

Furcsa álmom napközben sem ment ki a fejből. Addig töprengtem rajta, míg elszántam magam, és felhívtam a Nemzeti Múzeumot. A központos hamar kapcsolott. Három hosszú bűgás, aztán:

– Hartay.

– Ne haragudjon – fogtam bele kissé zavartan –, hogy ismeretlenül, csak így az utcáról felhívom, de szeretnék érdeklődni egy témában, amelynek ön szakértője.

– Kivel beszélek?

– Bocsánat, elfelejtettem bemutatkozni. Bodai János vagyok, programozó az Akadémiai Általános Kutatóintézetből.

– Programozó? – furcsán csengett a hangja, mintha kételkedne.

– Igen. A margitszigeti ásatások leletei érdekelnének.

– Ki irányította hozzám?

– Senki. Azazhogy említette a nevét múltkor valaki a könyvtárban.

– Maga műkedvelő régész?

– Nem mondhatnám – feleltem –, csupán bizonyos benyomások miatt...

– Rendben – vágott közbe hirtelen. – Állok rendelkezésére. Be tudna jönni hozzám? Ma délután két óra megfelel? A portán útba igazítják.

– Hová, hová ilyen korán, Jánoska?

– Dolgom van a városban, Józsi bácsi.

– No, persze – bólogatott megértően az öreg. Lerakta könyvét, amit lámpája fényénél olvasgatott, és előbújt fülkájából. – Tudom én azt jól. Mindenkinek állandóan fontos dolgai vannak. Lótnak-futnak utánuk egész nap, egész életen át. Arra se jut idejük, hogy néha megálljanak és elgondolkozzanak: mi végre ez a nagy rohanás?

– Igen, Józsi bácsi, de nekem most ez tényleg nagyon fontos, és sürgős is, mert időre megyek, meg van beszélve a találkozót.

– Ej – kacsintott az öreg –, csak nem valami csinos kislány van e mögött?

– Nem, nem, randi majd este lesz. Most tényleg, igazán fontos...

– Csak nem a Műszaki Könyvtárba megy, Jánoska?

Elállt a szívverésem. Honnan tud Józsi bácsi a Műszaki Könyvtárban tett látogatásaimról? Ezekről senkinek sem beszéltem. Akadozott kicsit a nyelvem, amikor visszakerdeztem:

– Miért mennék pont oda?

– Hát csak mert... tudom én, hogy van az! Ha itt az intézetben akad valakinek egy kis magánügye, nem az én dolgom tudni, miféle, én csak sejtem, mint afféle sokat tapasztalt öregember, akkor rendszerint csak odakiáltanak nekem, hogy „Józsi bá, elmentem a Műszaki Könyvtárba”. Akkor én tudom, hogy aznap már hiába keresik az illetőt. Láttam aztán olyat is, hogy egy férfi és egy nő kolléga öt perc különbséggel távozott, és amikor visszajöttek...

– Nekem most már tényleg...

Attól féltem, megbántom, de tényleg mennem kellett, hogy időben odaérjek a múzeumba. Nem szerettem volna megvárakoztatni Hartayt.

– Hát csak menjen, Jánoska, siessen, ahogy tud. Majd máskor beszélgetünk – búcsú-

• Részlet a szerző készülében levő *A Programozó Könyve* c. regényéből.

zott végre „Józsi bá”, visszaült fülkéjébe a könyve mellé, én pedig kirobogtam az utcára.

■ Hartay András most is úgy nézett ki, mint aki rögtön vadászni indul a trópusokra. A szobájában várakozott rám, s szemlátomást félretett minden egyebet, hogy zavartalanul látogatásomnak szentelhesse magát. Kávével kínált, amit köszönettel elhárítottam, majd így szólt:

– Rendkívüli várakozással nézek elébe ennek a beszélgetésnek. Mi szándéka lehet egy programozónak a mi leletanyagunkkal?

