Seminární práce

**Současná situace na trhu operačních systémů očima běžného uživatele**

Vypracoval Tomáš Vít

Úvodem začnu nejrozšířenějším systémem Windows od společnosti Microsoft. V minulém roce se na trhu objevila nová verze tohoto systému – Windows 8. Nahradí ale nové „osmičky“ původní verzi Windows 7? Dále na trhu nalezneme systém Mac OS X, který má na svědomí Apple a není až tak rozšířený. K operačním systémům, které nalezneme v desktopech a noteboocích se zmíním i o Linuxu, ale jen ve zkratce.

K operačním systémům, které jsou na mobilním zařízení, zařadím hlavně Android a Windows Phone, protože jsme se v poslední době dočkali nových aktualizací a verzí systému.

**Operační systémy (notebooky, desktopy)**

**Windows 8 (2012)**

Operační systém Windows 8 byl vydán v 32 bitové a 64 bitové verzi pro procesory s architekturou x86 a ve verzi pro procesory s architekturou ARM (pro mobilní telefony). Nový Windows je odlišný a specifický od ostatních především řešením nového uživatelského prostředí Modern User Interface (MUI) jinak nazývaného Metro, které bylo dříve užíváno pouze u operačního systému pro mobilní telefony a to v případě systému Windows Phone.

Windows 8 je především určen pro tablety a notebooky, převážně s dotykovým displejem. Nicméně pro klasický stolní počítač není z pohledu běžného uživatele nijak výjimečný a dokonce v některých případech i velmi nešikovný.

Například tlačítko start zde zakomponované vůbec není. Vlastně celé metro se bere jako tlačítko start. Operační systém se prodává především jako verze OEM, tedy prodejem s novými počítači. Dělí se na dvě verze. Standardní Windows 8 a Windows 8 Pro. Rozdíl je jednoduchý, ta druhá jmenovaná je totiž alternativou pro Windows 7 Ultimate. Obsahuje tedy pokročilejší nástroje (vzdálená plocha, šifrování disku BitLocker aj.) a možnost zapojení do firemní domény.

Protože na klasické stolní počítače není Windows 8 úplně vhodný, trh začínají zaplavovat hybridní tablety od Lenova, Toshiby, Asusu, Sony, Dellu, Samsungu a dalších. Které mají rozběhnout trh s PC. Většina těchto hybridů běží na platformě procesorů od firmy Intel. Dále je Windows 8 prodáván s ultrabooky a all-in-one počítači. Zatímco tablety a notebooky nabídnou klasická Windows 8 a Windows 8 Pro se vším všudy, kde je Metro pouze doplňkem, úspornější ARM poběží právě na Windows RT, což je zjednodušená verze systému. Na architektuře ARM Windows jednoduše nemohou spouštět klasické aplikace přeložené pro procesory x86, takže jsou výhradně závislé na aplikacích z Windows Storu. Desktopové Aero zde je jen pro pokročilejší práci s Průzkumníkem, Office 2013 RT a hlubší konfiguraci. Nicméně když si na plochu se stáhne klasický EXE program, tak mu Windows RT nebude jednoduše rozumět.

Velkou výhodou nových Windows 8 je výkon (systém se rychle startuje, restartuje a reaguje na podněty) a také jsou velmi šetrný k baterii, což se u operačního systému, který bude zaměřen především na přenosné zařízení, dalo předpokládat. Také dovede vytvářet rozdílovou zálohu vybraných složek, obsahuje vlastní antivirový program Defender (vznikl spojením starší antimalwarové ochrany a Security Essentials) a desktop je lépe připravený na prostředí s více monitory, u kterých si můžete vybrat, kde se bude všude zobrazovat hlavní panel.

Systém je už plně připravený na nástupce starých BIOSů – UEFI, umí propojit více disků do jednoho superúložiště s podporou bezpečné replikace jako u zapojení RAID, má pokročilý rodičovský filtr, nový Internet Explorer 10 a je také bezpečnější než dříve, do kritických částí systému už totiž nemá běžný uživatel přístup. Vedle nového průzkumníka a Správce úloh se nakonec Windows 8 naučily provést i vyčištění disku a uvedení do továrního nastavení, jak to znáte z chytrých mobilních telefonů. Klepnutím na jedno tlačítko se tedy celý Windows obnoví do zcela čisté instalace. Už žádné formátování, hledání instalačních CD, bitových záloh disků a USB klíčenek – tedy pokud nepřijdete o samotný systémový disk, na kterém je uložena i záloha systému.

