

# A zseniális rendszerelváltó

Linus Torvalds létrehozta  
a Microsoft legnagyobb vetélytársát –  
és ingyen lemondott róla

Írta: FERGUS M. BORDEWICH

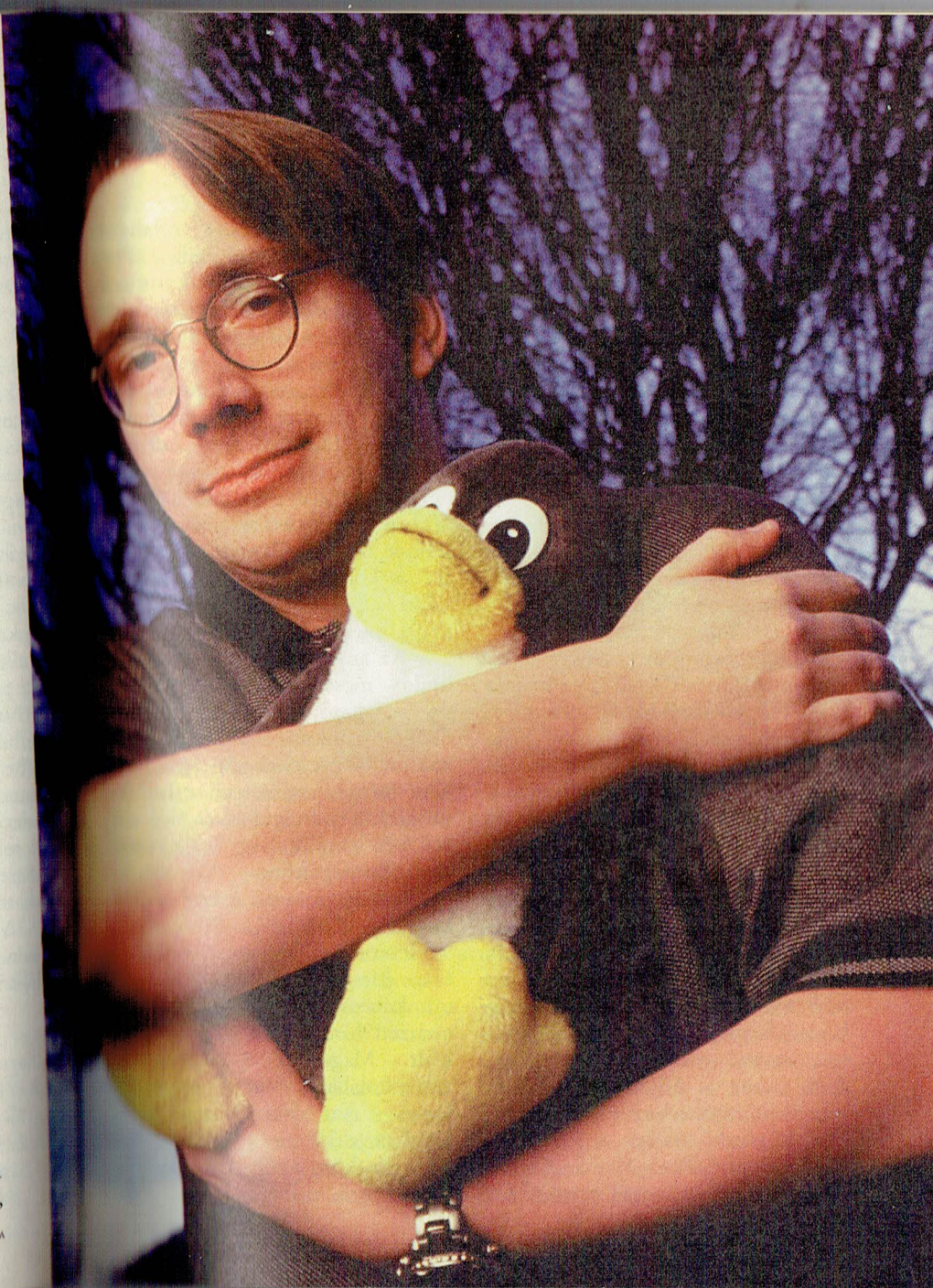
**K**ÉSŐRE JÁRT, de a huszonegy éves, zilált fiatalember most is édesanyja helsinki lakásában, a sötét szobában üldögélt, a számítógépe monitorja előtt.

