

A Blizzard játéka Linux alatt

A címben szereplő csapatot talán nem kell különösebben bemutatnom a játékvrat Olvasóinak: elég megemlítenem a Warcraft sorozatot, a Diablo két részét vagy a Starcraft világot.

A friss játékvrat olvasói kérésre készült: ezen a téren nem tartottam szükségesnek átlépni a *Win32 wrapper*ek világába, de az utóbbi időben elég sok levelet kaptam ebben az ügyben – így nekiültem kivesézni a témát. A kérésekhez igazodva megpróbálok aprólékos leírással szolgálni a technikai részleteket illetően. Előjáróban annyit, hogy a használandó kompatibilitási réteget a szabadon elérhető *WINE wrapper*-ben kerestem, a játékprogramok közül pedig hármat választottam ki: név szerint a *Starcraft*-ot, a *Diablo2*-t, és a *Warcraft3*-at. A három műremek minden vérbeli játékos számára közzismert (és nagyra becsült) szoftver, ezért a bemutatásukat a legrövidebb terjedelempre fogom szorítani – sokkal inkább az üzembe helyezés és a hibalehetőségek ismertetése érdemel több figyelmet.

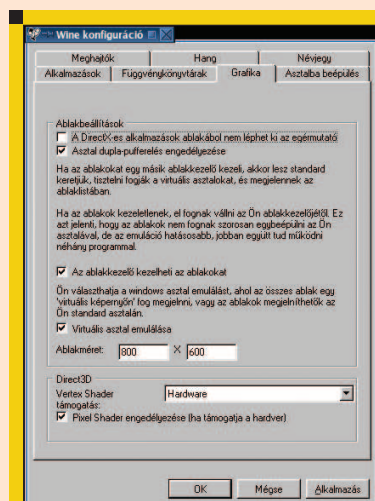
Miért a Blizzard, miért a WINE?

A cég története számtalan helyen fellelhető az éterben, ezzel nem untatnék senkit. Sokkal érdekesebb információ az, miszerint a *Blizzard* fejlesztői maguk is „játékőrültek”. Nem csoda hát, hogy az összes projektjük bombasztikus sikerű. A kiszemelt három játékszoftver a *PC*-s játékipar megfelelő kategóriájának éllovasa: természetesen akad konkurens program, mely több téren is aktuálisabb náluk (törvényszerűen, hiszen például a *Starcraft* lassan már a tizedik évét tapossa), ennek ellenére a *Blizzard* remekei összességében utolérhetetlenek. Sajnos azonban a csapat mereven elzárkózik a *Linux* rendszerek támoga-

tásától. A linuxos futtatás ezért „kerülőúton”, a *Win32* környezet imitálásával valósulhat meg. Erre a célra szolgál a bevezetőben említett, nagy múltú *wrapper*. Valószínűleg keveseknek idegen a téma, hiszen párszor már e magazin is cikkezett a szabadon elérhető *WINE* környezetről. Dióhéjban arról van szó, hogy a projekt egy utánczott *Windows* felületet, legfőképpen ennek *DirectX* rétegét próbálja meg a kiszemelt (játék)szoftver alá „erőltetni”, több-kevesebb sikerrel. Az érdeklődők a *Linuxvilág 2006/09* számában (*Apagyi György: Egy korty Windows*) ismét naprakész információkhoz juthattak, így az üzembe állítás ismertetését mellőzném. Ha valaki lemaradt volna erről a lapszámról, azért ne essen kétségbe: a fő *Linux* terjesztések magukban hordozzák a projektet, ahol pedig mégsem lenne így, ott a rendszer csomagkezelőjével pillanatok alatt segíteni lehet a hiányosságon. Végző esetben a forráskód lefordítása is megoldás lehet, de mint mondtam, a naprakész és magára valamit is adó terjesztések általában megkímélnék a hosszadalmas pluszmunkától.

