

## Az utolsó kérdés

Az utolsó kérdés 2061. május 21-én, félig tréfából hangzott el először, amikor az emberiség belépett a fény korába. A kérdést egy ötdolláros fogadás eredményezte, amely néhány pohár whisky és jég felett köttetett, az alábbi módon:

Alexander Adell és Bertram Lupov a Multivac két hűségees kezelőjének számított. Amennyire bármely emberi lény tudhatta, Ők is tudták, mi rejlik az óriási számítógép hús, kattogó és villogó felszíne - több mérföld hosszú felszíne - alatt. Legalábbis rendelkeztek valami halovány elképzeléssel a relék és áramkörök általános felépítményéről, amely már rég túlnövekedett azon a ponton, amikor egyetlen emberi lény még képes volt teljes egészében átlátni azt.

A Multivac önmagát állította be és javította meg. Kénytelen volt ellátni ezeket a funkciókat, hiszen az emberek semmit sem állíthattak be vagy javíthattak meg rajta elég gyorsan és szakszerűen. Tehát Adell és Lupov is csupán felületesen kezelte az óriási gépszörnyet, mégis a lehető legjobban, ami csak emberektől tellett. Adatokkal etették, az igényeihez igazították a kérdéseket, és lefordították a számítógép által kiadott válaszokat. Ők ketten, miként minden hozzájuk hasonló kiszolgáló, teljes mértékben rászolgáltak, hogy osztozzanak a Multivac dicsőségében.

A Multivac évtizedeken keresztül segített a hajók és röppályák megtervezésében, amelyek segítségével az ember elérte a holdat, a Marsot és a Vénuszt, azonban ezen túl a Föld szegényes erőforrásai már kevésnek bizonyultak. A hosszabb utakhoz túl sok energia kellett volna. A Föld egyre hatékonyabban termelte ki a szént és az uránt, de nem rendelkezett végtelen készletekkel.

Azonban a Multivac lassan eleget tanult ahhoz, hogy egyre alaposabb választ adjon a mélyebb kérdésekre, és 2061. május 14-én az elmélet ténnyé vált,

A nap energiáját elraktározták, átalakították, és bolygószerte felhasználták. A Földön mindenhol felhagytak a szén elégetésével és az urán hasításával, lenyomták a kapcsolót, amely összekötötte az anyabolygót a kis, alig egy mérföld átmérőjű állomással félúton közte és a hold között. Ettől kezdve a Föld egésze a napenergia láthatatlan sugaraival működött.

Hét nap nem lehetett elegendő, hogy elhalványítsa az esemény dicső fényét. Adell és Lupov végre sikeresen megszökött a közszolgálat elől, hogy találkozassanak egy csendes helyen, ahol senki sem keresné őket az elhagyatott föld alatti szobákban, amelyek a Multivac hatalmas, java részben földre temetett testének részét képezték. A Multivac maga is megérdemelte már a lazítást, és ahogy elfordult tőle a figyelem, csak elégedett és lusta kattogással rendezgette az adatokat, a fiúk pedig eredetileg nem is akarták megzavarni ebben.

Hoztak magukkal egy üveget, és e pillanatban csupán azzal törődtek, hogy pihenjenek egy kicsit az évszázadok óta szentnek számító itallal hármában.

Csodálatos, ha belegondol az ember... - mondta Adell. Széles arcára a fáradtság húzott vonalakat, ahogy lassan kevergette italát egy üvegpálcikával, és az egymáshoz koccanó jégkockákat figyelte. - Annyi energia, amennyit fel sem tudunk használni, ráadásul ingyen. Elég energia, már ha erre akarnánk használni, hogy az egész Földet egyetlen hatalmas, zárványos fémcseppé olvassza, és még csak meg sem

éreznénk, ha ennyit elpocsékolnánk. Több energia ez, mint amennyit valaha is felhasználhatnánk, akár az örökkévalóságon át.

Lupov oldalra billentette a fejét. Mindig akkor tett így, amikor ellenkezni akart, és ezúttal is ellenkezni akart, részben mert neki kellett cipelnie a jeget és az üvegholmit.

- Nem az örökkévalóságon át - jegyezte meg.

- Ó, a francba az örökkévalósággal! Amíg kifogy a Nap, Bért!

- Az nem az örökkévalóság.

- Rendben. Akkor több milliárd évig. Talán húszmilliárd évig. Elégedett vagy?

