poznatky*. Proto jsem se rozhodl, v zájmu vlastního zhodnocení, aktivně využívat každý z hodnocených operačních systémů a provedu hodnocení vlastních dojmů z každodenního používání těchto systémů

8.1 Základní zařazení uživatelů k jednotlivým operačním systémům

Vytvořil jsem **základní uživatelské skupiny**, ke kterým přiřadím typické uživatele těchto systémů. Vypovídací schopnost tohoto zařazení není závazná, jelikož se uživatelé prolínají mezi všemi systémy.



Obrázek 18 Schéma zařazení jednotlivých uživatelů k daným operačním systémům [vlastní]

9 DOTAZNÍKOVÝ PRŮZKUM

SWOT analýza a následná syntéza byly základními výzkumnými metodami bakalářské práce. **Holistický přístup** byl použit hlavně v počátečních fázích bádání a umožnil sběr rozličných poznatků souvisejících s danou problematikou. Hlavním analytickým nástrojem při zpracování práce se staly vlastní poznatky a analýza. **Dotazníkový průzkum** slouží jako podpůrná metoda *při vyhodnocování analýzy a realizaci cílů bakalářské práce*. Kompletní dotazník včetně výsledkového archu je uveden v příloze PI a PII.

V mém výzkumu jsem *se zaměřil na softwarové vybavení počítačů*, konkrétně na **operační systém**. Cílem je zjistit, jaký druh software užívají uživatelé na svých počítačích. Dále chci zjistit, kolik uživatelé za software platí, zda raději používají placený software nebo užívají software zdarma. Dále mne zajímalo, zda-li jsou uživatelé spokojeni s operačním systémem Microsoft Windows, popřípadě s jinými operačními systémy a co by se dalo zlepšit. Jako důležitou jsem posoudil kvalitu, zda se liší u placeného a neplaceného a rozdělení operačních systémů na Windows, Linux a Mac.

9.1 Analýza stávající situace

Software nebo též programové vybavení počítače je sada všech *počítačových programů umístěných v počítači*. Software vzniká jeho programováním. **Počítačový program** obsahuje sekvence instrukcí, které jsou vykonávány procesorem počítače. Počítačový program je neoddelitelný doplněk hardware počítače. Počítačový software se dělí na dvě základní skupiny: *systémový software a aplikační software*

Systémový software je programové vybavení počítače, které umožňuje spouštění nebo zpracování aplikačního software. Typický představitel systémového software je operační systém.

Aplikační software (programy) je programové vybavení, které je navrženo a vytvořeno pro řešení nějakého konkrétního problému. Jde například o databázové systémy, ekonomické a informační systémy, hry, internetové prohlížeče (browsery), kancelářské balíky, počítačová podpora výroby (CAD⁴, CAM⁵,...), pomocné programy, atd.

⁴ Computer Aided Design

⁵ Computer Aided Manufacturing

10 PLÁN VÝZKUMU

Pro sběr dat potřebných k výzkumu byl použit vlastní dotazník, který vystihuje pomocí *20 otázek znalost a vztah uživatelů* k softwarové problematice. Dále jsem uvedl, že u každé otázky je možná pouze jedna odpověď, kterou je třeba označit křížkem nebo jiným viditelným označením.

10.1 Výběrový soubor, cílová skupina a zdroje dat

Při výzkumu jsem se zaměřil na studenty, ale i na ostatní *náhodně zvolené osoby*. Některé otázky sice vyžadují jistou odbornou znalost problematiky informačních technologií, ale vycházel jsem z toho, že pokud někdo aktivně používá počítač, neměly by mu otázky činit žádný problém. Velikost výběrového souboru je **60 respondentů**. Z toho *53 odpovědělo* na celý dotazník, *5 dotazník nevedlo kompletní* a *2 dotazník nevyplnili vůbec*.

Pro mé účely jsem zvolil metodu kvalitativního sběru dat. Vycházíme z primárních informací, protože je získávám z externích zdrojů.

10.2 Způsob vyhodnocení a náklady

Při vyhodnocování dotazníku jsem nejdříve vyhodnotil každou otázku zvlášť, a na konci následuje kompletní pohled na dotazník. Analýzu jsem provedl pomocí grafů, tabulek a slovní interpretace. Hodnoty v grafech vyjadřují počet respondentů, kteří odpověděli na danou odpověď dané otázky, pokud není uvedeno jinak.

Jediné náklady spojené s výzkumem se týkaly výtisku dotazníků a času stráveným nad vyhodnocováním a sběru dat.

10.3 Hypotézy výzkumu

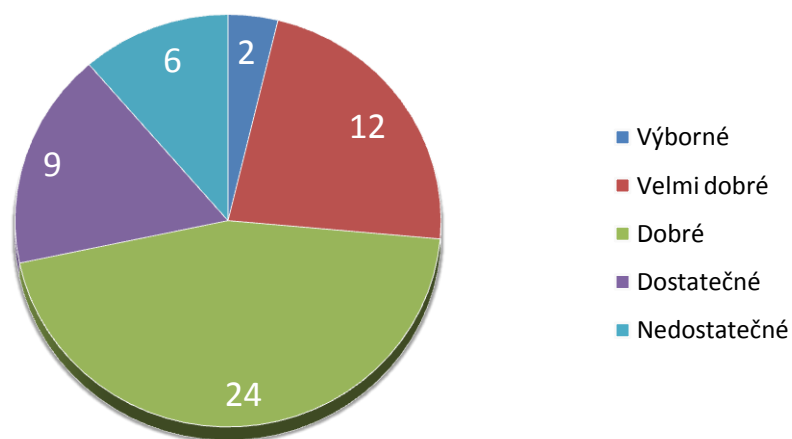
Jako **hlavní hypotézu** jsem si stanovil východisko, že *většina dotázaných je uživatelem OS Windows* a ostatní operační systémy jim nejsou známy. Dále pak stanovisko, že uživatelé nechtějí přejít na jiný operační systém.

11 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU

V této kapitole se zaměřím na vyhodnocení jednotlivých otázek dotazníku, a to jak formou grafu, tak tabulky či slovní interpretace. Na závěru celé kapitoly je uvedena slovní interpretace celkového hodnocení.

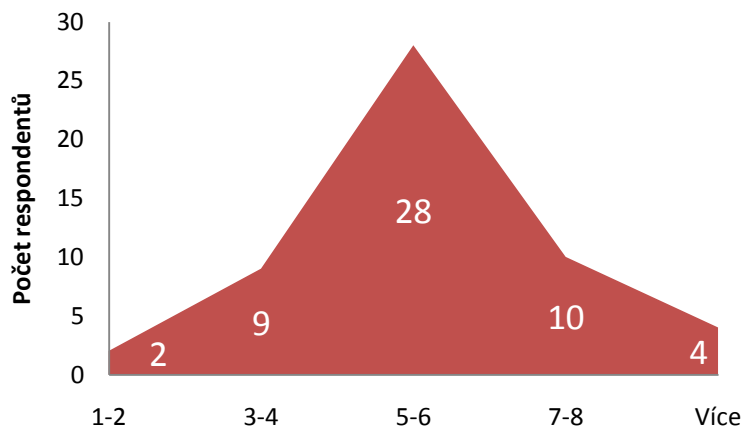
11.1 Vyhodnocení otázek

Otázka č. 1 – Moje zkušenosti s počítačem bych ohodnotil(a)?

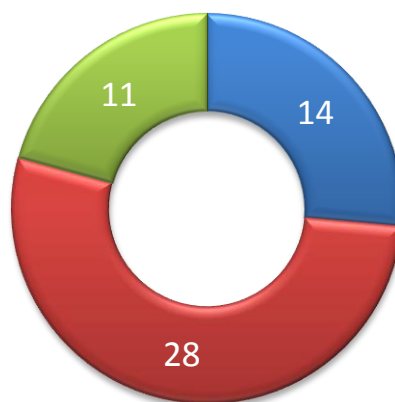


Graf 1 Zkušenosti dotázaných s počítačem

Dotázaní respondenti se hodnotili spíše jako dobří uživatelé. Tento názor plyne z nedostatku poznání v oblasti informačních technologií. Neboť, čím vyšší rozhled člověk má, tím hůře své znalosti hodnotí, jelikož se domnívá, že nestačí držet krok s rozvojem. Dotázaní projevili *tedy statut uživatelů, kteří používají počítač jen k účelům jim dostačujícím a nepotřebují nijak zvláště rozvíjet své znalosti.*

Otázka č. 2 – Jak dlouho už používáte aktivně počítač (roky)?*Graf 2 Doba používání počítače*

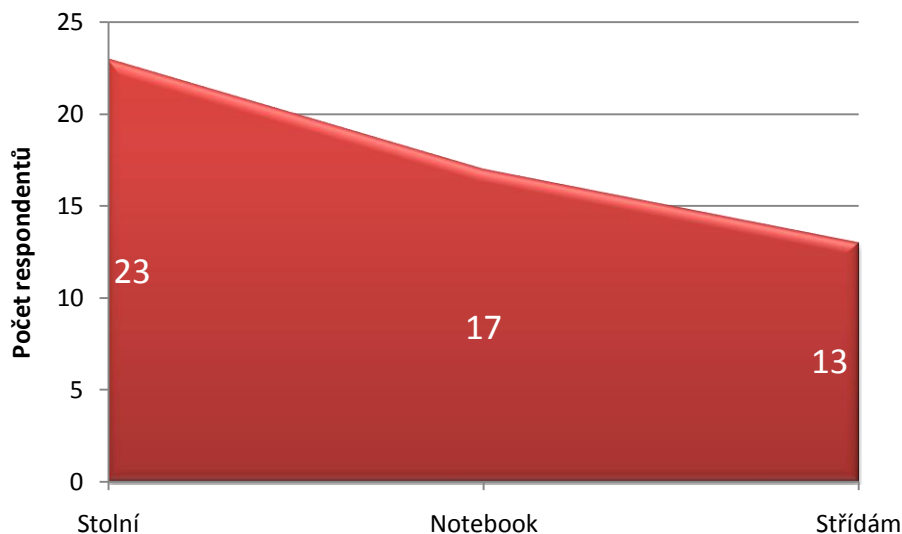
Z odpovědí respondentů vyplývá, že většina dotázaných uživatelů používá počítač v rozmezí 5-6 let. Je to dáno zřejmě tím, že před 5 lety začaly být znalosti z oblasti informatiky důležité a hráli roli při výkonu zaměstnání. Přístup internetu a rostoucí nároky na informační dostupnost jistě přispěli k rozvoji této závislosti.

Otázka č. 3 – Je pro Vás PC spíše pro zábavu či pro práci?

■ Pro zábavu ■ Pro práci ■ Rád si po práci něco zahraji či pustím film

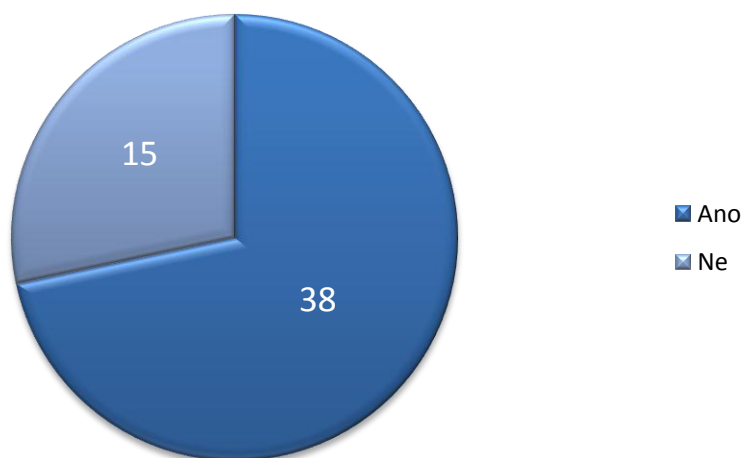
Graf 3 Rozdělení uživatelů dle účelu počítače

Dotázaní uživatelé rádi kombinují zaměření počítače, ale preferují jej pro práci. Ale ani zábava nezůstává stranou. Uplatňuje se hned na druhém místě za prací.