WINE plusz

A favorit *wrapper* gyorsan fejlődik: nagyjából kéthetente jelenik meg frissebb kiadása, mely kifinomultabb (utánczott) környezetben, újabb képességek implementálásában, valamint hibajavításokban tér el az előző verziótól. A folyamatos változásoknál azonban sokkal szembevetőbb az az újítás, miszerint a program futását befolyásoló bejegyzések nemrégén átkerültek a *fake* regisztrációs adatbázisba az e



1. ábra A WINE „hangoló eszköze”

célra fenntartott speciális állományból. Emiatt a régebbi *WINE* változatokat máshogyan kell beállítani, mint az újabb jelölésűeket (régebbi kiadásokkal rendszerint előző generációs *Linux* terjesztésekben találkozhat a felhasználó – illetve akkor, ha ezen a téren szándékosan az öregebb megoldásokat keresi). Fontos dolgok ezek: a folyamatos „piszkálásra” állandóan szükség van, hiszen minden windowsos program más beállításokat kíván – mint ahogy a három *Blizzard* játék is különböző *WINE* környezetet igényel: ez a jelenség a játékmotor és a megjelenés időpontjában aktuális *Windows* verziók eltérése miatt törvényszerű. A *WINE* verziószámát konzolon kiadott

```
wine --version
```



■ 2. ábra A Starcraft telepítése, Linuxon



■ 3. ábra A Starcraft KDE asztalon fut

paranccsal kérdezheti le a felhasználó. Az egyszerű `wine` parancs építi fel a *wrapper* virtuális környezetét: először összeállítja a használható fontkészletét, majd generálja a regisztrációs adatbázisát és az imitált mappaszerkezetét a `/home/$/.wine` úton. Az újabb kiadásokhoz tartozó `winecfg` parancs egy grafikus interfészt varázsol a képernyőre, ahol a lehetőségekhez mérten sok minden beállítható – kezdve az utánaandó környezettől egészen a grafikus kártyánk árnyaló egységeinek kezeléséig.

A beállítás eredményét a *fake Windows* regisztrációs adatbázisában rögzíti, sok más (e tekintetben jelentéktelen) információ mellett. A régebbi verziók szintén rendelkeznek grafikus felületű hangolóval, ellenben a beállítások ott egy tagolt (kategóriánként deklarált), és némi rálátással könnyen kezelhető fájlban tárolódnak. Ez a fájl a személyes `.wine` könyvtár gyökerében található `config` állomány, melynek kézi szerkesztése jóval hatékonyabb (volt) az előbb említett „kényelmes” megoldásnál. Mivel azok

a felhasználók, akik egy adott fejlettségű projektnél kitarának, azok valószínűleg ismerik annak csinját-bínját, így most az újabb keletű *WINE* változatok célirányos használatát fogom előtérbe helyezni (a kezdő felhasználók igényei szerint).

Starcraft-tól kezdve

A *Starcraft* egy valós idejű stratégiai játékszoftver. Izometrikus nézetű *2D* világa elkalauzol bennünket a jövő egyik háborújába, ahol bármely fél (*Emberek*, *Zergek*, *Protossok*) oldalán beszállhatunk a küzdelmekbe. Aprólékos kidolgozottság, remek zenei kíséret, korszakalkotó ötletek jellemzik a kódot, mely mindhárom fajhoz különböző játéktílust kapcsol. Megjelenésekor szerte a világon napok alatt milliós nagyságrendben értékesítettek a népszerű, színvonalas és örökzöld projektből. A következő technikai jellegű információk kiemelten fontos számunkra: a játék *Linuxon* a *fake Windows98* környezetben érzi igazán jól magát, a futását segítő *WINE* ebben az esetben jellemzően ki nem állhatja a *DGA* kiterjesztést.

Hangszolgáltatása is kényes, leginkább *OSS* kapcsán keresztül szeretne „megszólalni”. A játék sok gépen szaggatottan fut teljes képernyőn, továbbá allergiás a telepítő *CD* hiányára – már a lemez címkéjének eltéréseire megtagadja a futást (*supermount* mechanizmussal befűzött korongok esetén nem ritka jelenség). Nos, ezeket a sajátosságokat figyelembe véve hívjuk életre a „sötét jövőt” rendszerünkön! Fűzzük be egy csatolási pontra a *Starcraft* lemezét, majd konzolon adjuk ki a `winecfg` parancsot! Előbb az „*Alkalmazások*” fülön válasszuk ki a *Windows98* imitálását, majd a „*Grafika*” szekcióban engedélyezzük az asztal dupla pufferelését. A felbontást fixen **640x480** ablakos értékre kell rögzíteni úgy, hogy az egérmutató lehúzzható legyen a windowsos alkalmazásról (a *Shaderek* kezelése ebben az esetben lényegtelen, mivel a kiszemelt szoftver *2D* leképezést használ). A „*Hang*” lehetőségei közül válasszuk ki az *OSS* kaput (ehhez a *Linuxnak* rendelkeznie kell *OSS* képességgel, de legalább egy működő *ALSA/OSS* átjáróval), majd a gyorsítást állítsuk emulált módra. Végezetül a „*Meghajtók*”

