

XBOX jako laciná alternativa PC

Bc. Štefan Heveši

Diplomová práce
2006



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav aplikované informatiky
akademický rok: 2005/2006

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Štefan HEVEŠI**
Studijní program: **N 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační technologie**

Téma práce: **XBOX jako laciná alternativa PC**

Zásady pro vypracování:

1. Vytvořte literární rešerši se zaměřením na herní konzoly. Uveďte přehled všech dostupných zařízení tohoto druhu.
2. Podrobně popište Xbox a srovnajte s PC. Navrhněte úpravy a doplnění nutné pro funkčnost blízko PC.
3. Popište původní operační systém Xboxu a navrhněte modifikace nutné k zavedení OS Linux.
4. Ověřte celou navrženou modifikaci pomocí aplikace XBMC.
5. Provedte rozbor nutných finančních prostředků pro modifikaci původního zařízení a dále srovnání možností modifikovaného Xboxu a PC.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. IGN Entertainment, Inc.. Teamxbox [online]. 1996–2006 [cit. 2006–01–31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.teamxbox.com/>>.
2. Xbox–Scene Team. Xbox–Scene [online]. 2001–2006 [cit. 2006–01–31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.xbox-scene.com/about.php>>.
3. MediaWiki. Xbox–Linux [online]. 2001–2006 [cit. 2006–01–31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <http://www.xbox-linux.org/wiki/Main_Page>.
4. Xbox–Modchips Team. Xbox–Modchips [online]. 2002–2005 [cit. 2006–01–31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.xbox-modchips.com>>.
5. PACOUS. Czech Xbox Pages [online]. 2003–2005 [cit. 2006–01–31]. Text v češtině. Dostupný z WWW: <<http://www.czechxbox.info/>>.
6. Madrom Inc.. Madrom [online]. 2000–2005 [cit. 2006–01–31]. Text v němčině. Dostupný z WWW: <<http://madrom.de/>>.
7. Console Team. Console [online]. 1997–2006 [cit. 2006–01–31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.console.com/>>.
8. MINASI, M. Velký průvodce hardwarem. 12. vyd. Praga : Grada, 2002 tisk. 763 s. ISBN 80–247–0273–8.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ústav automatizace a řídicí techniky

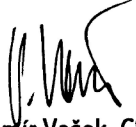
Datum zadání diplomové práce:

14. února 2006

Termín odevzdání diplomové práce:

26. května 2006

Ve Zlíně dne 14. února 2006


prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
pověřený děkan




doc. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Táto práca je zameraná na overovanie výkonnostného potenciálu, ktorý v sebe ukrýva hracia konzola XBOX. V práci sú podrobne popísané postupy úprav, po ktorých sa táto konzola približuje klasickému domácejmu PC. Ďalej je dokázané, že konzola XBOX dokáže pracovať ako kompletne multimedialne a zábavné centrum. Pomocou XBOXu je možné prehrávať filmy, hudbu, prehliadať fotografie, hrať hry, surfovať na internete, ba dokonca nahrádza aj domácu kanceláriu. V porovnaní s klasickým domácim PC je táto konzola po patričných úpravách jeho potenciálnym náhradníkom.

Kľúčové slova: XBOX, ModChip, Aladdin Advanced, Gentoox, XDSL, hracia konzola

ABSTRACT

This work is aimed to verify the power potential, that the XBOX console is hiding. In the work the procedure of the adjustments after which the console is bringing closer to classical home PC is described in detail. Next it is also demonstrated that the XBOX console is able to work as a full-featured multimedia and entertainment centre. It is able to play movies, music, view photos, play games, surf the web or even replace the home office. Compared to classical home PC is this console after some adjustments the potential replacement.

Keywords: XBOX, ModChip, Aladdin Advanced, Gentoox, XDSL, game station

Úvodom si dovoľujem poďakovať vedúcemu diplomovej práce Ing. Tomášovi Sysalovi, Ph.D za odborné vedenie, poskytnuté rady, informácie a trpezlivosť. Ďalej poďakovanie patrí mojej mame za finančnú podporu pri tvorbe tejto práce, slečne Bc. Zuzane Zborovjajovej za zapožičanie digitálneho fotoaparátu.

Souhlasím s tím, že s výsledky mé práce může být naloženo podle uvážení vedoucího diplomové práce a ředitele ústavu. V případě publikace budu uveden jako spoluautor.

Prohlašuji, že jsem na celé diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.

Ve Zlíně, 22. 05. 2006

.....

OBSAH

ÚVOD	7
I TEORETICKÁ ČÁST	8
1 HRACIE KONZOLY	9
1.1 SONY PLAYSTATION 2.....	12
1.2 NINTENDO GAMECUBE	13
1.3 MICROSOFT XBOX.....	15
1.4 MICROSOFT XBOX 360	17
2 ANALÝZA ZARIADENÍ.....	20
2.1 XBOX - PODROBNÝ POPIS	20
2.1.1 Hardware.....	20
2.1.2 Software.....	27
2.2 PC - JEDNODUCHÝ POPIS.....	30
2.2.1 Hardware.....	30
2.2.2 Software.....	30
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	31
3 XBOX VS PC	32
3.1 ÚPRAVA XBOXU	32
3.1.1 ModChip	32
3.1.1.1 Inštalácia	33
3.1.2 Dashboard	36
3.1.2.1 Inštalácia UnleashX	39
3.1.2.2 UnleashX - popis	42
3.1.3 XBMC.....	52
3.1.4 XBOX Linux	58
3.1.4.1 X-DSL Linux.....	58
3.1.4.2 Gentoox Linux.....	62
3.2 POROVNANIE.....	65
ZÁVER	67
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	69
ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	71
ZOZNAM OBRÁZKOV	72
ZOZNAM TABULIEK.....	75
ZOZNAM PRÍLOH	76

ÚVOD

Používání PC se stalo našou každodennou součástí. Dnes si bez něho, podobně jako aj bez mobilního telefonu, nevíme představit naši realizaci. Zaměřím se na skupinu lidí, kteří svojí PC používají na běžné účely. To znamená, že většina lidí používá svoje PC z větší části na zábavu (hraní her, poslechnutí hudby, sledování filmů, surfování na internetu) a z menší části aj na práci (word, excel, powerpoint). Ano, právě za tímto účelem si lidé kupují někdy až příliš drahé počítačové sestavy. Cena této sestavy úměrně stoupá s výkonem PC. A tu se nastoluje otázka. Načto potřebuje člověk počítač s čím nejlepším výkonem? Moje odpověď je: „Na hraní her!“ Ano, právě toto je hlavní důvod. Na sledování filmů, surfování po internetu, poslechnutí hudby nebo psaní dokumentů, člověk vůbec nepotřebuje supervýkonný stroj. Teda, jako som už napísal, výkonný domácí počítač je hlavne na hranie hier. Čo takto použiť na hranie hier zariadenie, ktoré je na to určené. Toto zariadenie má názov XBOX. Veľa ľudí ani nevie, čo toto slovo znamená. Je to do značnej miery chyba spoločnosti MICROSOFT, ktorá dané zariadenie vyrába. Jej reklamná kampaň bola smerovaná z veľkej časti do USA, kde sa toto zariadenie aj veľmi dobre predávalo. Ďalší problém je v tom, že na našom trhu bolo podobné zariadenie, ktoré malo tú správnu reklamu a aj svojich priaznivcov. Bol to PLAYSTATION 2 (ďalej len PS2) od firmy SONY. Šikovný a hlavne zvedaví ľudia zisťovali, kde sa skrýva výhoda XBOXu oproti PS2. Rozobrali XBOX a zistili, že je to vlastne zariadenie, ktoré je svojou vnútornou štruktúrou veľmi podobné klasickému PC. A nasledoval zdĺhavý proces pokusov, ako preniknúť hlbšie a dokázať, že nielen vnútornou architektúrou je XBOX podobný klasickému PC, ale aj funkčne. Ba dokonca veľa používateľov XBOXu tvrdí, že je ho možné použiť ako náhradu klasického PC. Pokúsím sa dostať hlbšie do tejto problematiky a zistiť výhody a nevýhody tohto zariadenia. V nasledujúcich kapitolách popíšem jeden zo spôsobov, ako som upravil XBOX a čo všetko som pri tom zistil. Budem sa venovať nielen XBOXu, ale aj jeho konkurentom. Porovnáam ich výkonnostné parametre a ich potenciál. Pokúsím sa nainštalovať operačný systém Linux do XBOXu. Použijem niekoľko rozdielnych distribúcií a zistím, ktorá je najvhodnejšia. Táto práca môže slúžiť ako návod pre niekoho, kto by chcel podobný proces realizovať na vlastnom XBOXe. Práca obsahuje značné množstvo fotodokumentácie, ktorá umožňuje hlbšie preniknutie do danej problematiky.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HRACIE KONZOLY

Herné konzoly sú špecializované počítače, skonštruované pre hranie hier a prevádzkovanie niektorých softwareov. Keďže nie sú také všestranné ako stolové počítače a ich výkon je odladený pre hry, ich cena je neraz prijateľnejšia, ako cena herného počítača. Daňou sú však obmedzené možnosti použitia a vyhranenie pre konkrétne herné platformy.[8]

Konzoly prichádzajú na trh v dvoch vyhotoveniach - stolovom a vreckovom. Vreckové herné konzoly sú vybavené LCD displejom, prípadne dvoma, ktoré slúžia pre zobrazovanie priebehu hry. Rovnako majú zabudované reproduktory a výstup na slúchadlá. Stolové konzoly sa pripájajú k televíznemu prijímaču (prípadne monitoru) a reproduktorovej súprave. Na každej hernej konzole je možné hrať iba tie hry, ktoré boli pre konkrétny typ vyvinuté alebo upravené. Nikdy nehrozí, ako pri počítači riziko, že výkon nebude dostatočný a hra nebude fungovať k plnej spokojnosti.[8]

Výrobcovia herných konzol používajú rôzne ochrany na to, aby bolo možné hrať iba hry, ktoré sú legálne zakúpené. Bežná hra stojí od 500 korún po niekoľko tisíc, kópia hry bez špeciálnej úpravy konzoly nebude hrateľná. Výrobcovia zväčša po úprave neakceptujú záručné opravy.[8]

K herným konzolám je dostupné rôzne príslušenstvo. Je možné zakúpiť vibračné a polohovateľné herné ovládače, špeciálne ovládače pre letecké simulátory, zbrane, rôzne mikrofóny, kamery, švihadlá, herné dosky a iné exotické doplnky, ktoré podporujú interakciu.[8]

Vrecková konzola je do istej miery závislá od stavu akumulátora (rovnako ako pri mobilnom telefóne).[8]

Najpopulárnejšou stolovou konzolou je PS2. PS2 v základnej výbave, okrem hrania hier, umožňuje prehrávanie filmových DVD titulov, pričom si pre zvýšenie pohodlia možno dokúpiť dokonca i diaľkový ovládač. Konzola je následníkom predchodcu PS one a zvládne herné tituly určené pre seba i pre predchodcu. Zvukový výstup je analógový a stereofónny, pričom dostupný je aj digitálny šesťkanálový optický výstup, takže priestorový zvuk dodá hrám grády. Na Slovensku je oficiálne zastúpenie i podpora, takže je tu záruka, že všetky problémy sú riešiteľné. Okrem detí sa pobavia aj ich rodičia - príslušenstvo ako SingStar (pre karaoke), EyeToy (kamera) či rôzne tanečné podložky rozvíria skupinovú zábavu. Ce-

ny hier sa pohybujú od 900 do 2600 korún, pričom bazáre s lacnými titulmi nie sú ničím nereálnym.[8]

Pre vstup do sveta hier, je možné využiť staršiu PS one. Kúpiť sa dá za pár korún použitá, je pre ňu v obehu dostatok titulov pre nováčikov. Konzola navyše dokáže prehrávať videá vo formáte VCD a hudobné nosiče. Zaujímavým voliteľným príslušenstvom je prídavný LCD displej, takže sa dokážete zaobísť i bez televízora.[8]

Druhou najpopulárnejšou stolovou konzolou je XBOX. Poskytuje o čosi vyšší výkon ako PS2 a tým dokáže ponúknuť pre hráča niektoré dokonalejšie tituly v plnom šesťkanálovom zvuku. Konkurenčná PS2 kompromisne obmedzuje v niektorých prípadoch zvuk na úkor grafiky na štandard Dolby Pro Logic II, aby používateľ nebol ukrátený o akciu a detaily. Ceny hier sú podobné ako pri PS2, niektoré tituly sú však drahšie. Drobným problémom je prepojenie priestorového zvuku. Stereofónny výstup je možné nahradiť digitálnym výstupom za použitia špeciálneho kábla. XBOX umožňuje prehrávať DVD nosiče, samozrejme, iba za príplatok. DVD kit obsahuje senzor a diaľkový ovládač, ostatná podpora je už v konzole. Výber hier zodpovedá vkusu Európanov, tituly sú veľmi blízke hráčom z PC platformy. Na XBOX existuje množstvo úprav, ktoré ho umožnia premeniť na multimedialne centrum domácnosti - dokáže zo siete prehrávať DivX filmy, MP3 skladby, z internetu sa dá pristupovať k meteorologickým dátam a podobne. Nedávno bola na trh uvedená nová verzia konzoly XBOX 360, ktorá je skutočným multimedialným centrom domácností s pripojením na internet a podporou HDTV štandardu.[8]

Ďalšou alternatívou je Nintendo GameCube . V našich končinách však ide skôr o raritu ako rozšírenú platformu. Konzola používa 8 cm DVD disky pričom herné tituly sú zamerané hlavne na mladšiu vekovú kategóriu. Na prehrávanie DVD titulov však môžete zabudnúť.[8]

Stolové konzoly s výnimkou GameCube umožňujú hrať hry i cez internet. V prípade PS2 je služba Central Station zadarmo. Je možné hrať proti spoluhráčovi zo susedného vchodu alebo i druhého konca sveta. V prípade služby XBOX Live ide o platenú službu.[8]

Herná konzola Nintendo DS je vybavená dvojicou displejov, dotykovým rozhraním a bezdrôtovým WiFi rozhraním. Herné tituly sú distribuované na pamäťových médiách s kapacitou 128 megabajtov a do úlohy vstupuje aj interakcia s okolím. Konzola je kompatibilná s

jej jednoduchšími predchodcami GameBoy Advance. Hry sú skôr orientované na ázijský trh, ponuka kvalitných titulov však existuje. K dispozícii je i režim multiplayer, kde môžu viacerí hráči hrať spoločne alebo proti sebe prostredníctvom WiFi spojenia a služby DS Download.[8]

Spoločnosť Sony má v obehu vreckovú konzolu PSP. Teší sa širokej popularite vďaka širokým možnostiam použitia, ktoré nie sú obmedzené výhradne na hranie hier a pomerne veľkému displeju, osadeného do precízne vypracovaného tela. Mobilné multimediálne centrum si poradí so skladbami vo formátoch MP3 alebo ATRAC, umožňuje prezeranie digitálnych fotografií, a nechýba ani podpora pre video vo formáte MPEG4. Na internete sa nachádza mnoho rôznych projektov, medzi ktorými nechýba webový server, rôzne prehliadače a podobne. Výhodou je zabudované WiFi rozhranie. Herné tituly sú distribuované na diskoch UMD s kapacitou 1,8 gigabajtu, pamäťovým úložiskom sú karty formátu Memory Stick PRO Duo. Hráči si na tejto konzole pochvaľujú kvalitný displej a analógový ovládač hier.[8]

Kombináciou mobilného telefónu a vreckovej konzoly vznikol projekt Nokia N-gage. Novší model (avšak ochudobnený o FM tuner a MP3 prehrávač) N-gage QD je dostupný na pulkoch predajní. Vrecková konzola ponúka výkon pre 3D, hry dodávané na MMC kartách, ktoré sa dajú za chodu meniť. Nechýba podpora IM komunikácie, možnosť práce s elektronickou poštou, či prehliadač wapových stránok. S okolitým svetom sa okrem GSM/GPRS siete spojíte i bezdrôtovým Bluetooth rozhraním.[8]

Na niektoré herné konzoly sú dostupné i emulátory. Umožňujú hrať hry určené pre iné platformy alebo oživiť staré herné tituly z éry 8-bitových počítačov. Zaujímavosťou je i stolový prehrávač Orava DVD 505, ktorý obsahuje zabudovaný emulátor pre staré 8-bitové tituly a dvojicu herných ovládačov.[8]

Koľko zaplatíte za konzolu?

- PS One 1500 Sk za použitý model
- PlayStation2 6200 Sk
- XBOX 7500 Sk
- XBOX360 16900 Sk

- Nintendo GameCube 3900 Sk
- PSP 9800 Sk
- Nintendo DS 5200 Sk
- Nokia N-gage QD 6500 Sk
- Nokia N-gage 6000 Sk

1.1 SONY PlayStation 2



Obr. 1. Sony PlayStation 2.

PS2 je po krachu SEGA DreamCastu najstaršou spomedzi troch aktívnych herných zariadení. Na trhu je k dispozícii už nejaký ten rok, čomu zodpovedajú aj jej kedysi revolučné parametre. PS2 využíva vlastný procesor Sony Emotion Engine taktovaný na 295 MHz a grafickú kartu Sony Graphics Synthesizer na 150 MHz, pričom konzola podáva hrubý výkon 75 miliónov polygónov za sekundu. 32 MB pamäť je na mnohé dnešné hry už pravdupovediac málo. Hry vyzerajú zo všetkých troch kandidátov jednoznačne najkotrbratejšie, ba dokonca tituly (Wipeout Fusion, NHL 2001) dokonca aj sem tam sekali. Pri zaostávajúcom grafickom výkone však exceluje 48 kanálový stereo zvuk a multimediálne funkcie PS2 ako je prehrávanie AUDIO CD a AUDIO DVD. Dôležitým faktorom je aj zážitok z hry a príjemné ovládanie. 10 tlačídlový ovládač DualShock 2 má výbornú ergonómiu, padne do ruky a jednoducho sa s ním ovláda. Naviac PS2 je využiteľný aj ako prehrávač CD/DVD Video bez nutnosti čokoľvek dokupovať, ako je tomu u X-Boxu.[9]

DOPLNKY

Mimo spomenutého základného súboru existujú k PS2 aj rôzne prídavné zariadenia, ktoré je možné dokúpiť. Neoplatí sa hrať hry bez 8MB pamäťových kariet, na ktoré je možné uložiť pozície v hre. Na druhej strane, jedna pamäťová karta vystačí na veľké množstvo hier. Potom sú to rôzne doplnujúce ovládače, rozšírenie na 4 ovládače a volanty, ale najväčšiu pozornosť lákajú posledne vypustený modem na pripojenie na internet a 40 GB prídavný HDD.[9]

PRE & PROTI

Napriek najstaršej technológii je PS2 jedničkou z 3 kandidátov. Po svete sa predalo vyše 30 miliónov kusov PS2, čím sa stáva najlukratívnejšou platformou s pohľadu vývojárov hier. Z pohľadu hráčov je to zasa najširšia ponuka rôznych titulov, pričom si Sony podchytili väčšinu kvalitných titulov pre exkluzivitu jedine na ich konzoly. Navyše je PS2 kompatibilná so staršou konzolou PS1, takže na rozdiel od iných konzol je možné hrať staré hry so starou pamäťovou kartou a ovládačom.[9]

1.2 NINTENDO GameCube



Obr. 2. Nintendo GameCube.