„Üdv mindenkinek! – gépelte, közben teát kortyolgatott, és száraztésztát rágcsált. – Ingyenes operációs rendszert fabrikálok (kedvtelésből, nem valami komoly, profi munka), és örömmel fogadok minden visszajelzést, akár tetszett, akár nem.”

Linus Torvaldsnak hívták, és amit világgá kürtölt azon az augusztusi éjszakán, 1991-ben, az új távlatokat nyitott a számítástechnika világában.

Torvalds figyelemre méltó dolgot művelt: megteremtette egy új számítógépes operációs rendszer magját – a gép agyát, amely a hardvereszközöket vezérli, az alkalmazásokat, például a szövegszerkesztőt, a táblázatkezelőt, az adatbázis-kezelőt futtatja, továbbá tárolja és megjeleníti a weboldalakat. Ráadásul az ifjú komputerzseni ingyen kínálta rendszerét, ami olyan, mintha a Coca-Cola cég közzétenné a kóla receptjét, vagy a Pentagon kiadná rakétáinak indító kódjait. Pekingtől Berlinig, Bostontól Fokvárosig gyakorlatilag bárki, aki internet-hozzáféréssel rendelkezett, egyszerűen letölthette a Torvalds által írt forráskódokat,

FOTÓ: JASON GROW/SABA



azután már csak az ügyességén múlt, hogy a rendszert tökéletesítse és a saját szükségleteihez igazítsa.

A Linux – mindeddig az egyetlen sikeres számítógépes operációs rendszer, amely nem az Egyesült Államokban készült – azóta világszenzációvá vált. Bill Gates és a Microsoft Corporation többi főembere attól tart, hogy a Linux előbb-utóbb közvetlenül veszélybe sodorja a szoftverpiac vezető vállalatának kiváltságos pozícióját. Torvalds személye a számítógép-rajongók érdeklődésének középpontjába került.

A szerény feltaláló zsenialitása és nagylelkősége együttesen indokolja, hogy a Reader's Digest európai szerkesztői idén őt választották Az Év Emberévé Európában.

– Saját örömömré tettem közkincsé a Linuxot – vallja az immár harmincegy esztendő, bölcs baglyos okulárét viselő Torvalds. – Nem voltam tudatában, hogy valami újat alkottam. Csak az számított újdonságnak, hogy mindenki számára elérhetővé vált, illetve ahogyan továbbfejlesztették.

Becslések szerint jelenleg világszerte harmincmilliónyan futtatják számítógépükön a Linuxot. Noha ez csak töredéke a Microsoft Windows több mint négyszázmillió felhasználójának, azonban egyre nő az új rendszert átvevő vállalatok és intézmények száma. – Alighanem a Linux lesz a számítástechnika *lingua franca*-ja, közvetítő nyelve – jósolja az IBM alelnöke, Ross Mauri. Az üzleti célú adatfeldolgozás nemzetközi

rangú óriása a Linuxhoz idomította valamennyi új nagyszámítógépet.

### Bohém légkör

**T**ORVALDS hírneve odahaza, Finnországban csak a Forma-1-es világbajnok autóversenyzőéhez, Mika Häkkinenéhez mérhető, állítja Laura Kolbe, a Helsinki Egyetem történészprofesszora.

Az 1969-ben született zsenit a *Peanuts* képregénysorozat egyik figurája, illetve Linus Pauling kétszeres Nobel-díjas amerikai vegyész után nevezték el. Kifejezetten bohém légkörben cseperedett föl. Most is emlékszik, milyen vidáman csúszott-mászott a konyhaasztal alatt, miközben szülei a feje fölött baloldali eszmecserét folytattak barátaikkal.