fülön adjuk meg az optikai meghajtót: a „Hozzáad” gombra kattintva feltűnik a következő használható betűjel, aminek az elérési útja szerkeszthető. A „Haladó” lehetőséget kell választanunk, hogy tudassuk a WINE környezettel a játék lemezének címkéjét. Most már csak annyi munkánk maradt, hogy a hanglót az „Alkalmazás, Ok” gombbal bezárjuk. Lépjünk a befűzött CD gyökerébe, és adjuk ki a wine setup.exe parancsot! A telepítés befejeztével a játék az elérési útjára állva indítható, a szokásos szintaktikával: wine starcraft.exe. Az eredmény nem marad el, hiszen a *Starcraft Linuxon* nem különböztethető meg meg a Windows rendszeren mutatottaktól.

A Diablo2-n át

A *Diablo2* nem kevésbé sikeres, mint az előző játék. Egy szintén izometrikus felépítésű programról van szó, mely egyedi módon ötvözi az akció és szerepjáték vonalat, minimális stratégiai beütéssel. Az első rész történeti szálát tovább „húzva” öt (küldetéselemmel hét) kaszt bőrében küzdhetünk az ellenséggel, négy (illetve öt) virtuális világban. A fejlődési rendszer, a kiváló ötletek, a komoly kihívás és a hálózati opció sikere minden idők egyik legnagyobb kasszasikerévé emelte ezt a műremeket (a *Diablo* sorozat hozzám is különösen közel áll, hiszen a két epizód előtt ülve sok ezer órát töltöttem el egyedül és csapatban egyaránt). Linuxos futtatásáról érdemes azt tudni, hogy a *fake Windows2000* környezetben működik a legstabilabban. Képi világát szereti fix felbontású WINE ablakban felépíteni (ami felbontás függ a játék verziójától is). A kiegészítő lemez installálása után az első négy világ a merevlemezre került adatokból generálódik, azonban az utolsó, *Harrogath*-al kezdődő pályasor már a CD-meghajtóról töltődik (és rögtön megmutatkozik az optikai tároló winchesterekhez viszonyított szerény elérési ideje). A telepítés igazi kihívás: az alapverzió három lemezből áll, erre jöhet a kiegészítő projekt diszkje (ami által a játék új távlatokat nyit a kalandorok előtt), majd erre a különböző *patch*-ek, esetleg a magyarított feliratok és a hazai szinkron. A nehézséget a használandó médiumok leválasztása



4. ábra A Diablo2 is használható



5. ábra 800x600 felbontású virtuális világ

és csatolása jelenti, miközben a WINE futtatja az azokon lévő Win32 binárisokat (vagy egyéb állományokat használ). Ha valaki szeretné a körülményes telepítést Windows nélkül kivitelezni, annak elektronikus levélben szívesen segíték – most azonban zárjuk le gyorsan ezt a pontot: telepítsük fel a játékot egy Win32 hajtotta gépre, majd teljes egészében húzzuk át a `/home/$/.wine/` útra. Ezek után adjuk ki a `winecfg` parancsot! A *wrapper* működését állítsuk *Windows2000* imitálására. Ezután engedélyezzük az

asztal dupla pufferelesét, és állítsuk a virtuális asztalt fixen 800x600 felbontásra. A hangszolgáltatást lehetőleg OSS meghajtóra irányítsuk, a optikai tárcák kezelésénél pedig hasonlóan járjunk el, mint a *Starcraft* esetén (előtte azonban fűzzük be a játék kívánt lemezét: *Diablo2* esetén a „Play”-diszket, *Diablo2LOD* esetén az „Expansion” lemezt). Alkalmazzuk a beállításokat, majd a *Linuxra* költöztetett szoftver mappájába állva adjuk ki a `wine game.exe` parancsot: nos, így indítható a kaland...



■ 6. ábra A Warcraft3-at sem kell nélkülözni Linuxon

A kiegészítő projekt ügyén említetem, hogy a *Harrogath* világ CD/DVD drájról fut, aminek érezhetően szerény a hozzáférési ideje. Segítsünk a helyzetünkön a következők szerint: hozzunk létre egy mappát valamely írható területen, majd másoljuk ide az „Expansion” média tartalmát. A WINE hangoló ablakában az optikai tár elérési útvaként adjuk meg ezt a mappát, majd a „Haladó” lehetőséget használva gépeljük be a lemez címkéjét. Így a *Diablo2LOD* már nem kér semmilyen CD-t futás idejére, mivel a keresett adatok a háttértárról lesznek felhasználva (ezt a trükköt azonban a *wrapper* nem minden verziója támogatja, mint ahogyan a játék is kényes lehet erre – a használt *patchek* verziósátmától függően).

