



# Száguldás, szerelem

Vajon akad-e bárki, aki ne szeretne exkluzív és veszedelmesen gyors autókat vezetni, mindenféle kockázat na és a „kapcsolódó szankciók” nélkül? Kötve hiszem, hogy bárki ellenkezne, ha lehetősége nyílna rá. Személy szerint még egy hétköznapi autó volánja mögött is igen nehezen tudom megállni, hogy ne nyomjam tövig a gázt...

**H**iába, sokunkat vonz a sebesség. Esetemben elég régi szerelem ez. Tisztán emlékszem, amikor szüleimtől 1986-ban megkaptam nyolcadik születésnapomra a „nagy meglepetést”, egy 8 bites számítógépet. Rövidesen le sem lehetett „vakarni” a képernyőről: amikor csak tehettem, kedvenc programjaimat nyúztam. Akkortájt leginkább az autóversenyeket idéző játékok kötöttek le. Ez a vonzódás a mai napig megmaradt. Bár az igazi vezetés már jobban foglalkoztat, néhanapján linuxos gépemen jelentős időt töltök a *Need For Speed* sorozat valamelyik korai tagjával (a *Win32 wrapper*-ek kompatibilitási rétegére hagyatkozva), vagy valamely „tisztán” linuxos programmal. Az utánzott környezetet igénylő játékokról nem akarok írni, így most azt fogom megmutatni, milyen natív megoldások közül választhat az a játékos, aki versenyezni szeretne.

## Torcs

A *Linux* platform egyik közismert autós játéka a *TORCS* névre hallgat. Igen lényegre törő felépítésével saját kategóriájában kiforrott megvalósításnak számít. A program a <http://torcs.sourceforge.net> oldalon elérhető *GPL* licenzű forráskód és független bináris formájában egyaránt. Forrásának felépítése a szokásos módon a kibontás után kiadott

```
./configure,  
make,  
make install
```

parancsokkal történik (mindezt természetesen rootként kell megtennünk). A kód csak akkor használható, ha a beállításkript minden függőséget megtalált. Legfontosabb, hogy a 3D megjelenés miatt *OpenGL* támogató grafikus kártya megléte szükséges, melyet valamely *GLUT*

csomaggal is meg kell támogatnunk. Aki nem szeretne időt tölteni a fordítással, választhatja az előre lefordított *i686* binárist is, rendszere csomagkezelőjének megfelelő formában, esetleg *Loki* alapú telepítőbe ágyazva. A programkód moduláris felépítésű, így az autók és pályák száma akár fordítás után is könnyedén bővíthető: mindössze a telepítési út megfelelő */tracks* és */cars* almappjába kell mozgatni a kívánt autók és egyéb komponensek állományait. Felhasználóként, terminálra gépelt torcs parancssal indíthatjuk a játékot, mely kulturált módon, minden személyhez kötődő konfigurációs beállítást és eredménytáblát a */home/\$user/.torcs* úton tárol. Nézzük meg közelebbről, mit várhatunk a *TORCS*-tól!

Számítógép által vezetett ellenfelekkel szemben élhetünk át országúti és körversenyeket, valamint rallycrosshoz hasonló megméretetéseket. Alaphelyzetben megközelítőleg tizenöt pályánk van, és nagyjából ugyanennyi autónk. Akár kieséses rendszerben is játszhatunk. Ha szükségünk van rá, akkor több játékos módot is választhatunk, és nem mellékesen osztott képernyőn is lehetőségünk van kergetni egymást. Utóbbi mód a dicső múltat idézi: rendkívül szórakoztató,



1. ábra A TORCS világa



2. ábra A Racer megvalósítása

ahogyan több játékos vetekszik egymással egy gép előtt ülve. Az autók viselkedését illetően a program fizikája által megengedett *arcade* vonalra kell számítanunk, melyben a játékmódtól függően autónk állapotára és a tank töltöttségi állapotára is ügyelnünk kell.

A *TORCS* grafikailag „középúton” jár, az autók és pályák megvalósítása javarészt *Need For Speed II* színvonalú. Érdekes, hogy amennyiben játékos beállítottságod mellett egyaránt rendelkezél „művészi vénával” és mérhető türelemmel, akkor a géppark egyszerűbb autóinak festésén könnyen segíthetsz: a telepítési úton fellelhető *\*.rgb* formájú textúrák a *GIMP* által használhatóak és módosíthatóak. A fentebb említett honlap látogatóinak száma mára már milliós nagyságrendben mérhető. Nem véletlenül: *GPL* licenstől épülő autóversenyek között aligha találni ennél letisztultabb darabot. Robotjainak fejlesztését a <http://www.berniw.org/trb> címen lehet követni, pályaszerkesztőt pedig a <http://katergo.rege.org/projects/trackeditor> oldalon érdemes keresni.

