



Un inginer genial – SIMON BRUECKHEIMER

Într-un interviu exclusiv pentru revista noastră



Medalia de argint a Academiei Regale a Inginerilor din Anglia a fost creată în 1995 și se acordă anual inginerilor mai tineri de 50 de ani pentru „contribuții strălucite la dezvoltarea tehnologiei în Marea Britanie”. În anul 2005, Simon Brueckheimer a fost distins cu această medalie. Profesorul Peter Selway de la Colegiul Imperial din Londra, care l-a prezentat pe laureat, a spus: „Simon este unul dintre cei mai importanți ingineri ai generației sale”. Meritul lui Simon Brueckheimer este că la mijlocul deceniului trecut a întrevăzut posibilitatea de a încorpora într-un singur mijloc de transport (cablul optic de bandă largă) servicii distincte, în special din categoria multimedia, care până atunci erau oferite pe infrastructuri diferite, revoluționând proiectarea rețelelor de comunicații. El a depus duzini de brevete în anii care au trecut de atunci. Simon a desenat și primul microprocesor VLSI și sistemele care permit folosirea acestuia, asigurând astfel apariția rețelelor de comunicații care transmit semnalele vocale compresate. De curând, firma la care lucrează, marele concern multinațional „Nortel”, l-a invitat la o reuniune a managerilor săi din toată lumea, la Boston, pentru a-i înmăna un premiu special. De fapt, e firesc: numai în 2004, Nortel a avut beneficii de 1,7 miliarde de dolari din exploatarea invențiilor lui Simon Brueckheimer. I-am solicitat acestui geniu al ingineriei comunicațiilor un interviu pe Internet și ne-a răspuns a doua zi, amabil și deschis.

A.B. - Știu că la ceremonia de la Boston ați apărut deloc protocolar, în cămașă, dar și cu chipa. Bănuiesc din acest amănunt că sunteți un evreu observant?

S.B. - M-am născut la Londra, într-o familie de evrei ortodocși, și am mers numai la școli evreiești, astfel că universitatea a constituit prima mea expunere la un mediu școlar neevreiesc. De fapt, eu am fost singurul evreu care a ales ingineria, pe care și-l putea aminti cineva - și până astăzi eu nu cunosc mulți ingineri evrei, în afară de cazul în care includem Statele Unite și Canada. Ingineria nu e o alegere pe care evreii să o facă în Marea Britanie. Tatăl meu a scăpat din Germania nazistă în 1939, iar mama mea e a treia generație născută în Anglia. Partea engleză a familiei e mai puțin ortodoxă decât ramura germană a familiei. Eu sunt ortodox și căsătorit de curând, iar soția mea este, de asemenea, ortodoxă - de fapt, noi am fost membri ai aceleiași șil, dar nu am știut: ea era acolo când nu eram eu și vice-versa.

A.B. - Conducătorii laici și religioși ai Comunității Evreiești din Anglia au afirmat de mai multe ori în ultimul timp că actele antisemite s-au intensificat până la un nivel atins doar în anii '40. Dvs. resimțiți

acest antisemitism recrudescenț?

S.B. - Eu nu am trăit nici un caz grav de antisemitism în cariera mea sau în viața mea, în general. Îmi pare bine că pot să spun asta. Când eram un băiețel, fugeam din fața manifestărilor de tachinare sau violență ocazională care se întâmplau pe drumul dintre școală și casă. Ele erau perpetuate de copii de aceeași vârstă, erau bătăi ocazionale între copii, dar asta era tipic pentru Marea Britanie și posibil pentru toată Europa în anii '70 și '80. Acest comportament e mult mai rar acum și, deși bătăile între copii li se întâmplă multor

școlari, fenomenul e mult mai rar ca înainte. La universitate nu am avut nici o problemă, deși faptul că plecam vineri după masă era poate mai dificil decât ar fi trebuit să fie. Dar pentru fiecare persoană care încerca să îmi facă dificultăți, erau poate zece care mă ajutau să particip la cursuri sau laboratoare altădată. Același lucru e valabil pentru mediul în care lucrez. Când am început să lucrez la Nortel, compania nu se mai întâlnește cu cazul unui salariat care dorea să plece mai devreme, vinerea. Dar ei au modificat regulile special pentru mine, ceea ce era excepțional în mediul de lucru tehnic din acea vreme. Acum este un drept considerat normal și asigurat - ceva de la sine înțeles -, ca urmare a legilor contra discriminării. Am avut, o dată sau de două ori, reacții negative inexplicabile din partea unor persoane, care probabil se datorau unui antisemitism latent, dar, altfel, eu am fost acceptat și onorat pentru munca mea de către colegi, atât în Anglia, cât și în toată lumea, inclusiv de clienții firmei. Acum tocmai am venit de la Frankfurt, unde am purtat chipa fără nici un incident. Singurul loc în care trebuie să fiu precaut, în Europa, este Franța, după experiența mea.