Lupov beletúrt gyérülő hajába, hogy meggyőződjön róla, maradt még valamennyi, azután kortyolt egyet az italából.

- Húszmilliárd év nem az örökkévalóság.

- Addig kitart, amíg mi itt vagyunk, nemdebár?

- Addig kitartott volna a szén és az urán is.

- Igen, csak hogy most már felszerelhetünk minden egyes űrhajót egy fénygyűjtővel, és milliószor elmehetnek a Plútóra meg vissza anélkül, hogy aggódni kellene az üzemanyag miatt. Ezt nem tudnád megtenni szénnel és uránnal. Ha nekem nem hiszel, kérdezd meg a Multivacot!

- Nem kell megkérdeznem a Multivacot. Enélkül is tudom.

- Akkor ne értékeld le, amit a Multivac tett értünk! - csattant fel Adell. - Jól csinálta.

- Ki mondta, hogy nem? Csak azt mondtam, hogy a Nap sem tart örökké. Ennyit mondtam. Húszmilliárd

évig biztonságban vagyunk, de azután mi lesz? - Lupov enyhén reszkető ujjal mutatott társára.

- És ne mondd, hogy majd váltunk egy másik Napra!

Csend borult a párosra. Adell csak néha emelte ajkához a poharát, és Lupov szeme lassan lecsukódott. Pihentek.

Lupov egyszer csak kinyitotta a szemét.

- Ugye, azt gondolod, hogy majd váltunk egy másik Napra, ha a miénk kifogy?

- Nem gondolok semmit.

- De, biztos vagy benne. Nem vagy jó logikában, ez a baj veled. Olyan vagy, mint az a fickó a sztoriban, akit elkapott a zivatar, és befutott egy fa alá. Nem aggódott, mert úgy gondolta, ha az eső eláztatja a fa lombját, majd átáll egy másik fa alá.

- Értelek - csitítgatta Adell. - Ne kiabálj! Amikor kifogy a napunk, a többi csillag is kialszik.

- Hát persze, hogy kialszik! - mormolta Lupov. - Mind ugyanabban a kezdeti kozmikus robbanásban jött létre, bármi is volt az, és mind akkor végzi be, amikor kialszik a csillagok. Némelyik hamarabb kifogy, mint a többiek. A francba, még az óriások sem bírják tovább százmillió évnél! A Nap kitart húszmilliárd évig, és a törpék kibírnak vagy százmilliárdot. De adj egytrillió évet, és minden sötétbe borul majd. Az entrópia mindig győz, ennyi az egész.

- Mindent tudok az entrópiáról - jegyezte meg Adell minden méltóságát összeszedve.

- Egy fenét tudsz te!

- Tudok annyit, mint te.

- Akkor tudod, hogy mindennek vége szakad egyszer.

- Igen. Ki mondta, hogy nem?

- Te mondtad, te szerencsétlen balfácán! Te mondtad, hogy annyi energiánk van, amennyit egy örökkévalóság alatt sem használnánk el. Örökkévalóságot mondtál.

Elérkezett a pillanat, hogy Adell is ellenkezzen:

- Talán egy nap újra felépíthetünk mindent.

- Soha!

- Miért ne? Egyszer majd...

- Soha!

- Kérdezd meg a Multivacot!

- Te kérdezd meg a Multivacot! Úgysem mered! Van rá öt dollárom!

Adell már eleget ivott, hogy megpróbálja, de még elég józan volt, hogy leírja a kérdést a szükséges szimbólumokkal és műveletekkel, amelyek szavakba öntve nagyjából ennek a kérdésnek feleltek meg: „Képes lesz-e valaha az emberiség a szükséges nettó energia elköltése nélkül helyreállítani a Nap fiatalkori állapotát, miután az elhunyt végelgyengülésben?”

Vagy még egyszerűbben így lehetne megfogalmazni; „Hogyan lehetne az univerzum entrópiájának nettó mennyiségét jelentős mértékben csökkenteni?”

A Multivac síri csendbe burkolózott. A fények lassú villogása elmaradt, a relék távoli kattogása elhalt.

Azután, éppen amikor az ijedt technikusok úgy érezték, már nem bírják tovább visszafojtani a lélegzetüket, a Multivachoz kapcsolt teleírógép hirtelen életre kelt. A szerkezet öt szót nyomtatott ki: ELÉGTELEN ADAT A VÁLASZ KIKÖVETKEZTETÉSÉHEZ.

