

RUN!

Azaz: fuss! Ez az angol szó a számítógépprogramok végrehajtási utasítása. Az a két fiatalember, akiről alábbi cikkünk szól, tizenévesen szeretett bele ebbe a különös „futásba”

Nem tudom, hány családban, hány általános iskolában van ma személyi számítógép. Az biztos, hogy egyáltalán nem ritka ma már nálunk sem ez a szerkesztő. 1980-ban, amikor a személyi számítógép még fehér hollónak számított, egy budapesti testvérpár, Lukács József és Endre — akkor 17, illetve 13 évesek voltak — életükben először láttak számítógépet a Központi Fizikai Kutató Intézetben.

Arcal a fizika felé

— Én eleve műszaki érdeklődésű voltam, s már az általános iskolában elhatároztam, hogy mérnök leszek — mondja az idősebb Lukács testvér, József. — Először az építészet érdekelt, ám egy tanárom hatására rövidesen az elektromosság kezdett igazán izgatni. Mint minden barkácsoló srác, én is sokat kísérleteztem. Detektoros szerkezeteket építettem, s egyre több olyan, gyerekeknek szóló műszaki könyvet is elolvastam, ami egy-egy probléma megoldásában segíthetett. A gimnáziumban már „teljes arccal” a fizika felé fordultam. Egy idő elteltével azonban rájöttem, hogy engem a fizikából is csak az elektronika érdekel, s annak sem csupán a gyakorlata, hanem az elmélete is. Ezekben a gimis éveken csináltam egy olyan készüléket, amely egy fizikai egyenlet megoldására szolgált. A hozzávalót ilyen-olyan alkatrészeket a Volán Elektronika nevű cégtől kaptam. S egyre többet látatlanokdtam az ott dolgozók körül. A Volán Elektronika-kások hatására csináltam egy tévészéket is, és borzasztóan büszke voltam a kreálmányomra, különösen akkor, mikor az meg is szólalt.

Tizenhét éves koromban egy barátom bevitt a Központi Fizikai Kutató Intézetbe, ahol mindennapos vendégek lettünk: a barátom, az akkor 13 éves Endre öcsém és én. Ott láttam először személyi számítógépet, amelyet aztán alaposan áttanulmányoztunk. Megtanultuk a programozást.

Egy amerikai katalógusban Endre „rátalált” egy típusra, amelynek se tápegysége, se doboza nem volt, csupán a „bele”. Ezt az alapot vásároltuk aztán meg a magnóra gyűjtött pénzünkéből. Ezután már nem volt más hátra, mint gépet építeni magunknak... Egy évvel később katonának vittek, ám ott is minden gondolatomat az otthon hagyott gép

gépre, ám Endre, otthon, ugyanezen ügyködött. A kettőnk külön-külön programjából született meg a végleges, a közös változat. Ettől kezdve újabb és újabb szerkezeteket és programokat csináltunk, immár együtt.

Kibogozott jelek

Endre egyenrangú társnak bizonyult 13 éves korától. Ő elméleti ember, én inkább a gyakorlati dolgokat intézem magabiztosabban. Olyannyira így van ez, hogy a gimnazista Endre már 14 éves korában egy kész programot, mintegy négyezer utasítást fejtett vissza rövid három hónap alatt. Szakemberek állítják, hogy ennyi jelet egy gyakorlott programozó is legkevesebb egy év alatt „bogozott” volna ki. S eközben Endre még saját programot is készített.