● Domeniul științelor vieții - „bio med” cum e denumit în Israel - se dezvoltă atât de rapid încât aproape săptămânal se înregistrează o nouă firmă (un „start-up”, cum sunt ele numite). Dintre cele 750 de companii care activează în acest domeniu de vârf, aproape trei sferturi au fost fondate în ultimii zece ani. De fapt, jumătate dintre companii au fost înființate în ultimii cinci ani, iar 60 de companii au fost create anul trecut. În domeniul aparatului medical, Israelul se află pe locul întâi în lume ca număr de brevete raportat la numărul populației. În anul 2005, în „bio-med” lucrau în Israel 25.000 de persoane, cele mai multe în sectorul farmaceutic. În acest sector, un mare succes l-a constituit crearea de către Ruth Arnon și Michael Sela, de la Institutul Weizman, a unui medicament pentru tratarea sclerozei în plăci, numit „Copaxone” și ale cărui vânzări s-au ridicat în 2006 la 1,4 miliarde de dolari. În perioada 2002-2007, se estimează că vânzările în „bio-med” vor totaliza 46,1 miliarde de dolari. Este important să semnalăm că în Israel, atât statul, cât și Rabinatul sprijină cercetările în domeniul celulelor sușă (stem), cercetări care nu vin în contradicție cu religia iudaică.

● O companie israeliană a creat un test simplu al sângelui, care permite să se distingă între faza slabă sau acută a sclerozei multiple.

● În Israel a fost produs un aparat care permite re folosirea mâinilor paralizate. El permite stimularea electrică a mușchilor mâinilor, oferind speranțe milioaneilor de bolnavi suferinzi de sechele ale atacurilor cerebrale sau ale accidentelor.

● Copiii cu probleme de respirație vor respira mai ușor în timpul somnului prin înlocuirea măștii pentru inhalare cu un sistem care asigură eliberarea controlată a unui medicament nou creat în Israel, ce oferă copilului o respirație liberă și ușoară.

● Un cercetător de la Universitatea „Ben Gurion” a creat anticorpi umani monoclonali ce pot neutraliza virusul foarte contagios al variolei, fără să includă actualele efecte secundare neplăcute ale vaccinului existent.

● Programul pentru chirurgia mișcărilor dezordonate, aplicat la Spitalul Hadassah, a eliminat cu succes manifestările fizice ale unor bolnavi de Parkinson, prin stimularea electrică a unor centri din creierul lor.

● Pentru femeile care suferă histerectomii pentru extirparea fibromului uterin, în Israel a fost creat sistemul „Ex Ablate” care oferă o rezolvare non invazivă, ca alternativă la cea chirurgicală clasică.

● În Israel a fost creat un vaccin contra gripei care se ia sub forma unor picături în nas și asigură protecție timp de cinci ani.

● O mare parte a sistemului de operare Windows a fost dezvoltată în Israel. Tot acolo a fost creată tehnologia de fabricare a microprocesorului Intel Pentium NMX, microprocesorului Pentium 4 și procesorului Centrum. Tehnologia pentru Voice Mail a fost creată tot în Israel, ca și cea pentru AOL Instant Messenger ICQ.



Premiul „Michael” pentru prof. ALON FRIEDMAN

Cercetători israelieni descoperă cauza epilepsiei

Prof. Alon Friedman a primit de curând Premiul „Fundăției Michael” din Germania, pentru descoperirile sale în tratarea epilepsiei. La baza cercetărilor sale a stat observația pe care a făcut-o cu ani în urmă, când trata militari supuși unui stres puternic, că singurul element comun care leagă de cei bolnavi de epilepsie după o traumă sau după o boală este căderea barierei din circulația sanguină în creier. Timp de zece ani, cercetătorul israelian, împreună cu prof. Uwe Heinemann, din Berlin, și prof. Daniela Kauffer, de la Universitatea Berkeley, au studiat aceasta reală problemă, căruia nu îi găseau răspunsul. De ce căderea barierei sanguine provoacă epilepsia? Acum ei au un răspuns care pare să ofere o cale de tratament a acestei boli psihice. Ideile lor sunt susținute și de Institutul National american pentru Sănătate.