A Warcraft3-ig

A *Warcraft3* valós idejű, 3D stratégiai program. „Mesebeli” világával, kiforrott ötleteivel, több játszható kasztjával érte el, hogy szintén milliók hódolnak neki: az előző két részben feldolgozott *Orkok* és *Emberek* harcát kiegészítették néhány idegen fajjal. Kasztjainak eltérő harcmodorával, látványos grafikájával és varázslataival sajátos atmoszférát teremtett maga köré, ráadásul ennek a hangulatnak a gyökerei egészen az előző

két rész hírnevéig is visszanyúlnak. *Linuxon* a játék leginkább imitált *WindowsXP* környezetben szeret futni: grafikája és hangszolgáltatása egyaránt összetett – nem egyszerű feladat WINE által megfelelő alapot biztosítani számára.

A grafikai leképezés itt már 3D-s, a hangléképezés *Surround/3D* képességű (*EAX*). A használandó *fake* konfiguráció a következő: a *wrapper* működése az említett operációs rendszerre állítandó. A képi világot illetően az imitált környezet *Shader* támogatását itt ugyan nem érdemes piszkálni, ennek ellenére állítsuk *Emulated* állásba. A programot semmiképpen ne engedjük teljes képernyőre, tehát egy fix felbontású asztalra feszítsük rá, például *800x600* méretben. A hang leképezését pedig (ha lehetséges) az *OSS*-nél többre képes *ALSA* megoldásra kell rábíznunk, hardveres gyorsítást kérve.

A telepítő diszket befűzve (és az optikai egység elérését az előző példák szerint beállítva), gyökerébe állva indítsuk el az installálást (*wine setup.exe*). Miután minden állomány a helyére került, a játék elérési útján adjuk ki a *wine jwar3.exe* parancsot: az eredmény a mellékelt képeken látható... Magától értetődik, hogy a *Warcraft3* futtatásához működő *GLX* illetve *DRI* kapcsolattal ellátott 3D grafikus hardver szükséges!

Konklúziók és kiegészítések

A három játék hardverigénye mára szerénynek mondható, hiszen a *Starcraft* kompromisszumoktól mentes futtatásához egy *166 MHz* órajelű *x86* processzor is megteszi, de az erősebb gépet kívánó *Warcraft3* is beéri *1 GHz*-es *CPU*-val, (valamint egy harmadik generációs, mai szemmel egyszerű 3D grafikus kártyával). WINE környezetben használva a központi egységre vonatkozó igényeik nem nőnek számottevően, a szükséges memória mennyisége viszont jellemzően a másfélszerese, kétszerese (sőt, néhányszor akár triplája) is lehet a *Windows* környezetben mért, megfelelő értékeknek.

Így a *Starcraft*-hoz *128 MByte*, a *Diablo2*-hoz *256 MByte*, a *Warcraft3*-hoz pedig már *384-512 MByte* központi tár szükséges. Természetesen ezek alatt is használható mindegyik játékszoftver, de soha ne feledjük: a program „mellett” fut egy *wrapper* alkalmazás, ez alatt pedig egy komplett *Linux* rendszer, működő *X szerverrel* – aminek a memóriaigénye extrém esetben már önmagában is elérheti a *0,5 Gbyte* értéket! A leírt információk minimális mértékben rendszerenként eltérhetnek, ebből adódóan előfordulhat (bár nem valószínű), hogy nem hoz 100%-os eredményt a WINE beállítása valamely játéknál. Remélem azért a kezdő felhasználók hasznos támpontként fogják átlapozni e néhány oldalt, mivel ezeknek a játékoknak a környezetét eddig nagyjából húsz-huszonöt idegen gépen, különböző *Linuxokon* is ilyen „elvek” alapján állítottam be. Végezetül: talán feltűnik néhány Olvasónak, mennyire kerülöm a teljes képernyős futtatást. Meggyőződésből használom ezeket a szoftvereket mindig ablakban, mivel az ilyenkor le is húzhatom róluk az egérmutatót, ráadásul a játék esetleges összeomlása ilyen feltétel esetén nem rántja magával az *X* kiszolgálót. Tartalmas kikapcsolódást!

Kovács Zsolt (kovi@linuxforum.hu)

Quake fanatikus. Négy éve a debreceni linuxosok egyike. Töretlenül hisz a Slackware terjesztésben.