Nintendo vypustilo svoju novú konzolu štvrtej generácie súčasne s XBOXom a za krátku dobu si s počtom 12 miliónov predaných kusov vybojovalo druhú pozíciu na trhu. Nintendo prichádzalo so svojimi konzolami mimo prvej konzoly NES vždy s oneskorením, čo muselo doháňať kvalitnou ponukou hier. Konzolu GameCube dlhšiu dobu označovali pod tajom-

ným názvom Dolphin a do vojny konzol novej generácie sa s Nintendom počítalo skôr ako s outsiderom, realita však prekvapila o opak. Marketing Nintendo sa na rozdiel od ostatných dvoch spoluhráčov vždy orientoval a orientuje hlavne na mladších hráčov do 15 rokov a v tomto smere ani pri novej konzole nespravili žiadnu výnimku. Tituly na Nintendo spadali vždy pod prísnu cenzúru, čo sa krvi a násilia týka. A aj preto bol maskotom Nintendo vždy mierumilovný inštalatér Mário. K tomuto zameraniu sa tentoraz uspôsobil aj design „krabice“ konzoly. Konzola má najmenšie rozmery spomedzi všetkých kandidátov, je najľahšia a ľahko prenášateľná. Svojím výzorom pôsobí zlatučkým dojmom, ako pekná hračka pre deti. Pod kapotou GC však drieme procesor 485 Mhz IBM "Gekko" PowerPC a grafická karta 162 MHz ATI "Flipper" plus 40 MB pamäť. Jeho čistý výkon je približne 12 miliónov polygónov za sekundu. Nintendo tentoraz na rozdiel od Sony podobne ako Microsoft využila partnerskú spoluprácu so špecializovanými spoločnosťami IBM a ATI a ťah sa im vydaril. Čo sa týka médií, Nintendo sa opäť rozhodlo zvoliť iné médium, našťastie tentoraz už definitívne opustili nešťastné cardtridge a zvolili zmenšené 8cm DVD disky s kapacitou 1.5 GB. Tým znížili náklady a cenu predávaných hier a svojou odlišnosťou aj možnosti pirátskych skupín. To však znamená, že na GC sa nedá spustiť žiadne DVD video ani hudba, ide len o hernú konzolu. Čo je iste škoda pri 64 kanálovom stereo zvuku. Ovládač k GC je porovnateľný s Duashockom k PS2 po všetkých hľadáiskách a nemožno ho inak než odporučiť, navyše má konzola podobne ako XBOX zabudované 4 USB porty na ovládače a netreba dokupovať dopĺňujúce zariadenie.[9]

DOPLNKY

Pri hraní sú potrebné pamäťové karty, ktoré sú malé oproti PS2 kartám, ale kapacitou nezaostávajú. K GC by sa mal predávať 56K Broadband a Narrowband modem a tiež prídavný harddisk na sťahovanie súborov z internetu. Inou záležitosťou je trójský kôň Nintendo, spojením ich bezkonkurenčného handheldu GameBoy Advance s GameCube. GameBoy je možné ku GC pripojiť ako ďalší ovládač, ale dá sa aj stiahnuť do GameBoya časť hry a hrať ju potom mimo konzoly samostatne a následne pokračovať pri pripojení na konzolu.[9]

PRE & PROTI

GC je najvhodnejšie pre deti. Je tu minimálne riziko poškodenia ich vývoja. Navyše je ľahko transportovateľný a prepojitelný s GameBoy Advance. Dodáva sa v dvoch farebných verziách (Fialová a Čierna).[9]

1.3 MICROSOFT XBOX



Obr. 3. Microsoft XBOX.

Microsoft je v oblasti hier na konzoly v porovnaní s ostatnými kolegami pomerne mladým súperom. Napriek tomu sa od ich konzoly XBOX predpokladal raketový nástup hlavne vďaka najvýkonnejším technológiám a širokej marketingovej podpore. Neoficiálne sa dokonca povára, že SEGA DreamCast bol XBOX 0, kvôli faktu, že DreamCast sa po roku napriek veľkému úspechu konzoly vo svete ju SEGA z nevysvetliteľných príčin stiahla z obehu a prestala podporovať. Nech už bola realita okolo DreamCastu akákoľvek, čierna krabica s písmenom X na vrchu v sebe skrýva Intel Pentium III, 733 MHz a grafickú kartu 250 MHz NVidia "XGPU" plus 64 MB pamäť. Pri tejto konštalácií dokáže XBOX vytlačiť neuveriteľných 125 miliónov polygónov za sekundu, čím nekompromisne kraľuje v oblasti výkonnosti nad svojimi súpermi. Tento výkonnostný rozdiel je aj poznať, pre porovnanie rovnaké tituly z PS2 Onimusha a NHL sú detailnejšie, a rýchlejšie. Jednak je to podporou vyššieho rozlíšenia a potom vyšším počtom polygónov zobrazených na scéne. Ďalším revolučným prvkom v XBOXe je zabudovaný 8 GB harddisk, na ktorý sa dajú ukladať hry, súbory z internetu a hudobné CD. Svojou kapacitou by mal na vymenované úkony disk plne postačovať, pretože mimo spomenutých možností sa na neho neinštalujú žiadne časti hier. Takže na obdivuhodnej rýchlosti má podiel jedine väčšia pamäť a rýchly procesor, ktoré

spracúvajú snímané CD/DVD médium s programom. XBOX je ďalej podobne ako GC vybavený 4 USB portami na ovládače. Bohužiaľ ovládač XBOXu je kameňom úrazu sám o sebe. V prvom rade je nezniesiteľne veľký, nepadne do rúk, ktoré následne bolia z tlačítok, pretože nie sú ergonomicky rozmiestnené. Mnohokrát treba pozrieť na ovládač, kde je potrebný gombík. Takmer identický ovládač mala SEGA DreamCast, no z jej problémov sa Microsoft nepoučil, pridal navyše jeden joystick a nevkusne rozmiestnil tlačidlá. Z multimediálnych funkcií v základnom súbore je mimo internetu jednoznačne najzaujímavejšia možnosť ukladať si hudobné CD na harddisk a prehrávať ich cez 256 audio kanálov, čím si môžete XBOX z hernej konzoly zmeniť na J-Box (jukebox). Tým sa však multimediálne doplnky XBOXu končia. V konzole je síce zabudovaný CD/DVD Video prehrávač, ale na jeho aktivovanie a ovládanie je potrebné dokúpiť špeciálny XBOX ovládač.[9]

DOPLNKY

Medzi doplnky, podobne ako u ostatných konzol, patria ďalšie ovládače, volanty a pamäťové karty, a ako som už spomenul, ovládač na DVD. Napriek vstavanému harddisku je možné zakúpiť pamäťovú kartu a uložené pozície tak preniesť na iný XBOX.[9]

PRE & PROTI

Medzi hlavné silné stránky XBOXu patrí jeho výkonnostný náskok oproti ostatným konkurentom, zabudovaný harddisk a pripojenie na internet cez ethernet, v podstate si netreba nič dokupovať mimo ďalších ovládačov a ovládania na Video. Nepriaznivo však pôsobí nevkusný ovládač. Taktiež design XBOXu je krokom vedľa. Krabica je príliš veľká, rozmermi pripomína PC a je neuveriteľne ťažká, teda absolútne nevhodná na prenášanie.[9]

1.4 MICROSOFT XBOX 360



Obr. 4. Microsoft XBOX 360.

XBOX 360 je prvá z konzol ďalšej generácie. Konzola ponúka niekoľko násobne vyšší výkon ako jej predchodca a momentálna konkurencia, množstvo nových funkcií, výrazne rozšírenie online možností a hlavne hi-res obraz pre HDTV. Microsoft konzolu predáva v dvoch baleniach - **Core edition za 299 euro** a **Premium edition za 399 euro**. Core edition je síce lacnejší, ale aj obmedzenejší a hlavne absenciou HDD stráca sériu možností, ktoré poskytuje Premium edition. HDD totiž konzolu stavia prakticky na PC herný štýl a umožní sťahovať do konzoly videá, demá, krátke plné hry, hudbu a zaisťuje aj spätnú kompatibilitu hier so starým XBOXom. Bez HDD však je stále možné prepojiť konzolu s rôznymi zariadeniami cez USB a pozeráť z nich obrázky, prehrávať hudbu a aj prepojiť s PC, kde sa dá okrem obrázkov a hudby prehrávať aj video, prijímať a nahrávať digitálny signál cez Media Center PC. Premium edition je lepší aj v ponuke periférií, kde v balení obsahuje wireless ovládač, headset, diaľkové media ovládanie (len v obmedzenej úvodnej edícii konzoly) a má kvalitnejšie AV káble. Obe edície majú v sebe "tehlový" zdroj zaisťujúci napájanie pre konzolu. Po hardwarovej stránke XBOX 360 v sebe skrýva 3x dual core 3.2GHz procesory (teda spolu 6 jadier naktovaných na 3.2 GHz), ATI 500MHz grafický čip s 10MB EDRAM (podobná karta do PC je x1900 XTX za 500 dolárov), a sharovaných 512MB RAM medzi grafikou a systémom. K tomuto výkonnému delu je jediné obmedzenie a to klasická DVD ROM mechanika, ktorá nie je next-genová, ale na hry by mala na najbližších pár rokov stačiť. HDD je momentálne k dispozícii o veľkosti 20GB. Prvé dojmy z konzoly

boli dobré, kvalitné plasty, slušný design a príjemná kompaktná veľkosť, ktorá je síce len o pár centimetrov menšia ako pôvodný XBOX, ale vďaka designu pôsobí menej zavalito. Rovnako príjemný design má aj ovládač a aj média ovládanie. Jediným rušivým prvkom designu je zdroj, ktorý je síce možné schovať za televízor, ale aj tak mohol byť aspoň designovo prispôsobený. Mimochodom, základná farba XBOXu je zatiaľ len biela, ktorá sa nemusí hodiť každému. Dá sa síce skinovať, ale nahradiť môžete jedine predný kryt (faceplate). Dajú sa kúpiť kryty v rôznych prevedeniach - strieborné, tattoo štýly, červené, zelené, modré, dúhové, alebo tématické (ktoré už sú zväzované aj s predobjednávkami hier). Z periférií je ovládač veľmi dobre navrhnutý a najviac sa podobá na wireless Logitech ovládač zo starého XBOXu, ale cítiť, že je ešte prepracovanejší a lepšie sa drží. Pri XBOXe 360 si bude treba zvykať na trigger buttony, ktoré na ovládači pribudli presunutím bieleho a čierneho tlačidla dozadu. Má to tú výhodu, že sa už začnú v hrách masívnejšie využívať. Plus novému ovládaču pribudlo aj guide tlačidlo, ktorým sa zapína ovládač, zapína-vypína konzola, alebo sa vchádza do výsuvného menu s profilom kedykoľvek počas hry. Výhodou, ale aj nevýhodou wireless ovládača je, že ho treba vždy zapínať, čím sa inicializuje a pripojí na jeden wireless port konzoly (na konzole a aj ovládači sa zobrazí svetielko, na ktorý port je pripojená). Po vypnutí konzoly sa ovládač sám vypne. Napríklad, na starom logitech wirelesse stačilo po hre nechať opretý jeden trigger o stôl a ovládač stále vysielal, až kým sa baterky nevyšťavili. Káblový ovládač sa samozrejme inicializuje sám. Konzola ponúka aj prehrávanie videí, a hudby, kde zvukové súbory majú pekný media player aj s vizualizérom, videá však ponúkajú len jednoduchý prehrávač so základnými funkciami, rovnako aj pre prehrávanie DVD sú funkcie len základné. Oveľa väčšie rozšírenie má konzola pri prepojení na Media Center PC, ktorý vám z TV spraví Media Center TV so všetkými možnosťami. Videá sa však dajú prehrávať len vo WMV formáte, žiadne DivX, takže zatiaľ si bude treba počkať na nejakú utilitu, alebo divx prehrávač, ktorý to na konzole umožní.[10]

DOPLNKY

Z ďalších periférií k Xboxu je možné kúpiť ešte dobíjateľné baterky (do wireless ovládača), k tomu Play and Charge káble na priame nabíjanie batérií v ovládači a spomínaný VGA kábel. Pre bezdrátové pripojenie na internet slúži wireless net adapter. Z periférií čoskoro vyjde XBOX 360 kamera, s ktorou pribudne aj videochat a pravdepodobne uvidíme aj minik-

lávesnicu od Microsoftu. Nakoniec už bola ohlásená aj externá HD-DVD mechanika pre pozeranie filmov v HD kvalite.[10]

PRE & PROTI

Celkovo hodnotím konzolu veľmi pozitívne a treba povedať, že posunula konzolový svet na novú úroveň. Ako výkonom, grafikou, tak aj pridaním profilov a celým online prepojením, ktoré je jednoznačne budúcnosťou hier. Konzola má aj mínusy, hlavne v našej lokalite si Microsoft pripíše mínus, ani nie tak za nepodporovanie Slovenska v otázke predaja, ale za to, že pri vytváraní profilu ani Slovensko nie je možné vybrať a treba voliť či už Rakúsko, Anglicko, alebo inú podporovanú krajinu. [10]

2 ANALÝZA ZARIADENÍ

2.1 XBOX - podrobný popis

2.1.1 Hardware

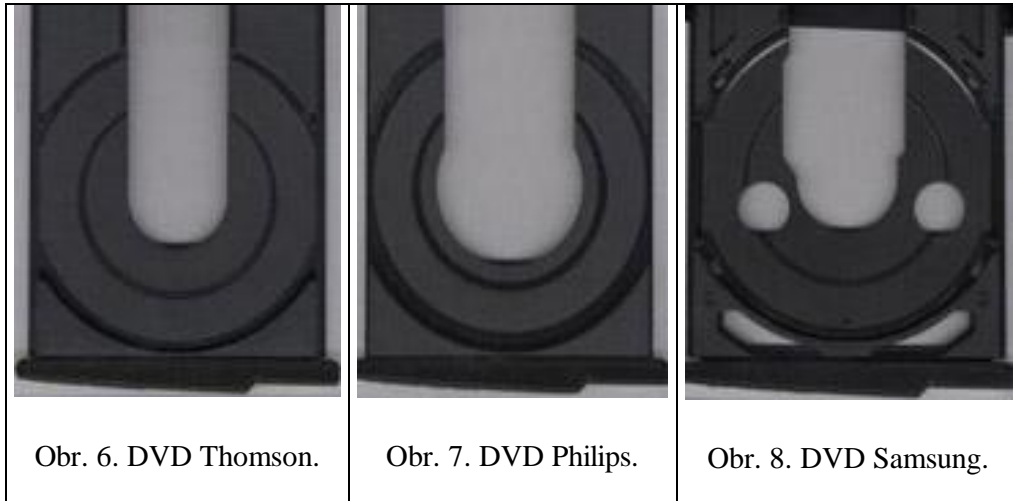
XBOX bol kompletne rozobraný a pokúsim sa opísať postup, akým bolo postupované. XBOX sa skladá z plastového krytu, ktorý je vystužený tenkým plechom. Plastový kryt je rozdelený na dve časti. Obidve časti sú spojené pomocou 6 skrutiek, ktoré sa nachádzajú pod podložkami a pod etiketami.



Obr. 5. XBOX odstránenie skrutiek.

Po odskrutkovaní týchto skrutiek treba odstrániť vrchný plastový kryt. Vo vnútri je DVDROM a HDD. MICROSOFT dával 3 druhy DVDROMov (Thomson, Philips, Samsung). Najkvalitnejšia je Samsung, číta všetko a naopak najslabšia je Thomson. Mne sa samozrejme ušla Thomson a to má za následok, že číta iba kvalitné DVD médiá a lisované CD. HDD je v prvých verziách 8GB. V ďalších verziách je už 10GB, ale je zablokovaný na 8GB. DVDROM aj HDD sú prepojené cez klasický IDE kábel. Postupne treba odpojiť IDE kábel z CDROMu, HDD a aj ich napájanie. DVDROM aj HDD držia ešte na plastových moduloch, ktoré sú pripevnené tromi skrutkami.

Tab. 1. Druhy DVD mechanik



Obr. 6. DVD Thomson.

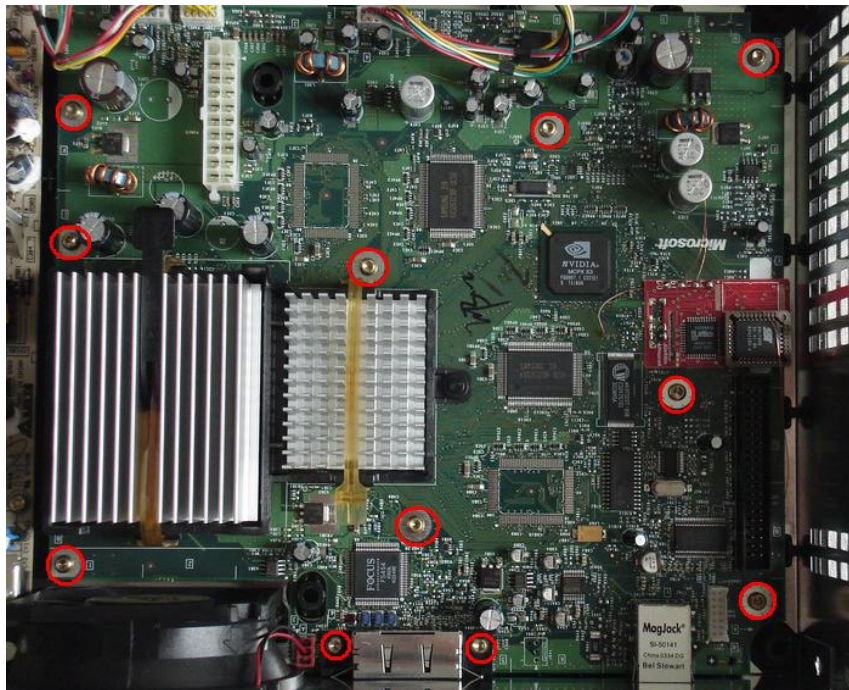
Obr. 7. DVD Philips.