1983-ban már arra gondoltunk, miért ne gyárthatná valaki, valamilyen cég a mi gépünket sorozatban, miért járják végig a mi utunkat azok a gyerekek, akik számítógépre vágnak? Miért fizessenek hatalmas összegeket a Nyugatról behozott iskolai számítógépekért, amikor a miénk olcsón előállítható, és olcsón forgalmazható? Akkoriban lett a mániánk, hogy nekünk olcsó számítógépeket kell kitalálnunk, olyamokat, amelyek hazai alkatrészekből is előállíthatók. Sajnos, rövidesen kiderült, hogy az elképzelés szép, ám a valóság nem ilyen egyszerű. Olykor azért álltak majdnem kész gépek raktáron, mert hiányzott egy apró alkatrész. Dühítő volt ez, mert a „hiánycikkek” megbukott az egész munka. A kedvünket azonban csak ideig-óráig rontották a sikertelenségek. Újabb gép építésére fogtunk, amelynek már neve is volt. A Homelab-ot egy szövetkezet gyártja ma is. Néhány éve együtt dolgozunk néhány hasonló korú fiatalal. Tizennégy munkatársunk tizenhét témán dolgozik. Olyan dolgokat csinálunk, amelyre kereslet van. Kikísérleteztünk például egy vércukorszintmérőt, amelyhez hasonló eddig csak Nyugaton volt kapható, és beszerzése súlyos dollárokból került. Készítettünk borszivattyú-vezérlőt és telefonúzenet-közvetítőt, amelynek érdekessége, hogy csak egy magnó kell hozzá.

Mostanában egészen világosan látjuk, hogy olyan megoldásokat kell keresnünk és találnunk, amelyek az itthoni lehetőségekre épülnek. Árakban, alkatrészekben, egyáltalán mindenben a mi magyar je-

hetőségekhöz kell alkalmazkodnunk. A feladat ma nemcsak abból áll, hogy kitaláljunk valami jót vagy jobbat, de az is fontos, hogy összehangoljuk az álmokat, a terveket és a valóságot.

— Ez nem jelenti azt, hogy engedniük kell az elképzeléseikből?

— Erőpróba az is, ha az ember a legjobb lehetőségeket megtalálja.

— Endre egyetemista, matekszakra jár. Hogy érzi magát ott egy olyan fiatalember, aki már tizen-négy éves korában bátyjával versenyezve oldotta ta a gimnazista matematikai példákat?

— Mivel először azt hittem, hogy a matematika és a számítástechnika külön terület, nagyon furcsállottam, amikor néhány számítástechnikai problémát az egyetemen matematikai úton vizsgáltak. Aztán nagyon hamar beláttam, hogy az ilyen megközelítés nagyon is indokolt. S nagyon érdekes számomra az is, ha más gondolatkörébe kell „belehelyezkednem”. Egyébként életemben soha nem voltam éltanuló. Most, az egyetemi éveim alatt változott meg a viszonyom a tanuláshoz. Most ébredek rá lassanként arra is, mit tudok és mit nem.

— Soha nem éreztek elkeseredettséget, soha nem gondoltak arra, hogy tudásukkal bárhol a világon jobban megélhetnének, kevesebb nehézséggel kellene megbírkóznuk?

— Meggyőződésünk, hogy elég megszállottak — vagy ha úgy jobban hangzik, elég elhivatottak — vagyunk ahhoz, hogy itt és most meg tudjuk csinálni, amit akarunk. Azt is hisszük, hogy ez megtérül. Jó és hasznos dolgokat akarunk csinálni, és persze nem szeretnénk éhen halni sem. Körülbelül öt-tíz évre előre megvannak az elképzeléseink arról, hogyan, merre tovább... Természetesen, mindig az a legizgalmasabb, amit éppen kitaláltunk, ami elkészült. Kész az a beszélő számítógép is, amelyet a KFKI munkatársával, Arató Andrással közösen találtunk ki — valok számára. Ebben a feladatban az volt az izgalmas, hogy minden olyan látnivalót meg kellett szólaltatnunk, amelyre a látó ember egyszerűen nem is gondol, s mint látványt, nem is tudná megfogalmazni.

Gép a ruhásszekrényben

1987-ben a Lukács testvérek KISZ-díjat kaptak. Sokan hasonlítják őket két kaliforniai fiatalemberhez, Steven Jacobshoz és Stephen Wozniakhoz. Az amerikai fiúk első számítógépüket egy garázsban készítették el, a Lukács testvérek egy újpalotai lakás piciny szobájának még kisebb ruhásszekrényét használták szerszámos műhelynek. Az amerikai fiatalember ma milliomosok, a magyarok korántsem mondhatók gazdagoknak.

Ahogy őket hallgatom, egyáltalán nem láttam, nem vettem észre, hogy szomorkodnának emiatt. Sokkal inkább feltűnt, hogy a munkájukról, a terveikről milyen szeretettel és hittel beszélnek. József 24, Endre 20 éves.
(T. Puskás)