### Racer

A *Racer* névre hallgató projekt egy holland fejlesztői bázisú, nyitott forrású autóverseny. A *TORCS*-tól eltérően sokkal inkább szimulátoros tartalommal rendelkezik, ezen felül grafikai kivitelezése sokszor már mérnöki pontosságú. Forráskódja a <http://www.racer.nl> címen érhető el. Ennek a lefordítása meglehetősen nehéz, rengeteg függőséggel kell

számolnunk. Legfontosabb a *3D* képességű grafikus hardver, amely itt is alapkövetelmény, emellett szükség lesz megfelelő *GLUT* csomagra és *FMod* hangkönyvtárra is. A fordítás után már egy *make* paranccsal lefut, amit értelemszerűen a *Racer* forrásának gyökerében kell kiadnunk rootként.

Ennek hatására a */src* úton létrejön egy indítható állomány *racer.bin* néven, ami mellé megszabott struktúrában kell bemásolnunk a letöltött adatcsomagokat. Amennyiben nem szeretnénk vesződni ezekkel a műveletekkel, érdemes meglátogatni a <http://liflg.org> címen elérhető *LIFLG* csapatot, mely a nagy sikerű játékot disztribúciótól független natív binárisként, *Loki* - alapú telepítőben terjeszti. Akármelyik megoldást is választjuk, fel kell rá készülnünk, hogy a kód igen válogatós grafikai háttérünket illetően. Bizonyos *ATI* kártyákon nem indul, bizonyos *nVidia* meghajtók esetén képe hibázik. Érdemes megjegyezni, hogy a projekt még mindig béta állapotú, így ezektől a nehézségektől várhatóan meg fog szabadulni a közeljövőben, bár a fejlesztése igencsak lassan halad. A *Racer* versenymódok tekintetében országúti és körversenyeket ismer. Egy rövid gondolat erejéig visszakanyarodnék a szimulátor jelleghez: néhányan tudják, kedvenc autóim a *Ford Mustang* szériák korai darabjai. Ha valaki ért a kocsikhoz, akkor tudja: az esetek többségében ez egy olyan „öblös” gép, mellyel tapasztalatlan vezető elsőre el sem tud indulni. A könnyem majd kicsordult az

örömtől, amikor ezt a képernyő előtt viszont tapasztaltam. A gyönyörű, virtuális *Mustangom* csupán harmadik sebességben volt biztonságban indítható - nagy fröccsel „egyesben” azonnal kipörgött, és füstölő gumikkal jelezte, hogy finomabban kell bánnom a motortérben „tomboló lovakkal”. A gépek természetesen típusuknak megfelelő váltási időket kaptak, emellett (szintén élethűen) rossz fokozatba kapcsolva a motor néha le is fulladhat. Erre felkészülve a program természetesen lehetőséget ad önindításra. Az autók modellezői általában törekednek az élethű motorhangra is, így erre sem lehet panaszkodni. További jó hír, hogy kötött kameranézet itt nincs, a billentyűzeteink numerikus részével állíthatjuk be a nekünk megfelelő látószöveget és távolságot (akár az autó belsejébe is pozicionálhatunk!). A tetszetős dolgok ellenére sajnos a program egyelőre csak hálózati módban említhető teljes értékű játékként, mivel a némely *build* verzióban megvalósított gépi játékosok igen gyengék. A játék felhasználóként, terminálra gépelt *racer* paranccsal indítható (esetleg a fordítás által létrejött bináris állománnyal). A *Racer* szerkezete moduláris megvalósítású, melynek ügyén egy kiemelten fontos dolgot meg kell jegyezni. A pályákat és modelleket leíró fájlok nevében sokszor logikától mentesen és vegyesen szerepelnek a kis / nagy betűk. *Win32* alatt ez valójában jelentetelen hiányosság, *Linux* alatt viszont már okozhat problémát. Így, ha egy frissen letöltött modellen textúrák helyett csupán piros poligonokat látsz,

akkor a pályát, modellt leíró \*.ini fájl szerint kell alakítanod az adatcsomagok neveit. A program részletes finomhangolása a *racer.ini*, *modeller.ini* állományok kézi szerkesztésével tehető meg, mivel a menüszerkezet csak a legszükségesebb paramétereket enged megváltoztatni. Ha valaki nem boldogul az összetett szerkezettel, szívesen segíték megértésében, akár elektronikus levélben is – esetleg kicserélhetjük ez irányú tapasztalatainkat.