Obr. 8. DVD Samsung.



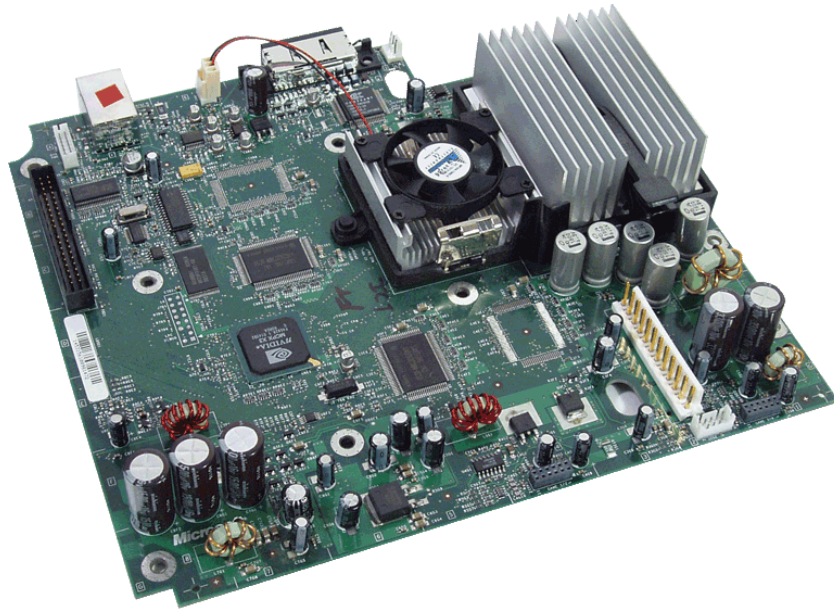
Obr. 9. XBOX bez vrchného krytu.

Po odstránení modulov sa uvoľní prístup k základnej doske. Táto doska je upevnená pomocou 11 skrutiek. Je potreba odpojiť napájanie dosky a napájanie ventilátora.



Obr. 10. Odstránenie jedenástich skrutiek.

Jednotlivé verzie XBOXu sa odlišujú štruktúrou svojej základnej dosky. Nikto nevie pri kúpe, aká je to verzia. Najpresnejšia metóda ako to zistiť, je rozobrať XBOX. Je viacero poznávacích znakov. Verzia 1.0 mal ventilátor aj na chladiči grafického chipu. Ostatné verzie už nie.



Obr. 11. XBOX 1.0 s ventilátorem.

Ďalší znak odlišnosti je v konektore napájania. Verzie 1.0 a 1.1 majú rozdielny konektor ako ostatné verzie.

Tab. 2. Rozdiely v konektore napájania.

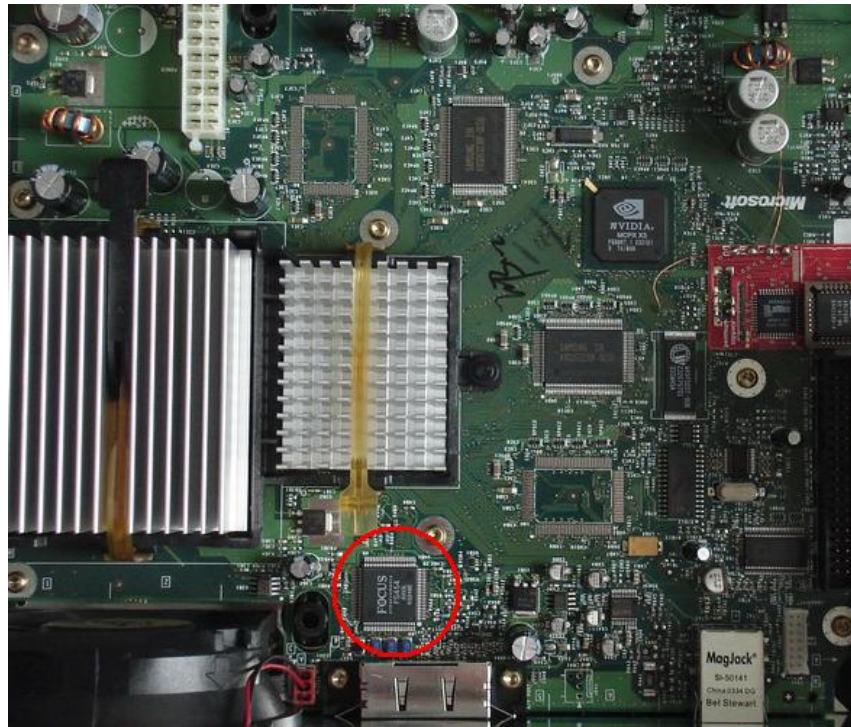


Obr. 12. Konektor napájania vo vrzií 1.0 a 1.1.



Obr. 13. Konektor napájania vo vrzií 1.2 až 1.6.

Hlavným poznávacím znakom je však AV-Chip.



Obr. 14. AV-Chip.

Tab. 3. Rozdiel v AV-Chipe



Obr. 15. Verzia 1.2 a 1.3 majú "Conexant" chip.



Obr. 16. Verzia 1.4 a 1.5 majú "Focus" chip.



Obr. 17. Verzia 1.6 má "Excalibur" chip.

Pod největším chladičem sa skrýva procesor INTEL PENTIUM III s taktom 733MHz.



Obr. 18 Procesor 733 MHz

V spodnej časti obrázka sa nachádza výstup na zobrazovacie zariadenie a vedľa neho je ETHERNETOVÉ rozhranie RJ45.



Obr. 19. Základná doska XBOXU

Ovládanie XBOXu je zabezpečené pomocou páčkového ovládača, ktorý slúži aj na hranie hier. Obsahuje dve analógové páčky, jeden ovládací kríž, dva tlakové ovládače a 8 tlačidiel.



Obr. 20. Ovládač.

Doplňkovým zariadením, ktoré potrebujeme na prehrávanie DVD filmov je DVD KIT. Obsahuje diaľkový ovládač a infra snímač, ktorý sa pripája do slotu na pamäťovú kartu priamo na ovládači.



Obr. 21. DVD KIT.

2.1.2 Software

Po zapnutí XBOXu sa na obrazovke objaví celkom slušne vyzerajúce menu, ktoré je akýmsi prostriedkom pre jeho ovládanie a dalo by sa nazvať aj systémom. Tento systém firma MICROSOFT nazvala MS Dashboard. Popíšem jednotlivé funkcie tohto dashboardu.

Úvodná obrazovka obsahuje 4 voľby.



Obr. 22. MS Dashboard.

MEMORY - Umožňuje správu harddisku a pamäťových kariet.



Obr. 23. MS Memory.

MUSIC - Další využití pevného disku. Vzhledem k tomu, že XBOX prehráva aj hudobné CD, je možné vytvoriť vlastné hudobné výbery, ktoré sa ukladajú na pevný disk v 128kbit, 16 bitovej stereo kvalite. Vytvorené hudobné výbery je možné prehrávať aj počas hrania hier.



Obr. 24. MS Music.

SETTINGS - Pod touto položkou sa nachádzajú všetky potrebné nastavenia. (dátum a čas, jazyk, audio, nastavenie siete, video, automatické vypnutie a systémové informácie)



Obr. 25. MS Settings.

XBOX LIVE – slúži na pripojenie hráča do celosvetovej hernej siete. Bohužiaľ táto služba je platená.



Obr. 26. MS XBOX Live.

2.2 PC - jednoduchý popis

V dnešnej dobe väčšina z nás vie, ako taký počítač vyzerá. Práca je zameraná hlavne na hracie konzoly konkrétne XBOX, ale pre porovnanie aspoň stručný opis hardwarových častí PC.

2.2.1 Hardware

Každé PC ma vlastný case, ktorý skrýva použité komponenty. Základom je základná doska. Od nej sa potom odvodzuje ďalšie rozširovanie PC zostavy. Samozrejme sa od výkonnosti dosky odvíja aj jej cena. Ďalším prvkom je procesor. Je to vlastne srdce celého PC. Ďalej nasledujú pamäte. Pri pamätiach je dobré držať sa hesla nikdy nie je dosť. Predpokladom kvalitného zážitku pri hraní hier, je výkonná grafická karta. Táto karta sa zasúva ako karta do zbernice. Tu nám určuje základná doska, koľko kariet je možné pripojiť. Na doske býva vstavaná sieťová, zvuková karta a aj grafická karta (nevhodná na hry z hľadiska jej malého výkonu). Pre ukladanie dát, je treba pripojiť HDD. FDD mechaniky sú už dávno minulosťou a nahradili ich CD/DVD RW mechaniky. Bohužiaľ PC nie je možné pripojiť štandardne na televízor ako XBOX, preto treba použiť CRT alebo LCD monitor, ktorý však na rozdiel od klasického televízora ponúka omnoho detailnejšie a kvalitnejšie zobrazenie. Pre komunikáciu s PC sa používa klávesnica a myš.

2.2.2 Software

PC ako také, by bolo úplne na nič, pokiaľ by na ňom nebol nainštalovaný operačný systém. Ten poskytuje komunikáciu s PC a zabezpečuje chod programov, potrebných pre vykonávanie jednotlivých operácií s PC.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 XBOX VS PC

Na predchádzajúcich stranách bolo podrobne opísané zloženie hracej konzoly XBOX a aj jeho softwarové vybavenie. Zatiaľ bol XBOX opísaný v jeho „sériovej“ podobe. Tu sa ani nejako moc porovnávať tieto dve zariadenia nedajú. V tejto podobe XBOX slúži čisto ako hracia konzola s možnosťou prehrávania hudobného CD, alebo po zakúpení patričného ovládača aj ako DVD prehrávač. Nasledujúce strany sú venované úpravám, ktoré treba spraviť, aby bolo možné tieto dve zariadenia poriadne porovnať.

3.1 Úprava XBOXu

3.1.1 ModChip

Ako prvé, je treba implementovať modifikovaný chip do XBOXu. Tento chip sa nazýva MODCHIP. Slúži ako náhrada klasického biosu. Kompletne vyradí a nahradí klasický, sériový bios. Táto úprava si vyžaduje miernu zručnosť v letovaní a hlavne kvalitné zariadenie na letovanie. Po zavedení chipu sa XBOX správa úplne normálne len s tým rozdielom, že dokáže spustiť aj hry, ktoré sú napálené.

Pri výbere modchipu treba zvážiť svoje schopnosti a podľa toho sa rozhodnúť, či si chip nainštalujete sami alebo si ho necháte nainštalovať. Modchip je charakterizovaný dvoma základnými prvkami: prevedením a inštalovaným biosom.[11]

Prevedenie

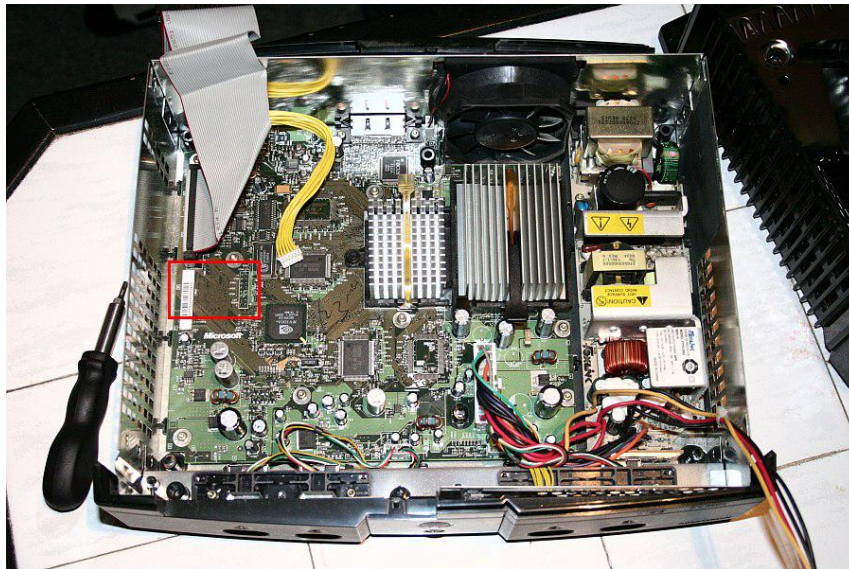
Chipy sa rozdeľujú do tzv. generácií. Prvá generácia je najnáročnejšia na inštaláciu, pripája sa 29 vodičmi, ktoré je nutné naletovať zo spodnej strany základnej dosky XBOXu. Výhodou však je, že tento chip je možné vytvoriť doma, za pomoci vhodného programátora pamäti. Druhá generácia sa pripája už len 11 vodičmi. Tretiu generáciu tvorí tzv. LPC (low part count) modchipy to buď v neupdatovateľnej (non-flashable - generácia 3a) alebo updatovateľnej (flashable - generácia 3b). Updatovateľnosť chipov znamená možnosť nahrania novšej verzie biosu. Chipy 3 generácie sa pripájajú jednoduchšie malým množstvom vodičov tzn. 9 a menej, ba dokonca existujú aj také chipy, ktoré netreba vôbec letovať. V prílohe PI sa nachádza porovnanie niekoľkých druhov. Ja som si vyberal podľa ceny. Chip Aladdin Advanced je najrozšírenejší chip na Slovensku a samozrejme najlacnejší. Jeho cena je 595Sk.[11]



Obr. 27. Aladdin Advanced.

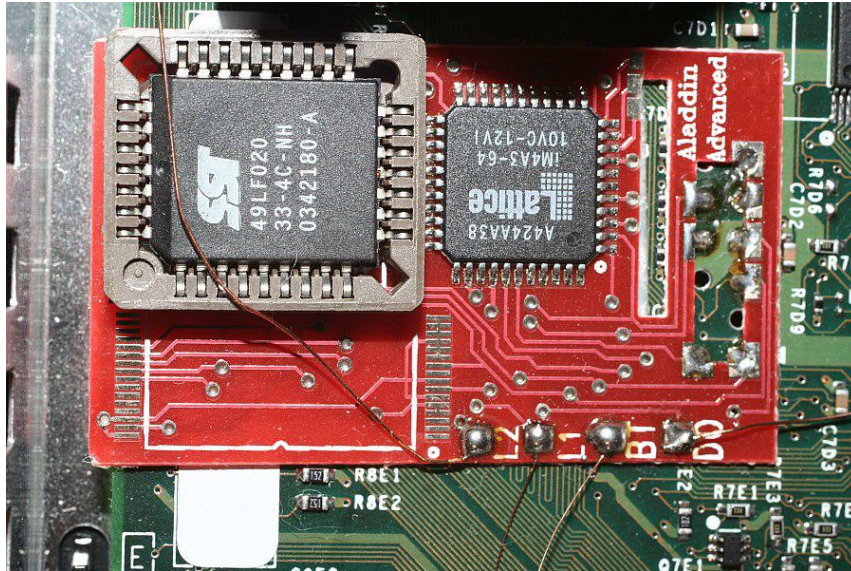
3.1.1.1 Inštalácia

XBOX bolo treba rozobrať. Na základnej doske nájsť miesto (označené červeným štvorcom na Obr. 28), kam bolo treba chip priletovať.



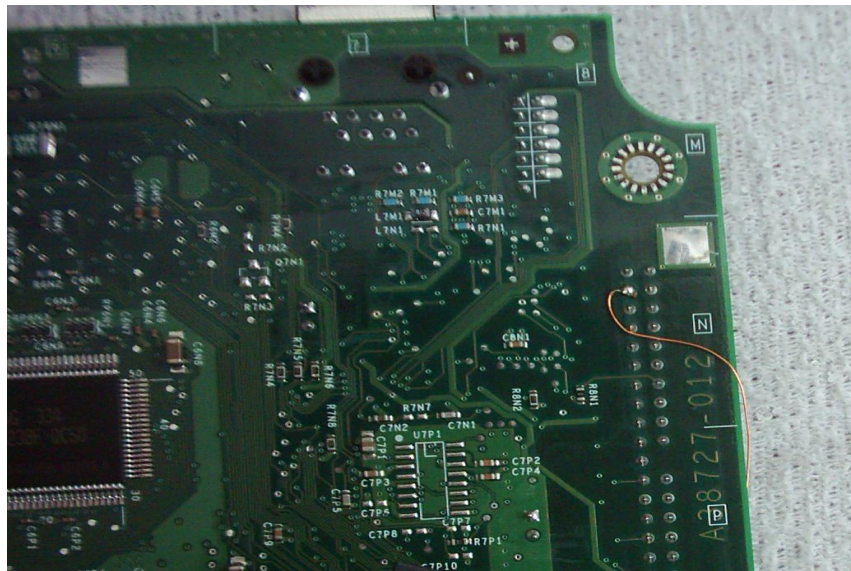
Obr. 28. Miesto pre umiestnenie chipu

Chip má plošky, ktoré treba priletovať na patričné miesto.



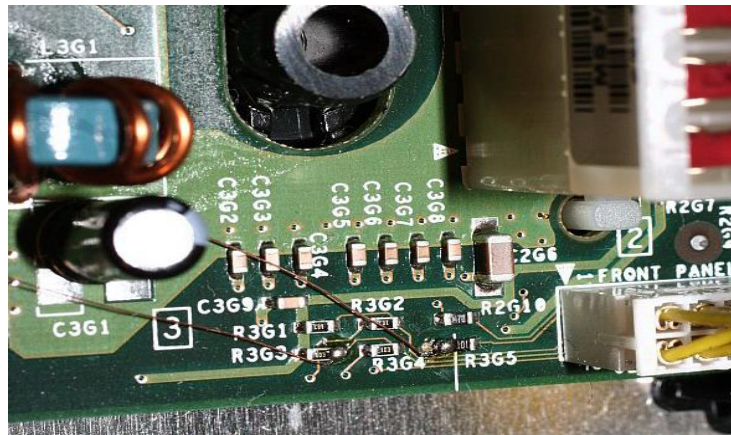
Obr. 29. Naletovaný chip.

Nasledovalo pripájkovanie 4 vodičov. Vodič L2 vedie na druhú stranu dosky a pripája sa na IDE rozhranie. Všade sa uvádza, že musí byť prepojený na prvý pin. Ja som skúsil iný a funguje bez problémov.