**Windows 7 (2009)**

Windows 7 je nástupcem systému Windows Vista, který také vyšel v 32 bit a 64 bit verzi. Oproti Vistám je sedmička dalo lepé provedena a je daleko modernizovanější. Vývojářům se z velké části podařilo odstranit chyby, které byly napáchány v operačním systému Vista. Je určený převáže pro stolní počítače a notebooky, nicméně počítá i s řešením dotykového ovládání pomoci Multitouch gest. Dále přináší odlišná uspořádání vedlejší, ale i hlavních panelů. Windows vyhovuje konzervativnějším uživatelů, a pravděpodobným nástupcem nekonečných operačních systémů Windows XP, kterým bohužel příští rok bude končit podpora.

**Windows Vista (2007)**

  Windows Vista je určen pro obecné použití na domácích či firemních, stolních počítačích, [laptopech](http://cs.wikipedia.org/wiki/Notebook) či mediálních centrech. Zde se objevuje zcela jiné grafické rozhraní takzvané Aero. Velkou nevýhodou je vysoký nárok a operační paměť a vysoká spotřeba energie, což u notebooků je velmi na obtíž. Sice se několik zásadních chyb podařilo opravit aktualizacemi, ale stále se Windows Vista považuje za nejhorší systém od Microsoftu. Velmi obtěžujícím prvkem pro obyčejné uživatele je neustálé povolování bezpečnostních upozornění.

**Mac OS**

Je operační systém pro počítače Macintosh. První verze byla vydána v roce 2001. A je založen hybridním jádře unixového typu a grafické prostředí se jmenuje Aqua.

Poslední verze, která byla vydaná v polovině minulého roku se jmenuje Mountain Lion 10.8 Vůči předchozí verzi má mnoho vylepšení inspirovaných mobilním zařízením I phone a rozhraním iOS jako například Notifikační centrum a aplikace Reminders (připomínky) a notes (poznámky). Apple si uvědomil, že budoucnost je v cloudových úložištích a přidal tak hlubší podporu iCloud.

**Linux (2001)**

Sledování aktuálních trendů na trhu Linuxu je velmi obtížné, protože má tento systém díky licenci open-source velmi mnoho verzí (Fedora, Red hat, Mandriva, Ubuntu…). Poslední oficiální verze, která se dá stáhnout na internetu je verze 3.8.8 vydaná 17. 4. 2013.

Běžný uživatel se s tímto systémem do styku, což je škoda. Protože není přeinstalován na noteboocích a stolních PC. Lze je velice lehce doinstalovat a díky jeho stabilitě se využívá ke správě nejen malých serverů, ale i ke správě nejvýkonnějšího superpočítače současnosti Tianhe-1A(březen 2011)

**Operační systémy (mobilní telefony)**

Windows phone

Byl inspirací pro uživatelské rozhraní (MUI) Windows 8. Novinkou na trhu jsou Windows phone 8, které nahradily původní verzi Windows 7

Jaké jsou novinky oproti bývalé verzi? Nejdůležitější změnou je podpora vícejádrových procesorů, podpora paměťových karet, full HD rozlišení. Velkou změnou prošla i grafická stránka systému, kdy původní dvě řady a jednotná velkost dlaždic, byly nahrazeny možností čtyřmi řadami a třemi velikostmi dlaždic. Uživatelé starého systému Windows 7 nebudou však ochuzeny o tyto grafické novinky a nabízí se jim možnost aktualizace na novou verzi systému Windows 7.8 Mango. Tím však tyto vymoženosti končí a na staré přístroje se systémem Windows 7 nepůjde nahrát nový systém Windows 8 z důvodu podpory architektury procesoru.