– Elég nehezen tudnám megfogalmazni – feleltem kissé kínban. – Inkább megérzés csak, mint...

– Azért próbálja meg – javasolta. – Mégis, mit keres? Mire kíváncsi és miért? Mélyet sóhajtottam.

– Az utóbbi időben – fogtam bele végül – többször eszembe jutott Árpád-házi Szent Margit, a hajdan élt királylány, aki a margitszigeti (tudom – jegyeztem meg gyorsan közbevetőleg –, akkor még nem így hívták) domonkosrendi apácák közt élte le rövid életét. Arra gondoltam, aki ennyire elzártan, ennyire a szabadulás reménye nélkül tölti napjait, bizonyára megpróbál valamilyen módon üzenni a világnak. Mint a hajótörött, aki palackba dugja üzenetét, és a tenger hullámaira bízva, hátha egyszer megtalálja valaki. Margit sem tehetett másként, csak neki még tengere sem volt. Egyedül az idő hullámaira számíthatott. Tehát valamiféle időtálló, más korokban is felismerhető, megérthető üzenési módot kellett találnia.

Hartay különös tekintetet vetett rám.

– Az idő hullámai? – kérdezte.

Eszembe jutottak a könyvtárban maradt olvasmányai a téridő fizikájáról.

– Jelképesen gondoltam.

– Talán igaza van – felelte elgondolkozva. – Talán én jártam rossz nyomon, amikor már-már azt hittem, valóban megtörtént az elképzelhetetlen, és valaki átszelte az időt, mint egy csónak a Dunát a sziget és a part között. Pedig a jelek sokáig erre utáltak.

– Ennek lehetőségét kutatta a Műszaki Könyvtárban? Igen, láttam a kikért fizika-könyveit.

– Vagy úgy. Valóban megfordult a fejemben ez a lehetőség is, még hozzá komolyan.

– És hallomásból tudok a nem publikált leletekről is. Mit rejtegetnek, Hartay úr? Elárulná nekem?

Válasz helyett felkelt székéből, átment a másik szobába, kinyitott egy páncélszekrényt, és elővett belőle egy egyszerű fadobozt. A dobozon címkék, zárpecsétek maradványai virítottak. Oldalára vastag kék ceruzával betűket, számokat firkantott egykor valaki. Hartay András felnyitotta a dobozt, és kivett belőle egy tiszta, puha kelmébe burkolt tárgyat. Óvatos mozdulatokkal kibontogatta, majd letette elém az asztalra.

– Mi ez? – kérdeztem.

A tárgy fémből készült, csillogó acélból. Kerek volt, akkora, mint egy jókora tányér. Magassága kétujjnyi lehetett, mely hat-nyolc egyenlő vastagságú részre oszlott. A koncentrikus körökre oszló felső korong közepén cizellált latin felirat virított: „CUI DEBETUR” (Annak, akit megillet). Az egyes körgyűrűk szeletekre voltak felosztva, de nem sugárirányú szakaszokkal, hanem ferdén görbülő vonaldarabkákkal. Minden körszeleten cirkalmas, régi betűkkel egy-egy szó szerepelt. A bonyolult, egymásba is gabalyodó hurkok sokasága miatt képtelen voltam kiolvasni a szavakat.

– Ismerős önnek a Ramón Llull név? – kérdezte Hartay.

– Nem – ráztam meg a fejem. – Spanyol talán? Vagy dél-amerikai az illető?

– Nem, nem dél-amerikai. Amikor Ramón Llull élt, Amerikát még nem érintette európai hódító lába. Mallorcai szerzetes volt a XIII. században, kortársa a mi Margitunknak, és kortársa Tamásnak, a skolasztika aquinói mesterének. Tamás, mint tudjuk, a tudományokat a teológia szolgálóleányává nyilvánította, azonban a logikát mégiscsak többre tarthatta, hiszen egész skolasztikus eszmerendszere a hit és a logika összepárosításáról szól. Hitt Istenben mint létezőben, és hitt a logikában, mely tiszta kapcsolatokat teremt a létezők között. Nem tudta elképzelni, hogy e kettő, hit és logika ellentmondásba kerüljön.