### Trigger

Az előző két kódtól eltérően a *Trigger* már nem aktív, mivel a legfőbb fejlesztő munkája nemrég olyannyira megtetszett az egyik nagynevű konzolgyártónak, hogy le is szerződtette saját körébe. A „félbehagyott” játék ennek ellenére fellelhető az eredeti <http://www.positro.net/trigger> oldalon, GPL forrásként és futtatható kódként egyaránt. Igen egyszerű és lényegre törő projektről van szó, melyben néhány pályán versenyezhetünk az idő ellenében, szimulátoros viselkedésű autókkal. A program felépítése szintén moduláris, így adatok tekintetében könnyen bővíthető. Sajnos sem gépi ellenféllel, sem hálózati lehetőséggel nem fogunk találkozni, mivel ilyen képessége nincs implementálva (a rallyszerű játékmód egyébként ezt nem is igazán igényli). Mivel a bináris kód bő fél évvel ezelőtti állapotot mutat, így érdemes a forráskód lefordítására időt szakítani, hiszen a hivatalos, előre fordított *Trigger* meglehetősen régi rendszerkomponensekre támaszkodva lett felépítve. A játékot lefordítani *Jam* segítségével lehet, rootként kiadott ./configure, jam parancsokkal. Fő függőségei: *PhysFS*, *SDL*, *OpenGL*, *OpenAL*, (*Jam*). A projekt fő mappájában található (illetve az ott létrejött) triggerállomány segítségével indítható. A közvetlenül emellett fellelhető *trigger.conf* fájlt mindenképpen érdemes átnézni még első indítás előtt és kikapcsolni benne a jelentő-



■ 3. ábra Íme, a Trigger



■ 4. ábra Az UnWheel „terepmódja”

séggel nem bíró grafikai opciókat, valamint beállítani a kívánt felbontást. Mielőtt a programozási munkák félbeszakadtak volna, lázasan dolgoztak az új verzió fizikai modellezését megvalósító főkódon, mely (szintén félbehagyott állapotában) megtalálható az említett honlapon.

### UnWheel

Mire ez a cikk megjelenik, talán már „lemeret” az *UT2004* írásom, melyben ezt az érdekes *MOD* - ot már megemlítettem. Az *UnWheel* egy olyan modifikáció, mellyel a híres *FPS* egy autóversennyé szelídíthető. Persze mindez ennyire nem egyszerű, hiszen a kód erőssége nem elsősorban az autóverseny jelleg, hanem az ezen belüli csapatjáték módok, mint a területbirtoklás, zászlólopás, „nyúlftuttatás”. Ennek ellenére „mezei”, *arcade* verseny is indítható általa, akár rally pályákon, speciális autókkal.

Apropó autók: itt a *FORD* „puttyostól” kezdve az oldalkocsis motoron át akár *CAT* dömper is vezethető. Nagyjából huszonöt járművet választhatunk tíz játékmóddal, cirka harminc pályával keverve. Ugye, nem is hangzik rosszul? Személy szerint a *Monster Trucks* pályákat szeretem leginkább, a hozzá illő járgányokkal együtt. Egy szépség-hibája azért akad az egésznek, mégpedig a gépi játékosok terén. Valójában csak hálózati módban teljes értékű a program, hiszen egyedül játszva a számítógép vezette ellenfeleink igen szerény képességek. Az *UnWheel* legkönnyebben a <http://liflg.org> oldalról letöltött, *Loki* – alapú telepítőbe ágyazottan állítható üzembe. Mindössze annyi dolgunk akad, hogy a letöltött *unwheel.verzió.run* telepítőállományt elindítsuk, miután a rendszerünkben lévő *UT2004* játékmotorját frissítettük az elérhető legmagasabb verzióra. Az autós *MOD* az *Unreal* menüből indítható. Hardverigénye nagyjából az „anyagprogrammal” megegyezően magas.

A téma iránt érdeklődőknek mindenképpen érdemes keresgélniük a világhálón, hiszen létezik még néhány életképes megoldás. Ezek közül a legfontosabb talán az egyelőre gyerekcipőben járó *VDrift*. Az igazán komoly „egy játékos” móddal rendelkező autós projekteket jelenleg sajnos nem írják át *Linuxra*. A *Need For Speed* rajongóknak viszont jó hír lehet, hogy a *Cedega 4.x* verziótól kezdve simán megbirkózik akár az *UnderGround* részekkel is, aki pedig a rallyt kedveli, az a *Rally Trophy*-t is életre keltheti az utánczott környezetben. Mindenkinek kellemes száguldozást, és tartalmas kikapcsolódást kívánok!

Kovács Zsolt (kovi@linuxforum.hu)

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