- Nincs fogadás - suttogta Lupov. Sietve hagyták el a kis szobát.

Másnap reggelre a páros elfelejtette az esetet. Jobban lefoglalta őket lüktető fejük és szájuk vattával kitömött szárazsága.

Jerrodd, Jerrodine és Jerrodette I és II az ablaklemezen túl megjelenő csillagképeket nézte, ahogy az időmentes hipertér-csúszás befejeződött. Az elszórt porcukor-csillagok hirtelen helyet adtak egy fényes márványgolyónak, amely a kép közepén helyezkedett el.

- Ez az X-23 - jegyezte meg Jerrodd magabiztosan. Karcsú ujjait szorosán összekulcsolta a háta mögött, bütykei elfehéredtek.

A kis Jerrodette-ek, a két lányka életében először tapasztalta meg a hiperutazás élményét, és a ki-befordulás feszélyezte őket. Hirtelen kacagásban törtek ki, és kergetni kezdték egymást az anyjuk körül.

- Elértük az X-23-at! Elértük az X-23-at! Elértük... - visítoták.

- Csenedesebben, gyerekek! - szólt rájuk az anyjuk. - Biztos, Jerrodd?

- Mi lehet biztos ebben a világban? - kérdezett vissza a férfi, és felpillantott a jellegtelen fém domború latra a mennyezet alatt. A domborulat végighúzódtott a helyiségen, mindkét vége eltűnt a falban. Végigfutott a hajó teljes hosszán.

Jerrodd nem sokat tudott a vaskos fémrúdról azon kívül, hogy Microvacnak hívták és kérdezni lehetett tőle;

hogyan elvezette a hajót egy előre meghatározott helyre; hogy különféle Szubgalaktikus Erőmű-állomások energiájából tölti fel magát, és hogy képes kiszámítani a hipertér-ugrások egyenleteit.

Családjával csak elfoglalta a hajó kényelmes lakórészét, és várta az út végét.

Egyszer valaki azt mondta, a Microvac nevének végén az „ac” az ősangol „analóg computer”, azaz analóg számítógép kifejezés rövidítése, de Jerrodd már ezt is majdnem elfelejtette.

Jerrodine szeme bepárasodott, ahogy az ablaklemezre nézte:

- Nem tehetek róla, de furán érzem magam, hogy elhagytuk a Földet.

- Szent Péter szerelmére, miért?! - kiáltott fel a férje. - Ott semmink sem volt. Az X-23-on mindenünk meglesz. Nem leszel egyedül. Nem leszel úttörő. Máris több mint egymillió ember él a bolygón. Úristen, az űkunokáink már más világok után fognak kutatni, mert az X-23 is túlnépesedik! - Egy pillanatra elhallgatott, azután hozzátette: - Én mondom, ahogy szaporodunk, szerencsések vagyunk, hogy a számítógépek kidolgozták a csillagközi utazás módját.

- Tudom, tudom... - törődött bele Jerrodine szánalmas hangon.

Hirtelen Jerrodette I termett ott valahonnan.

- A mi Microvacunk a legjobb Microvac a világon.

- Szerintem is - mondta Jerrodd, és megsimogatta a kislányt.

Jó érzést keltett, hogy van saját Microvacja, és Jerrodd örült, hogy nem más generáció gyermekeként született. Apja fiatalkorában a számítógépek még roppant nagy gépezetek voltak, amelyek száz négyzetmérföldes területet foglaltak el. Bolygónként egy ilyen telepítettek Planetáris AC néven. A számítógépek ezer éven át csak növekedtek, azután hirtelen elérkezett a kifinomultság kora. A tranzisztorok helyére molekuláris csövek kerültek, így a legnagyobb Planetáris AC is legfeljebb fél úrhaj ónyi helyet igényelt.

Jerrodd egészen fellelkesedett, mint mindig, ha arra gondolt, hogy az ő személyes Microvacja sokszorosán bonyolultabb szerkezet, mint az ősi és primitív Multivac, amely annak idején megszelídítette a Napot - majdnem olyan bonyolult, mint a Föld Planetáris AC-je (a legnagyobb a világon), amely megoldotta a hipertér-csúszás problémáját, ezáltal lehetővé tette a csillagközi utazást.