– Az anyagiakkal nemigen törődünk – meséli Nils, az ötvenöt éves újságíró papa, egykor jól ismert radikális politikus. – Sohasem prédikáltunk a gyerekeknek. Igaz, időnként hangoztattam: tudomásul kell venniük a másságukat, és elég erősnek kell lenniük, hogy hűek maradjanak önmagukhoz.

Linus távol tartja magát a politikai kérdésektől.

Hétéves korában a szülei elváltak, és az édesanyja, Anna rendszertelen munkabeosztásban dolgozott a finn nemzeti hírügynökség szerkesztőjeként. – Magam főztem, egyedül jártam iskolába – idézi föl azt az időt Linus. – Azt hiszem, eléggé önálló ságra nevelődtem.

A kis könyvmoly falta az olyan regényeket, mint a *Kincses sziget*

vagy *Az utolsó mohikán*, de matematikából és fizikából is jeleskedett: – Természettudós akartam lenni.

Meghökkenítő sebességgel szívta magába az új ismereteket. Nils egyszer bonyolult modellel lepte meg karácsonyra. A több száz alkatrészből álló hajóhoz angol nyelvű használati utasítást kaptak, amit a gyerek akkor még nem tudott elolvasni. Nils úgy gondolta, majd együtt fognak neki, és bizonyára hónapokba telik, amíg elkészülnek.

– Holnap hozzákezdünk! – ígérte a csemetéjének. Ám Linus másnapra elkészült.

– Hű, ez igen! – hebegte lefórázva a férfit, és igyekezett palástolni csalódottságát. – Akadt valami gondod?

– Először nem tudtam, hová kell tenni az ügyöt – csacsogta vidáman Linus –, de kikapcsoláltam.

Eppen tízéves lett, amikor a nagypapa, Leo Törnqvist statisztikaprogramozó megvásárolta élete első számítógépet. Kinevezte Linust hivatalos „gombnyomogatójának”. – Az új ujjaim nagyon merevek – marasztalta Törnqvist.

Linus zongorázott a billentyűkön, és a sok számjegy egyszerre értelmetlen lett, egyenletek sorává alakult. – Ha nézd csak, miket tud ez a macska! – álmélkodott az öreg.

Miután a nagypapa agyvérzésben meghalt, nem volt kétséges, ki örökölje a számítógépet. Linus hazavitte, és tizenkét éves fejjel számítógépes játékokat gyártott.

Kevés barátot szerzett, de azokhoz szoros kapcsolat fűzte. Egyikük, Jouko Vierumäki egy komputeres hírlevélben olvasott, ritka számító-



FOTÓ: REX FEATURES

**Diák tanár** – Linus Torvalds számítástechnikát oktathatott az egyetemen 18 éves korában

gép-alkatrészeket kínáló hirdetésre válaszolt. – Amikor felhívtam, olyan felnőttes volt a hangja, hogy azt hittem, valami koros fickó – nevet Vierumäki, aki ma egy helsinki szoftvercég műszaki igazgatója. Amikor megérkezett Torvaldsékhoz, döbbenten látta a vele egykorú fiút. Ahogy azonban megismerte a Linus által kreált számítógépes játékokat, azt gondolta: *Tényleg tud ez a srác!*

Annyira tudott, hogy miután beiratkozott a Helsinki Egyetem szá-

mítástechnikai szakára, tizenhatsz év alatt, még diakként oktatói állást kapott. Azt viszont nem engedte meg magának, hogy otthonra is beszerezze a tudományos világban akkortájt népszerű, fejlett operációs rendszert, a Unixot. Elhatározta tehát, hogy ír egyet magának.

Vállalkozása – amelyet először „Freax”-nek hívott – egyre több időt emésztett föl. Kezdetben egyedül dolgozott rajta, de ahogy előrehaladt vele, az mindinkább kitereltesedett, Torvalds ezért más programozók segítségét kérte a világhálón.