**OS Android**

Systém používaný především v tzv. chytrých mobilech či tabletech, je jeden z nejrozšířenějších operačních systémů svého druhu ve světě. Android je založen na Linuxovém jádře a jeho podoba je upravena tak, aby ji mohl používat i naprostý začátečník v oblasti IT. Vzhledem ke svému Linuxovému původu je Android velmi žádaný především pokročilými uživateli, neboť základní (oficiální systém Android) dodávaný s jednotlivými zařízeními se dá velmi snadno nahradit, rekonfigurovat a funkčně přenastavit podle toho jak se jakému uživateli zlíbí.

Licence vývoje OS Android je open-source. To dělá z Androidu systém velmi otevřený modifikacím a spoustě vylepšením nejen ze strany samotných oficiálních vývojářů. S trochou nadsázky skoro každý, kdo má alespoň základní znalost programování se může stát programátorem v systému Android. Avšak oficiální verze, kterou používají i jednotliví výrobci mobilů, je jen jedna.

Open-source platforma ale není jen k užitku. Jednotliví mobilní operátoři distribuují mobilní zařízení se svými upravenými verzemi OS Android, kde v extrémních případech jsou změny zapsané už v jádře systému a k jejich odblokování je možné použít pouze tzv. root. Na problematiku rootu se soustředím v této práci později. Ale více než u operátorů se s modifikacemi setkáme u samotných výrobců zařízení podporujících OS Android. Například Samsung ve svých mobilních telefonech zakomponoval grafickou úpravu Touch-Wiz pro zjednodušené a praktičtější ovládání. U firmy HTC se jedná o úpravu pod názvem Sense atd. O tom jak jsou jednotlivé úpravy užitečné či nikoli, už záleží na názoru jednotlivých uživatelů.

Systém android má osm hlavních verzí (gingerbread, honeycomb, ice-cream sandwich, Jelly bean atd…) Nejnovější verze je 4.2.2 Jelly bean ,kterým disponuje zatím jen několik málo mobilních zařízení jako například Samsung Galaxy Nexus nebo Galaxy SIII .Bohužel tato verze bude mít stále malý podíl na trhu z důvodu hardwareové náročnosti. Největší zastoupení na trhu mají systémy 2.3 (gingerbread) a 4.0 Ice-creame sanwich .

Můj osobní názor

S operačními systémy jsem se poprvé setkal před 13 lety a to s Windows 98 na stolním počítači. Užívání systému nebylo vůbec náročné a později jsem přešel na systému Windows XP ,které jsem a do nedávné doby považoval za nejlepší operační systémy. Nicméně po vydání Windows 7 jsem změnil názor. Na druhou stranu hlavní nevýhodou Windows 7 je hardwarová náročnost.

Nicméně na svém osobním notebooku stále mám operační systém Windows Vista. Který není úplně dokonalý, jak jsem již zmínil v předchozím textu. Má poměrně příjemné uživatelské prostředí. A velmi vzhledný design. Zprvu bylo obtěžující povolování všech aplikací ,které vyžadovali přímé povolení administrátora. Nicméně stejně jako na většinu věcí jsem si jako uživatel zvykl po několika mnoho měsících. Pro mě nejvíce užitečné bylo jednoduché provedení panelů pro rychle připojení k sítím a hlavně na bezdrátové připojení. Protože právě bezdrátové připojení je při užívání notebooku velmi důležité a velmi četně používáne. Tedy jak mohu ze svých zkušeností tvrdit. Protože sítě Wifi jsou v dnešní době hojně k dispozici běžným uživatelům. Ať už volně přístupné nebo zpoplatněné.

Dále jsem velmi zběžně a spíše teoreticky setkal s Windows 8, kde mě jako většinu lidí překvapilo nové dlaždicové provedení interfacem takzvané metro. Osobně jsem se ani nikdy neztotožnil s užíváním dlaždic u mobilního operačního systému Windows phone. Kde lze poněkud jednoduše využít pomocí dotykové technologie, nicméně stále jsem přesvědčen, že pro většinu lidí je Metro řešení zcela nové. Myslím si, že konzervativní uživatelé, jako jsem například já, si nikdy úplně nezvyknout. A dále se budou držet standardního provedení operačních systémů jak u ostatních telefonů, tak i u PC. A firma, která přijde s konzervativnějším řešením získá velký podíl na trhu.