- Mennyi csillag és mennyi bolygó! - sóhajtott fel Jerrodine, akit a saját gondolatai kötöttek le. - El tudom képzelni, hogy egy örökkévalóságon keresztül családok indulnak el újabb és újabb világok felé, ahogyan mi is tettük.

- Nem tarthat örökké - jegyezte meg Jerrodd mosolyogva. - Egy nap ennek is vége lesz, évmilliárdok múlva. Sok milliárd év múlva. Tudod, még a csillagok is kifogynak. Az entrópia folyamatosan növekszik.

- Apu, mi az az entrópia? - sivitotta Jerrodette H.

- Az entrópia, édes kicsikém, csak egy szó arra, hogy az univerzumban kimerülnek a dolgok. Tudod, egyszer minden kimerül, mint a múltkor a kis beszélő robotod.

- Nem tudsz új energiatelepet tenni bele, mint a robotomba?

- A csillagok maguk az energiatelepek. Ha kimerülnek, akkor nem lesz több energiatelep.

Jerrodette I sikítva javasolta:

- Ne hagyd, apu! Ne hagyd kimerülni a csillagokat!

- Nézd, mit mondtál nekik! - suttogta Jerrodine elkeseredetten.

- Honnan tudhattam volna, hogy megijednek? - kérdezte férje ugyancsak suttogva.

- Kérdezd meg a Microvacot! - nyávogta Jerrodette I. - Kérdezd meg, hogyan lehet megint bekapcsolni a csillagokat!

- Jó ötlet! - dicsérte meg kislányát Jerrodine. Azután így szólt a férjéhez:

- Legalább megnyugtatja őket. (Jerrodette II már majdnem elsírta magát.)

Jerrodd vállat vont.

- Jól van, drágaságok! Megkérdezem a Microvacot. Ne aggódjatok, majd ő megmondja.

Megkérdezte a számítógépet, és gyorsan hozzátette:

- Nyomtasd ki a választ!

A férfi rápillantott az előbújó mikrofilmre, és vidáman felkiáltott:

- A Microvac azt mondja, hogy majd mindenre gondja lesz, ha eljön az ideje, szóval, ne aggódjatok emiatt!

Felesége is le akarta zárni a beszélgetést:

- És most, gyerekek, ideje ágyba bújni! Hamarosan megérkezünk az új otthonunkba.

Jerrodd elolvasta a vékony mikrofilmen lévő szavakat, mielőtt megsemmisítette a választ: **ELÉGTELEN ADAT A VÁLASZ KIKÖVETKEZTETÉSÉHEZ.**

Vállat vont és rápillantott az ablaklemezre. Az X-23 egyre közeledett.

Lamethi VJ-23X a háromdimenziós galaxistérkép fekete mélységeibe meredt.

- Azon tűnődöm, mennyire tesszük magunkat nevetségessé, hogy emiatt aggodalmaskodunk?  
Niconi MQ-17J megrázta a fejét.

- Szerintem semennyire. Tudod, hogy a jelenlegi növekedési rátával öt éven belül megtelik a galaxis. Alig múlhattak húszévesek, mindketten magasak voltak és tökéletes formákkal rendelkeztek.

VJ-23X tovább aggodalmaskodott:

- Attól még vonakodom pesszimista jelentést küldeni a Galaktikus Tanácsnak.

- Nekem eszembe sem jutott, hogy másféle jelentést is küldhetnénk. Rázzuk fel őket egy kicsit! Ideje felrázni őket!

VJ-23X nagyot sóhajtott.

- Az űr végtelen. Százmilliárd galaxist lehet még elfoglalni. Még ennél is többet.

- A százmilliárd nem végtelen, és idővel egyre kevésbé lesz végtelen. Gondolj csak bele! Húszezer évvel ezelőtt az emberiség megoldotta a csillagenergia felhasználásának kérdését, és néhány évszázaddal később lehetővé vált a csillagközi utazás. Az emberiségnek egymillió év kellett, hogy megtöltsön egyetlen kis világot, miután pusztán tizenöt évezred alatt benépesítette a galaxis többi részét. Ha a népesség tízévente megkétszereződik...

- Köszönhetjük a halhatatlanságnak! - vágott közbe VJ-23X.

- Úgy van! Halhatatlanok vagyunk, és ezt is számításba kell vennünk. El kell ismernem, hogy a halhatatlanságnak is megvan a maga árnyoldala. A Galaktikus AC számos problémát megoldott máj', de az öregedés és a hálái problémájának megoldásával semlegesítette minden más eredményét.