### A szellem ereje

**M**ÁR GYERMEKKÉNT bálványozta Albert Einsteint, aki a szellemi javait az egész emberiséggel megosztó tudományt személyesítette meg. – Ha nem adjuk át másoknak elgondolásainkat és eszményeinket, azok értéktelenné válnak – véli Torvalds. – A továbbadásban rejlik az erejük.

Ennek megfelelően ingyen a világ rendelkezésére bocsátotta új rendszerét, amely immár a Linux nevet viselte. – Tudtam, hogy felkelti majd néhány ember érdeklődését. Így is lett, és már az első hónapokban kaptam e-maileket külföldről is. Ám aztán hirtelen száz e-mail jött, majd kétszáz. Mulattatott a dolog, végtére nem is ismertem őket!

A felhasználók internetes fórumokat hoztak létre, ahol a Linuxról társaloghattak. E-mailek cikáztak ide-oda Finnország és az Egyesült Államok, Japán, Németország, végül India

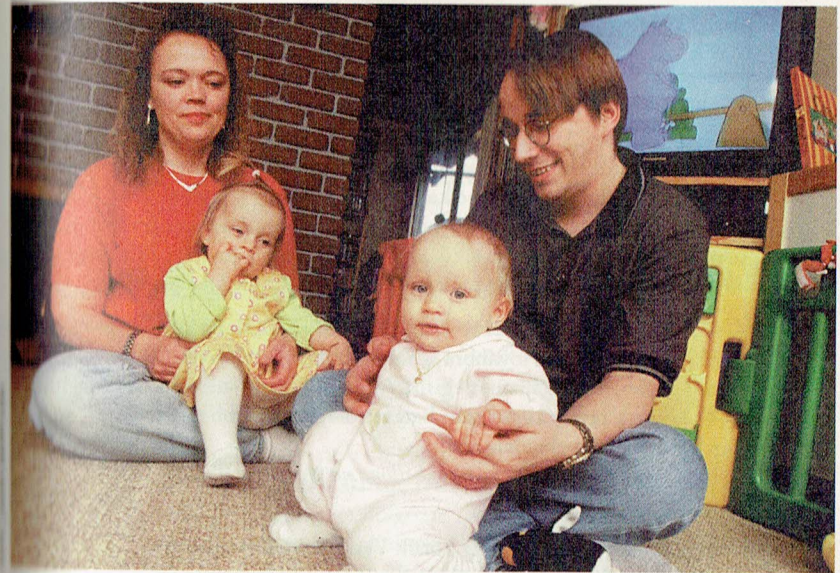
meg Kína között. A rendszer nőtön-nőtt és fejlődött. Linus jóváhagyásával kiküszöbölték a gyermekbetegségeket, elsimították a zöklöt, itt-ott javítottak rajta.

Mindazok, akik hozzájárultak a változtatásokhoz, szerzői jogot élveztek az adott újításra, de bele kellett egyezniük, hogy térítésmentesen közrebocsátják, amit alkottak. Torvalds 1992-ben a Szabad Szoftver Alapítvány általános szabadalmi oltalmát helyezte a Linuxot, így bármely magáncég díjfizetés nélkül terjesztheti a szoftvert, amennyiben vállalja, hogy hozzáférhetővé teszi a megváltoztatott forráskódot. – A Linux egyik erénye éppen az, hogy minden felhasználó egyenlő joggal változtathat rajta – magyarázza Torvalds.

### Hódító Linus

**L**EENDŐ feleségével az egyetlen ismerkedett meg. A páros mosolyú, filigrán, szőke Tove Monni azt a számítástechnikai bevezető kurzust hallgatta, ahol Linus oktatott. A lány Finnország hatszoros karatebajnoka volt, ám a számítástechnika nem tartozott az erősségei közé. E-mailekben küldte kérdéseket Linusnak – így indult kettejük kapcsolata.