Ramón Llull ennél is tovább ment. Úgy gondolta, hogy az igazságnak mechanikus módszerekkel is igazolhatónak kell lennie. Egy gondolkodó gépet szerkesztett, amelyben számok helyett az egymással összefüggésbe hozandó fogalmak, illetve azok szimbólumai szerepeltek. E logikai gép segítségével szándékozott bizonyítani Isten létezését és mindenhatóságát. Mindez világosan kiderül „Ars Magna et Ultima Lulli” című, ránk maradt munkájából.

– Hogy nézett ki az a gép? – kérdeztem kíváncsian.

– Hasonlított ehhez itt – felelte a muzeológus. – Szintén koncentrikus körökből állhatott, de felépítése jóval egyszerűbb volt. Fából készült, így egyetlen példány sem maradt ránk, azonban mégis jól ismerjük festményekről, metszetekről. Egyszerűbb változatánál közönséges, mindennapi állításokat lehetett előállítani a körgyűrűk elforgatásával. Az egyik metszet szerint a külső körön személyes névmások sorakoztak, a középsőn igék, úgymint szeretni, gyűlölni, enni, csókolni, a legbelsőn pedig állatok nevei: kutyák, macskák, egerek, békák. Ebből olyan logikai állításokat lehetett származtatni, mint pl. mi szeretjük a kutyákat, ti gyűlölitek az egereket, ők megeszik a békát stb. Llull a korongok olyan felosztását és metafizikai fogalmakkal történő feliratozását kereste, mely automatikusan igaz állításokat ad Istenről, a halálról vagy más alapvetően lényeges fogalomról.

– És? Milyen sikerrel járt?

– Sokan felfigyeltek munkájára, megpróbálták követni módszerét. Európában tehát sikeresnek mondhatjuk. Amikor azonban megpróbálta megtéríteni a muzulmánokat, utolérte a hittérítők szokásosnak mondható végzete. Tuniszba ment, ahol 1315-ben halálra kövezték.

– Tunisz, Tunisz – mondogattam, s próbáltam felidézni magamban Afrika térképét.

– Afrika csaknem legészakibb pontja – segített ki Hartay. – Szicília szigetének nyugati csücskétől jó hajóval csak egy nagyobbacska ugrás. Sokat utazó ember volt Ramón Llull, mint a hittérítők általában. Évtizedekkel korábban, még az Ars Magna... megírása előtt elvetődött Pannóniába is. Ez 1266-ban vagy 1267-ben történt. Megemlíti feljegyzéseiben, mily szívélyesen fogadták, mily kellemes napokat töltött a Nyulak Szigetén, s mily lélekemelő eszmecserekből részesült a király ott apácáskodó leánya, Margit által. Bízvást gondolhatjuk, hogy eszméit előadta Margitnak, akire – lévén fiatal és fogékony az igazra – nem maradt hatástalanul a gondolatai. Tudjuk, hogy Margit megbízásokat adott egy udvari kovácsmesternek, bizonyos Derzsi-Kálos Gábornak, aki korának valóban kiemelkedő mestere volt, állítólag birtokában voltak olyan különleges titkok is, mint a damaszkuszi acél készítése. Ez a kis szerkezet minden bizonnyal az ő keze műve, Margit elképzelései alapján.

– És mire szolgál? – tettem fel más formában megismételve korábbi kérdésemet.

– Ezt nehéz megmondani. A körgyűrűk mindegyike könnyedén elfordítható, akár egyetlen ujjal is. Ily módon Llull igazságaihoz hasonló állításokhoz juthatunk.

– És mire szolgálnak az alsóbb rétegek? Nem próbálták szétszedni?