Otázka č. 4 – Používáte raději stolní nebo přenosný počítač?

Graf 4 Poměr mezi užíváním stolního a přenosného PC

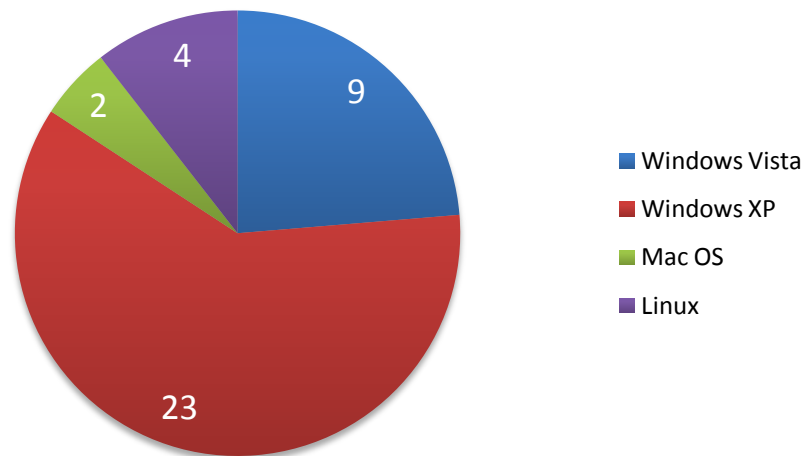
Podle tohoto grafu se ukazuje, že trend stolních PC pomalu upadá. Prosazuje se spíše použití přenosného PC či ideálně použití obou variant pro různé účely.

Otázka č. 5 – Měli jste na svém notebooku či PC operační systém již předinstalován?

Graf 5 Souhrn poměru mezi přeinstalovaným systémem a naopak

Více jak polovina dotázaných měla na svém počítači systém předinstalován. Jedná se především o uživatele notebooků.

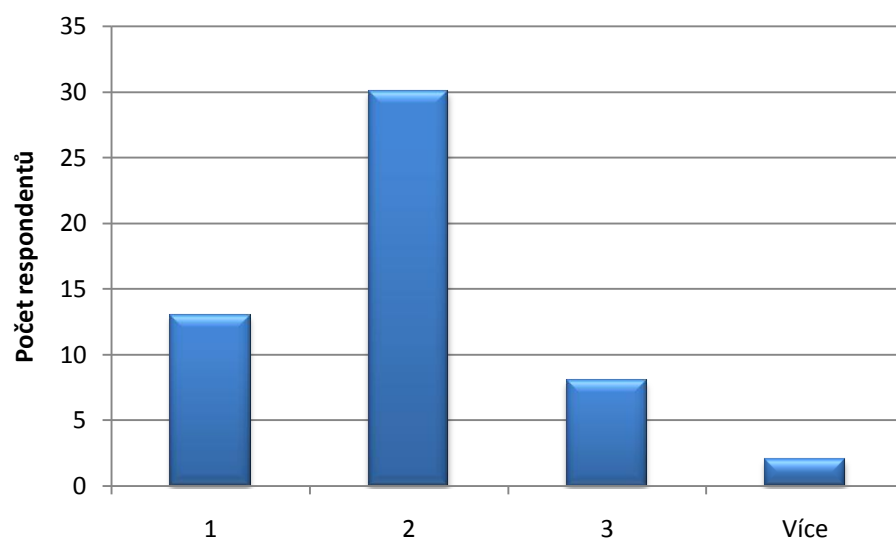
Otázka č. 6 – Pokud ano, jaký to byl?



Graf 6 Přehled přeinstalovaných operačních systémů

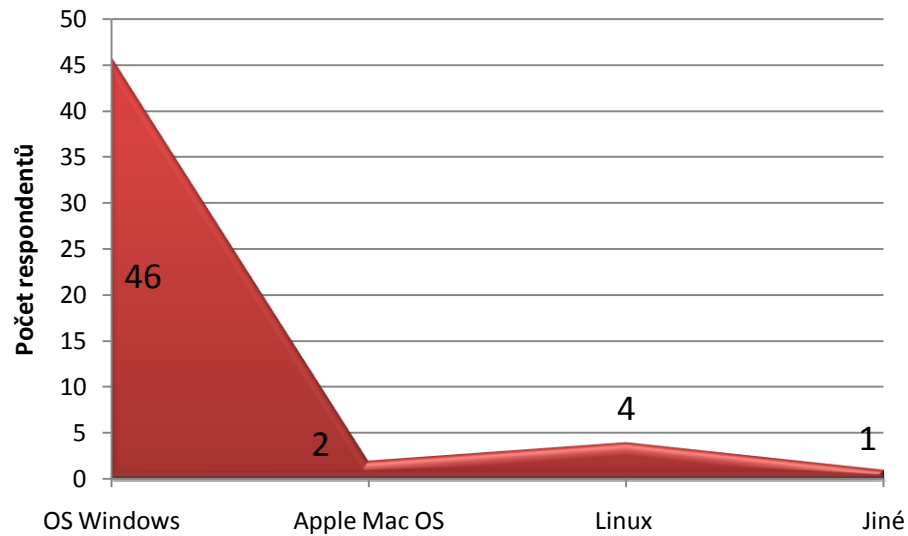
23 z 53 respondentů odpovědělo, že mělo na svém počítači předinstalován systém Windows XP. Ano, i v době Windows Vista je možné koupit počítač se starším systémem. Několikaprocentní zastoupení Linuxu vyplývá z faktu, že notebooky s tímto OS jsou levnější z důvodu licenční politiky Linuxu.

Otázka č. 7 – Kolik znáte operačních systémů?



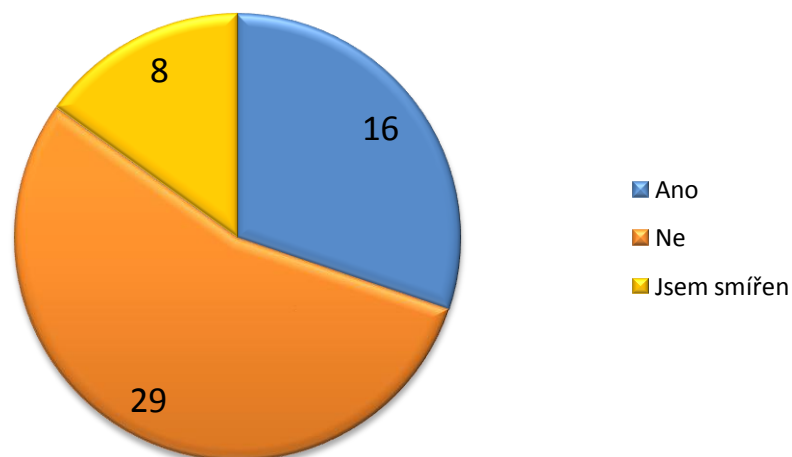
Graf 7 Znalosti operačních systémů (počet)

Dotázání projevili znalost především pouze dvou OS, ve druhém pořadí pak jen jednoho.

Otázka č. 8 – Jaký používáte a proč?

Graf 8 Užití operačního systému dotázanými

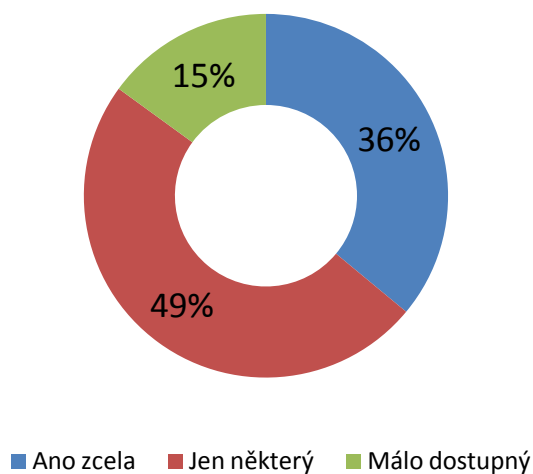
Tato otázka potvrdila mou hypotézu, že většina dotázaných bude uživateli OS Windows. Na druhém místě se pak umístil OS Linux. Apple Mac OS uvedli jenom uživatelé hardware Apple.

Otázka č. 9 – Jsou ceny za software odpovídající Vašemu očekávání?

Graf 9 Porovnání očekávání vůči výši cen dle dotázaných

Respondenti projevili spíše negativní postoj vůči výši cen software. Překvapivé je, že více jak 30 % souhlasí s aktuální výši cen.

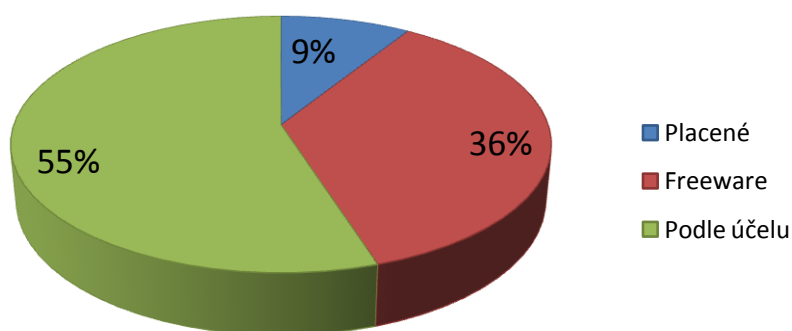
Otázka č. 10 – Domníváte se, že je dnes software, např. operační systém, dostupný?



Graf 10 Názor na dostupnost software

Z grafu je zřejmé, že téměř 50 % dotázaných se domnívá, že je dostupný jen určitý software, přičemž 36 % zastává názor, že je zcela dostupný.

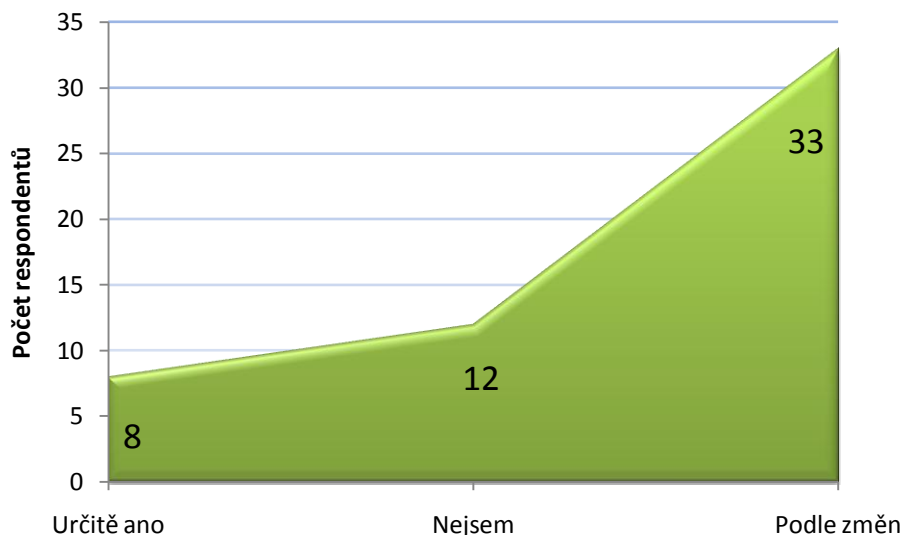
Otázka č. 11 – Používáte raději placené verze programů nebo jejich ekvivalenty zdarma?



Graf 11 Používají dotázaní spíše placený software?

Ukázalo se, že respondenti používají software hlavně podle jeho zaměření, jelikož neexistuje jeho freeware náhrada. Ale 36 % se snaží používat spíše ekvivalenty zdarma.