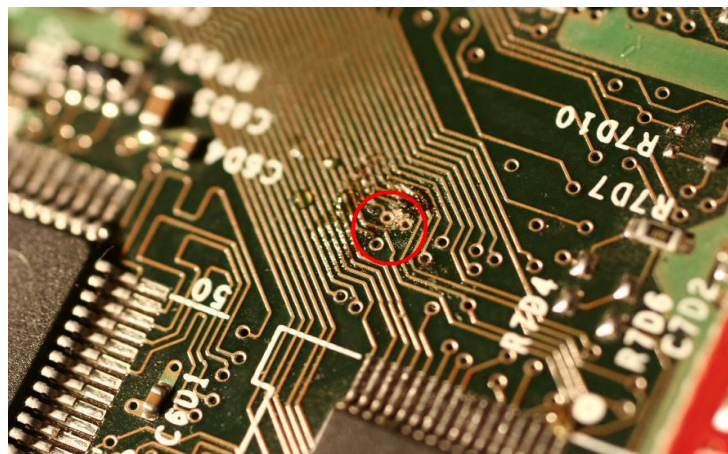
Obr. 30. Pripojenie vodiča na IDE rozhranie.

Vodič L1 vedie na odpor R3G5 na jeho pravú stranu a vodič BT zas na odpor R3G3 na jeho ľavú stranu.

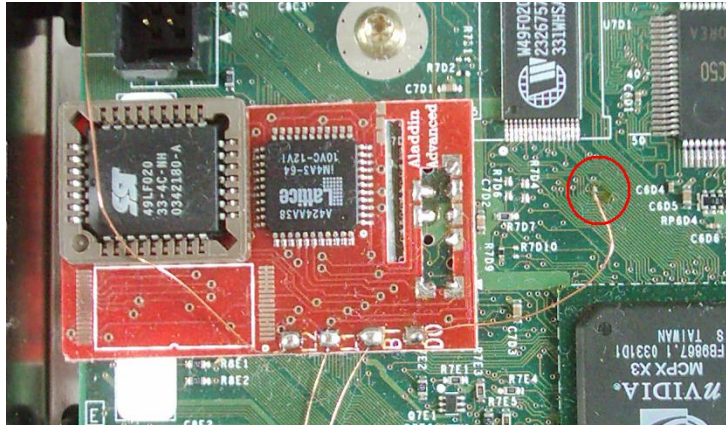


Obr. 31. Pripojenie vodičov k odporom R3G3 a R3G5

Ako posledný bol vodič DO, ktorý má svoje miesto v strednej z trojice dier.



Obr. 32. Miesto pre pripojenie DO vodiča.

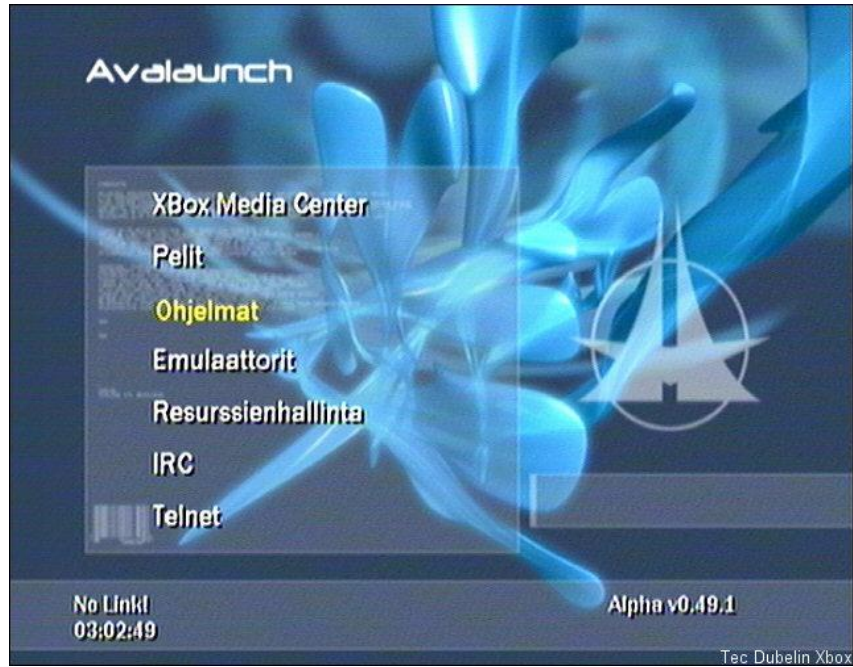


Obr. 33. Pripojený DO vodič.

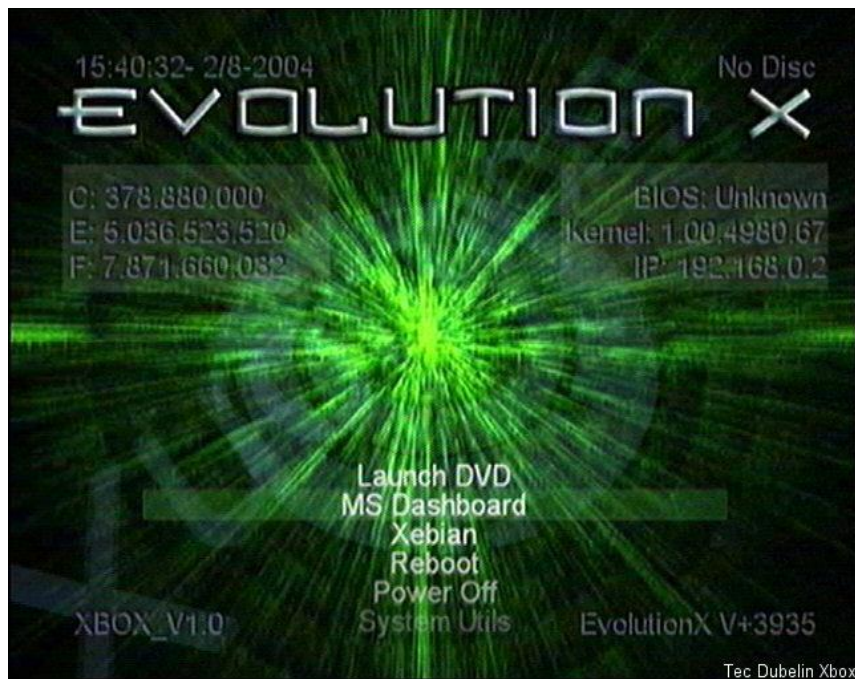
Takto nainštalovaný chip je pripravený na použitie.

3.1.2 Dashboard

Dashboard je v podstate operačný systém XBOXu. Je to program, ktorý sa spustí ako prvý po štarte. Originálny MS Dashboard som už popísal, teraz by som sa chcel venovať modifikovanému dashboardu. Dashboard je zvyčajne uložený na pevnom disku, ale modchip umožňuje naboťovanie dashboardu i z mechaniky. DVD Originálny dashboard neponúka veľa možností. Naopak modifikovaný dashboard obrovsky rozširuje možnosti XBOXu. Takto modifikovaný dashboard zvláda prezeranie adresárovej štruktúry na HDD, umožňuje FTP spojenie s počítačom prostredníctvom sieťovej karty, ktorá je na doske, slúži na spúšťanie programov, zabezpečuje kontrolu nad teplotou a veľkosťou voľného miesta na HDD. Na výber je hneď niekoľko druhov dashboardov.



Obr. 34. Avalaunch.



Obr. 35. EvolutionX.



Obr. 36. MXM.



Obr. 37. UnleashX.

V tomto prípade bol testovaný UnleashX.

3.1.2.1 Inštalácia UnleashX

Pri inštalácii boli potrebné nasledovné komponenty:

- Jedno čisté CDRW, DVDRW, DVD-R médium, ktoré XBOX zaručene prečíta
- UnleashX, ktorého základ tvoria dva súbory (default.xbe, config.xml), doporučujem verziu 0.37 a novšiu
- Program Xiso na vytvorenie Xbootovacích ISO súborov
- Akýkoľvek FTP klient pre PC (Total Commander)
- Počítač so sieťovou kartou, CD/DVD vypaľovačkou a vypaľovacím softwarom (Nero)
- Krížený UTP kábel pre prepojenie XBOXu a PC (je možné prepojenie aj pomocou HUBU)

1. Súbory default.xbe a config.xml bolo treba na PC uložiť do adresára UnleashX

2. Na editáciu súboru config.xml bol použitý notepad.

<Network Enable="Yes" Type="Static"> - **povoľuje sieť a definuje že IP adresa bude statická**

<IP>192.168.1.1</IP> - **natvrdo zadaná ip adresu Xboxu. Adresa PC nesmie byť rovnaká ja som použil 192.168.1.2**

<Subnet>255.255.255.0</Subnet> - **definuje masku podsiete (vychádza z IP adresy)**

<FTP Enable="Yes"> - **povolenie FTP pripojenia a nasledovné nastavenie užívateľského mena a hesla**

<User>xbox</User>

<Password>xbox</Password>

Takto upravený súbor treba uložiť.

3. Na vytvorenie xISO súboru bol použitý program Xiso a voľba TOOLS/Make xISO

- výber adresára v ktorom sú uložené súbory default.xbe a config.xml
- výber názvu cieľového súboru
- v menu Tools -> Establish Shell Extension

4. Vypálenie CDRW

- program NERO a voľba vypálenie obrazu disku
- výber ISO súboru
- záložka Write voľba Finalize CD, rýchlosť doporučujem nastaviť čo najmenšiu a voľba Writing method ->Track at Once

5. Bootovanie dashboardu

- vypálené CDRW bolo vložené doDVDROM mechaniky XBOXu
- XBOX nabootoval nový dashboard

6. HDD

Pre dostatočné pochopenie štruktúry XBOXu vysvetlím jednotlivé partície.

- partition C: - *je systémový disk. Je na ňom uložený dashboard, nič iné sa naň neukladá.*
- partition E: - *slúži k ukladaniu pozíc hier a programov. Má veľkosť cca 5GB.*
- partition F: - *slúži k ukladaniu ľubovoľných dát ako sú hry, filmy, hudba. Jeho kapacita sa odvíja od veľkosti disku a stanovuje ju jednoduchá rovnica: Celková kapacita disku – partition*

$$C,E,X,Y,Z = 8GB$$

$$Fx = 120GB$$

$$\text{veľkosť } F = Fx - C,E,X,Y,Z.$$

Takže napr. pri 120GB disku bude veľkosť partition F cca. 112 GB.

- partition X,Y,Z - *slúži na cachovanie hier hraných z DVD. Nikdy sa naň nič neukladá*

7. Dokončenie inštalácie

Na to, aby sa nám nový dashboard spúšťal automaticky namiesto originálneho, bolo treba v už nabootovanom dashboarde nakopírovať na partíciu C súbory default.xbe a config.xml.

Ďalej nasledovalo premenovanie súboru default.xbe na xboxdash.xbe. Po týchto úpravách už XBOX po zapnutí naštartoval aj s novým dashboardom.

8. FTP prepojenie

Nový dashboard so zmeneným config.xml súborom funguje ako FTP server. Po pripojení druhého zariadenia (PC) sa automaticky aktivuje sieťová karta a XBOXu je pridelená IP adresa, ktorá je v tomto súbore zadefinovaná. Z PC sa dá jednoducho pomocou FTP klienta pripojiť na XBOX, zadaním ako cieľovej adresy, adresu XBOXu a užívateľské meno a heslo sa použije to, ktoré je v config.xml. Po pripojení je možné prehliadať jednotlivé partície, vytvárať, vymazávať, kopírovať súbory.

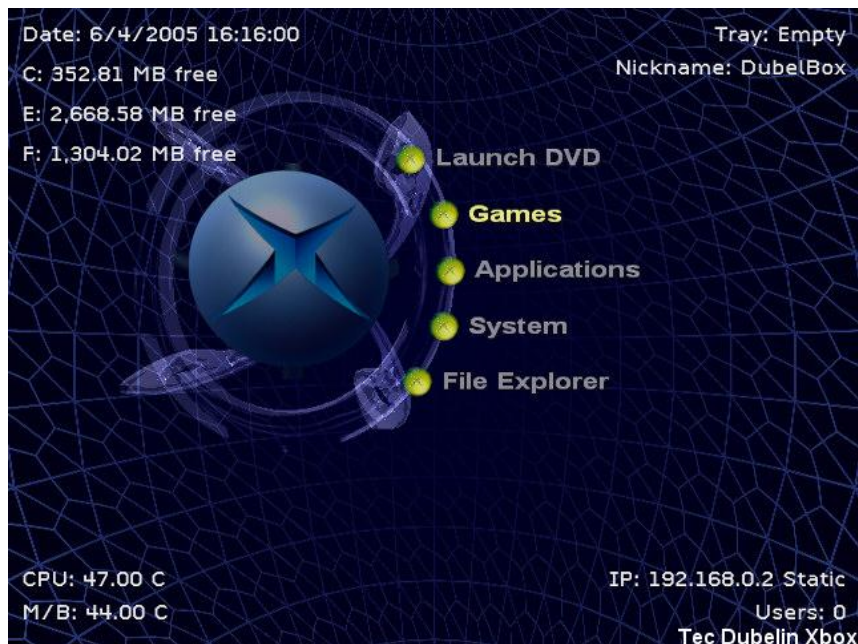
Kompletný config.xml viz. Prípoha PIII.

3.1.2.2 *UnleashX - popis*

Je to jeden z najpoužívanejších dashboardov na XBOXe. Inštalácia bola už vysvetlená a teraz sa pokúsím o popis jednotlivých obrazoviek.

Úvodná obrazovka je veľmi podobná s obrazovkou, ktorá je v originálnom MS Dashboarde. Samozrejme, je tu ale množstvo doplnkových funkcií, ktoré originál neobsahuje. Vopred sa ospravedlňujem za zníženu kvalitu niektorých obrázkov.

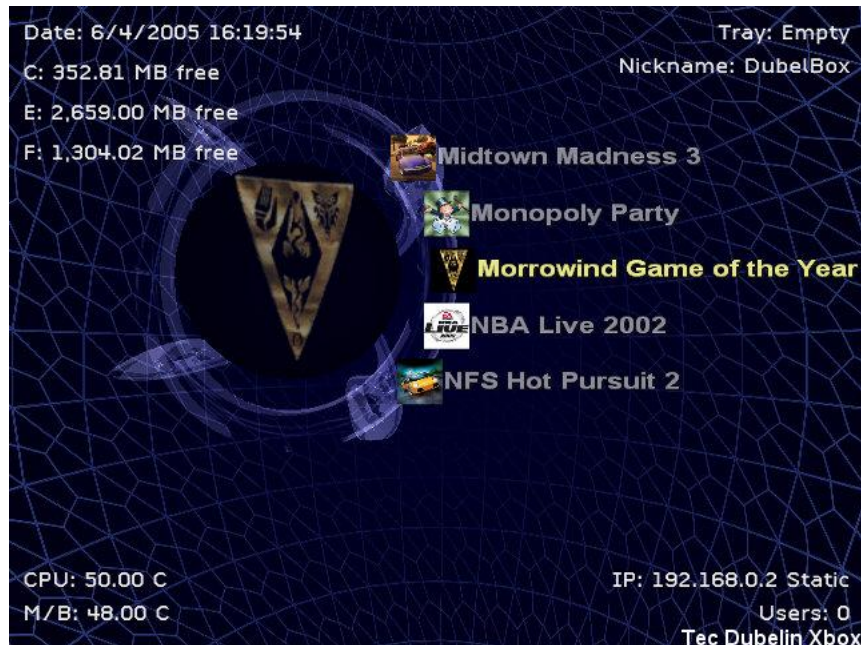
Hlavná obrazovka obsahuje informácie o stave miesta na jednotlivých partíciách, stav teploty, IP adresu, počet pripojených užívateľov cez FTP, stav DVD mechaniky. Toto sú postranné informácie, ktoré dávajú užívateľovi prehľad o stave XBOXu. V strede obrazovky je vlastne hlavné menu, ktoré obsahuje nasledovné položky: Lunch DVD, Games, Applications, System, File Explorer, MS Dashboard, Restart, Turn off.



Obr. 38. UnleashX Hlavná obrazovka.

Pokiaľ je nastavené, že po vložení DVD sa aplikácia na disku nespustí, potom na tento účel slúži Lunch DVD. Je to vhodné napríklad pri kopírovaní DVD s hrou na HDD, aby sa skrátil čas načítavania pri hraní.

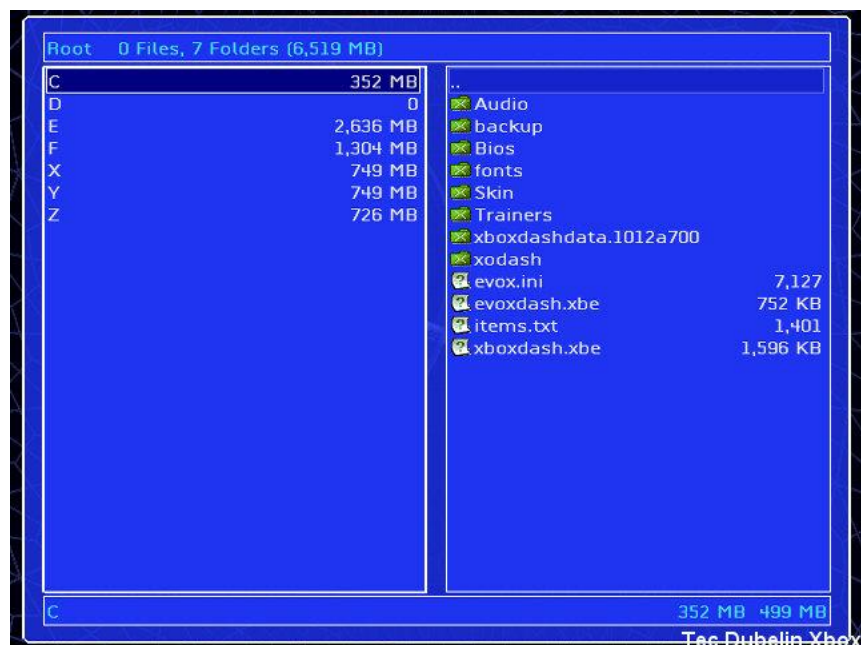
V položke Games sa nachádzajú všetky hry, ktoré boli skopírované na HDD.



Obr. 39. UnleashX Games.

V Applications sa pre zmenu nachádzajú programy nahrané na HDD. Napríklad dvd2xbox slúži na nahrávanie DVD do XBOXu.

File Explorer – súborový manager



Obr. 40. UnleashX File Explorer.