Akárcsak a Linux, bár a szakmai nagyjai kezdetben rá se hederítettek – Aztán az internet robbanásszerűen terjedt, és a hardverárak zuhanórepülése következett – mondja Linus Hall, a rendszert propagáló Linux International vezérigazgatója. – Már bárki tarthatott otthon számítá-



A családfő – Feleségével, Tovéval és kislányaikkal, Patriciával és Danielával

gépet, és a diákok a Linux révén mindenütt nagy tudású operációs rendszerhez juthattak.

A Linux a hátsó bejáraton át még olyan vállalatokhoz is beférkőzött, amelyek eleinte ódzkodtak tőle. Hall meglepette, hogy a programozók titokban szinte mindenütt föltelepítik a Linuxot. – Megkérdeztem: „Dolgozik itt valaki Linuxszal?” Tüstént válaszolni kezdtek: „A főnök nem tud róla! Ugy kellett becsempésznünk!”

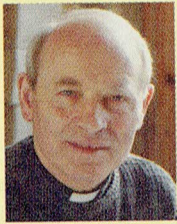
Ugyanakként a Linux előbújt a vállalatok belüli illegálisából. Olyan őrizetvesztett szakemberei működnek a Transmeta-nak, mint az IBM-nek, hogy a Linux hatékonyan fusson a hardvereszközeiken, az Oracle

pedig bejelentette, hogy olyan szoftvereket kíván kifejleszteni, melyek képesek együttműködni Torvalds szüleményével. Az Egyesült Államokban Linux fut a NASA több kutatási berendezésén, a NATO pedig védelmi szimulációs programjainál alkalmazza.

Torvalds 1998-ban családostul – két kislányával és a harmadik gyermeküket váró Tovéval – a kaliforniai Szilícium-völgybe költözött, ahol elszegődött a Transmeta Corporationhoz. Ez a vállalat állította elő az első szoftveremulációs mikroprocesszort, a Linux fejlesztésében azonban közvetlenül nem vett részt.

A Transmeta tavaly újfajta számítá-

## Mi történt a korábbi győztesekkel?



➤ Öt évvel ezelőtt **Kozma Imre atya**, a Magyar Máltai Szociális Szolgálat (MMSZ) vezetője lett elsőként Az Év Embere Európában. Azóta is a szegényeket, az időseket, a hajléktalanokat és menekülteket istápolja Közép- és Kelet-Európa-szerte. – A Reader's Digest elismerése kapukat nyitott meg – értékeli a díjat Imre atya. Az MMSZ az utóbbi két évben a pusztító tiszai árvizek után 800 millió forint értékű adományt gyűjtött, amelyet 2850 magyar, illetve ukrán családnak juttatott el otthonuk újjáépítésére.

➤ Második győztesünk, **Frederic Hauge**, a norvég Bellona környezetvédő csoport alapítója továbbra is a tisztább világról harcol. – A díj segített abban, hogy többen megismerjék a Bellonát – mondja Hauge. – A Kurszk tavaly augusztusi katasztrófája után több mint ötmillióan keresték fel weboldalunkat. Aki a Bellona iránt érdeklődik, a [www.bellona.no](http://www.bellona.no) címen talál információkat.

➤ **Peto Goss** brit vitorlázó a világ körüli Vendée Globe versenyen szembeszállt a Csendes-óceán déli részén tomboló viharral, hogy megmentse barátját, Raphaël Dinelli életét – ezért lett ő 1998-ban Az Év Embere Európában. Nagy megtiszteltetés ez a díj – mondja Goss –, de a háttér csapat támogatása nélkül nem boldogultam volna a mentéssel. – Azóta Team Philips néven forradalmian új szerkezetű katamaránt épített, melynek fedélzetén vesz részt az egyszerűen csak Versenynek nevezett Föld körüli erőpróba, amely 2000. december 31-én kezdődött Barcelonában. Goss számára azonban az elmúlt esztendő sem sétahajózásból állt



Előbb márciusban, majd szeptemberben kelt útra, hogy tesztelje a Team Philips képességeit, de orr-, illetve árbogondok miatt mindkét esetben idő előtt kikötésre kényszerült. Internetes honlap: [www.petegoss.com](http://www.petegoss.com) és [www.teamphilips.com](http://www.teamphilips.com).