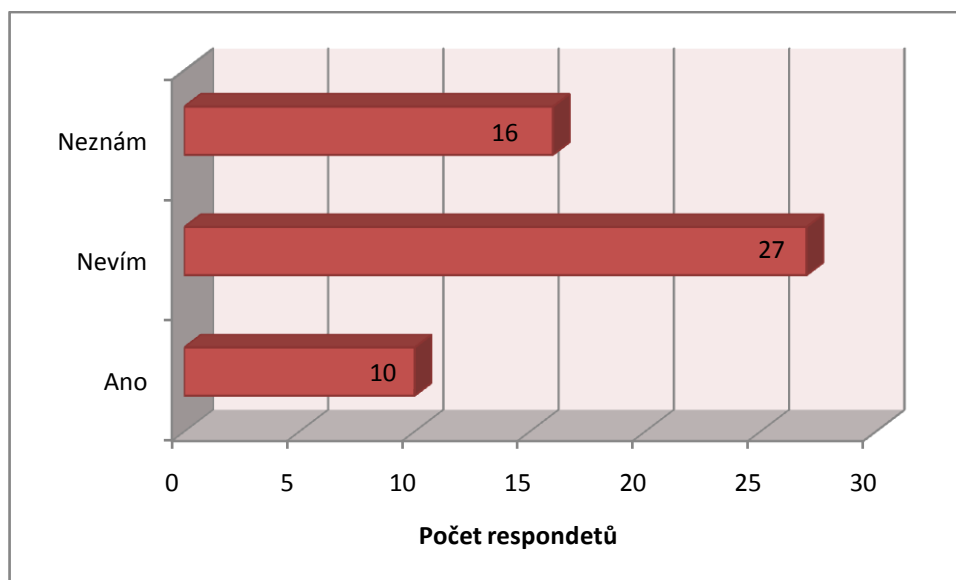
Otázka č. 12 – Jste ochotni přejít na novou verzi software, když Vám přinese více možností, ale za poplatek?



Graf 12 Ochota přejít na nový software za poplatek

Software zpravidla přináší vylepšení stávajících funkcí či funkce zcela nové. A jsou tedy uživatelé ochotni platit za nový software? Ano, ale musí se jednat o zásadní změny. Což je pochopitelné, a jednala by tak jakákoli skupina zákazníků.

Otázka č. 13 – Víte, jaké možnosti nabízí operační systém „Linux“?



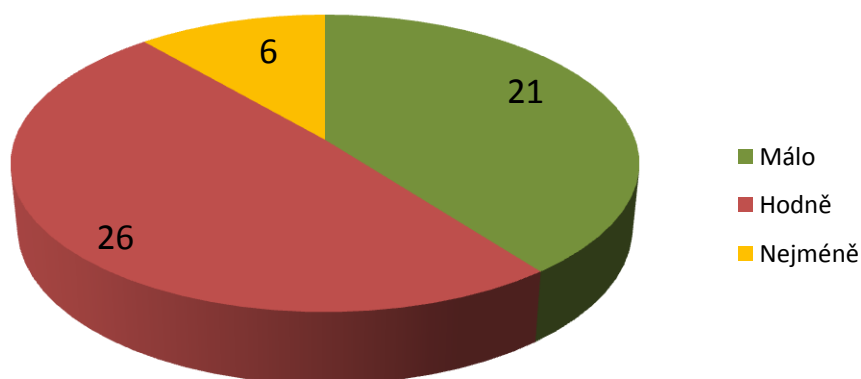
Graf 13 Znalost OS Linux dotázanými

Hlavní překážkou v nasazení do praxe je malá znalost uživatelů a tedy jejich neochota podstupovat riziko. Dotázaní v zásadě netuší, co jim tento systém může nabídnout.

Otázka č. 14 – Uvažujete o možnostech přechodu na jiný operační systém?

Graf 14 Uvažují dotázaní o přechodu na jiný OS?

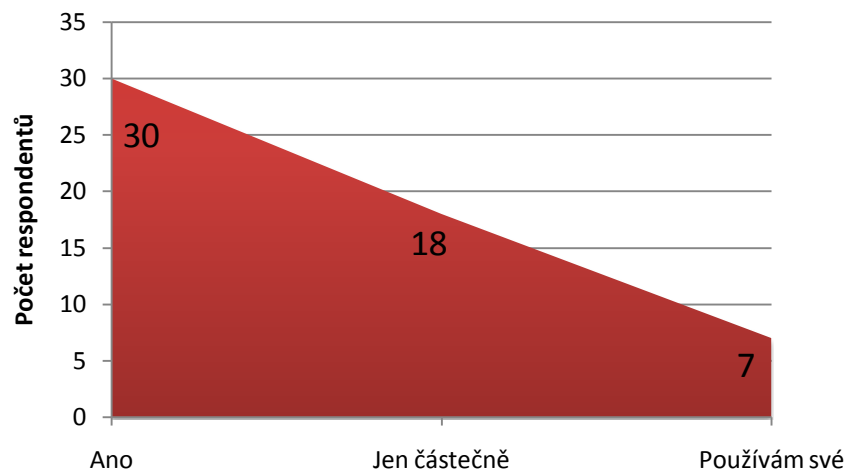
Znalost na poli OS je potom zásadní pro rozhodnutí, zda přejít na jiný systém či nikoli. Je tu nový OS Windows Vista, ale uživatelé raději stále zůstávají u svého stávajícího. Respondenti zatím nechtějí přecházet na nový systém.

Otázka č. 15 – Kolik software jste nuceni pro svou práci používat, kromě OS?

Graf 15 Kolik software používají respondenti

Operační systém nabízí jen základní aplikace, ale běžný uživatel je dnes mnohem náročnější. U dotázaných převažuje hlavně důležitý software, tedy Office a jiný. Utility ani moc potřeba nejsou a jsou již částečně integrovány do OS.

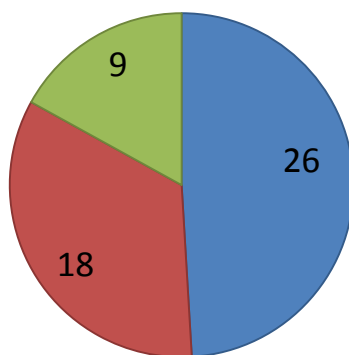
Otázka č. 16 – Zamlouvá se Vám částečná integrace doprovodné software do nových Windows Vista?



Graf 16 Jak se zamlouvá integrace doprovodného software do Windows Vista

Uživatelé, kteří již přišli do styku s Windows Vista či jen o nich četli, ví, že je v nich integrováno dost užitečných aplikací. Ale více jak padesát procent nemusí mít aplikace OS, nýbrž raději používají své vlastní, na které jsou zvyklí.

Otázka č. 17 – Je podle Vás správné, že se ve všech institucích a nejen tam používá hlavně OS Windows a ne například Apple Mac OS??



■ Ano ■ Ne ■ Nepřemýšlel (a) jsem nad tím

Graf 17 Názor na masové užívání OS MS Windows

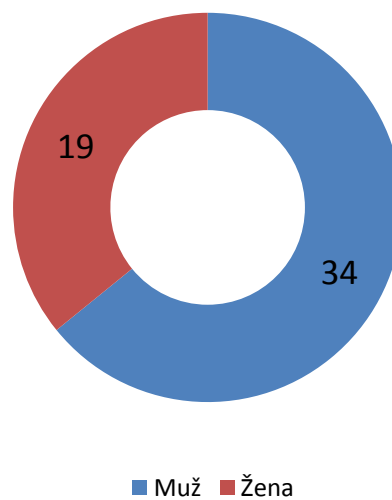
Téměř polovina dotázaných se domnívá, že je to správné. Je tomu tak zřejmě pro dosažení optimální kompatibility. Vybraná odůvodnění odpovědí jsou uvedena v otázce č. 18.

Otázka č. 18 – Proč se tak domníváte?

Jelikož se jednalo o otevřenou otázku, vybral jsem zde typických pět odpovědí, které charakterizují průměrný názor dotázaného.

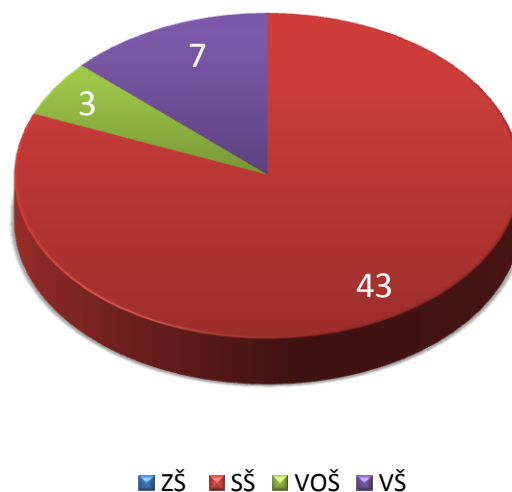
Tabulka 3 Přehled kladných a záporných názorů na otázku č. 18

Názor	Typ názoru	Text názoru
1.	Kladný	Je tak zajištěna kompatibilita.
2.	Záporný	Brání to rozvoji a rozšíření jiným operačním systémům.
3.	Kladný	Můžu sdílet dokumenty a informace s kýmkoli.
4.	Záporný	Chci používat jiný OS, ale nemůžu pro kompatibilitu.
5.	Kladný	Existuje velká znalostní databáze o OS Windows.

Otázka č. 19 – Prosím, uveďte Vaše pohlaví?

Graf 18 Rozdělení pohlaví mezi dotázanými

Snažil jsem se o to, aby bylo zastoupení dotazovaných mužů i žen podobně vyrovnáno. Hlavně pro objektivitu názorů.

Otázka č. 20 – Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Graf 19 Dosažené vzdělání u dotázaných

Z poslední otázky vyplývá, že mezi dotázanými převládají ti, co dosáhli středoškolského vzdělání. Do této kategorie můžeme zařadit hlavně studenty VŠ, ale i podnikatele. Je to kategorie, která je dle mého názoru hlavními uživateli operačního systému OS Windows.

11.2 Komplexní zhodnocení výsledků dotazníku

Cílem dotazníku bylo také mimochodem **vyvrátit nebo potvrdit hypotézy**, které jsem si stanovil na počátku výzkumu. Obě se mi potvrdili, což ale nemůžu označit za pozitivní výsledek. To, že většina dotázaných jsou uživateli OS Windows a nechtějí přejít na jiný je z mého pohledu znak situace, kdy uživatelé nevěří ostatním OS a nechtějí je ani poznat. Zjistil jsem, že většina uživatelů hodnotí své znalosti jako dobré, jen několik jako dostatečné a 2 jako nedostatečné. Dotázaní uvedli, že **používají PC spíše pro práci**, ale taktéž si rádi pustí multimedia. Poměr mezi stolním počítačem a notebookem zůstal víceméně vyrovnan. Přesto se dnes stále ještě upřednostňuje stolní počítač. Zjistil jsem, že **více jak 70 %** dotázaných mělo při koupi PC či notebooku již předinstalován OS a byl jím OS Windows XP na prvním místě. Téměř většina respondentů zná více jak jeden OS, spíše tedy dva. **Téměř 87 % dotázaných používá aktivně OS Windows**, na druhém místě je potom Linux s 8 procenty.

Uživatelé, kteří uváděli, jako **hlavní OS Windows** si pro jeho užívání vybrali tyto argumenty:

- Propracovaný
- Rozšířený

Naopak ti, kteří užívají **OS Apple Mac OS**, argumentují následujícími fakty:

- Líbivý
- Jednoduchý

Uživatelé operačního systému založeného na **Linuxu** uvádějí tyto důvody:

- Propracovaný
- Líbivý

Polovina respondentů se domnívá, že software je dnes dostupný každému. Je tomu tak proto, že dnes s rozvojem internetu a bezhotovostních plateb je možné si koupit jakýkoli software z celého světa. S cenami software **29 z 53 respondentů nesouhlasí**, což je v mnoha případech opodstatněné. Proto tito lidé užívají freeware náhrady, ale pro specifické činnosti jsou nuceni použít placené programy. Pokud by měli uživatelé platit za nový update software, musel by tento být opodstatněný a obsahovat takové změny, za které se jednoduše platí.