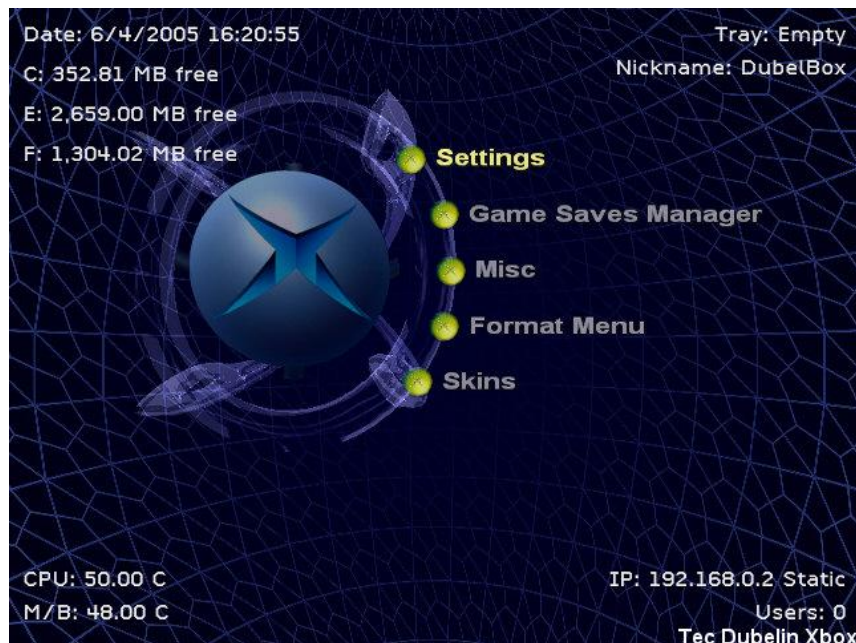
Je tu možná aj editácia textových alebo xml súborov.

```

CONFIG.XML
[<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<UnleashX>
  <Settings>
    <MSDashboard>C:\Xboxdash.xbe</MSDashboard>
    <Password MaxTries="3"></Password>
    <Network Enable="Yes" Type="Static">
      <IP>192.168.0.2</IP>
      <Subnet>255.255.255.0</Subnet>
      <Gateway>192.168.0.1</Gateway>
      <DNS1>192.168.0.1</DNS1>
      <DNS2>192.168.0.7</DNS2>
    </Network>
    <FTP Enable="Yes">
      <User>xbox</User>
      <Password>xbox</Password>
      <Port>21</Port>
      <MaxUsers>2</MaxUsers>
      <AllowAnon>No</AllowAnon>
      <Greeting>Welcome to XBOX FTP Server</Greeting>
    </FTP>
    <Newsfeed Enable="False" Interval="30">
      <URL>www.xbox-scene.com/xbox1data/xbox-scene.xml</URL>
  </Settings>
</UnleashX>
Ln 0 Col 0 3,687 Bytes
  
```

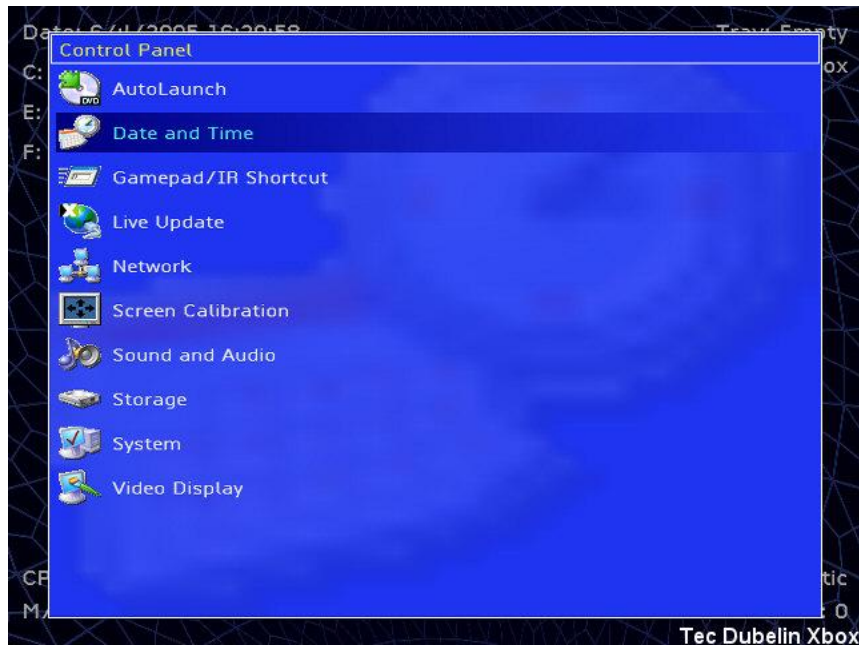
Obr. 41. UnleashX Textový editor.

Najdôležitejšia položka je položka Systems. Tá sa rozvetvuje na ďalšie voľby: Settings, Game Saves Manager, Misc, Format Menu, Skins.



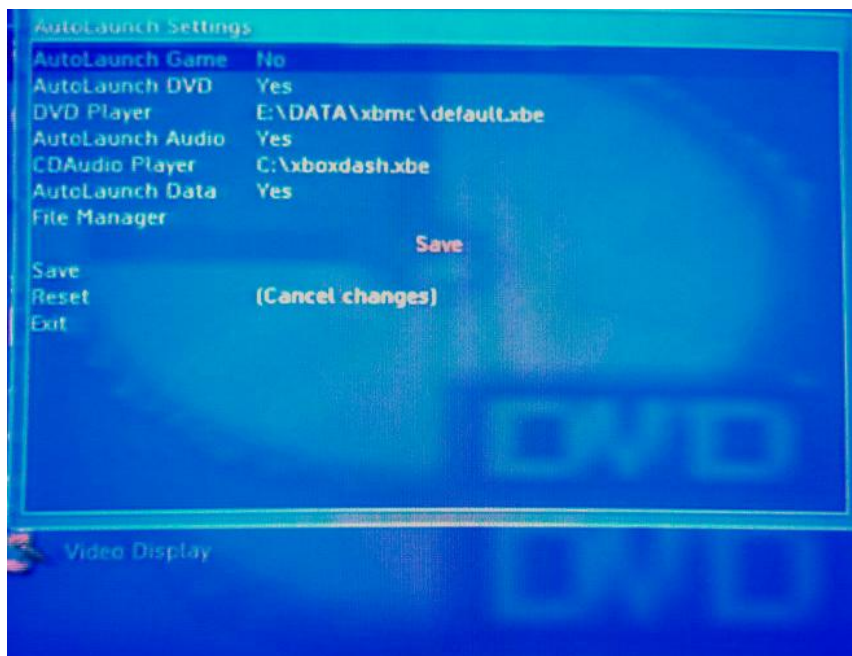
Obr. 42. UnleashX Systems.

Settings obsahuje nastavenia všetkého, čo XBOX dokáže.



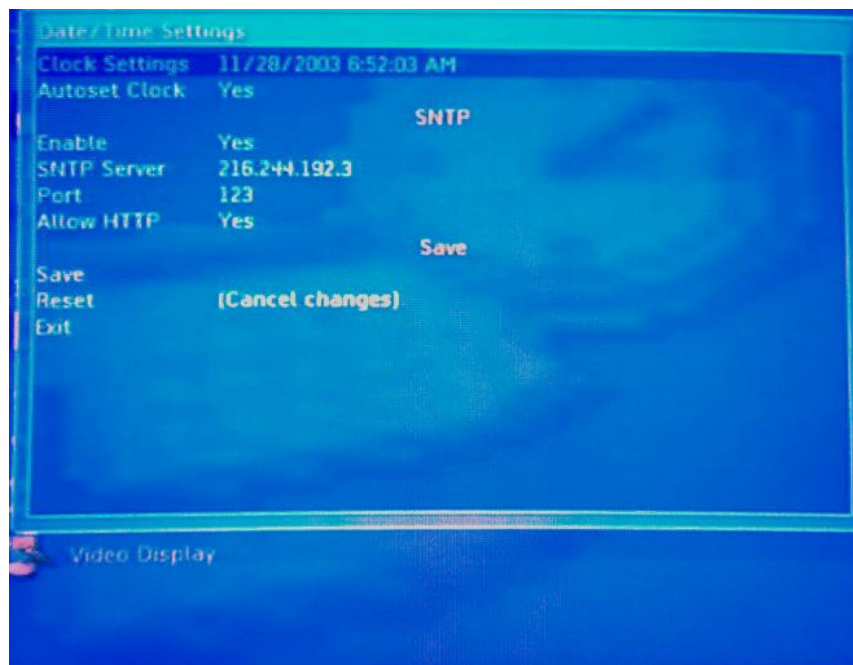
Obr. 43. UnleashX Settings.

Autolaunch - nastavenia, či sa majú DVD spúšťať automaticky po vložení, alebo až na povel.



Obr. 44. UnleashX Autolaunch.

Date and Time – nastavenie dátumu a času. Tento čas je možné po pripojení XBOXu do internetu synchronizovať s SNTP serverom.



Obr. 45. UnleashX Date and Time.

Gamepad/IR controller – nastavovanie ovládača

Live Update – aktualizácia i internetu



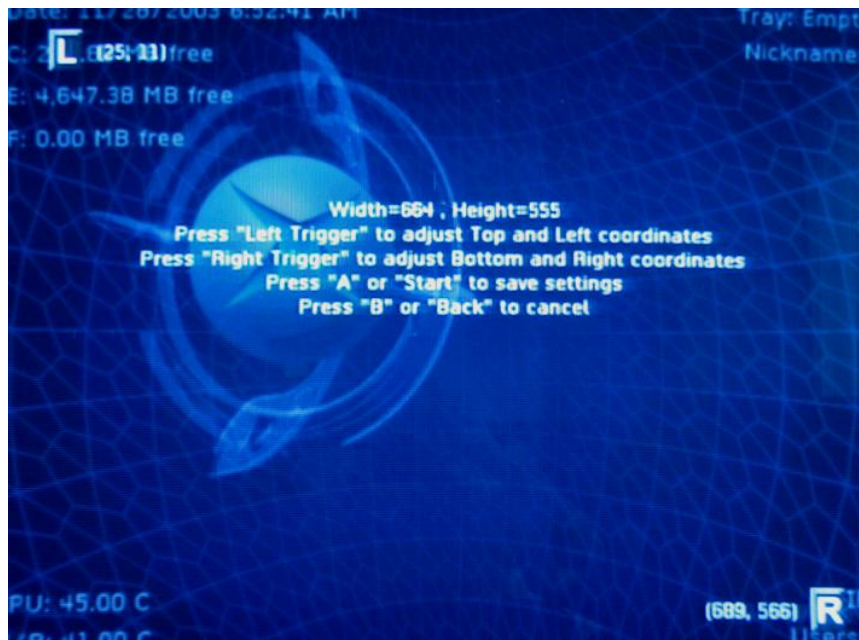
Obr. 46. UnleashX Live Update.

Network – kompletné nastavenie siete, nastavenie FTP.



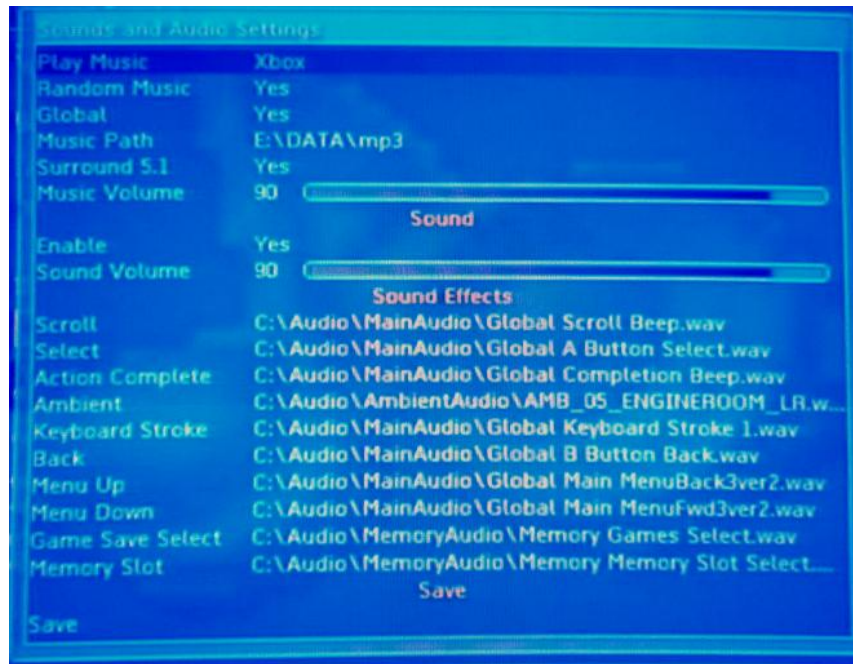
Obr. 47. UnleashX Network.

Screen Calibration – nastavenie posuvu obrazu na TV



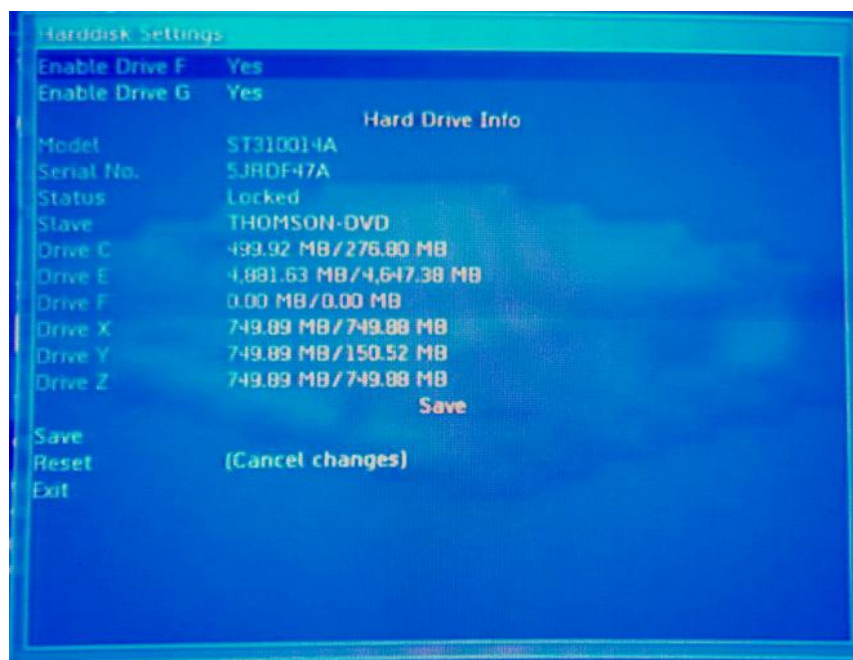
Obr. 48. UnleashX Screen Calibration.

Sound and Audio – nastavenie hlasitosti, prehrávanie zvuku, výber zvukov.



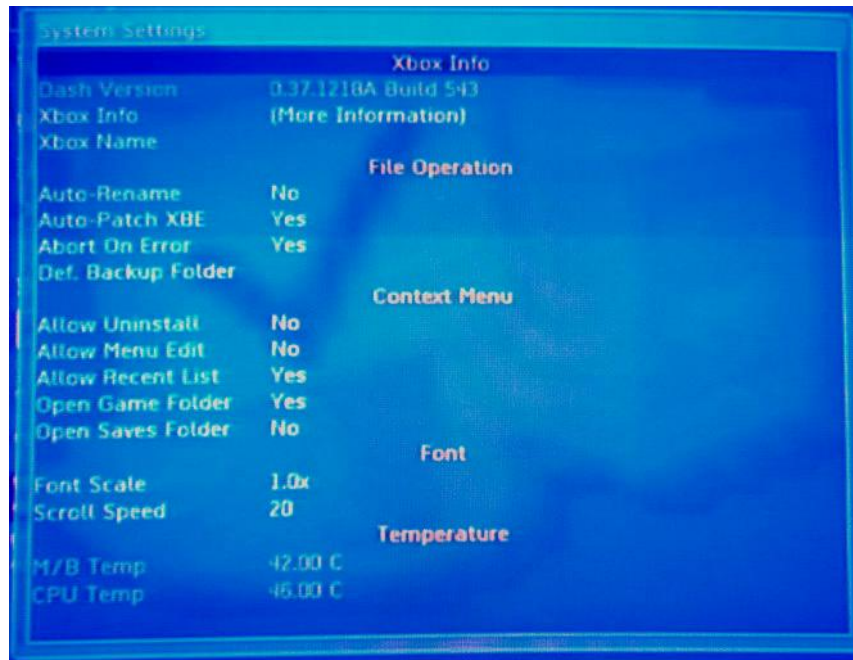
Obr. 49. UnleashX Sound and Audio.

Storage - informácie o HDD o jednotlivých partíciách



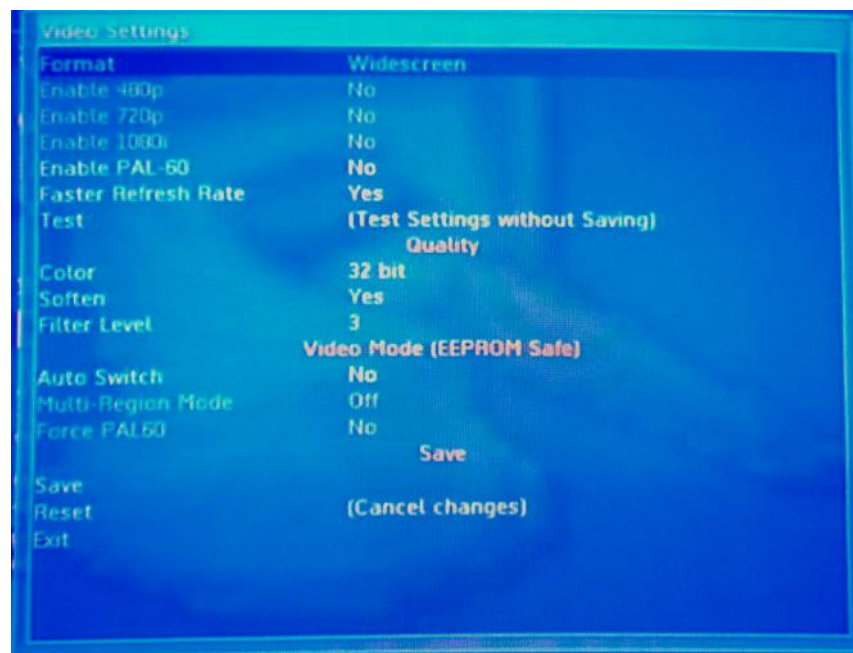
Obr. 50. UnleashX Storage.

System - informácie o teplote, verzii a tak ďalej



Obr. 51. UnleashX System.

Video Display - nastavenie parametrov TV.