➤ Az 1999-es év győztese **Dr. Inge Genefke**, úttörő feladatot vállalt a kínzások áldozatainak kezelésében és utógondozásában. A dán orvosnő szervezete, a Kínzások Áldozatainak Nemzetközi Rehabilitációs Tanácsa az utóbbi két éven át új központot létesített, többek között Kelet-Timorban, Marokkóban és Koszovóban. – Bárhol járok is, mostanában látom a hallgatóság arcán, hogy van hatása – hangsúlyozza Genefke doktornő. – Nagyobb nyomatékot ad a szavaimnak. További részletek a [www.irct.org](http://www.irct.org) címen.



Talvályi nyertesünk a holland **Paul van Buitenen**, aki súlyos szabálytalanságot tárt fel az Európai Bizottság munkájában. Jelenleg az Európai Unió egészségügyi költségvetési igazgatójaként dolgozik Luxemburgban. Része van abban is, hogy alapítványt létesítettek a hivatali visszaéléseket nyilvánosságra hozó adatközlők védelmére. – Rendszeresen írok, közbenjárók és közvetítők olyanok érdekében, akik rosszabbul jártak, mint én – jelzi, hogy sok még a tennivaló. – Miután a Reader's Digest engem választott Az Év Emberévé Európában, megnőtt a hitelem a világban, különösen a vén kontinensen kívül – hangsúlyozza. És vajon miként vélekedik az Európai Unió átláthatóságáról napjainkban? – Hosszú utat kell még bejárnunk.



OLIVIA MOUSSOURIS

tógépes lapkát mutatott be, amely eddig nem sejtett távlatokat nyit a hordozható számítástechnikai eszközök fejlesztése előtt. Torvalds mostani munkáját titok övezi, és előszeretettel tréfálkodik azzal, hogy ő „csak egy szoftvermérnök”.

Továbbra is a szenvedélye a Linux. Mint valami pók ül virtuális hálójá közepén, hogy áldását adja a javasolt változtatásokra. Napi átlagban százötven e-mailt kap, esténként órákat tölt az interneten, döntőbíráskodik a vitákban, amelyek újabb módokat keresnek elképesztő elektronikus teremtményének javíthatására.

A „Linux-család” ma már az egész világot átfogó, roppant szövevény. Mintegy ötven személy – felük az Egyesült Államokban, a többiek Finnországban, Németországban, Indiában, Kínában és Japánban – több-kevesebb főállásban szorgoskodik a Linux-folyamatban, további százan alkalmanként segítik ötleteikkel a munkát. Linus becslése szerint tízezer

lehetnek, akik ingyenes szoftvereket gyártanak a Linux mintájára. Nem igaz, hogy én vagyok a kapitány, ők meg az őrmestereim – szövegi le Torvalds. – Inkább elektromikus kapcsolatban álló barátok hálózata a miénk. Kívülről szervezettnek látszik, de spontán jellegű, önszervező képződmény. Nincsenek szabályok, minden magától alakul. Közben a Linux egyre inkább fenyegeti a Microsoft uralmát. – Az információtechnikai szakemberek szá-

mára lassanként a Linux lesz a platform, amennyiben szabadon választhatnak – ismeri el Ross Mauri, az IBM alelnöke. – A Linux a jövőben mindent gyorsabban és jobban elérhetővé tesz az elektronikus világban.

– Nem gyűlölöm a Microsoftot – mondta nekem szelíden Linus –, de szentül hiszek a darwinizmusban. Meggyőződésem, hogy végül a jobb rendszer kerekedik felül.

És ezért Linus Torvaldsot illeti köszönet.

És ezért Linus Torvaldsot illeti köszönet.

■

■