Celkem 33 z 53 dotázaných neuvažuje o změně svého stávajícího software, jedná se především o uživatele OS Windows. U otázky míry nutnosti užívat software jiných výrobců, jsem se dozvěděl, že uživatelé jsou nuceni pro svou práci užít jak utility a také důležité programy. Více jak polovina uživatelů oceňuje integraci nových doprovodných programů do OS Windows Vista, ale samozřejmě někteří používají své náhrady.

Poměrně překvapivým výsledkem skončila otázka masového rozšíření OS Windows. **26 hlasů z 53 souhlasí s jejich aktivním rozšiřováním**. Zastoupení mužů a žen bylo v poměru 34 mužů 19 žen.

Co se týče otázky dosaženého vzdělání, 43 hlasů pro středoškolské a 7 pro vysokoškolské značí fakt, že dnes je stále více rozšířeno vzdělání středoškolské. Je to dáno taktéž oslovenými respondenty, jelikož byl dotazník nepřímě zaměřen na tuto skupinu.

12 SWOT ANALÝZA HLAVNÍCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

Pomocí analýzy SWOT můžeme zjistit slabé a silné stránky, ale také příležitosti a hrozby vůči zkoumanému subjektu.

12.1 SWOT analýza OS Microsoft Windows Vista

V následujících tabulkách je uvedena analýza SWOT operačního systému Windows Vista, poté následuje slovní interpretace výsledků.

Tabulka 4 Kritické silné a slabé stránky OS Windows Vista

Silné stránky	Slabé stránky
Rozšířenost	Nároky na hardware
Indexované vyhledávání	Nároky na ovladače
GUI Aero	Nutnost velkého pevného disku
Stabilní jádro	Příliš rychlý nástup na trh
Automatické zálohování	Špatný dojem u uživatelů

Tabulka 5 Kritické příležitosti a hrozby OS Windows Vista

Příležitosti	Hrozby
Nové trhy – rozvojové země	Konkurence-Linux, Apple
Plné nahrazení Windows XP	Nezájem uživatelů
Zlepšit kompatibilitu hardware	Monopolistické chování
Lepší propagace	Zvážit množství verzí OS
Koupě konkurenčních podniků	Rodinné licence

12.1.1 Vyhodnocení analýzy SWOT – Windows Vista

Analýzou jsem zjistil, že tento operační systém je tak rozšířen, že se z něj stal monopol, a to jak na operační systémy, tak i na doprovodný software. Firma Microsoft patří mezi špičky v oboru, mohou si tak dovolit skupovat další firmy a vytvářet tak jeden obrovský potenciál na trhu. Co by mohlo tuto firmu a její OS ohrozit je jistě nadějná konkurence a také obrovská rozsáhlost OS Vista. V jejím důsledku může vzniknout, a také se tak děje, mnohem více chyb. Jistě by měl Microsoft přihlédnout ke svému licenčnímu programu, nenabízí totiž zvýhodněné licence pro rodiny, pouze pro studenty. Rozšíření a neblahému poněti o tomto systému brání dle mého názoru nedostatečná reálná propagace.

12.2 SWOT analýza OS Apple Mac OS X 10.5.3

V následujících tabulkách je uvedena analýza SWOT konkurenčního OS vůči Microsoftu-Mac OS X, poté následuje slovní interpretace výsledků.

Tabulka 6 Kritické silné a slabé stránky OS Apple Mac OS X 10.5.3

Silné stránky	Slabé stránky
Licenční program	Malé rozšíření
Přímočarost ovládání	Účelovost
Jednoduchost a přehlednost	Kompatibilita
Stylový OS i hardware	Cena
Technologie jádra a jeho vrstev	Vázáno na Apple hardware

Tabulka 7 Kritické příležitosti a hrozby OS Apple Mac OS X 10.5.3

Příležitosti	Hrozby
Přetáhnout uživatele jiných OS	Nedostatečné pochopení uživ.
Umožnit běh i na platformě PC	Marketing vybraných trhů
Rozšířit podporu do Evropy	Přílišná snadnost
Snížit cenu hardware	Ujasnit zaměření OS
Nativní podpora 64 bit	Nedostatek prof. hardware

12.2.1 Vyhodnocení analýzy SWOT – Mac OS X

Tento operační systém jednoznačně nemůžu zařadit mezi rozšířené a všeobecně podporované. Na druhou stranu nelze tvrdit, že jde o systém minoritní či opomíjený. Někdy je mnohem větší diskuze právě o tomto systému. Jeho předurčení je tak trochu předem dáno, jde totiž primárně o systém pro co nejširší publikum uživatelů. Snaží se být uživatelsky přívětivý a přímočarý, a tím také je. V jednoduchosti je síla, ale zde někdy platí pravý opak. Uživateli není nabízeno kvantum možností, ale jedna, která je však jednoduchá, ale neovlivnitelná. Je nutné zvážit hledisko ceny a také podpory v Evropě, jelikož se jedná o systém z USA. Ve své poslední verzi tento systém některé vlastnosti pouze vylepšil, ale také představil úplně novinky. Ale není jasné, zda jde o systém pro profesionály, jako tomu bylo v historii, nebo naopak pro všechny.

12.3 SWOT analýza OS Ubuntu 8.04

V následujících tabulkách je uvedena analýza SWOT konkurenčního OS Ubuntu, který je tak trochu nováčkem na poli operačních systémů, i když jeho historie je bohatá. Jedná se totiž o linuxovou distribuci, která se mění prakticky denně.

Tabulka 8 Kritické silné a slabé stránky OS Ubuntu 8.04

Silné stránky	Slabé stránky
Cena	Podpora výrobce
Podpora komunity	Podpora hardware
Stabilita	Kvalita aplikačního software
Možnost jak desktop i server	Kompatibilita
Správa aplikací	Nutnost znalosti počítače

Tabulka 9 Kritické příležitosti a hrozby OS Ubuntu 8.04

Příležitosti	Hrozby
Přetáhnout uživatele jiných OS	Neznalost uživatelů
Zahrnovat technické novinky	Malá podpora
Marketingové strategie	Nízké rozšíření mezi uživateli
Už dnes pozice č. 1 (mezi Linux)	Množství aplikací
Kompatibilita s ostatními OS	Zpoplatnění OS

12.3.1 Vyhodnocení analýzy SWOT – Ubuntu 8.04

Tato distribuce Linuxu se dnes řadí mezi ty nejpokrokovější a nejznámější. Jedná se totiž o distribuci založenou na jádře ze slavného Debianu, umožňuje tak nainstalovat tisíce aplikací zcela zdarma a netrpí nestabilitou. Ale zde tkví problém, uživatel se může cítit ztracen v množství aplikací, pokud přešel z jiného OS. Kompatibilita dnes není zcela špatná, ale nový hardware stále není podporován ihned, ale až výrobce uvolní ovladače i pro Linux. Ubuntu se prosazuje relativně zajímavou marketingovou strategií, kdy nabízí svůj OS na CD po celém světě zcela zdarma. Ale ani tyto snahy nevedou ke zlepšující se situaci, co se týče znalosti uživatelů.

13 KLÍČOVÉ VLASTNOSTI JEDNOTLIVÝCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

Jak jsem již v kapitole č. 5 v teoretické části uvedl, každý operační systém je zaměřen na své cílové skupiny, pro které je primárně vyvíjen. V této kapitole jsou uvedeny klíčové vlastnosti každého ze tří hlavních operačních systémů dneška, tedy Microsoft Windows Vista, Apple Mac OS X 10.5, a typického představitele linuxových distribucí – Ubuntu.

13.1 Windows Vista

Záměrně jsem se zaměřil na tento operační systém, respektive tuto verzi, jelikož je verzí *aktuální a průlomovou*. Předchozí verze Windows XP je již poměrně starým softwarem. **Windows XP byly uvedeny na trh v roce 2001**. Je to tedy už více jak 6 let. Nemůžeme tvrdit, že by byl zastaralý. Ba naopak, jedná se o zcela přelomovou verzi. Další podobnou měla být Vista, tehdy Longhorn. Nestalo se tak, jelikož Vista je jen oprášenou verzí XP s několik novinkami, byť zásadními. Operační systém Windows XP představil jádro, které bylo převzato z předchozí verze 2000, které bylo hlavně stabilní a rychlé. Co bylo nové oproti verzi 2000, byla podpora pro multimedia, která ve verzi 2000 nebyla ideálně implementována. *Dodnes se i mnozí uživatelé Windows Vista rádi vracejí zpět k XP.*

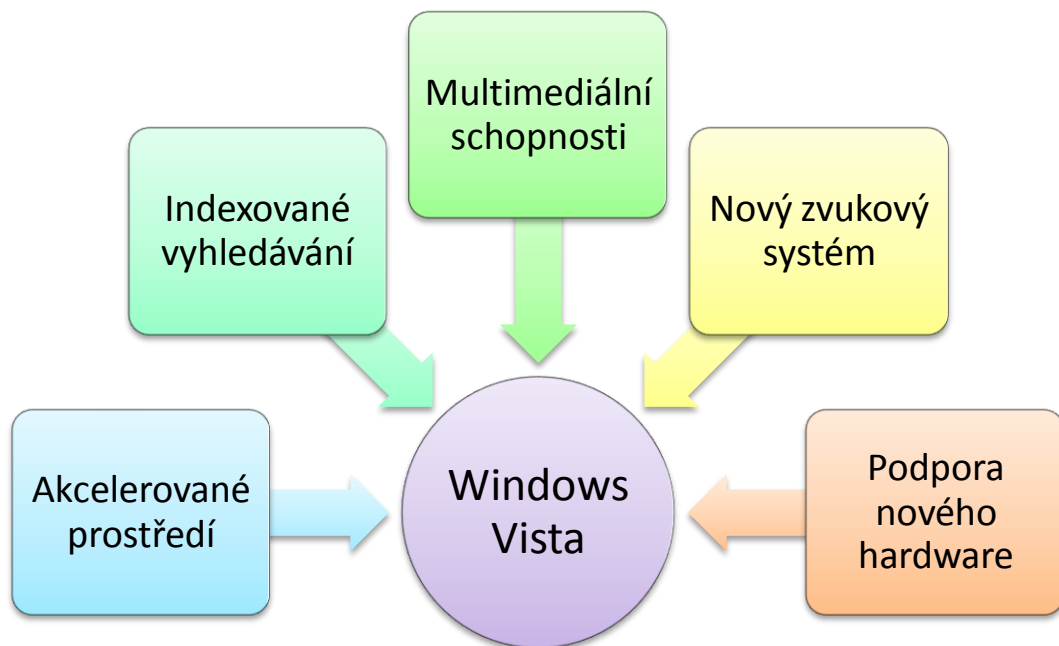


Obrázek 19 Vlevo Windows XP a vpravo potom Windows Vista [27]

OS Windows Vista byl uveden na trh v roce **2006**, představují převratné zlepšení uživatelských vlastností, pomocí kterých uživatel získá jistotu při zobrazování, vyhledávání a uspořádání informací a při práci s počítačem. **Uživatelské rozhraní Windows Vista** umožňuje zefektivnit práci s počítačem prostřednictvím vylepšených vizuálních prvků

oken. Uživatel se může soustředit na obsah na obrazovce a nemusí se rozptylovat zjišťováním, jak k obsahu získat přístup. **Prostředí pracovní stanice** je informativnější a intuitivnější. **Nové nástroje** přinášejí lepší přehled o informacích v počítači, takže můžete zjistit, co soubory obsahují, aniž byste je museli otevřít. Můžete okamžitě *vyhledat aplikace* a soubory, efektivně přecházet mezi otevřenými okny a s větší jistotou používat průvodce a dialogová okna.

13.1.1 Klíčové vlastnosti Windows Vista



Obrázek 20 Schéma klíčových vlastností Windows Vista [vlastní]

Z výše uvedeného obrázku můžeme vyčíst základní přehled nových vlastností Windows Vista. Jedná se jen o vlastnosti, které může uživatel postřehnout, ne tedy skryté v jádře.