Láttam arcán az együgyű laikusnak szóló, leereszkedő megbocsátást.

– Ilyen durva módszert csak legvégső esetben alkalmazunk. Szétszedni különben is aligha tudnánk, legfeljebb tönkretethetnénk. Rendelkezésünkre állnak röntgen- és ultrahang-felvételek, melyek alapján tökéletesen tisztában vagyunk vele, hogyan tagozódik a készülék belseje. Az alsóbb gyűrűk szintén fel vannak osztva részekre, ám az osztóvonalak hasonló, de mégis más görbéket írnak le, mint a felső szinten, és egymástól rétegenként különböznek. Ráadásul a gyűrűk belső és külső kontúrjai bizonyos helyeken nyilvánvalóan szándékosan eltérnek a szabályos köralaktól, ezáltal mintegy vezérműként szolgálhatnak...

– ... de mihez?

– Megvizsgáltattuk mérnökökkel is, de ők csak a vállukat vonogatták. Azt mondták, ez csak egy öncélú játékszer, a világon semmire nem használható. Egy ismerősöm, aki a nyolcvanas években belekóstolt az akkoriban felfutóban levő számítástechnika elméleti alapjaiba, egyebek között tanult logikai algebrát is. Ennek ismeretében újra elővette ezt a réges-régi készüléket. Az illető hírből sem hallott Ramón Llullról vagy munkásságáról, mégis azt a meghökkentő megállapítást tette, hogy ez egy logikai gép, amely bizonyos állítások igazságtartalmának eldöntésére szolgálhat, de hogy miféle, arra ő sem adott választ.

– Szabad?

Óvatosan kézbe vettem a szerkezetet. Olyan finom kivitelezésű volt, akár egy precíziós műszer. Hihetetlennek tűnt, hogy a XIII. században képes legyen valaki ilyet akár megtervezni, akár gyártani. Kezdtém megérteni Hartay feltevését az időutazásról. Ámbár ki a megmondhatója, hogy rendkívüli szakértelemmel, óriási tapasztalattal, lelkiismeretes, kitartó munkával mire lehetett képes a királylány kedvéért a nagyszerű középkori kovácmester, akinek haló porát is szétszórta azóta a könnyörtelen idő.

Ám ez a rejtélyes szerkezet megmaradt, sértetlenül vészelt át az évszázadokat, s most előttem hevert.

– Megtalálása után természetesen gondosan letisztogattuk – hallottam Hartay hangját. – Rozsdának nyomát se leltük rajta. Ez rendkívül ritka, de nem teljesen egyedülálló. Ismeretes volt olyan kovácsolási eljárás, mely a vasat rozsdáállóvá edzette. Ilyenből készültek Delhi nevezetes vasoszlopai, úgy hatezer évvel ezelőtt.

Ujjammal óvatosan forgatni kezdtem a felső korong körgyűrűit, s valóban meglepően könnyen siklottak pályájukon, mintha megolajozták volna tengelyüket. Hartay azonban biztosított, hogy semmi ilyesmi nem történt. Tengelynek egyébként sem látzott nyoma kívülről. Úgy tűnt, a korongok egymást tartották össze, hogy szét ne hulljon az egész szerkezet.

Mintha egy kezdetleges számítógép lenne, töprengtem magamban, amin kézzel kell beállítani a mennyiségeket és a műveleteket, s ha mindent helyesen állítottunk be, akkor a kijelzőn megjelenik az eredmény. De vajon mi az input és mi az output ezen a készüléken?

– Mik ezek a feliratok? – kérdeztem, mert továbbra sem tudtam kibetűzni azokat.

– Kulcsszavak. Ezen a körön például nevek sorakoznak, köztük Istené, a királyé

és magáé Margité is. Ezen a másikon cselekvések olvashatók latinul, mint Llull szerkezetén, csak jóval több. Ez egy időskála. Krisztus születésétől a hatezredik évig osztották be rajta a századokat. A következőbe védőszentek neveit vésték bele...