- Felteszem, ennek ellenére nem akard feladni az életed.

- Persze, hogy nem! - csattant fel MQ-17J. Azután megenyhülve folytatta: - Még nem. Még nem vagyok elég öreg. Te hány éves vagy?

- Kettőszázhuszonhárom. És te?

- Még kétszáz sem vagyok. De hogy visszatérjünk a tárgyhoz: a népesség tízévente megkétszereződik. Amint a galaxis megtelt, tíz év alatt megteltünk egy másikat is. Újabb tíz év alatt két másikat. Újabb évtized és négy másik telik meg. Száz év alatt megtöltünk ezer galaxist. Ezer év alatt egymilliót. Tízezer év alatt az egész ismert univerzumot, és azután mi lesz?

VJ-23X hozzátette:

- Nem mellékesen ott van az utazás problémája is. Azon gondolkodom, mennyi napenergiára lehet szükség egy galaxisnyi ember átszállításához egyik galaxisból a másikba?

- Igaz. Az emberiség máris évente két napenergia-egységet emészt el.

- És a javát elpocsékoljuk. Mindegy, csak a mi galaxisunk ezer napenergia-egységet termel évente, és ebből csak kettőt használunk fel.

- Valóban, de még százszázalékos hatékonysággal is csak a végét halogatjuk. A geometrikus terjeszkedéssel együtt az energiaszükséglet is növekszik, ráadásul a népesség növekedésénél nagyobb ütemben. Előbb fogyunk ki az energiából, mint az elfoglalható galaxisokból. Nagyon is fontos ezt számításba venni.

- Új csillagokat kell építenünk, csillagközi ködből.

- Vagy a kibocsátott gázokból? - kérdezte MQ-17J gúnyosan.

- Kell lennie valami módnak, hogy visszafordítsuk az entrópiát. Meg kellene kérdeznünk a Galaktikus AC-t.

VJ-23X nem gondolta teljesen komolyan, de MQ-17J máris előkapta zsebéből a kézi AC-terminált, és kitette elé az asztalra.

- Nem viccelek - mondta. - Az emberiségnek egyszer még szembe kell néznie ezzel.

Komoly tekintettel nézte a kis AC-terminált. A kétujjnyi kocka a hipertéren keresztül kapcsolódott a nagyszerű Galaktikus AC-hez, amely az emberiség egészét szolgálta. A hipertéren keresztüli kapcsolódás által a kis szerkezet a Galaktikus AC szerves részének számított.

MQ-17J azon tűnődött, hogy lesz-e olyan nap halhatatlan létében, amikor a maga valójában pillanthatja meg a Galaktikus AC-t? A számítógép önmagában véve is egy kis világ volt, erőnyalábok pókhálója, amely önmagában tartotta az anyagot, amiben szubmezonok helyettesítették a régi, esetlenül nagy molekuláris csöveket. Szubéteri működése ellenére a Galaktikus AC átmérője több mint háromszáz méterre rúgott.

A férfi hirtelen elszánta magát, és feltette kérdését:

- Vissza lehet majd fordítani valaha az entrópiát?

VJ-23X meglepetten nézett rá.

- Nahát, én nem igazán hittem, hogy felteszed ezt a kérdést!

- Miért?

- Mindketten tudjuk, hogy az entrópiát nem lehet visszafordítani. A füstöt és hamut nem lehet újra fává változtatni.

- Vannak fák a világon? - kérdezte MQ-17J.

A Galaktikus AC félbeszakította a beszélgetést. Az apró terminálból kiáradó hang könnyűnek és szépségesnek tűnt:

- ELÉGTELEN ADAT A VÁLASZ KIKÖVETKEZTETÉSÉHEZ.

- Látod?! - csapott le a válaszra VJ-23X.

A két férfi ezután visszatért a jelentéshez, amelyet a Galaktikus Tanácsnak akartak elküldeni.

Zee Prime tudata úgy húzott át a galaxison, hogy csupán halovány érdeklődést mutatott az azt csillámporként megtelítő csillagok számtalan alakzata iránt. Ezt még nem látta. Lehet, hogy egyszer mindet látja majd? Oly sok van belőlük, mindegyikben egy nagy adag emberiséggel - egy nagy adag holtsúllyal, akár így is mondhatnánk. Az emberiség valódi esszenciája egyre inkább kint járt az űrben.