13.1.2 Charakteristické použití Windows Vista



Obrázek 21 Typické použití operačního systému Windows Vista [vlastní]

Oblastí, kde se můžeme setkat právě s tímto operačním systémem, neustále přibývá a bude tomu tak i v budoucnosti, kdy uživatelům stávající verze XP skončí podpora.

13.2 Apple Mac OS X 10.5.3

Operační systém Apple se vždy vyznačoval jistou mírou extravagance. Vybočuje totiž z řady jednak ovládním, ale hlavně celou filozofií a přístupem k práci. Problém tkví hlavně v tom, že tento OS je provozovatelný oficiálně pouze na platformě Apple PC. Ta totiž není kompatibilní s klasickým PC, existuje ovšem jedno „ALE“. Apple představil produkt Boot Camp, díky kterému je možné na Apple počítač nainstalovat společně s Mac OS i klasické Windows, a to i Vista. Tímto směrem to možné je, ale opačně už bohužel. Další odlišnost můžeme najít v uživatelském rozhraní. Ve Windows po kliknutí na „křížek“ v záhlaví každého okna dojde k ukončení dané aplikace. V Mac OS je tomu opačně. Tato tři tlačítka pro manipulaci s okny najdeme vlevo v záhlaví okna a po kliknutí na červené kolečko, symbolizující křížek, dojde k minimalizaci okna do lišty. A tím se dostáváme ke spuštění aplikací v tomto systému. Neexistuje zde žádná nabídka „START“, jak ji známe z Windows. Je zde tzv. „DOCK“. Jedná se o panel se zástupci aplikací, který může mít různé pozice na monitoru. Jeho nevýhodou je, že ve většině aplikací zůstává stále v popředí a překáží tak v práci. Lze jej sice schovat, ale je neergonomické ho pak zase spouštět.

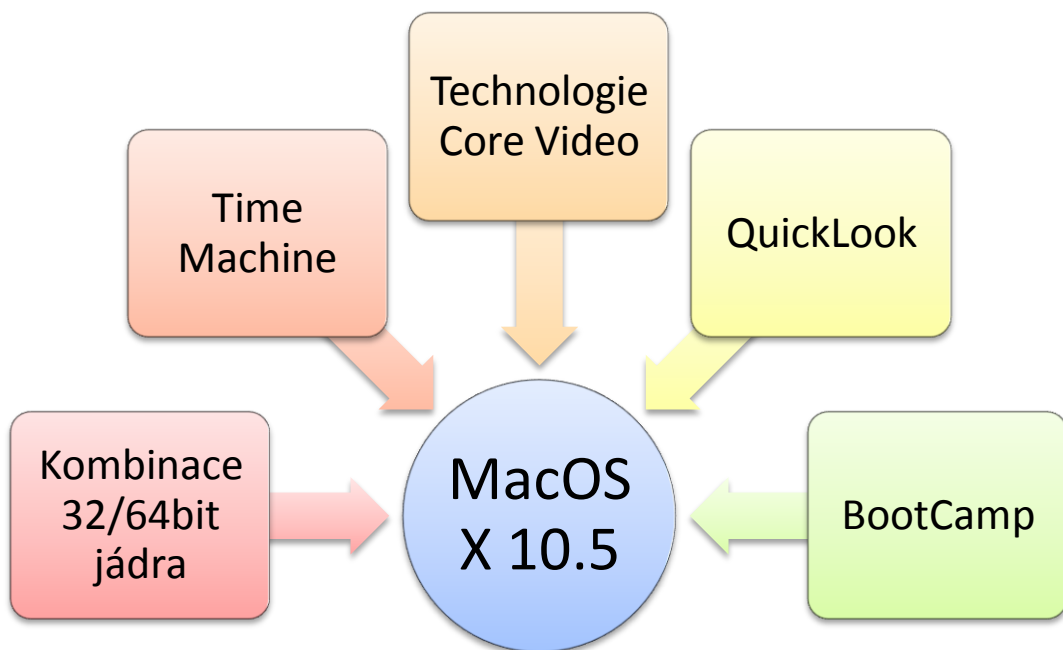
S čím ale v poslední verzi Apple určitě překvapil, je nástroj **Time Machine**. Jedná se o skvělou implementaci zálohovacího software, který tak ze složitého procesu zálohování vytvořil jednoduchou aplikaci, která naprosto automaticky zálohuje obsah celého počítače. Co je ale opravdu novinka, je umožnění vyhledávání v zálohách a poté možnost obnovit i jediný soubor - neboli „a la carte“.



Obrázek 22 Time Machine v praxi [18]

Další zajímavou funkcí je dozajista „Quick Look“. Ta dokáže zobrazit po stisknutí mezer-níku ve správci souborů jakýkoli obsah souboru, a to během okamžiku. Neotevřít se tedy žádná aplikace, vše je v rychlosti mrknutí oka. Poslední dle mého názoru užitečnou věcí je „Spaces“. Jedná se vlastně jen o použití více virtuálních ploch. Tento trik je extrémně užitečný při práci na jednom monitoru s více aplikacemi. Tuto funkci lze ale zprovoznit pomocí aplikací třetích stran i ve Windows. Integrace jak 32, tak i 64 bit jádra zní lákavě, ale otázkou je stabilita takové kombinace.

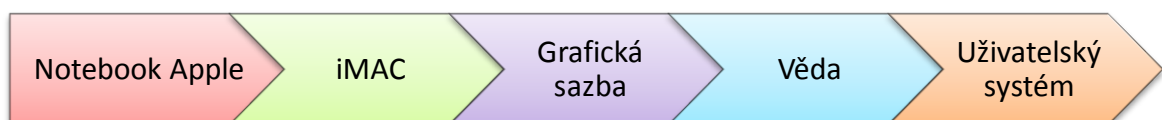
13.2.1 Klíčové vlastnosti Apple Mac OS X



Obrázek 23 Schéma klíčových vlastností Apple Mac OS X [vlastní]

Tento operační systém ve své nejnovější podobě představuje to nejpokrokovější, co Apple doposud vyprodukoval. Obsahuje prvky ze světa Windows již zaběhlé a některé naprosto nové, kombinace jader.

13.2.2 Charakteristické použití Apple Mac OS X



Obrázek 24 Typické použití operačního systému Apple Mac OS X [vlastní]

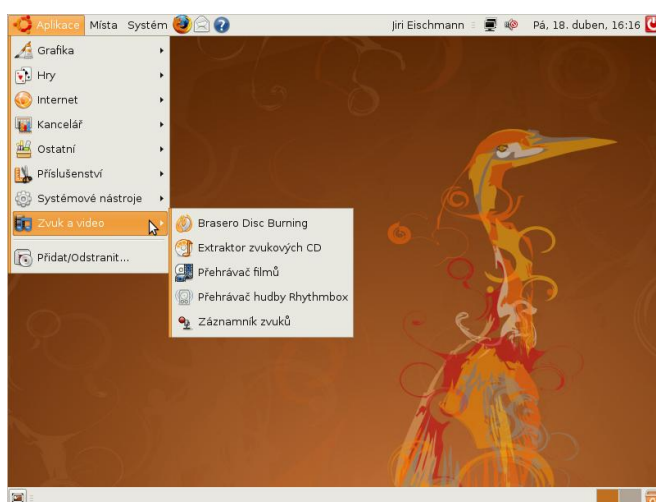
13.3 Linuxová distribuce – Ubuntu

Linux od svého vzniku, tedy jako odnož Unixu, trpěl mnoha neduhy. Uživatelská přívětivost nebyla ani zdaleka dokonalá. Mnoho lidí se domnívají, že slovo „linux“ je vlastně operační systém. Pravdou je, že Linux je pouze jádro, na základě kterého jsou dnes vyvíjeny distribuce. Toto jádro ve své podstatě vzniklo díky jednomu člověku, Linusi Torvaldsovi. Již od počátku tento systém nebyl vázán žádnými licencemi, byl a je tak poskytován zdarma. Jediná částka, kterou tak platit můžeme, je poplatek za podporu a případně dokumentaci. O Linuxu se říká, že je to systém neomezených možností. Je to dáno hlavně licencí a přístupností zdrojového kódu aplikací a systému. Každý může napsat či upravit stávající aplikace.

Systém v naprosté většině případů, po nějaké změně nevyžaduje restart. Jedná se o systém bez virů a spyware. Již v základu většina distribucí obsahuje základní balík software, díky kterému je možné ihned začít pracovat. Systém je víceuživatelský s možností přepínat mezi relacemi jednotlivých uživatelů během práce.

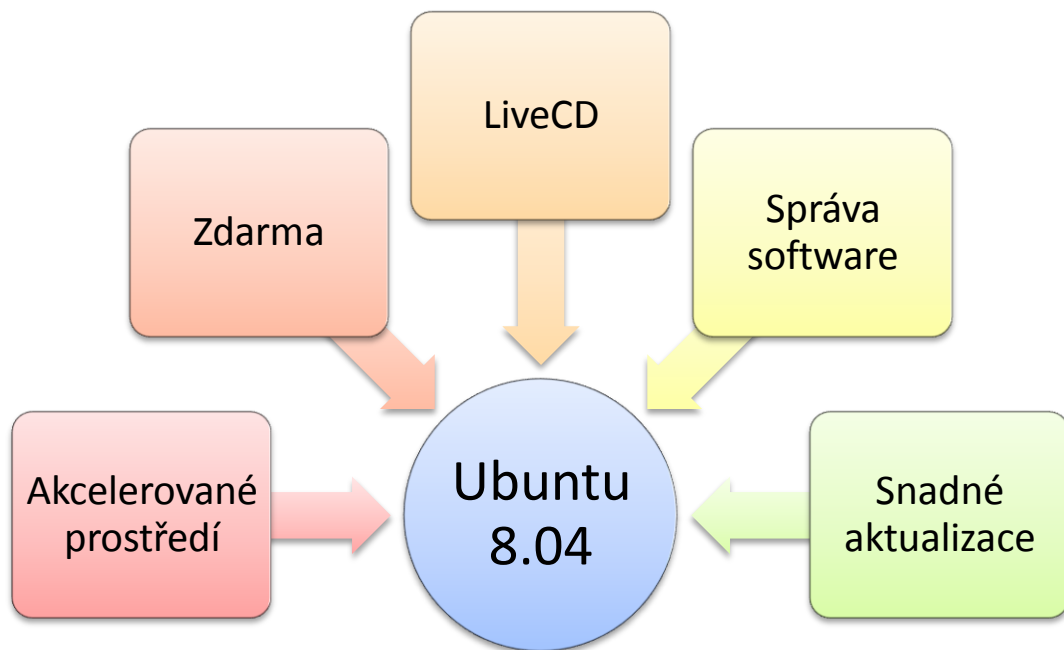
Typickým zastupitelem linuxového světa je Ubuntu. Tato distribuce je dnes jednou z nejpopulárnějších, a to především mezi domácími uživateli. Vydání jarní verze Ubuntu 8.04 Hardy Heron jednou z nejočekávanějších událostí první poloviny roku. To ještě umocňuje fakt, že verze 8.04 je po dvou letech s přívlastkem LTS – tedy verzí s delší, tříletou podporou na desktopu, respektive pětiletou podporou na serveru.

Co se týče vlastností, Ubuntu může nabídnout v podstatě obdobné prvky stability, bezpečnosti a uživatelské přívětivosti jako ostatní hlavní OS. Problém může nastat, pokud budeme chtít změnit nějaké upřesňující nastavení hlouběji v systému, budeme nejspíše muset sáhnout po příkazové řádce, konzoli. S každou novou verzí této i jiné distribuce postupují verze i jednotlivých programů v nich obsažených. To je velice příjemná vlastnost, aktualizace jsou tak jednodušší. Celý systém se může udržovat aktuální zcela sám.



Obrázek 25 Pracovní prostředí Ubuntu 8.04 [19]

13.3.1 Klíčové vlastnosti OS Ubuntu 8.04



Obrázek 26 Schéma klíčových vlastností Ubuntu 8.04 [vlastní]

Linux dnes stále ještě není natolik rozšířen, aby byl známý mezi širokou veřejností. Ale při pohledu na vlastnosti tohoto systému je odborníkům jasné, že tento systém můžeme směle zařadit mezi moderní operační systémy. Nabízí naprosto unikátní prvky, jako je snadná aktualizace nebo prostředí.