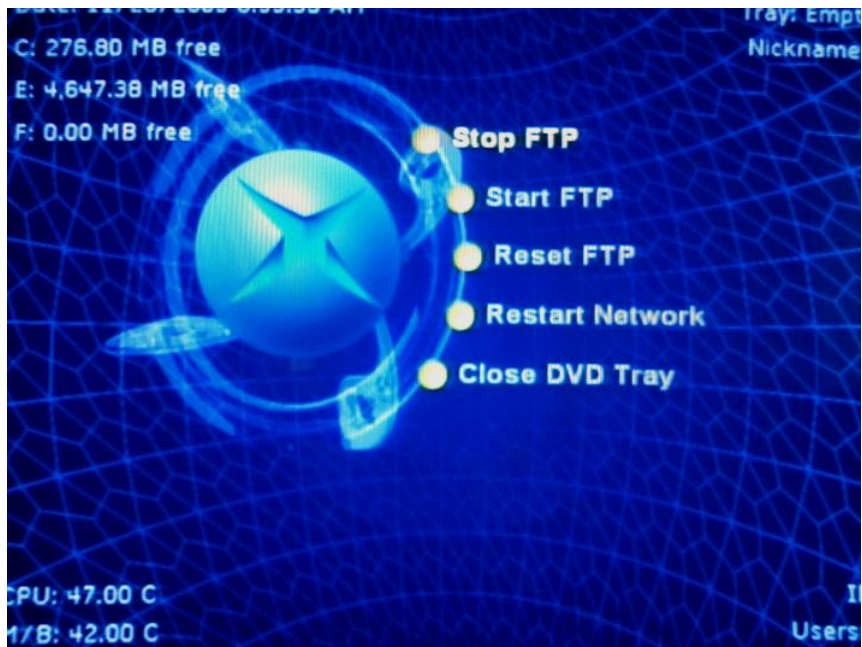
Obr. 52. UnleashX Video Display.

Game Save Manager - zoznam uložených pozícií v hrách.



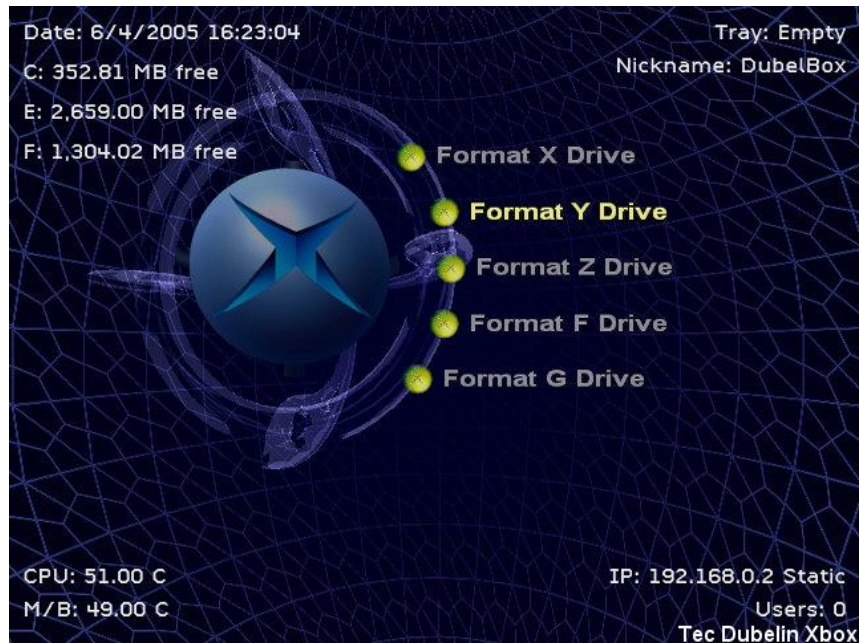
Obr. 53. UnleashX Game Save Manager.

Misc - práca s FTP.



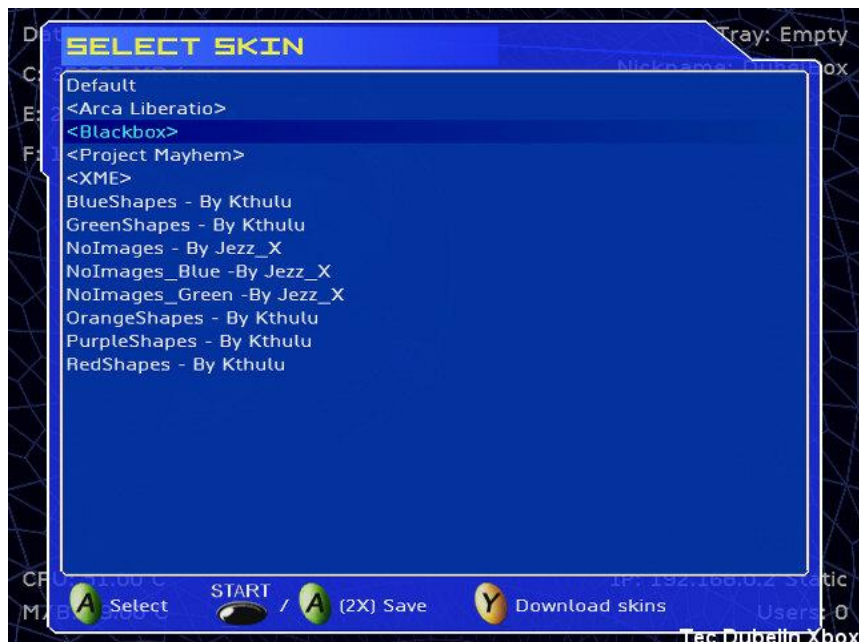
Obr. 54. UnleashX Misc.

Format menu - formátovanie jednotlivých partícií



Obr. 55. UnleashX Format menu

Skins - grafické variácie prostredia



Obr. 56. UnleashX Skins.

3.1.3 XBMC

XBOX je velmi dobře vybavený prehrávanie najrôznejších multimediálnych súborov a médií. A práve na tieto účely je určená aplikácia XBOX Media Center. Vďaka nej je XBOX schopný prehrávať všetko, od DVD filmov (aj bez diaľkového ovládača), cez filmy v najrôznejších formátoch (DivX, XviD, MPEGx...) a všetky možné audio súbory (MP3, WMA, OGG...), až po fotografie z digitálnych fotoaparátov. Ba dokonca je možné pripojenie na internet a nasledovné poskytnutie informácií, či už aktuálne počasie, počúvanie rádia, sledovanie filmových ukážok, sledovanie internetovej televízie. Celá konfigurácia XBMC je riešená pomocou štyroch základných častí, a to xboxmediacenter.xml, keymap.xml, filezilla server.xml a konfiguračných súborov pre web server. Xboxmediacenter.xml je hlavný konfiguračný súbor pre XBMC. Keymap určuje mapovanie kláves na controller/remote controller, filezilla je ftp server, kde sa dajú nastavovať účty a prístupové práva a konfiguračné súbory pre web sú konfiguračné súbory pre web.

Najdôležitejšie obrazovky XBMC. Po naštartovaní programu sa zobrazí úvodná obrazovka, ktorá dáva na výber tieto možnosti: My Games, My Pictures, My Videos, My Music, Weather, Settings, My Files, tlačítka označené šípku nahor a tlačítka vypnutia.



Obr. 57. XBMC úvodná obrazovka.

Voľba My Application ponúka možnosť výberu medzi jednotlivými aplikáciami na XBOXe. Položka Games ponúka hry, ktoré sú uložené na HDD. Ďalej je tu možnosť prepojenia viacerých XBOXov pomocou voľby XLink Kai. Ďalšou z položiek je Application, kde sa nachádzajú programy. Položka Consoles združuje emulačné programy. Aplikácie je možné rôzne zoradovať a meniť ich zobrazenie tak ako sme na to zvyknutý z WINDOWS.



Obr. 58. XBMC My Application

Voľba My Pictures je orientovaná na prehliadanie fotoalbumov. Tu je možnosť usporiadania jednotlivých fotografií a zmena ich zobrazenia. Ako sa u prehliadačov obrázkov patri, je možnosť spustenia SlideShow, teda postupného prehliadania obrázkov.



Obr. 59. XBMC My Pictures.

Ďalšia na rade je voľba My Videos. Tú v mojom prípade využívam najviac. Slúži na prehrávanie všemožných video formátov a v neposlednom rade aj DVD filmov, bez potreby zakúpenia DVD kitu. Samozrejme, je tu podpora tituliek, ktoré však musia mať identický názov ako film.



Obr. 60. XBMC My Videos_1.

Aj tu je možné jednotlivé položky radiť podľa názvu alebo dátumu a meniť ich zobrazenia. Bohužiaľ sa mi nepodaril spustiť menu pri vložení akéhokoľvek DVD filmu a tak som ich spúšťal priamo z DVD z konkrétneho súboru.



Obr. 61. XBMC My Videos_2.

Samotné zobrazenie filmu je veľmi rýchle. XBMC poskytuje množstvo funkcií, ako napríklad menenie pomeru obrazu, zobrazenie počtu snímok za sekundu. Film je samozrejme možné pretáčať, zastavovať, ba dokonca je možné film ponechať spustený a vrátiť sa do menu.



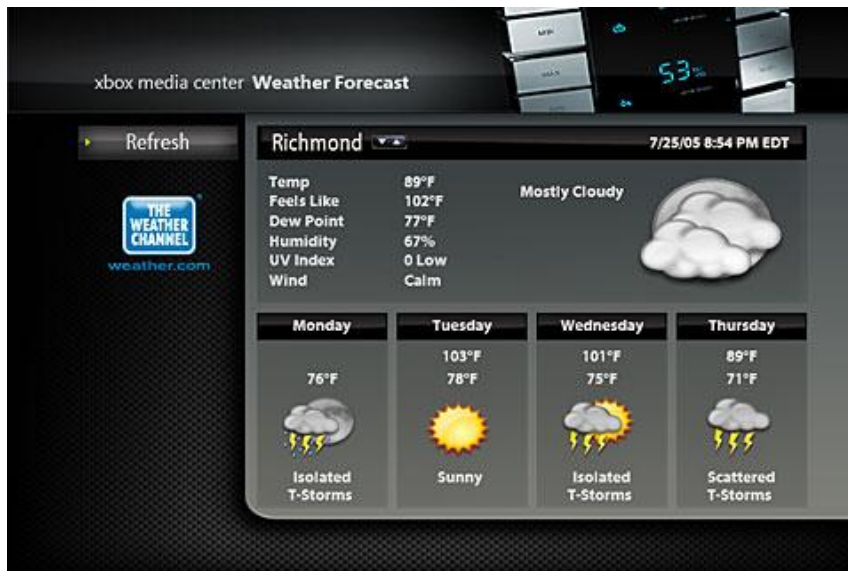
Obr. 62. XBMC film.

Voľba s príznačným názvom My Music nemôže byť určená na nič iné ako na prehrávanie audioformátov. Tu je možné pripojenie na sieť a počúvanie rozličných rádii. Samozrejme, záleží na konfiguračnom súbore, odkiaľ používa zdroje.



Obr. 63. XBMC My Music.

Pre ľudí, ktorí sú závislí od počasia, je tu položka Weather. Informácie o počasi v konkrétnom meste a v konkrétnej krajine sa do nej dostávajú zo stránky www.weather.com.



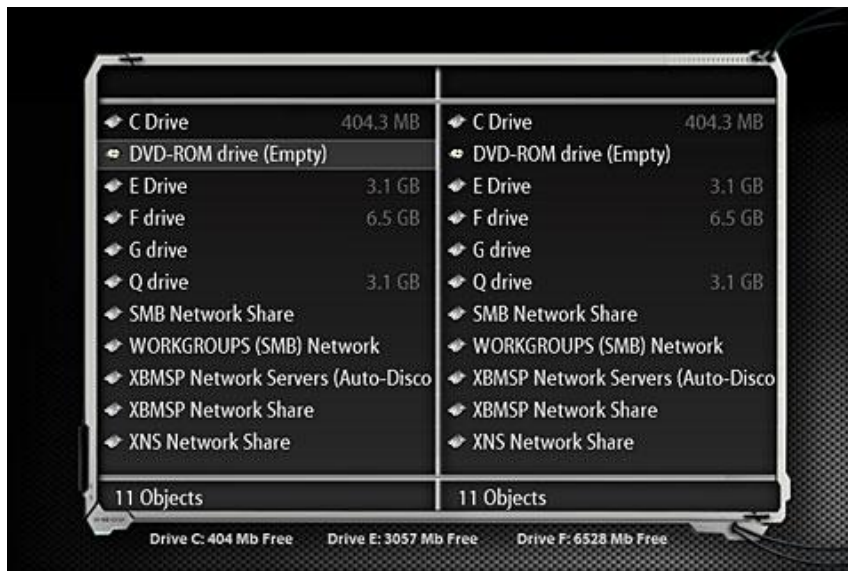
Obr. 64. XBMC Weather.

Na kompletne nastavenie XBMC slúži položka Configuration. Tu je dostupné kompletne nastavenie, aké si môže rozumný človek predstaviť. Každá položka zo základného menu tu má svoje podrobné nastavenia. Je možné nastaviť font titulek pri prehrávaní videa, nastaviť ip adresu sieťového pripojenia, nastavovať Skiny XBMC a mnoho ďalšieho.



Obr. 65. XBMC Configuration.

Pre prácu s jednotlivými súbormi a adresármi posluží položka My Files. Je to vlastne commander, v ktorom sa dajú prevádzať operácie, ako napríklad kopírovanie, mazanie, vytváranie súborov.



Obr. 66. XBMC My Files.

Šípka v pravej spodnej časti predstavuje rôzne nastavy. Je možné prehliadať online ukážky filmov, alebo sledovať internet TV.



Obr. 67. XBMC nadstanvy.

Úplne napravo sa nachádza tlačítko power. Je určené na reštartovanie XBOXu alebo na jeho vypnutie alebo iba na ukončenie samotného XBMC.



Obr. 68. XBMC Power.

3.1.4 XBOX Linux

3.1.4.1 X-DSL Linux

Táto skratka neznamená vysokorýchlostné pripojenie na internet, ale Damn Small Linux. X-DSL je všestranná linuxová distribúcia, ktorá má len 50MB. Tento produkt je navrhnutý tak, aby sa dokázalo z 50 MB dosiahnuť čo najviac. Všetky obsiahnuté aplikácie sú vyberané vzhľadom na ich veľkosť a rýchlosť. Popíšem jednotlivé aplikácie.[12]

XMMS je to obdoba winampu, ktorý je známy z windows. Presne ako winamp aj XMMS je určený na prehrávanie audioformátov. FTP client - pre pripojenie cez FTP na vzdialený server. Na prehliadanie internetového obsahu sú určené nasledovné aplikácie (links web browser, FireFox, Dillo web browser). Sylpheed email je na prehliadanie emailov. Na písanie dokumentov slúži Flwriter. Xpaint, and xzgv úprava grafiky. Xpdf prehliadanie pdf formátov. EmelfM súborový manager. Naim program na komunikáciu cez internet a mnohé ďalšie. Prostredie, v ktorom je celý linux sa nazýva Fluxbox . [12]

Live cd XDSL:

1. Napálenie linuxu

Image súbor linuxu je k dispozícií z dostupného servera najlepšie <http://www.damnsmalllinux.org/download.html> . Na vypálenie treba použiť príslušný vypalovací software, ja osobne doporučujem NERO. Dôležitý je aj výber DVD disku. Nie každý XBOX prečíta každé médium. Doporučujem DVD VERBATIM.

2. Spustenie

Po vložení DVD do mechaniky linux začne bootovať. Pokiaľ sa tak nestane, treba XBOX reštartovať. Automaticky začne nabiehať LINUX. Na ovládanie sa používa klasický ovládač, ale je možné použiť aj adaptér na pripojenie klávesnice a myši.

3. Prihlásenie

Štandardné prihlásenie je nastavené takto:

user:**dsl** password:**dsl**

user:**root** password:**xbox**

Inštalácia XDSL:

Pokiaľ Live CD funguje správne, je možné XDSL nainštalovať priamo na HDD. Sú 3 druhy inštalácie.

Frugal install – Súbory XDSL sú skopírované do E:\KNOPPIX\KNOPPIX . To zaberie na disku asi 50 MB. Bohužial, táto inštalácia sa správa presne ako Live CD teda (Read-only).

Loopback install – XDSL sa nainštaluje do E:\xdsifs, alebo F:\xdsifs. Miesto na disku je možné zvoliť od 200MB do 2GB.

Native install – XDSL sa nainštaluje na prídavnú F partíciu a teda je potrebná mať HDD väčší ako 8 GB.

Pre zvolenie jednej z týchto troch inštalácií je treba priamo v linuxe otvoriť menu->Apps->Tools -> appropriate option

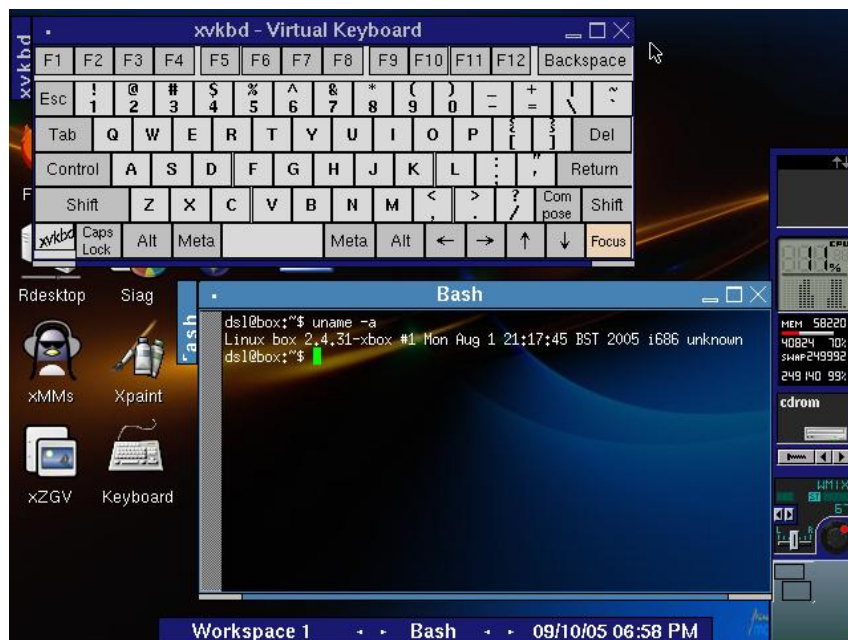
Rozšírenie XDSL

Pokiaľ je XDSL spustené ako Live CD alebo Frugal, je možné spúšťať prídavné programy použitím rozšírenia. XDSL je plne kompatibilný s rozšíreniami, ktoré poskytuje Damn Small Linux. Rozlíšenia sú dostupné na stránke <http://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/damnsmall/mydsl/> alebo priamo na ploche je ikona myDSL.