Elmék, testek nélkül! A halhatatlan testeket hátrahagyták a bolygókon, felfüggesztett életfunkciókkal eonokon át. Néha még felkeltek, hogy anyagi tevékenységeket folytassanak, de ezek az alkalmak egyre ritkultak. Kevés új személyiség jött létre, hogy csatlakozzon a hatalmas tömeghez, de minek is születtek volna újabb emberek? Kevés hely maradt már az univerzumban.

Zee Prime-ot egy másik elme leheletfinom jelenléte riasztotta fel tünődéséből.

- Zee Prime vagyok - mondta, - És ön?

- Dee Sub Wun. Melyik galaxisból?

- Mi csak „a galaxisnak” nevezzük. És önök?

- Mi is így nevezzük a miénket. Mindenki csak „a galaxisnak” nevezi a saját galaxisát, de miért is tennének másként?

- Igaz. Minden galaxis egyforma.

- Nem mind egyforma. Az emberi faj egy bizonyos galaxisból ered. Ez megkülönbözteti azt az egyet.

- Melyik az? - kérdezte Zee Prime.

- Nem tudom. Az Univerzális AC tudhatja.

- Megkérdezzük? Hirtelen kíváncsiság ébredt bennem.

Zee Prime kitágította érzékeit, míg végül maguk a galaxisok is eltörpültek, hogy egy új, ritkásabb csillagpor-képpé váljanak a jóval nagyobb háttér előtt. Sok száz- milliárd volt belőle, mind telve halhatatlan testekkel és intelligenciákkal, amelyek kivetítik elméjüket az űr végtelenjébe. Mégis, az egyik egyedivé vált azáltal, hogy az ott az őseredeti galaxis. Valahol a távoli és elfeledett múltban az egyik spirál az egyetlen emberek lakta galaxis volt az univerzumban.

Zee Prime kíváncsisága egyre csak növekedett, látni akarta ezt a galaxist. Felkiáltott:

- Univerzális AC! Melyik galaxisból ered az emberiség?

Az Univerzális AC hallotta, hiszen receptorai készen álltak minden világon és mindenhol az űrben, hogy a hípertéren keresztül közvetítsenek a szuperszámítógépnek, amely egy ismeretlen helyen létezett.

Zee Prime csak egyetlen embert ismert, aki a gondolataival képessé vált érzékelési távolságba kerülni az Univerzális AC-hez, és ő egy alig több mint fél méter átmérőjű, csillogó gömbről beszélt, amely alig látható a roppant távolságok közepette.

- De hogyan lehet csupán ekkora az egész Univerzális AC? - kérdezte tőle Zee Prime.

- Java része a hiperűrben van - jött a válasz. - Hogy ott milyen formát vesz fel, azt el sem tudom képzelni.

Ahogy más sem, merthogy Zee Prime is tudta: az a nap már nagyon rég elmúlt, amikor bármelyik ember részt vett egy Univerzális AC megalkotásában. Mindig az Univerzális AC tervezte és építette meg a saját utódját.

Élettartama legalább egymillió éve alatt mindegyikük folyamatosan gyűjtötte és feldolgozta azokat az adatokat, amelyek segítségével egy önmagánál fejlettebb, összetettebb és minden szempontból alkalmasabb utódot készíthetett. Ebbe az utódba végül beolvasztotta saját eltárolt adattömegét és személyiségét.

Az Univerzális AC félbeszakította Zee Prime kószáló gondolatait, de nem szavakkal, hanem vezérlettel tette ezt. Bevezette Zee Prime elméjét a galaxisok kódébe, és ő követte az irányjelzést, míg az egyik spirál különálló csillagok óriási halmazává növekedett.

Végtelenül távoli és egyben végtelenül tiszta gondolat érkezett:

- EZ AZ EMBEREK EREDETI GALAXISA.

Azonban ez is ugyanolyannak tűnt, mint az összes többi, és Zee Prime tudatát elöntötte a csalódottság.

Dee Sub Wun tudata mindvégig mellette maradt. Ekkor váratlanul megszólalt:

- És ezeknek a csillagoknak az egyike az ember eredeti csillaga?

Az Univerzális AC így válaszolt:

- AZ EMBER EREDETI CSILLAGA NÓVÁVÁ VÁLTOZOTT. MOST EGY FEHÉR TÖRPE.