13.3.2 Charakteristické použití Ubuntu 8.04



Obrázek 27 Typické využití operačního systému Ubuntu 8.04 [vlastní]

Linuxová distribuce Ubuntu v poslední verzi má velký potenciál k tomu, aby rozšířila své pole působnosti mezi domácnostmi a uživatele přenosných počítačů. Zvláště pak na přenosných počítačích se začíná prosazovat, je nutno ale zapracovat na kompatibilitě.

14 SROVNÁNÍ VYBRANÝCH OS DLE KRITÉRIÍ

Cílem této kapitoly je uvést komplexní srovnání vybraných operačních systémů přehledně v tabulce podle předem stanovených hodnotících kritérií, kterými jsou:

1. Dostupnost
2. Cena
3. Instalace
4. Možnosti
5. Uživatelský komfort
6. Budoucí vývoj
7. Bezpečnost
8. Kompatibilita

Každé kritérium jsem na základě svých znalostí a svého úsudku obodoval tak, abych byl schopen v závěru určit jednotlivé nedostatky a kompletního vítěze srovnání.

Hodnotící škála pro každé kritérium je stanovena následovně:

1-výborný, 2-uspokojivý, 3-dobrá, 4-dostatečný, 5-nedostatečný

Následuje komplexní srovnání podle výše zmíněných kritérií.

14.1 Srovnávací tabulka

Tabulka 10 Srovnání jednotlivých operačních systémů podle kategorií

Operační systém	Windows	Apple	Ubuntu 8.04
Kritérium	Vista	Mac OS X 10.5.3	
Dostupnost	1	3	4
Cena	2	2	1
Instalace	1	1	3
Možnosti	1	3	1
Uživatelský komfort	1	2	2
Budoucí vývoj	3	4	1
Bezpečnost	1	3	1
Kompatibilita	1	3	4
Hodnocení	11	21	17
Průměrné hodnocení	1,375	2,625	2,125

Hodnocení probíhá podle nejmenšího součtu známek, tedy systém s nejmenším součtem známek znamená lépe.

Pořadí je následující:

1. OS Windows Vista
2. OS Ubuntu 8.04
3. OS Apple Mac OS X 10.5.3

14.2 Vyhodnocení jednotlivých kategorií

V této části je uvedeno mé bližší vysvětlení hodnocení jednotlivých OS v jednotlivých kritériích. Všechno hodnocení je provedeno z pohledu běžného uživatele, tak aby bylo co nejvíce objektivní.

14.2.1 Dostupnost

Zde se jedná především o dostupnost z pohledu uživatele, který má potenciální zájem daný systém používat. Hodnocení tak vyjadřuje náročnost získat daný operační systém.

14.2.2 Cena

Název kritéria mluví sám za sebe. Zde se jedná o licenční politiku jednotlivých výrobců. Nejlépe je na tom samozřejmě Linux, který nás stojí pouze snahu jej získat.

Přehled o cenách je uveden v následující tabulce.

Tabulka 11 Přehled cen za OS [20]

Operační systém (32bit)	Cena
Windows Vista Ultimate	5.656 Kč
Windows Vista Home B.	3.705 Kč
Windows Vista Home P.	4.345 Kč
Windows Vista Business	8.016 Kč
Mac OS X	3.520 Kč
Ubuntu 8.04	Zdarma

14.2.3 Instalace

Zde jsem porovnával obtížnost instalace na osobním počítači. Nejjednodušší je dle mého názoru instalace OS Windows, která čítá pouze 3 kroky, jinak je zcela automatická. Nejhorší potom dopadl OS Ubuntu pro vysoké požadavky na uživatele v případě nestandardní instalace.

14.2.4 Možnosti

Zajímalo mě, jaké možnosti nabízí daný operační systém. Sám jsem všechny osobně testoval po několik měsíců, takže si dovoluji tvrdit, že Windows vždy poskytoval obrovský potenciál, který je v jeho poslední verzi doveden téměř k dokonalosti. Ubuntu též skrývá potenciál, ale trpí na roztržitost aplikací. Ale **nejhorší dopadl Mac OS** pro svůj nedostatečný kapitál aplikací.

14.2.5 Uživatelský komfort

Komfort uživatele úzce souvisí s uživatelským rozhráním. Nemůžu ani jednoho kandidáta nominovat na vítěze, jelikož jsou jimi všichni tři. Každý obsahuje prvky, které jsou unikátní a usnadňují práci uživatele, ale také prvky, které jsou všem společné a vychází z ergonomie člověka a počítače.

14.2.6 Budoucí vývoj

Zde jsem dospěl k závěru, že **nejlépe predikovatelný** je Linux, jelikož výrobce v den uvedení verze Ubuntu 8.04 již představuje novinky, které bude obsahovat verze 8.10 s jasným časovým harmonogramem. Tímto se jistě chlubit Microsoft nemůže, ani Apple. Ale pravdou je, že Windows a Linux jsou v každé verzi lepší a lepší, a to nejen uvnitř.

14.2.7 Bezpečnost

Bezpečnost dnes hraje první místo při analýzách osobních počítačů, internetu a vůbec informační společnosti. Posuzoval jsem jak zabezpečení po základní instalaci, tedy přítomnost firewallu, antiviru a spyware filtru, tak i celkovou zabezpečenost systému. Jelikož Linux vychází z Unixu, což je téměř nejlépe zabezpečený systém, netrpí žádnými výraznými ohroženími v podobě virů. Mac vychází taktéž z **Unixu**, ale po výchozí instalaci nenabízí téměř žádné zabezpečení a základní prohlížeč internetu **Safari** se řadí mezi rizikové. Vista dopadla nejlépe, jelikož po základní instalaci nabízí **Windows Defender**, což je software pro hlídání počítače jak při komunikaci s internetem, tak i skenuje soubory pro

přítomnost viru a spyware. S jeho převratným přístupem UAC⁶, což znamená řízení uživatelských účtů, kdy je uživatel, byť přihlášen jako administrátor, donucen před každou změnou systémového souboru či jen rizikové činnosti nucen potvrdit svou akci systému. Tuto funkci však lze vypnout a používat tak systém bez hlídání uživatele.

14.2.8 Kompatibilita

Kompatibilita je důležitá hlavně pro uživatele, kteří často cestují a potýkají se s různými systémy. Mohou to být firemní sítě, nebo podnikové systémy, nebo jen dokumenty a soubory. Pro takového uživatele je kompatibilita čehokoli k nezaplacení. Vyvíjí se proto standardy, které by měly tuto situaci řešit. Praxe je ale taková, že výrobci si tyto standardy dále standardizují a tak není žádný skutečným prvotním standardem. Vyžaduje to totiž naprosto identickou implementaci stejných technologií do systémů tak, aby mohl standard být rozšířen.

⁶ User Account Control

15 ZAŘAZENÍ OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ CÍLOVÝM SKUPINÁM

V kapitole č. 5 jsem již standardizoval uživatelské skupiny z mého pohledu. Jsou jimi dle mého názoru:

1. Domácí uživatelé
2. Korporátní prostředí
3. Studenti
4. Specifické oblasti

Na základě analýzy, kdy jsem probral důležité stránky jednotlivých systémů, lze v tomto bodě stanovit rozdělení jednotlivých vybraných operačních systémů jednotlivým kategoriím. Hlavní vybrané operační systémy jsou následující:

1. Microsoft Windows Vista
2. Apple Mac OS X 10.5.3
3. Ubuntu 8.04

V následující tabulce je uvedeno přidělení systémů uživatelským skupinám.

Tabulka 12 Přirazení jednotlivých OS cílovým skupinám

	Domácí uživatelé	Korporátní prostředí	Studenti	Specifické oblasti
Windows Vista				
Mac OS X				
Ubuntu 8.04				

*červené pole značí zařazení OS pro tuto skupinu, zelená potenciální skupinu

16 SHRnutí VÝSLEDKŮ ANALÝZY

Vlastní analýza je rozčleněná do **několika skupin**, první je zpracování dotazníků, další potom vypracování SWOT analýzy pro jednotlivé systémy a následně syntéza vlastních poznatků a zkušeností v celkovém srovnání systémů.

Výsledkem analýzy bylo stanovit a hlavně zařadit jednotlivé operační systémy do předem stanovených cílových skupin uživatelů. Výsledkem analýzy dále je fakt, že většinovým systémem mezi uživateli je OS Windows. Můžeme říci, že tento jev je důsledkem zpracované marketingové strategie firmy Microsoft, která ale dnes už tuto situaci příliš neovlivňuje, spíše v historii. Operační systém firmy Apple je velice populárním systémem v zahraničí, především v USA, kde značka Apple má podobný význam, jako u nás například IBM. Problémem je hlavně rozšířenost tohoto systému v Evropě a u nás. Neexistuje prakticky žádná stálá podpora pro uživatele, je to jeden z příčin malého zájmu ze strany uživatelů. Naopak systém Linux, respektive jeho distribuce Ubuntu, nabízí dost zpracovaných částí systémů na to, aby se stala vážným konkurentem pro hlavní operační systémy.

Zjistil jsem, že i uživatelé, kteří se v dotazníku označili za uživatele dobré či uspokojivé, užívají aktivně počítač více jak 4 roky. Roky ve světě informační společnosti znamenají znásobené roky reálné. Doba se vyvíjí tak rychle, že člověk nestačí ani držet krok s touto tendencí. Toto je dle mého názoru překvapivý důvod pro jev nedostatečné vzdělanosti uživatelů. Platí to i v osobním životě, chce-li člověk ovládat jistou oblast zájmu, je nutné, aby o ni projevil zaujetí a sledoval trendy. Ve světě informatiky to platí několikanásobně. Fakt, že operační systém **Windows jsou nejrozšířenějším systémem** na světě, jen podtrhuje tvrzení, že marketingové strategie firmy Microsoft účinně zapracovaly a dnes jen těží z úspěchu. Na druhou stranu Windows jsou tak vyladěným systémem s obrovskou uživatelskou základnou.

Dnes můžeme pozorovat několik se **rozvíjejících operačních systémů**, a nemusíme se zaměřovat jen na ty pro stolní počítače. Zajímavou oblastí jsou i mobilní zařízení, kde se vyskytují systémy ve formě „ošizených“ systémů ze stolních počítačů. Je to jeden z trendů, tedy **miniaturizace a přenositelnost**.

17 DOPORUČENÍ

Na základě analýzy a vlastních zkušeností uvádím některá doporučení pro uživatele, kteří uvažují o koupi nového osobního počítače či jen jeho aktualizaci, a také pro uživatele chtějící přejít na jiný operační systém.

Základem je udělat si představu o tom, co od systému očekáváme a jaké bude jeho nasazení. Jiné požadavky má rodina a jiný podnik. Dnešní trend je sice soustřeďovat vše do jednoho systému, v důsledku toto opatření vede k úspoře, jelikož nejsme nuceni kupovat více systémů. Na druhou stranu jsme nuceni kupovat i to, co nevyužijeme. Dnešní moderní operační systémy jsou připraveny být nasazeny ve všech myslitelných oblastech. Všeobecným **vítězem** každé volby **může být Windows Vista**, který splňuje všechna podstatná kritéria hodnocení. Apple bych doporučoval jen uživatelům toužícím po stylu a jednoduchosti. To vše jim nabízí Apple, ale za určitou daň, vyšší cenu. Linux je opět vítězem všude, kde budeme uvažovat poměr cena/výkon. Na druhou stranu, nemáme zatím zaručenu totální kompatibilitu a podporu hardware. Ale nic nám nebrání tomu, abychom si díky ceně Linuxu vše **vyzkoušeli a rozhodli se**, což u jiných OS není možné.