Cele mai multe boli ale creierului își au originea în vasele de sânge

care irigă creierul - explică prof. Friedman. În creier există o delicată barieră care separă fluxul de sânge de conexiunile neurale. Studiile amintite au arătat că persoanele care au fisuri în această barieră sunt predispuse la epilepsie. Fisurile apar după o lovitură la cap sau după un atac cerebral. Pot apărea și din cauza diabetului. Când se produc, prin ele se scurge în creier albumina, una dintre cele mai comune proteine din sânge. Albumina poate dauna unor tipuri de celule nervoase din creier, declanșând un lanț de evenimente moleculare care duc la o activitate anormală a celulelor. Și, treptat, la degradarea lor. Și tocmai această activitate anormală, această degradare, duce la apariția atacurilor de epilepsie. Se știe că loviturile sau traumele la cap pot declanșa epilepsii după multă vreme. Uneori, un accident la naștere poate constitui cauza unei epilepsii la adolescență. În Statele Unite, 2,5 milioane de americani suferă de epilepsie și 5 milioane suferă de traumatisme cerebrale. Din aceste 5 milioane se estimează că 20% vor face epilepsie și alți 20% vor dezvolta deficiențe cognitive. Dar epilepsia poate avea multe alte cauze, printre care și bolile de rinichi! Însă la tineri ele sunt cel mai adesea consecința unor lovituri la cap, iar la bătrâni apar după atacuri cerebrale.

Cercetătorii cred acum că, blocând interacțiunea dintre serul albuminoid și semnalul electric ce declanșează epilepsia, pot împiedica declanșarea crizelor. Experiențele desfășurate pe mai multe specii de animale au reușit. Dar găsirea unui medicament eficient va mai lua câțiva ani.

MARK ZUCKERBERG și fenomenul „Facebook”



Pentru cititorii noștri, sunt convins că cele două nume din titlu nu spun nimic, fiindcă site-ul „Facebook” e destinat studenților, iar Mark Zuckerberg, creatorul lui „Facebook” nu e cunoscut în afara cercurilor interesate în afacerile pe Internet. Trebuie să vă spunem că „Facebook” este una dintre afacerile de pe Internet cu cel mai mare succes. Site-ul, creat în 2004, are acum circa 31 de milioane de abonați. O dezvoltare fabuloasă, compania creată de Zuckerberg fiind estimată ca valoare de cumpărare la 2 miliarde de dolari.

Cine este Mark Zuckerberg și cum a început această poveste care îi uimește pe analiștii Internetului? Tânărul antreprenor a pornit afacerea când era student

la Harvard și avea numai 20 de ani. Născut în 14 mai 1984, într-o familie de evrei din Debbs Ferry, Westchester County, New York, Mark Elliot Zuckerberg a avut ideea de a crea o rețea pe Internet destinată colegilor săi de la Harvard. O rețea pe care a caracterizat-o ca „socială”. Ea își propunea să ofere studenților de la Harvard posibilitatea de a-și pune pe Internet fotografiile, de a le schimba între ei, de a stabili legături pentru proiecte comune de cercetare sau pentru a organiza „evenimente”: petreceri, aniversări, nunți...

S-a întâmplat însă un fenomen pe care nu l-a putut prevedea nimeni: în mod spontan, „Facebook” s-a răspândit fulgerător la universitățile Yale, Stanford, apoi la toate cele 12 universități din Ivy League și mai departe... astfel că, apoi, a fost deschis pentru peste 30.000 de școli, licee și facultăți din țările de limbă engleză și de aici s-a trecut la deschiderea lui pentru orice tânăr care știe engleza. „Facebook” folosește acum 200 de salariați și are încasări din publicitate de 150 de milioane de dolari anual. Încă din anul 2004, în fața succesului ideii sale, Mark Zuckerberg a părăsit studiile de la Harvard. Alături de el, au mai venit în conducerea companiei alți doi colegi de facultate: Dustin Moskowitz și Chris Hughes. „Facebook” este opera unor studenți, spre deosebire de Google, care a fost creat de doi doctoranzi. „Facebook” este acum cel de-al cincilea site de pe Internet ca număr de vizitatori și 1,5 milioane de fotografii sunt încărcate pe el zilnic. Folosirea lui este gratuită.