Mintegy önkívületben hallottam a muzeológus magyarázatát, miközben ujjaim szinte önállósodva játszadoztak a kerék forgó gyűrűivel. Mint engedelmes hangszerhez, úgy simultak hozzá.

– Bizonyos kombinációknak semmi értelme. Másoknak viszont...

A gyűrűk egyre forogtak kezem alatt. Néha már az az érzésem támadt, nem is én forgatom azokat, hanem önálló életre keltek. Mintha egy páncélszekrény ajtaján a biztonsági kódot próbáltam volna eltalálni. Megnyílik vajon ez a titokzatos logikai gép, ez a királylány álmodta szerkezet, s ha igen, miféle titok tárul majd fel előttünk?

Meglepő lehet, hogy egy lány, ráadásul királylány ilyesmivel foglalkozzon. Azonban eszembe idéztem, hogy az Ada programnyelvet sem véletlenül nevezték el egy nőről, Ada Byronról, lord Byron leányáról, mivel ő írt először programokat a Babbage angol feltaláló által megtervezett, ám el sem készült, nagyon kezdetleges számítógépre, s ezek a programok utólag helyesnek bizonyultak. Ma őt tekintik az első programozónak.

Miért ne foglalkoztathatták volna Margitot hasonló gondolatok?

Míg ezeken járt az agyam, kezem továbbra is a készüléket babrálta. Más téren is tapasztaltam már, hogy igazán jó eredményt nem görcsös akarással lehet elérni. Hagyni kell érvényesülni az ösztöneinket, ennek pedig legjobb módja, ha kissé másfelé figyelünk. Ösztöneink majd vezérlik testünket, mégpedig optimális módon, ahogy tudatosan nem lennénk képesek rá.

Miközben tehát kezemet továbbra is a középkori, különleges, precíziós szerkezeten járatam, próbáltam agyamat kivonni ebből a tevékenységből. A fehér elefánt problémájával szemközt találtam ugyan magam (nem lehet valamire szándékosan, célzottan *nem* gondolni), ám mégiscsak sikerült más mederbe terelni gondolataimat. Míg ujjaim forgatták, tapogatták, nyomkodták a korong gyűrűit, elképzeltem Margitot, amint cellája fekhelyén, álmatlan éjszakákon töpreng ezen a szerkezeten. Aztán megbeszéli a kovácmesterrel, aki megértően bólogat, de ellenvetései vannak, sok pénz is kell hozzá. Meglesz, mondja Margit, aki megigényli az udvartól, s meg is kapja, hiszen a király leánya. A mester pedig összeszedi minden tudását, rajzol, próbadarabokat készít. Műhelye éjjel-nappal kalapálástól hangos. Egyedül végzi, hogy tudásának titkát még segédei előtt se kelljen felfednie. Így készülnek lassacskán, hosszú hónapok alatt a szerkezet darabjai, alkatrészei. A készre kovácsolt darabokba ötvösmester vési a feliratozást. Már mind együtt van, csak össze kell még illeszteni. Bonyolult játék, mint egy ördögglakat. Sokféleképpen össze lehet rakni, de csak egyféle eredményezi azt, amit Margit szeretne. Szinte látom, amint mindegyik rész végleg helyére kerül, s a csodálatos szerkezet elnyeri végleges, mostani alakját. A kovácmester cellájában adja át Margitnak, aki hálás érte, gyönyörködik benne.

– Lássuk, mire képes – szól izgatottan a királylány, és kezébe veszi a szerkezetet. Ujjával az időgyűrűt igazítja: saját nevéhez beállítja a XIII. évszázadot. Forgatja a többi gyűrűt is, csak általa ismert logika szerint. Az egyik felirat nélküli üres lapka. Margit árgus szemmel lesi, ez hol áll meg végül, mire mutat az időgyűrűn.