17.1 OS Windows Vista

Operační systém této kategorie je dnes natolik *rozšířený*, že již stačil proniknout do oblastí, kde bychom Windows jistě nečekali. Není to jen systém, který je nainstalován na domácím počítači. Dnes ho můžeme nalézt na *vědeckých pracovištích, ve školách a také v podnicích*. Strategie firmy Microsoft je dnes zaměřena na **proniknutí do každé myslitelné oblasti**, kde doposud vládne operační systém konkurence. Snaží se nabídnout maximum funkcí za nízkou cenu, přikládá kvalitní podporu jak uživatelů, tak kompatibilitu hardware. Windows si vybudoval pozici, která určuje tendence a *leadera trhu ve světovém měřítku*. Microsoft již začíná pronikat i na trhy, které jsou doposud informačními technologiemi nedotčeny, ale skrývají jistý potenciál.

Tento operační systém bych doporučil *všem cílovým skupinám*. Nabízí stabilitu, podporu nového hardware, nové pokročilé funkce a rychlost, ale na druhou stranu je nutné zvážit použití na starším hardware nebo v podnikové sféře, pokud používá speciální podnikové sítě či systémy. Tento systém přidává pokročilé funkce jako je indexované vyhledávání, automatické zálohování a užitečné prostředí Aero. Je proto vhodný jak *pro domácnosti, tak i pro nasazení na podnikové úrovni*. Splňuje náročné podmínky pro udělení certifikátu

bezpečnosti v síti. Nabízí multimediální vyžití, to vše v edici **Home Premium**, která je především určena k multimediálnímu použití. Pokud si uživatel vybere verzi **Business**, a to ještě ve verzi pro 64bit počítače, pak má zaručenu naprostou stabilitu a funkčnost, jelikož na této verzi je nutné mít všechny ovladače hardware digitálně podepsané a certifikované. Většina problémů systému pramení z ovladačů hardware, proto je tato verze určena spíše firemním uživatelům, kteří nepreferují multimedia, ale spíše výkon v aplikacích.

17.2 OS Apple Mac OS X 10.5.3

Firma Apple s poslední verzí svého systému poměrně překvapila, jelikož uvedla, že tento systém je nabitý **300 novinkami**. To je pravda, ale jedná se spíše o drobné úpravy na systémové úrovni. Většinu z nich běžný uživatel ani nezaznamená. Marketingová strategie této firmy na mě dělá *dojem spíše negativní*. Neustále poukazuje na fakt, že jejich prvky byly integrovány do systému jako první, a ostatní firmy je jednoduše zkopírovaly. Pravda je většinou někde na půl cesty. Určité prvky jsou i v ostatních systémech integrovány, ale firma Apple těmto prvkům dokáže udělat mnohem větší reklamu a více je prosadit. Proto jsou jejich produkty považovány spíše za stylové a jednoúčelové. Je jim předloženo zařízení a systém s jednoduchým mottem „**Just work**.“, tedy „prostě pracuj“. Většina povelů a akcí v systému je pevně přednastavena, ale jedná se přitom o ergonomické prvky.

Tento systém u nás trpí hlavně na nedostatečnou podporu ze strany výrobce a jeho absolutní vázanost na koupi počítače značky Apple. Na jiném osobním počítači totiž tento systém není možné provozovat. Aplikace pro tento systém jsou již dnes dostupné jak pro profesionální práci, tak i pro koníčky. Navíc Apple v základní ceně počítače nabízí rozšiřující software iLife '08, díky kterému je možné upravovat fotky, tvořit DVD disky nebo WWW stránky a hudbu. Jedná se tedy o zvýšenou užitnou hodnotu, ale s přihlédnutím k ceně počítače pro tuto platformu se jedná o poměrně zanedbatelnou částku.

Tento systém bych doporučoval spíše lidem, kteří již mají zkušenosti se „světem“ Apple produktů a ví, co mohou očekávat. Tento systém jim nabízí přesně stanovené meze, to je potřeba mít na paměti. Naštěstí existuje možnost za poplatek si počítač s tímto systémem pronajmout na určitý čas a poté se rozhodnout. Podnikové nasazení je možné, jelikož je tento systém velmi rozšířen v USA, kde je provozován často i na podnikové úrovni. Je to možné díky produktu Mac OS X Server, který přímo s tímto systémem spolupracuje.

17.3 OS Ubuntu 8.04

Svět linuxových distribucí vždy trpěl hlavně na roztržitost jak podpory výrobce, tak i vývojářů. Ne v každém případě se ale musí jednat o negativum. Tento stav umožňoval Linuxu velmi rychle se přizpůsobovat trhu a nastalým chybám v kódu. Konkrétně v Ubuntu je do každé aplikace integrován nástroj na *oznamování chyb*, kdy uživatel může jednoduše pomocí jednoho kliknutí oznámit chybu daného programu. Je zde velká pravděpodobnost, že dojde k rychlé nápravě. Tento systém funguje i například v OS Windows, ale Linux je v této oblasti dle mého názoru přece jenom trochu dále. Na druhou stranu je někdy uživatel odkázán pouze na podporu ze strany komunity uživatelů. Ubuntu se v tomto ohledu řadí všeobecně v poslední době k těm nejrozšířenějším. *Marketingová strategie Linuxu v postatě neexistuje*, lze ji jen shrnout tvrzením, že Linux je svobodným software, za který se nic neplatí. Právě to může být důvodem jeho malé rozšířenosti, jelikož lidé v software, který je *poskytován zdarma* a v postatě bez podpory moc důvěry nevloží.

Mezi nejzajímavější prvky bych zařadil **okenního správce a správce software**. V jiných operačních systémech je vzhled v základu nastaven výrobcem a změnit ho lze většinou jen na základě úprav jinými aplikacemi. Linux těží ze struktury systému, tedy jeho vrstev. Uživatel má možnost přepínat kompletní vzhled systému doslova za běhu. Může se podobat vzhledu Windows nebo Mac OS, to je dle mého názoru užitečné pro uživatele, kteří jsou velmi zvyklí na UI jiného operačního systému. Další vlastnost je správce software. Distribuce Ubuntu je založena na nejznámějším představiteli světa Linuxu, na *Debianu*. Ten nabízí několik desítek tisíc aplikací, které lze navíc jednoduchým způsobem instalovat a odinstalovat.

Za velmi užitečné pokládám možnost Linux se snadno přetransformovat do podoby serveru, který může mít vlastnosti podobné serverům komerčním. Může být náhradou za multimediální systém nebo jen čistě pracovním nástrojem.

Systém založený na Linuxu, tedy Ubuntu, bych vzhledem k jeho ceně doporučoval tam, kde není možné nasadit komerční operační systém, ať už z důvodů finančních nebo výkonosti hardware. Nelze se však domnívat, že tento systém dokonale umožní nahradit komerční systémy. Hlavně podpora multimédií není dokonalá a uživatel v této oblasti narazí na problémy. Začíná se ale prosazovat na levných notebookách a domácích počítačích. Serverové a podnikové použití pramení hlavně z jádra systému.

ZÁVĚR

Dnes je nutné k informacím a jejím zdrojům přistupovat s naprosto jiným způsobem. Informační kapacita a kapitál jsou dnes pojmem zdůrazňujícím podstatu úspěchu. Rychlost a přístup k informacím dnes hrají mnohem větší úlohu, než tomu bylo v minulosti. Právě proto je téma bakalářské práce velmi aktuální a přínosné.

Cílem této práce bylo **analyzovat vybrané operační systémy** a možnosti jejich využití při práci koncového uživatele. Bakalářská práce je rozdělena *do tří částí*, úzce na sebe navazující. V první, **teoretické části**, jsem provedl průzkum literárních pramenů, které slouží jako podklady pro analytickou část. Tato část se zabývá především základním rozdělením operačních systémů a jejich historií. Jsou zde stanoveny základní cílové skupiny, ze kterých vycházím v části praktické. Celou první část *uzavírá kapitola o budoucím vývoji hlavních operačních systémů*.

Cílem druhé, **praktické části**, je vzájemně porovnat vybrané operační systémy, zhodnotit jejich přednosti a nedostatky a na základě analýzy navrhnout doporučení pro výběr vhodného operačního systému pro předem zvolené cílové skupiny uživatelů. Analytická část je zpracována pomocí *dotazníkového průzkumu, SWOT analýzy jednotlivých operačních systémů a v neposlední řadě syntézou vlastních poznatků a zkušeností*.

Poslední část náleží do praktického oddílu, kde jsem uplatnil poznatky zjištěné použitím analýzy sloužící k *návrhu jednotlivých systémů jednotlivých cílovým skupinám*. Jsou zde zmíněny hlavní přednosti a nedostatky jednotlivých systémů a také možnosti využití pro koncového uživatele.

Dle mého názoru, oblast *informačních technologií* bude v budoucnu hrát mnohem větší roli, než je tomu dnes. **Skrytý potenciál** je opravdu nevyzpytatelný. Už dnes se s informacemi obchoduje. Jsem přesvědčen, že tato práce poskytla rozhled a stručné zhodnocení oblasti operačních systémů poslední doby a jejich vývoje.

Celý operační systém je jen *prostředníkem, lépe řečeno zprostředkovatelem* mezi poskytovateli informace a jejími uživateli. Internet můžeme označit za přenosové médium. Tištěné slovo již tedy nemá tytéž schopnosti, jako informace na internetu, mezinárodní síti. Zde je možné **pozorovat nabídku a poptávku po informacích**, působí zde jistý druh trhu. Chceme-li dnes být úspěšní, musíme mít ty správné nástroje pro dosažení kýženého cíle. Operační systém je proto pro osobní počítač **nutností**, zvláště pak jeho **ovládnutí**.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Tituly monografické a seriálové literatury

- [1] BEDNÁŘ, Vojtěch. *Linux na firemním PC: možnosti, rizika, cena*. 1. vyd. Praha: BEN - technická literatura, 2007. 143 s. ISBN: 978-80-7300-225-1.
- [2] BÍBR, Ivan. *Mandriva Linux 2008 CZ: instalační a uživatelská příručka*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 429 s. ISBN: 978-80-251-1823-8.
- [3] BITTO, Ondřej. *Microsoft Windows Vista: podrobná uživatelská příručka*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 341 s. ISBN: 978-80-251-1545-9.
- [4] BRANDEJS, Michal. *Linux: praktický průvodce*. 2. vyd. Brno: Konvoj, 2003. 312 s. ISBN: 80-7302-050-5.
- [5] GATES, Bill. *Byznys rychlostí myšlenky: jak uspět v digitálním věku*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1999. 354 s. ISBN: 80-85943-97-2.
- [6] GATES, Bill. *Informační dálnice*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1996. 229 s. ISBN: 80-85943-28-X.
- [7] KELBY, Scott. *Mac OS X Tiger: kniha plná tipů*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 326 s. ISBN: 80-251-1016-8.
- [8] KUKAL, Petr. *O počítačích převážně nevážně*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 69 s. ISBN: 978-80-247-2065-4.
- [9] MARSHALL, David. *Bill Gates a Microsoft*. Havlíčkův Brod: Fragment, 1996. 64 s. ISBN: 80-85768-86-0.
- [10] *Microsoft Windows XP Professional Resource Kit* : [překlad z angličtiny Kateřina Bečková, Petr Šetka, Rostislav Cibulka]. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2002. 1468 s. ISBN: 80-7226-608-X.
- [11] PECINOVSKÝ, Josef. *Windows Vista: podrobný průvodce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 231 s. ISBN: 978-80-247-2210-8.
- [12] ROSMAN, P. a kol. *Informatika pro ekonomy*. Zlín: UTB ve Zlíně, 2007. 248 s. 3. nezměněné vydání. ISBN 978-80-7318-929-6
- [13] SOBELL, Mark G. *Linux: praktický průvodce*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 1999. 946 s. ISBN: 80-7226-190-8.
- [14] ŠTĚDRONĚ, Bohumír. *Manažerské řízení a informační technologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 156 s. ISBN: 978-80-247-2052-4.
- [15] VALADE, Janet. *Linux: jdi do toho*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 279 s. ISBN: 80-247-1455-8.
- [16] VANĚK, Jiří. *Informační gramotnost - základ dalšího rozvoje*. 1. vyd. Klatovy: Úhlava, 2007. 212 s. ISBN: 978-80-903851-1-5.