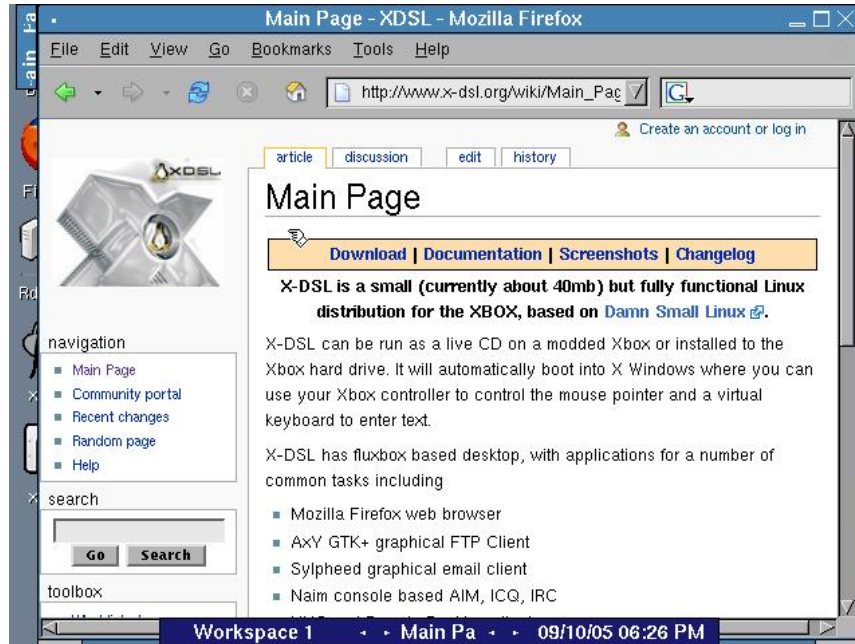
Ukladanie nastavenia

Ak je nainštalovaný XDSL pomocou FRUGAL, nie je možné ukladanie nastavenia. Dá sa to však obísť separovaným zápisom do backup.tar.gz. Voľba desktop menu ->System ->Backup/Restore a nastavenie hda50 backup. Toto nastavenie sa uloží po reštarte. Pre nastavenie, ktoré súbory sa majú ukladať, treba editovať edit /home/dsl/.filetool.lst. Toto nie je potrebné, ak je Loopback alebo Native inštalácia.

Na písanie je možné používať virtuálnu klávesnicu. Na obrázkoch je zobrazený XDSL linux v prostredí Fluxbox.



Obr. 69. XDSL desktop.



Obr. 70. XDSL firefox.

XBOX podporuje aj klasickú klávesnicu a myš. Na ich zapojenie je potrebné dokúpiť zariadenie napr.: USB adapter. Pripája sa namiesto klasického ovládača. V tomto prípade bolo testované zariadenie Magic XFPS. Bohužiaľ toto zariadenie funguje iba na FPS hry. Tento adaptér má totiž dopredu nadefinované klávesy, ktoré nahrádzajú klasický ovládač. Takže písanie príkazov v linuxe, nie je možné s použitím týchto adaptérov. Ich uplatnenie je priamo v hrách.

Tab. 4. Pripojenie klávesnice a myši na XBOX



3.1.4.2 *Gentoo Linux*

Je to ďalšia verzia linuxu, ktorý funguje na XBOXe. Táto distribúcia je ale veľmi obsiahla a zaberie celý HDD.

Verzie:

- Home - Verzia pre začiatočníka, obsahuje veľa programov.
- Pro - Verzia pre užívateľov, ktorý si chcú nahráť iba potrebné aplikácie.
- Sparkle - Obnovenie súborového systému.
- MCE - Gentoo Media Center Edition.
- Rescotox - Obnova Gentoo Linuxu.

Súčasné dostupné verzie:

- Home - 4.0
- Pro - 2.0a
- Rescotox - 1.8
- MCE - 1.2
- Sparkle - 1.5

Inštalácia Gentoo:

Doporučujem stiahnuť najnovšiu verziu. Jednotlivé verzia sú dostupné na domovských stránkach <http://gentoo.shallax.com>. Na vypálenie DVD doporučujem použiť NERO. Najlepšie je použitie čo najnižšej rýchlosti a DVD nechať uzavrieť.

Po vložení DVD nabehne inštalácia gentoo. Zisťuje nastavenie IP adresy, ak nenájde DHCP, tak automaticky pridelí.

IP: 192.168.1.13

Netmask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1

Prihlasovanie do gentoox:

Username: root

Password: xbox

Username: gentoox

Password: xbox

V ponuke sú 3 typy inštalácie E, F, Native.

E - tradičná inštalácia, kedy sa všetko ukladá na partíciu E. Je treba 4,5GB na E

F- ukladá „rootfs“ a „swap“ na partíciu F a ostatné necháva na partíci E. Je treba 4,5 GB F a 650 MB na E

native - kompletne preformátuje partíciu F a nahrá tam rootfs. Je treba 4,5GB na E a 2GB na F

Gentoox je možné spúšťať automaticky po štarte. Tu ale treba zásah do biosu. Táto možnosť sa mi nepozdáva ako šťastné riešenie, preto odporúčam druhý spôsob a to je spúšťanie priamo z XBOXu pomocou súboru gentoox.xbe. Pri prvom spúšťaní sa nastavuje rozlíšenie. Samozrejme, aj tu je podpora HDTV.

Ďalej treba vybrať grafické prostredie (kde, xfce). Prostredia sa dajú meniť aj priamo v linuxe.

Pokiaľ si praje užívateľ zmenu hesla, postup je nasledovný:

su -

[vložiť root password ak sa spýta]

passwd menu užívateľa

nové heslo

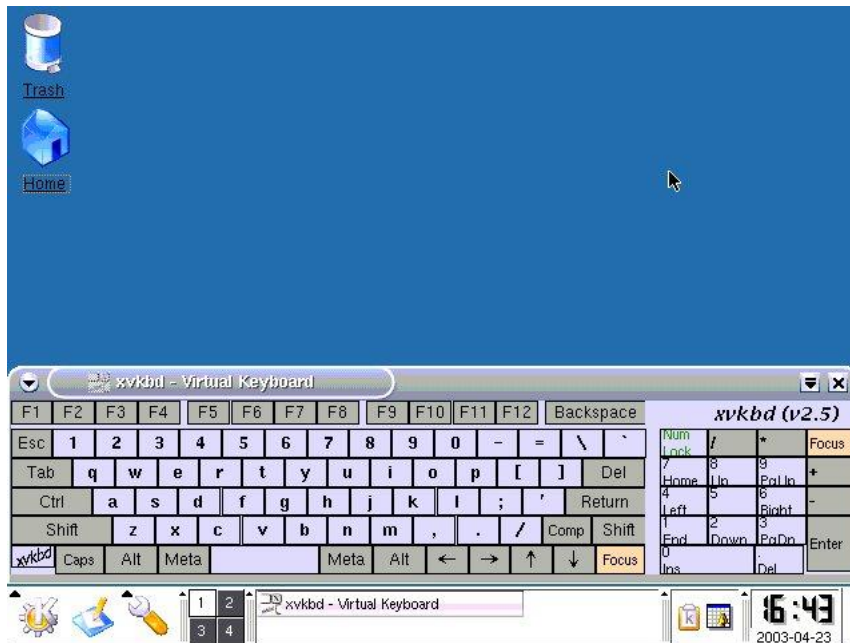
nové heslo ešte raz

Na komunikáciu slúži takisto ako u predošlej verzie virtuálna klávesnica, ktorú je možné nahradiť klasickou klávesnicou, pripojenou pomocou adaptéra. Bohužiaľ, tento linux mi nejako nesadol. Nešlo nastaviť inú IP adresu, ale to by sa nejako dalo spraviť, ale zásadná vec je, že pri odhlásení sa pokazila grafika a linux sa stal neovládateľným. Ďalšia vec, nedalo sa prepnúť z jedného prostredia do druhého. Bohužiaľ, nezistil som príčinu a tak som ani

neriešil tú IP adresu. Na druhú stranu sa tento linux veľmi prýjemne ovláda aj bez klávesnice. Dokonca som na ňom rozbehol aj DVD film.



Obr. 74. Gentoo aplikácie.



Obr. 75. Gentoo klávesnica.

3.2 Porovnanie

Rozbor nákladov na kúpu XBOXu a PC.

XBOX plus komponenty:

Tab. 5. Náklady

Produkt	cena Kč	cena Sk	zdroj
XBOX	4399	5807	http://www.gamestation.cz/xbox/
Modchip Aladdin Advance	451	595	http://www.hrajte.sk/index.php?vid=972
Xbox USB adaptér x 2	460	607	http://www.gamesparadise.cz/index.php?vid=981
Klávesnica	115	152	http://eshop.comtec.sk
Myš	97	128	http://eshop.comtec.sk
	5522	7289	

Do nákladov nebol započítaný materiál a náradie na inštaláciu modchipu a TV. Bolo počítané s tým, že tieto veci má každý, alebo si dokáže požičať.

Bohužiaľ, paradoxom zostáva fakt, že samotná úprava nie je možná bez použitia PC, ktorý potrebujeme na upravovanie konfiguračných súborov, ale hlavne na vypaľovanie potrebného softwaru.

Ceny PC zostavy sa pohybujú od 11000 Kč smerom hore. Záleží na každom, aké PC si vyberie. Pokiaľ je požadovaný od PC herný výkon, ktorý sa dá porovnávať s XBOXom je nutné investovať značné finančné prostriedky. PC nám k tomu predraží aj monitor, ktorý je potrebný.

Finančne teda vychádza jednoznačne lepšie XBOX.

Pre a proti

Ovládanie: lepší XBOX

Veľmi jednoduché a intuitívne. Pomocou jedného ovládača. Žiadne náročné inštalácie hier. Jednoducho otvoriť DVD ROM vložiť DVD a hrať.

System: lepší XBOX

Prehľadné menu, veľmi rýchle, pekne upravené. Štart samotnej konzoly je rýchly.

Hry: lepší XBOX

Hry sú jednoznačne rýchlejšie a krajšie. Nevýhoda je ovládanie cez ovládač pri prechode z PC. Samozrejme je tu možnosť pripojenia klávesnice a myši.

Multimédia: lepšie PC

Pre klasické prehliadanie filmov, pesničiek, a obrázkov postačuje aj XBMC. Bohužiaľ pre lepšiu prácu s videami alebo obrázkami treba PC.

Linux: lepšie PC

Tu jednoznačne vedie PC. Linux síce ide spustiť na XBOXe, ale ako náhrada za PC nepostačuje. XBOX má v tomto smere slabý výkon. Ovládanie bez klávesnice a myši je dosť náročné. Doba načítania jednotlivých aplikácií je vďaka malej pamäti veľmi dlhá. Ako malá kompenzácia za PC je to dostatočné, ale ako plnohodnotnú náhradu to nedoporučujem.

ZÁVER

V tejto práci nebol pokus o dokázanie, že je XBOX lepší, ako klasické domáce PC. Išlo o overenie tvrdení, že je možné PC nahradit' XBOXom v každom smere. XBOX je konštrukčne úplne totožný s PC. Obsahuje komponenty, ako sú matičná doska, procesor, HDD, DVD ROM, grafický chip, pamäte, USB rozhrania, ethernetové rozhranie, grafický výstup. Na overenie predchádzajúcich tvrdení bolo treba dokázať, že nielen konštrukčne, ale aj funkčne sa XBOX približuje klasickému PC. Samozrejme, XBOX ako taký, nie je možné porovnávať s PC, pokiaľ neprejde patričnou úpravou. V tomto prípade bol do XBOXu inštalovaný ModChip Aladdin Advanced, ktorý nahradil originálny BIOS. Ďalšie úpravy sa týkajú už len softwarovej časti. Testované boli nasledovné parametre:

Grafika: plynulosť a grafické spracovanie hier, ktoré sú dostupné aj na PC aj na XBOXe. Hry na XBOXe sú plynulé a graficky prepracované. Na porovnateľný zážitok z hrania hry na PC by bolo potrebné vlastniť výkonnú PC zostavu.

Ovládateľnosť: jednoduchosť ovládania sa XBOXU nedá uprieť. Celý systém sa dá veľmi jednoducho ovládať jedným ovládačom.

Systém: bol nainštalovaný iný operačný systém (UnleashX). Ten ponúka širšie využitie XBOXu. V tomto prípade bolo možné sa na XBOX pripájať ako na FTP server, pracovať s dátami uloženými na HDD, kompletne nastavovať konfiguráciu XBOXu.

Multimédiá: pre prácu s multimédiami bolo potrebné nainštalovať program XBMC(Xbox Media Center). Ten síce umožnil prezeranie videí, DVD filmov, hudobných formátov, obrázkov, ale neumožňoval ich editáciu, kde značne zaostával za PC

OS Linux: pre maximálne možné porovnanie bol na XBOX nainštalovaný OS Linux. Tento operačný systém je možné prevádzkovať aj na PC aj na XBOXe, preto poslúžil pre porovnanie najadekvátnejšie. Porovnával som rýchlosť systému, možnosti, ovládanie. Tu musím uznať, že Linux na XBOXe síce funguje, ale bohužiaľ vo výkone veľmi zaostáva za PC. Ovládanie je vďaka ovládaču veľmi náročné. Linux na XBOX teda nedokáže poskytnúť úplnú náhradu za klasické PC, ale základné funkcie sa tam zvládnuť dajú.

Hracia konzola XBOX, ktorá bola pôvodne určená len na hranie hier, sa v tomto prípade zmenila na multimediálne centrum. Dokáže prehrávať DVD, audio a video formáty, je možné na ňom hrať najnovšie hry a práve na toto je vhodné XBOX použiť. Tvrdenie, že XBOX

je plnohodnotná náhrada za PC je veľmi odvážne. XBOX síce dokáže nahradit' PC, ale len vo veľmi krajnom prípade. Faktom však aj naďalej zostáva cena, za ktorú sa dá zakúpiť. A tu nemá PC žiadnu šancu. Za necelých 7300 Sk nie je možné zohnať tak výkonný PC, ktorý by bez problémov zvládal najnovšie hry. Osobne teda doporučujem XBOX na hranie hier a prehliadanie multimédií, kde kompletne nahradzuje PC.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. IGN Entertainment, Inc.. Teamxbox [online]. 1996-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.teamxbox.com/>>.
2. Xbox-Scene Team. Xbox-Scene [online]. 2001-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.xbox-scene.com/about.php>>.
3. MediaWiki. Xbox-Linux [online]. 2001-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <http://www.xbox-linux.org/wiki/Main_Page>.
4. Xbox-Modchips Team. Xbox-Modchips [online]. 2002-2005 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.xbox-modchips.com>>.
5. Madrom Inc.. Madrom [online]. 2000-2005 [cit. 2006-01-31]. Text v němčině. Dostupný z WWW: <<http://madrom.de/>>.
6. Console Team. Console [online]. 1997-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.console.com/>>.
7. MINASI, M. Velký průvodce hardwarem. 12. vyd. Praha : Grada, 2002 tisk. 763 s. ISBN 80-247-0273-8.
8. GIGEL Milan, Herná konzola môže byť pre rodinu výhodnejšia ako počítač [online]. 1. 12. 2005 [cit. 2006-01-31]. Text v slovenčine. Dostupný z WWW: <<http://pocitace.sme.sk/clanok.asp?cl=2489095>>.
9. WIN, Xbox vs. GameCube vs PlayStation 2. Games WEB.CZ [online]. 2000-2004 [cit. 2006-01-31]. Text v češtině. Dostupný z WWW: <<http://hardware.gamesweb.cz/clanok.php3?ID=3222>>.
10. SAVER, XBOX 360 test. Sector [online]. 2005-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v slovenčine. Dostupný z WWW: <http://www.sector.sk/clanok/21956/xbox360_test.htm>.
11. PACOUS, Jak na modchipy. Czech Xbox Pages [online] 2003-2005 [cit. 2006-01-31]. Text v češtině. Dostupný z WWW: <<http://www.czechxbox.info/view.php?cisloclanku=2003111602>>.
12. DSL team, What is Damn Small Linux. xDSL [online]. 2003-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině. Dostupný z WWW: <<http://www.damnsmalllinux.org/>>.

13. Gentoox team. Gentoox [online]. 2003-2006 [cit. 2006-01-31]. Text v angličtině.

Dostupný z WWW: <<http://gentoox.shallax.com/>>.