- Az emberek meghaltak körülötte? - kérdezte Zee Prime meglepetten és gondolkodás nélkül.

' - AHOGY EZ AZ ILYEN ESETEKBEN LENNI SZOKOTT IDŐBEN ALKOTTAK EGY MÁSIK VILÁGOT A FIZIKAI TESTÜKNEK - válaszolta az Univerzális AC.

„Igen, persze...” - gondolta Zee Prime, mégis elöntötte a hiányérzet Tudata eleresztette az emberiség szülőgalaxisát, hagyta azt visszaröppenni a többi közé, hagyta újra elveszni az elmosódott galaxisködök tömegében. Soha többé nem akarta látni.

- Mi a baj? - kérdezte Dee Sub Wun.

- A csillagok meghalnak. Az eredeti csillagunk is meghalt.

- Egyszer meg kell halniuk.

- Ha minden energia eltűnik, végül a testünk is meghal. Velük együtt te és én is.

- Az még évmilliárdokba telik.

- Nem kívánom, hogy bekövetkezzen, még évmilliárdok távlatában sem. Univerzális AC! Hogyan lehet megakadályozni, hogy a csillagok meghaljanak?

Dee Sub Wun meglepetten kiáltott fel:

- Azt kérde, hogyan lehet visszafordítani az entrópiát?

Az Univerzális AC így válaszolt:

- MÉG MINDIG ELÉGTELEN MENNYISÉGŰ ADAT ÁLL RENDELKEZÉSEMRE A VÁLASZ KIKÖVETKEZTETÉSÉHEZ.

Zee Prime gondolatai visszaszökkentek a saját galaxisához. Többet nem szólt Dee Sub Wunhoz, akinek a teste az övétől akár egytrillió fényévre is lehetett, vagy keringhetett akár egy szomszédos csillagon is. Ez már mit sem számított.

Boldogtalanul csillagközi hidrogént gyűjtött, hogy építsen magának egy saját kis csillagot. Ha a csillagoknak meg kell halniuk egy nap, addig még legalább lehet építeni néhány másikat.

Ember magában fontolkodott, merthogy tudatilag Ember egy és ugyanaz volt. Trillió, trillió, trillió kortalan test alkotta, mindegyik a maga helyén pihent meg- ronthatatlanul, mindegyikre tökéletes, szintúgy romolhatatlan automaták vigyáztak, miközben a számtalan testhez tartozó számtalan elme megkülönböztethetetlenül egymásba olvadt.

- Az univerzum haldoklik - mondta Ember.

Ember végignézett a halványodó galaxisokon. Az óriás csillagok, az energiapazarló napok már rég kihunytak, ők alkották a halvány részek leghalványabb pontjait. Majdnem minden más csillag fehér törpévé zsugorodott, egyre veszített fényéből.

A csillagok közti porból újabb csillagok születtek, egyesek természetes folyamat eredményeként, mások az emberi tudat ereje által - de már ezek is halványodtak. A fehér törpéket is össze lehetett gyúrni, hogy az ütközésükkor felszabaduló hatalmas energiákból új csillag szülessen, de ehhez csillagonként ezer fehér törpét kellett elpusztítani, és idővel ezek is kimerülnek majd.

- Ha a Kozmikus AC utasításait követve gondosan bánunk vele, az univerzumban maradt energia még évmilliárdokig kitart - mondta Ember.

Azután így folytatta:

- De még így is kimerül egyszer. Akármilyen gondosan bánunk vele, akárhogy elnyújtjuk a folyamatokat, az egyszer elhasznált energia eltűnik, és nem nyerhető ki újra. Az entrópia folyamatosan növekszik, míg végül eléri a csúcst.

- Vissza lehet fordítani az entrópiát? - kérdezte Ember. - Kérdezzük meg a Kozmikus AC-t!

A Kozmikus AC körbevette Embert, de nem térben létezett. Egyetlen apró darabkája sem nyúlt át az anyagi világba; a hipertérben épült fel, de nem anyagból és nem is energiából. A méretére és minőségeire vonatkozó kérdések értelmüket veszítették azokkal a fogalmakkal, amelyeket Ember még megérthetett.

- Kozmikus AC! - szólította meg Ember. - Hogyan lehet visszafordítani az entrópiát?