2. Elektronické zdroje

- [17] *AmigaCzechFanPage* [online]. 2008 [cit. 2008-04-10]. Dostupný z WWW: <http://amiga.webz.cz/image/200601271346_amiga600.jpg>.
- [18] *Apple.com* [online]. 2008 [cit. 2008-05-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.apple.com>>.
- [19] *Distrowatch.com* [online]. 2008 [cit. 2008-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.distrowatch.com>>.
- [20] *DTPobchod.cz* [online]. 2008 [cit. 2008-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.dtpobchod.cz>>.
- [21] *Historie operačních systémů* [online]. 2004 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://airborn.webz.cz/histos.html/>>.
- [22] *Historie operačních systémů* [online]. 2005 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://os.kvalitne.cz/>>.
- [23] *InternetInfo* [online]. 2008 [cit. 2008-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.iinfo.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/navrcholu-operacni-systemy/>>.
- [24] KINŠT, Petr. *Operační systémy* [online]. 2002 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://operacni-systemy.net/>>.
- [25] *Linux na stříbrném podnose* [online]. 2002 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://www.abclinuxu.cz/>>.
- [26] MÁRA, Petr. *Apple, Mac OS X, Apple iPod* [online]. 1998 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://www.muymac.cz/>>.
- [27] *Microsoft.com* [online]. 2008 [cit. 2008-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.microsoft.cz>>.
- [28] *Myego.cz* [online]. 2008 [cit. 2008-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://myego.cz>>.
- [29] *Root.cz - linux, open source a free software* [online]. 2002 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://www.root.cz/>>. ISSN 1212-8309.
- [30] *TechnologyReview.com* [online]. 2008 [cit. 2008-04-10]. Dostupný z WWW: <http://www.technologyreview.com/files/10987/0507-Next_x400.jpg>.
- [31] *Wikimedia.org* [online]. 2008 [cit. 2008-04-10]. Dostupný z WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Apple_I.jpg>.
- [32] *Wikipedia, otevřená encyklopedie* [online]. 2001 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/>>.
- [33] *Windows Vista Blog* [online]. 2000 [cit. 2007-12-06]. Dostupný z WWW: <<http://vista.zive.cz/>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacture
UAC	User Account Control
OS	Operating Systém
DOS	Disk Operating Systém
LTS	Long Term Support
XP	Experience
NTFS	New Technology File Systém
OEM	Original Equipment Manufacture
API	Application Programming Interface
x86	Označení pro platformu IBM PC
GNU	GNU Is Not Unix
BeOS	Be Operating Systém
NC	Network Computer
WinFS	Nástupce souborového systému NTFS
GUI	Graphical User Interface
UI	User Interface
HDD	Hard Disk Drive

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1 Rozhraní PC [vlastní]</i>	13
<i>Obrázek 2 Poskytované služby operačního systému [32]</i>	13
<i>Obrázek 3 Členění OS dle platformy</i>	14
<i>Obrázek 5 Přehled výrobců a známých produktů [vlastní]</i>	14
<i>Obrázek 4 Členění OS dle účelu</i>	14
<i>Obrázek 6 První PC Apple [31]</i>	16
<i>Obrázek 7 První PC fy Amiga [17]</i>	18
<i>Obrázek 8 Operační systém NeXT [30]</i>	19
<i>Obrázek 9 Operační systém OS/2 WARP[32]</i>	20
<i>Obrázek 10 Počítač Apple iMac [18]</i>	21
<i>Obrázek 11 Linuxové prostředí KDE 3.5.8 [19]</i>	21
<i>Obrázek 12 Operační systém BeOS 5 [32]</i>	22
<i>Obrázek 13 Operační systém Mac OS 9.2 [18]</i>	22
<i>Obrázek 14 Operační systém Mac OS X [18]</i>	23
<i>Obrázek 15 Microsoft Windows Vista [vlastní]</i>	23
<i>Obrázek 16 Windows 7 a totožnost s Vista [33]</i>	30
<i>Obrázek 17 Apple Mac OS X Leopard [18]</i>	32
<i>Obrázek 18 Schéma zařazení jednotlivých uživatelů k daným operačním systémům [vlastní]</i>	36
<i>Obrázek 19 Vlevo Windows XP a vpravo potom Windows Vista [27]</i>	54
<i>Obrázek 20 Schéma klíčových vlastností Windows Vista [vlastní]</i>	55
<i>Obrázek 21 Typické použití operačního systému Windows Vista [vlastní]</i>	55
<i>Obrázek 22 Time Machine v praxi [18]</i>	56
<i>Obrázek 23 Schéma klíčových vlastností Apple Mac OS X [vlastní]</i>	57
<i>Obrázek 24 Typické použití operačního systému Apple Mac OS X [vlastní]</i>	57
<i>Obrázek 25 Pracovní prostředí Ubuntu 8.04 [19]</i>	58
<i>Obrázek 26 Schéma klíčových vlastností Ubuntu 8.04 [vlastní]</i>	59
<i>Obrázek 27 Typické využití operačního systému Ubuntu 8.04 [vlastní]</i>	59

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1 Zkušenosti dotázaných s počítačem</i>	39
<i>Graf 2 Doba používání počítače</i>	40
<i>Graf 3 Rozdělení uživatelů dle účelu počítače.....</i>	40
<i>Graf 4 Poměr mezi užíváním stolního a přenosného PC</i>	41
<i>Graf 5 Souhrn poměru mezi přeinstalovaným systémem a naopak</i>	41
<i>Graf 6 Přehled přeinstalovaných operačních systémů.....</i>	42
<i>Graf 7 Znalosti operačních systémů (počet).....</i>	42
<i>Graf 8 Užití operačního systému dotázanými.....</i>	43
<i>Graf 9 Porovnání očekávání vůči výši cen dle dotázaných</i>	43
<i>Graf 10 Názor na dostupnost software.....</i>	44
<i>Graf 11 Používají dotázaní spíše placený software?</i>	44
<i>Graf 12 Ochota přejít na nový software za poplatek</i>	45
<i>Graf 13 Znalost OS Linux dotázanými</i>	45
<i>Graf 14 Uvažují dotázaní o přechodu na jiný OS?</i>	46
<i>Graf 15 Kolik software používají respondenti</i>	46
<i>Graf 16 Jak se zamlouvá integrace doprovodného software do Windows Vista.....</i>	47
<i>Graf 17 Názor na masové užívání OS MS Windows</i>	47
<i>Graf 18 Rozdělení pohlaví mezi dotázanými</i>	48
<i>Graf 19 Dosažené vzdělání u dotázaných.....</i>	49

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1 Zastoupení operačních systémů – Navrcholu.cz [23].....</i>	24
<i>Tabulka 2 Přehled méně rozšířených operačních systémů [24].....</i>	26
<i>Tabulka 3 Přehled kladných a záporných názorů na otázku č. 18</i>	48
<i>Tabulka 4 Kritické silné a slabé stránky OS Windows Vista</i>	51
<i>Tabulka 5 Kritické příležitosti a hrozby OS Windows Vista.....</i>	51
<i>Tabulka 6 Kritické silné a slabé stránky OS Apple Mac OS X 10.5.3</i>	52
<i>Tabulka 7 Kritické příležitosti a hrozby OS Apple Mac OS X 10.5.3</i>	52
<i>Tabulka 8 Kritické silné a slabé stránky OS Ubuntu 8.04.....</i>	53
<i>Tabulka 9 Kritické příležitosti a hrozby OS Ubuntu 8.04</i>	53
<i>Tabulka 10 Srovnání jednotlivých operačních systémů podle kategorií</i>	60
<i>Tabulka 11 Přehled cen za OS [20]</i>	61
<i>Tabulka 12 Přřazení jednotlivých OS cílovým skupinám</i>	64

SEZNAM PŘÍLOH

PI VZOROVÁ FORMA DOTAZNÍKU

PII VÝSLEDKOVÝ ARCH DOTAZNÍKU

PŘÍLOHA P I: VZOROVÁ FORMA DOTAZNÍKU



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Tomas Bata University in Zlín

Vážený pane, vážená paní,

rád bych Vám předložil tento dotazník. Nastává nyní období změn, a to se netýká jen počasí a času prázdnin. Řeč je hlavně o nejvíce se rozvíjející sféře našich moderních životů. Ano, jsou to počítače a informační technologie, které jsou dnešním fenoménem a stále častěji zasahují a ovlivňují naše životy. Je tedy nasnadě si položit pár otázek, jak zasahují počítačové programy do našich životů a denních starostí. Hlavně při studiu a práci, kdy jsme nuceni k soužití právě s těmito přístroji s lidskou tváří.

V následujícím dotazníku bych Vám rád položil pár otázek, které se budou týkat výhradně informačních technologií. Údaje získané tímto dotazníkem budou sloužit jen a pouze pro potřeby zpracování bakalářské práce na téma „Operační systémy“. Nebudou tedy použity ke zneužití či dalším třetím osobám.

Děkuji za Váš čas a ochotu



Autor: Lukáš Motán

Kontakt: lukasmotan@centrum.cz

1. Moje zkušenosti s počítačem bych ohodnotil (a):

- Výborné
- Velmi dobré
- Dobré
- Dostatečné
- Nedostatečné

2. Jak dlouho už používáte aktivně počítač (roky)?

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- Více

3. Je pro Vás PC spíše pro zábavu či pro práci?

- Pro zábavu
- Pro práci
- Rád si po práci něco zahraji nebo pustím film

4. Používáte raději stolní nebo přenosný počítač?

- Stolní
- Notebook
- Střídám

5. Měli jste na svém notebooku či PC operační systém již předinstalován?

- Ano
- Ne

6. Pokud ano, jaký to byl?

- Windows Vista
- Windows XP
- Linux
- Mac OS

7. Kolik znáte operačních systémů?

- 1
- 2
- 3
- Více

8. Jaký používáte a proč?

- OS Windows
 - Apple Mac OS
 - Linux distribuce
 - Jiné
- Propracovaný Líbivý Jednoduchý Rozšířený

9. Jsou ceny za software odpovídající Vašemu očekávání?

- Ano
- Ne
- Jsem s nimi smířen

10. Domníváte se, že je dnes software, např. operační systém, přístupný každému?

- Ano zcela
- Jen některý
- Málo dostupný

11. Používáte raději placené verze programů nebo jejich ekvivalenty zdarma?

- Placené
- Freeware
- Podle účelu

12. Jste ochotni přejít na novou verzi software, když Vám přinese více možností, ale za poplatek?

- Určitě ano
- Nejsem
- Podle změn

13. Víte, jaké možnosti nabízí operační systém „Linux“, respektive jeho distribuce?

- Ano
- Nevím
- Neznám

14. Uvažujete o možnostech přechodu na jiný operační systém?

- Ano
- Zatím ne
- Nikdy jsem neuvažoval (a)

15. Kolik software navíc jste nuceni pro svou práci používat, kromě OS?

- Utility (málo)
- Důležitý software (hodně)
- Hobby programy (nejméně)

16. Zamlouvá se Vám částečná integrace doprovodného software do nových Windows Vista?

- Ano
- Jen částečně
- Nemusí tam být (používám své)

17. Je podle Vás správné, že se ve všech institucích a nejen tam používá hlavně OS Windows a ne například Apple Mac OS?

- Ano
- Ne
- Nepřemýšlel (a) jsem nad tím

18. Proč se tak domníváte?

.....

.....

.....

19. Prosím, uveďte Vaše pohlaví?

- Muž
- Žena

20. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Základní škola
- Střední škola (gymnázium)
- VOŠ
- Vysoká škola

Děkuji Vám za úspěšné absolvování dotazníku a přeji Vám hezký zbytek dne

Lukáš Motáň