Na druhou stranu většina normální uživatelů je zvykla na staré provedení Windows a právě to je stále opatřeno patenty. Tudíž lze usuzovat ,že i firma zaměřující se na konzervativní uživatele, bude mít velmi těžký úkol nezklamat cílovou skupinu a zároveň nepřijít do křížku se soudy kvůli patentům.

Dále máme na trhu iOS od Applu, který je nejčetnější v zařízení iPhone a iPad. A také tento operační systém si zakládá na konzervativnosti. Jeho schéma a grafika se nijak zvlášť nemění. Apple si velmi zakládá na značce a právě i operační systém je považován za značku. A jak je všeobecně známo, pokud se značka radikálně změní ,ztratí své zákazníky. iOS je poněkud poruchový a nestabilní, což bych od značky světové kvality a vysoké ceny úplně neočekával. Neznám pracovníka v obchodu s mobilními telefony, který by mi raději doporučil iPhone než mobilní zařízení s operačním systémem Android. A právě kvůli časté závadnosti operačního systému je u obchodníka s telefony ne příliš oblíbeny. Samozřejmě kromě prodavačů z Apple store.

Ovšem právě operační systém Android je v poslední době těší velké popularitě a rozšířenosti. Velkou zásluhu má na rozšířenosti Google a Samsung, který s operačním systémem Android úzce spolupracují. Ale je zapotřebí uznat Androidu velkou kvalitu a důmyslnost. Systém je převážně stabilní a velmi příjemný na ovládání. Ovládání je poněkud jednoduché a i starší generace jsou schopné se adaptovat na tento operační systém. Já osobně vlastní jednu z vlajkový lodí Samsungu. Galaxy nexus a právě u těchto vlajkových lodí jsou nainstalované nejnovější a nejdokonalejší operační systémy Android Jelly Bean verze 4.2.2. A právě u tohoto zařízení, jakožto vlajkové lodi se mohu těšit nadalší autualizace a nové verze androidu. Protože právě na zařízený Nexus vývojáři Androidu testují nejnovější aktualizace a verze androidu.

Je zajímavé a pro mě osobně výhodné, že nové verze pro starší zařízení jsou poskytovány pouze na zařízení typu Nexus. Důvod je velmi prostý. Kdo by si kupoval nové telefony a tablety, která už výkonnostně uživateli dostačují a stále jsou mu k dispozici nové a nové verze operačního systému. Odpověď je stejně jednoduchá jako otázka. Nikdo. Například nové zařízení Galaxy S III bude v budoucnu bez nových verzí a pokud zařízení vydrží tak v hlubší budoucnosti i bez aktualizací. Nezanedbatelnou negativní stránkou Androidu je velké propojení s Google a přístupem na internet, což některým uživatelům může být na obtíž. Protože většina aplikací nefunguje bez připojení k internetu nebo alespoň bez registrace ne Google účty. Tedy se vám může stát, že pokud si pořídíte zařízení s operačním systémem Android. Tak bez registrace nezprovozníte ani kalendář. Osobně s registrací na google účty problém nemám. Ale ani trochu se mi nelíbí cesta, kterou se současné operační systémy vydávají. V budoucnosti velká provázanost s internetem může byt velmi náchylná na útoky hackerů. Kteří jsou neustále o krok napřed. Tudíž, žádné informace v internetové síti nejsou zcela v bezpečí. Nicméně z hlediska obchodního je provázanost operačních systémů s jinými službami a internetem zcela pochopitelná. Ale osobně mě zajímá, jestli někdy v budoucnu nastane čas, kdy přehnaná honba za ziskem z operačních systémů zlomí výrobcům vaz

Zdroje: [www.zive.cz](http://www.zive.cz)

[www.pctuning.cz](http://www.pctuning.cz)

[www.kelner.cz](http://www.kelner.cz)

[www.wikipedia.cz](http://www.wikipedia.cz)

různá nepodstatná diskusní fóra