– XXI. század – suttogja elhülten. – Miért ne? – szedi össze magát aztán. – Csak hétszáz év. Lehetne sokkal több is.

A mester rémulten nézi. Ő, minden részletek tudója, nem ismeri az egész értelmét.

Margit arca falfehér, amikor felnéz, aztán lassacskán visszatér belé az élet. Már mosolyog.

– Kedves mester, lássuk a végső próbát. Most kiderül, miként dolgoztál...

Ismét kézbeveszi a megtestesült csodát, s ujjait sorban elhelyezi rajta. Ezt Isten nevére, mert őbenne bízunk eleitől fogva, ezt apámuram, a király nevére, ezt a sajátomra, Margitra, ezt az üres lapkára, amit üresen hagyunk, mert nem tudom, ki lesz majd az a halandó, akinek neve rákerülhetne, aki méltó lesz, s ha most lenyomom szabadon maradt hüvelykemmél az időgyűrűt a XXI. századnál, akkor...

– Vigyázzon! – kiáltott rám Hartay.

Amint ujjaimmal a megfelelő helyeken nyomást gyakoroltam a tárcsákra, a szerkezet váratlanul megmozdult, s életre kelt. Először elkezdett magasodni. A rétegeit alkotó tárcsák elemelkedtek egymástól, de törésvonalaik mentén szét is váltak, s kezdtek kifordulni a korong oldalából, ahogy a bicska pengéi bújnak elő, ha kihúzzák a nyélből, mely addig magába rejtette. Csakhogy ezeket senki sem húzta, valamilyen felszabaduló belső rugóerő nyomhatta széjjel őket. Aztán a különlegesen megmunkált görbe profiloktól vezérelve a szétvált gyűrűrészek kiemelkedtek a vízszintes síkból, és különféle szögekben állva merevedtek meg ismét. Az egész folyamat lassan, szemmel jól követhetően zajlott. Négy-öt másodperc, és a csoda véget ért. Ott állott előttünk...

– Vasvirág – suttogetta a muzeológus. Valóban, ahogy a fémlemez darabok fölfelé ágaskodtak, emlékeztettek egy virág kelyhére, melynek egymásra hajló szirmai fölfelé kicsúcsosodnak.

– Lobogó tábortűz – szóltam én, mivel magasba felcsapó lángnyelvekre emlékeztetett a látvány.

Hartay erőltetetten nevetett.

– Pszichológiai teszt a XIII. századból. Ki mit lát benne? Árulkodik a jellemről.

Aljánál fogva elkezdtem lassan körbeforgatni, mint egy kinyílt cserepes virágot. Kezem egy ponton megdermedt.

– Jöjjön, ezt nézze meg!

Hartay felugrott, és mellém sietett. Kicsit felé fordítottam, hogy ő is pontosan szemből láthassa...

– Úristen! – Csak ennyi jött ki az ajkán. – De hiszen ez...

Magabiztos voltam.

– Bizony, bizony. Nem vasvirág, nem tábortűz. Hanem... királylány feje koronával. Mintha iparművész alkotta volna. S ki mászt ábrázolna, mint...

– Elküldte nekünk a portréját – hebegte Hartay –, ide, a XXI. századba. S a küldemény, íme, megérkezett.

– Micsoda munka! – álmélkodtam.

– De mire jó ez? – vetette fel a muzeológus. – Nem egyszerűbb lett volna egy ötvösművésszel kehely falába vagy tál aljára vésetni?

– Bizonyára az volt a cél, hogy senki más ne láthassa meg, milyen üzenetet tartalmaz ez a tárgy. A gyűrűk beállítási variációinak száma végtelen, ezért csak az találhatta el, aki kellően egy hullámhosszon van az egykori alkotóval.

Hartay hitetlenkedve állt.

– No – mondtam –, most már lehet publikálni.