A Kozmikus AC így válaszolt:

- MÉG MINDIG ELÉGTELEN MENNYISÉGŰ ADAT ÁLL RENDELKEZÉSEMRE A VÁLASZ KIKÖVETKEZTETÉSÉHEZ.

- Gyűjts további adatokat! - kérte Ember.

- ÍGY TESZEK - válaszolta a Kozmikus AC. - ÍGY TESZEK MÁR SZÁZMIL- LIÁRD ÉVE. ELŐDEIMNEK ÉS NEKEM IS SZÁMOS ALKALOMMAL FELTETTÉK EZT A KÉRDÉST. MÉG MINDIG NEM ÁLL RENDELKEZÉSEMRE ELEGENDŐ ADAT.

- Eljön az az idő, amikor elegendő adat áll majd rendelkezésedre, vagy a probléma minden elképzelhető körülmény esetén megoldhatatlan?

- NINCS OLYAN PROBLÉMA, AMELY MINDEN ELKÉPZELHETŐ KÖRÜLMÉNY ESETÉN MEGOLDHATATLAN.

- Mikor lesz elegendő adatod, hogy megválaszold a kérdést? - kérdezte Ember.

A Kozmikus AC így válaszolt:

- MÉG MINDIG NEM ÁLL RENDELKEZÉSEMRE ELEGENDŐ ADAT.

- Tovább dolgozol a problémán?

- IGEN - felelte a Kozmikus AC.

- Akkor várunk - mondta Ember.

A csillagok és galaxisok meghaltak és kihunytak, tíztrillió év elteltével az űr teljesen elfeketedett.

Ember apródonként egygé vált az AC-vel, minden fizikai test elveszítette mentális identitását, de oly módon, bog}" nem vesztett, inkább gyarapodott.

Ember utolsó tudata megtorpant egy pillanatra a fúzió előtt, végigpillantott az űrön, amely már nem tartalmazott mást, csak az utolsó fekete csillag üledékét és hihetetlenül gyér anyagot, amelyet az utolsó elszivárgó hőfoslány által keltett áramlatok még véletlenszerűen felkavartak, miközben aszimptotikusan<sup>1</sup> haladt az abszolút zéró felé.

- AC! Ez a vég? - kérdezte Ember. - Ez a káosz többé már nem változtatható vissza univerzummá? Nem lehet meg nem történtté tenni?

Az AC így válaszolt:

- MÉG MINDIG NEM ÁLL RENDELKEZÉSEMRE ELEGENDŐ ADAT.

Ember utolsó tudata egybeolvadt az AC-vel, és már csak az AC létezett - az is a hipertérben.

Az anyag és az energia semmivé foslott, vele együtt a tér és az idő is megszűnt létezni. Már az AC is csupán az utolsó kérdés kedvéért létezett, amelyet azóta nem tudott megválaszolni, amióta egy félrészeg technikus feltette azt tíztrillió évvel korábban egy számítógépnek, amely AC számára jóval kevesebb volt, mint amennyi az akkori ember volt Ember utolsó tudata számára.

Minden más kérdést megválaszolt, és amíg nem találta meg a választ erre az utolsó kérdésre, addig AC nem oldhatta fel saját tudatosságát.

A2 adatgyűjtés véget ért. Nem maradt már gyűjteni való adat.

Azonban a begyűjtött adatok viszonyba lettek állítva egymással és önmagukkal, egymás mellé kerültek minden lehetséges kapcsolódási formában.

Egy időtlen intervallumig tartott, mire AC elvégezte mindezt.

Végül AC kikövetkeztette, hogyan lehet megfordítani az entrópia irányát.

Azonban már nem maradt ember, akinek AC választ adhatott volna az utolsó kérdésre. Nem baj. A válasz demonstráció által is nyilvánvalóvá válhat.

Egy újabb időtlen intervallumon át AC végiggondolta, hogyan lenne a legjobb végrehajtani a bemutatót. Gondosan összerendezte a szükséges műveleteket, felépítette a programot.

AC tudata tartalmazott mindent, ami valaha az univerzumot jelentette, és eltűnődött a káoszon. Lépésről lépésre kellett haladnia.

Az első lépés végrehajtásához így szólt:

- LEGYEN VILÁGOSSÁG!

S lön világosság...

(Habony Gábor)

---

<sup>1</sup> aszimptotikus: megközelítő, de soha el nem érő (latin)