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

PS2	Sony PlayStation 2
XBMC	Xbox Media Center
GC	Game Cube
PC	Personal Computer
HDTV	High definition television
HDD	Hard Drive
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
FTP	File Transfer Protocol
AV	Audio Video

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1. Sony PlayStation 2.	12
Obr. 2. Nintendo GameCube.	13
Obr. 3. Microsoft XBOX.	15
Obr. 4. Microsoft XBOX 360.	17
Obr. 5. XBOX odstránenie skrutiek.	20
Obr. 6. DVD Thomson.	21
Obr. 7. DVD Philips.	21
Obr. 8. DVD Samsung.	21
Obr. 9. XBOX bez vrchného krytu.	21
Obr. 10. Odstránenie jedenástich skrutiek.	22
Obr. 11. XBOX 1.0 s ventilátorom.	23
Obr. 12. Konektor napájania vo vrzií 1.0 a 1.1.	23
Obr. 13. Konektor napájania vo vrzií 1.2 až 1.6.	23
Obr. 14. AV-Chip.	24
Obr. 15. Verzia 1.2 a 1.3 majú "Conexant" chip.	24
Obr. 16. Verzia 1.4 a 1.5 majú "Focus" chip.	24
Obr. 17. Verzia 1.6 má "Excalibur" chip.	24
Obr. 18 Procesor 733 MHz	25
Obr. 19. Základná doska XBOXU	25
Obr. 20. Ovládač.	26
Obr. 21. DVD KIT.	26
Obr. 22. MS Dashboard.	27
Obr. 23. MS Memory.	27
Obr. 24. MS Music.	28
Obr. 25. MS Settings.	28
Obr. 26. MS XBOX Live.	29
Obr. 27. Aladdin Advanced.	33
Obr. 28. Miesto pre umiestnenie chipu	33
Obr. 29. Naletovaný chip.	34
Obr. 30. Pripojenie vodiča na IDE rozhranie.	34
Obr. 31. Pripojenie vodičov k odporom R3G3 a R3G5	35

Obr. 32. Miesto pre pripojenie DO vodiča.	35
Obr. 33. Pripojený DO vodič.	36
Obr. 34. Avalaunch.....	37
Obr. 35. EvolutionX.....	37
Obr. 36. MXM.	38
Obr. 37. UnleashX.....	38
Obr. 38. UnleashX Hlavná obrazovka.	42
Obr. 39. UnleashX Games.	43
Obr. 40. UnleashX File Explorer.....	43
Obr. 41. UnleashX Textový editor.	44
Obr. 42. UnleashX Systems.	44
Obr. 43. UnleashX Settings.	45
Obr. 44. UnleashX Autolaunch.	45
Obr. 45. UnleashX Date and Time.	46
Obr. 46. UnleashX Live Update.....	46
Obr. 47. UnleashX Network.	47
Obr. 48. UnleashX Screen Calibration.	47
Obr. 49. UnleashX Sound and Audio.....	48
Obr. 50. UnleashX Storage.....	48
Obr. 51. UnleashX System.....	49
Obr. 52. UnleashX Video Display.....	49
Obr. 53. UnleashX Game Save Manager.....	50
Obr. 54. UnleashX Misc.	50
Obr. 55. UnleashX Format menu	51
Obr. 56. UnleashX Skins.	51
Obr. 57. XBMC úvodná obrazovka.	52
Obr. 58. XBMC My Aplication.....	53
Obr. 59. XBMC My Pictures.	53
Obr. 60. XBMC My Videos_1.....	54
Obr. 61. XBMC My Videos_2.....	54
Obr. 62. XBMC film.....	55
Obr. 63. XBMC My Music.....	55

Obr. 64. XBMC Weather.....	56
Obr. 65. XBMC Configuration.	56
Obr. 66. XBMC My Files.	57
Obr. 67. XBMC nadstanvy.	57
Obr. 68. XBMC Power.....	58
Obr. 69. XDSL desktop.....	60
Obr. 70. XDSL firefox.....	61
Obr. 71. SmartJoy Frag	61
Obr. 72. Magic XFP	61
Obr. 73. USB adapter.....	61
Obr. 74. Gentoox aplikácie.....	64
Obr. 75. Gentoox klávesnica.....	64

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1. Druhy DVD mechaník	21
Tab. 2. Rozdiely v konektore napájania.....	23
Tab. 3. Rozdiel v AV-Chipe	24
Tab. 4. Pripojenie klávesnice a myši na XBOX	61
Tab. 5. Náklady.....	65

ZOZNAM PRÍLOH

- P I Porovnanie ModChipov
- P II Hracie konzoly, porovnanie
- P III Kompletný config.xml
- P IV DVD – použitý software








PRÍLOHA P I: POROVNANIE MODČIPIPOV (1A)

	Xecuter Lite 2.0/2.1/2.2 2.3/2.3b/2.6 2.6CE	MuppetX	DuoX v2 blue/white v2 GS blue/white	DuoX v2 Lite	Akira v1/v2/v2se	SpiderChip v1.0/v1.1	Aladdin XT (XenoChip) 4032/4064	Aladdin Advance v32/v64/+ + + / Live
Obrázok								
Výrobca	Team Xecuter	Muppet Team	Team Omega	Team Omega	Akira	SpiderChip	XenoChip	n/a
Cena	\$30	\$15	\$15	\$13	\$17	\$35	\$11-30	\$10-30
Dostupnosť verzií	X2.0L, X2.1L, X2.2L, X2.3L, X2.3bL, X2.6L: nedostupné X2.6CE L: dostupné	dostupné	v1: nedostupné v2 blue/white: end-of-life v2 GS blue/white: dostupné	dostupné	v1,v2: nedostupné v2se: dostupné	v1: nedostupné v1.1: end-of-life (nahradené SpiderGX)	dostupné	v32: nedostupné v64/+ + + /Live: released
Veľkosť pamäte	1MB	1MB	1MB	512KB	v1: 1MB v2, v2se: 512KB	256KB	256KB	256KB
Verzia biosu	X2.0L old: X-ecuter2 4973 X2.0L new a X2.1L: cromwell 1.8 X2.2L: Cromwell Flashbios 1.8 X2.3L, X2.3bL: Cromwell Flashbios 2.27 X2.6L: FlashBIOS v2.6, seskôr v3.0.3 X2.6CE L: FlashBIOS v3.0.3	bank0: Evox M8 bank1: cromwell flashbios	v1: Evox M7 or X2 bios v2 blue: Evox M8 on bank0 and M8_v16 on bank1 v2 GS blue: X2 v1.0-5 (?) on bank0 Evox M8 v1.0-6 on bank1 v2 & v2 GS white: Cromwell Flashbios	Evox M8	v1/v2: záleží od predajcu v2se: Akira Flashbios v1.0	SpiderChip Cromwell FlashBios	záleží od predajcu	záleží od predajcu
MultiBios	ano 2x512, 1x1024	ano 2x512KB	v1: nie v2 blue/white, v2 GS blue/white ano 2x512	nie	v1: nie v2, v2se: ano 2x256 1x512	nie	nie	nie

PRÍLOHA P I: POROVNANIE MODCHIPOV (1B)

<u>Upgrade</u>	LPT, Xbox software	LPT, USB, Xbox software	Xbox software	Xbox software	Xbox software	LPT, USB, Xbox software	LPT, Xbox software	LPT, Xbox software
<u>Socketed</u>	nie	ano	nie	nie	v2:ano	nie	ano	+, ++, Live: ano
<u>Xbox v1.0</u>	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.1</u>	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.2</u>	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.3</u>	X2.0L, X2.1L: nie X2.2L, X2.3L, X2.3bL, X2.6L, X2.6CE L: ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.4</u>	X2.0L, X2.1L: nie X2.2L, X2.3L, X2.3bL, X2.6L, X2.6CE L: ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.5</u>	X2.0L, X2.1L: nie X2.2L, X2.3L, X2.3bL, X2.6L, X2.6CE L: ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.6</u>	X2.0L, X2.1L: nie X2.2L, X2.3L, X2.3bL, X2.6L, X2.6CE L: ano	ano	v1: nie v2 blue/white, v2 GS blue/white: ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.6b</u>	X2.0L, X2.1L: nie X2.2L, X2.3L, X2.3bL, X2.6L, X2.6CE L: ano	ano	v1: nie v2 blue/white, v2 GS blue/white: ano	ano	ano	ano	ano	ano

PRÍLOHA P I: POROVNANIE MODCHIPOV (2A)

	X-elixis Basic/Pro/Plus X-tasis Basic/Pro/Plus	PC-BioXX OpenXbox NitroXX	Xecuter Pro 2.0/2.1/2.2/2.3b	Xecuter Lite Plus 2.0/2.2/2.3/2.3b	X-B.I.T v1.0/v1.5	Chameleon v1.0/1.3/1.5/1.8	AppleX Pro/V/VI VI Pro/ VII
Obrázok							
Výrobca	Gr-Mods	n/a	Team Xecuter	Team Xecuter	Team DMS	Team Xodus	Apple Chips
Cena	30EUR	\$69	\$40	\$52	\$28	\$29	\$30
Dostupnosť verzií	dostupné	nedostupné nahradil SmartXX	nedostupné nahradil Xecuter3	nedostupné nahradil Xecuter Lite + Xapte	nedostupné	nedostupné nahradil Xenium	Pro/V/VI/VI Pro: nedostupné VII: dostupné
Veľkosť pamäte	256KB	1MB	1MB	1MB	2MB	1MB	V: 256KB Pro/VI/VI Pro/VII: 1MB
Verzia biosu	záleží od predajcu	n/a	X2.0P old: nie X2.0P new a X2.1P: cromwell 1.8 X2.2P: Cromwell Flashbios 1.8 X2.3bP: Cromwell Flashbios 2.27	X2.0L+: cromwell 1.8 X2.2L+: Cromwell Flashbios 1.8 X2.3L+, X2.3bL+: Cromwell Flashbios 2.27	n/a	v1.0 and v1.3: Cromwell Flashbios 1.8 v1.5 and v1.8: Cromwell Flashbios 2.27	V/Pro/VI: X2 bios VI Pro/V II: bank0: X2 bios bank1: EvoX M8_v16
MultiBios	pomocou X-Programmer Plug-In 2 x 256 , 1 x 256 + 1 x LPC modchip	PC-BioXX & OpenXbox: je možnosť NitroXX: ano 4x256 2x512 1x1024, 2x256 1x512	ano 4x256, 2x512, 1x1024,	ano 2x512, 1x1024	1x2048k, 2x1024k, 2x512k 1x1024k, 2x256k 1x512k 1x1024k, 4x256k 1x1024, 4x256k 2x512k	ano 4x256, 2x512, 2x512stealth, 1x1024, 1x256 1x512	Pro/V: nie VI/VI Pro/VII: ano 2x512

PRÍLOHA P I: POROVNANIE MODČIPOV (2B)

<u>Upgrade</u>	Xbox software	LPT	LPT, Xbox software	LPT, Xbox software	USB	LPT, Xbox software	V/VI/VI Pro/VII: Xbox software
<u>Socked</u>	X-tasis Pro, X-elixis Pro, X-tasis Plus: ano	nie	nie	nie	nie	nie	nie
<u>Xbox v1.0</u>	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.1</u>	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.2</u>	ano	ano	X2.0L+: nie X2.2L+, X2.3L+, X2.3bL+: ano	ano	ano	ano	ano
<u>Xbox v1.3</u>	X-elixis Basic, X-elixis Pro: nie X-tasis Basic, X-tasis Pro, X-tasis Plus, X-elixis Plus: ano	nie	X2.0P, X2.1P: nie X2.2P, X2.3bP: ano	X2.0L+: nie X2.2L+, X2.3L+, X2.3bL+: ano	ano	cham v1.0: nie cham v1.3, v1.5, v1.8: ano	ano
<u>Xbox v1.4</u>	X-elixis Basic, X-elixis Pro: nie X-tasis Basic, X-tasis Pro, X-tasis Plus, X-elixis Plus: ano	nie	X2.0P, X2.1P: nie X2.2P, X2.3bP: ano	X2.0L+: nie X2.2L+,X2.3L+, X2.3bL+: ano	ano	cham v1.0: nie cham v1.3,v1.5, v1.8: ano	Pro: nie V/VI/VI Pro/ VII: ano
<u>Xbox v1.5</u>	X-elixis Basic, X-elixis Pro: nie X-tasis Basic, X-tasis Pro, X-tasis Plus, X-elixis Plus: ano	nie	X2.0P, X2.1P: nie X2.2P, X2.3bP: ano	X2.0L+: nie X2.2L+,X2.3L+, X2.3bL+: ano	ano	cham v1.0: nie cham v1.3,v1.5, v1.8: ano	Pro: nie V/VI/VI Pro/VII: ano
<u>Xbox v1.6</u>	X-elixis Basic, X-elixis Pro, X-tasis Basic, X-tasis Pro, X-elixis Plus: nie X-tasis Plus: ano	nie	X2.0P, X2.1P: nie X2.2P, X2.3bP: ano	X2.0L+ X2.2L+ X2.3L+ X2.3bL+: nie	ano	cham v1.0: nie cham v1.3,v1.5, v1.8: ano	Pro/V/VI: nie VI Pro/VII: ano
<u>Xbox v1.6b</u>	X-elixis Basic, X-elixis Pro, X-tasis Basic, X-tasis Pro, X-elixis Plus: nie X-tasis Plus: ano	nie	X2.0P, X2.1P: nie X2.2P, X2.3bP: ano	X2.0L+ X2.2L+ X2.3L+ X2.3bL+: nie	ano	cham v1.0: nie cham v1.3,v1.5, v1.8: ano	Pro/V/VI: nie VI Pro/VII: ano

PRÍLOHA P II: HRACIE KONZOLY, POROVNANIE

	Sony PlayStation 2	Nintendo GameCube	Microsoft Xbox	Microsoft Xbox360
Procesor	128-bit "Emotion Engine" 300 MHz (FPU) co-processor pre pohyblivú desiatinnú čiarku Maximálna priepustnosť zbernice 3.2 GB za sekundu	"Gekko" IBM Power PC microprocessor 485 MHz Cache: - level 1: 32 KB Inštrukcie a 32 KB dáta - level 2: 256 KB 32-bit adresná, 64-bit dáta zbernica Maximálna priepustnosť zbernice 2.6 GB za sekundu	Modifikovaný Intel Pentium III 733 MHz Maximálna priepustnosť zbernice 6.4 GB za sekundu	3 jadrový IBM Power-PC každé jadro na 3,2 GHz
Grafika	"Graphics Synthesizer" 150 MHz cache 4 MB VRAM 75 miliónov polygónov za sekundu	"Flipper" ATI grafický chip 162 MHz 1 MB texture cache 3 MB Mosys 1T-SRAM 12 miliónov polygónov za sekundu	nVidia 3-D grafický chip 250 MHz 125 miliónov polygónov za sekundu	ATI Xenos 500 MHz 48 paralelných jednotiek 500 miliónov polygónov za sekundu
Audio	SPU2 (+CPU), 48 kanálov, 44.1- alebo 48-kHz frekvencia, 2 MB pamäť	16-bit digital signal processor, 64 kanálov, 48-kHz frekvencia	3-D audio processor Dolby Digital 5.1	3D audio Dolby Digital 5.1
RAM	32 MB	40 MB	64 MB	512 MB, GDD3
Médium	4.7-GB DVD originál PlayStation CD	1.5-GB disk	4.7-GB DVD	4.7-GB DVD dual-layer
Ovládanie	2 porty pre ovládače	4 porty pre ovládače	4 porty pre ovládače	Wireless ovládače (4x)
HDD	nie	nie	8GB	20GB
Sieť	zvlášť adaptér	nie	áno	áno

PRÍLOHA P III: KOMPLETNÝ CONFIG.XML (A)

```
- <UnleashX>
- <Settings>
  <MSDashboard>C:\Xboxdash.xbe</MSDashboard>
  <Password MaxTries="3" />
- <!--
Network Enable="Yes/No" Type="Static/DHCP" -->
- <!--
      Default Enable="Yes" Type="static"
                                IP           = 192.168.0.100
                                Subnet        = 255.255.255.0
-->
- <Network Enable="Yes" Type="DHCP">
  <IP>192.168.0.100</IP>
  <Subnet>255.255.255.0</Subnet>
  <Gateway>192.168.0.1</Gateway>
  <DNS1>192.168.0.1</DNS1>
  <DNS2>192.168.0.7</DNS2>
</Network>
- <!-- FTP Enable="Yes/No" -->
- <!-- Default Enable="Yes"
                                User           = xbox
                                Password        = xbox
                                Port            = 21
                                MaxUsers       = 2
                                AllowAnon      = No
-->
- <FTP Enable="Yes">
  <User>xbox</User>
  <Password>xbox</Password>
  <Port>21</Port>
  <MaxUsers>2</MaxUsers>
  <AllowAnon>No</AllowAnon>
  <Greeting>Welcome to XBOX FTP Server</Greeting>
</FTP>
- <Newsfeed Enable="False" Interval="30">
  <URL>www.xbox-scene.com/xbox1data/xbox-scene.xml</URL>
  <URL>www.xbins.org/xbins.xml</URL>
</Newsfeed>
- <!-- User Preference -->
- <Preference>
```

PRÍLOHA P III: KOMPLETNÝ CONFIG.XML (B)

```
<Games AutoLaunch="Yes" />
<DVD AutoLaunch="Yes">F:\Apps\DVDX2\default.xbe</DVD>
<AudioCD AutoLaunch="Yes">C:\xboxdash.xbe</AudioCD>
<Data AutoLaunch="Yes" />
- <!-- Volume: 0-100 -->
  <SNTP Synchronize="No">216.244.192.3</SNTP>
- <!-- Speed: 1-5 and anything in between, i.e. 1.5 -->
  <FanSpeed>1</FanSpeed>
- <ScreenSaver Wait="60">
  <Text>UnleashX V0.39</Text>
  </ScreenSaver>
  <AutoTurnOff>0</AutoTurnOff>
  <EnableDriveF>True</EnableDriveF>
  <EnableDriveG>False</EnableDriveG>
</Preference>
</Settings>
- <Menu>
  <Item Action="LaunchDVD">Launch DVD</Item>
- <List Text="Games" Sort="On" Auto="On">
  <Path>E:\Games</Path>
  <Path>F:\Games</Path>
  <Path>G:\Games</Path>
  <Path>E:\HDDLoader</Path>
  <Path>F:\HDDLoader</Path>
</List>
- <List Text="Applications" Sort="On" Auto="On">
  <Path>E:\Apps</Path>
  <Path>F:\Apps</Path>
  <Item Action="TextEditor">Text Editor</Item>
</List>
- <List Text="System" Sort="Off" Auto="On">
  <Item Action="Settings">Settings</Item>
  <Item Action="SavesManager">Game Saves Manager</Item>
- <List Text="Misc" Sort="Off" Auto="On">
  <Item Action="FTPStop">Stop FTP</Item>
  <Item Action="FTPStart">Start FTP</Item>
  <Item Action="FTPReset">Reset FTP</Item>
```

PRÍLOHA P III: KOMPLETNÝ CONFIG.XML (C)

```
<Item Action="NETReset">Restart Network</Item>
<Item Action="TrayClose">Close DVD Tray</Item>
<Item Action="TrayOpen">Open DVD Tray</Item>
<Item Action="CopyDVD">Copy Game Disc</Item>
</List>
- <List Text="Format Menu" Sort="Off" Auto="On" Password="Xbox">
  <Item Action="Format" Arg1="X">Format X Drive</Item>
  <Item Action="Format" Arg1="Y">Format Y Drive</Item>
  <Item Action="Format" Arg1="Z">Format Z Drive</Item>
- <List Text="Format F Drive" Sort="Off" Batch="True">
  <Item Action="AskUser" Arg1="Format">Are you sure you want to
  format Drive F?</Item>
  <Item Action="MessageBox" Arg1="Format">Press OK to proceed
  with the format operation.</Item>
  <Item Action="Format" Arg1="F">Format F Drive</Item>
</List>
- <List Text="Format G Drive" Sort="Off" Batch="True">
  <Item Action="AskUser" Arg1="Format">Are you sure you want to
  format Drive G?</Item>
  <Item Action="MessageBox" Arg1="Format">Press OK to proceed
  with the format operation.</Item>
  <Item Action="Format" Arg1="G">Format G Drive</Item>
</List>
- <List Text="Format E Drive" Sort="Off" Batch="True">
  <Item Action="AskUser" Arg1="Format">Are you sure you want to
  format Drive E?</Item>
  <Item Action="MessageBox" Arg1="Format">Press OK to proceed
  with the format operation.</Item>
  <Item Action="Format" Arg1="E">Format E Drive</Item>
</List>
</List>
<Item Action="Skins">Skins</Item>
</List>
<Item Action="FileManager">File Explorer</Item>
<Item Action="C:\xboxdash.xbe">MS Dashboard</Item>
<Item Action="Restart">Reboot</Item>
<Item Action="Shutdown">Shutdown</Item>
</Menu>
</UnleashX>
```