

**Artur Klark**

**BOŽIJI ČEKIĆ**



**Prvi deo**

## **PRVI SUSRET: OREGON, 1972.**

Bila je veličine omanje kuće, težila je devet hiljada tona i kretala se brzinom od pedeset hiljada kilometara na čas. Dok je prolazila iznad Velikog Tetonskog nacionalnog parka, jedan spretni turista fotografisao je usijanu vatrenu loptu i njen dugački trag pare. Za manje od dva minuta prosekla je Zemljinu atmosferu i vratila se u svemir.

Da je došlo do i najmanje promene njene orbite tokom više milijardi godina koliko već kruži oko Sunca moglo se desiti da padne na bilo koji od velikih zemaljskih gradova... i izazove eksploziju petostruko jaču od one koju je načinila bomba što je uništila Hirošimu.

Bilo je to 10. avgusta 1972.

## 1. IZ AFRIKE

Kapetan Robert Sing uživao je u tim šetnjama kroz šumu sa svojim malim sinom Tobijem. Bila je to, razume se, pripitomljena i blaga šuma, zajemčeno bez opasnih životinja, ali predstavljala je uzbudljivu suprotnost njihovom poslednjem boravištu u arizonskoj pustinji. Kao prvo, prijalo im je što su tako blizu okeana, prema kome su svi svemirci gajili duboko usađenu empatiju. Čak i ovde, na ovoj čistini koja se nalazila više od kilometra duboko u kopnu, mogao je da čuje slabo hućanje talasa što ih je monsun bacao na spoljašnji greben.

"Šta je ono, tata?" upitao je četvorogodišnjak, pokazavši prstom na malo, kosmato lice, uokvireno belim zulufima, koje je zurilo u njih kroz zastor od lišća.

"Ovaj... neka vrsta majmuna. Zašto ne upitaš Mozak?"

"Pitao sam. Neće da odgovori."

Još jedan problem, pomisli Sing. Bilo je trenutaka kada je čeznuo za jednostavnim životom svojih predaka u prašnjavim ravnicama Indije, mada je savršeno dobro znao da bi mogao da ga podnese samo koju milisekundu.

"Pokušaj ponovo, Tobi. Ponekad govoriš suviše brzo... Kućna centrala ti ne prepozna uvek glas. Da li si se setio da pošalješ sliku? Ne može ti reći u šta gledaš ako i sam to isto ne vidi."

"Auuuh! Zaboravio sam."

Sing pozva privatni kanal svoga sina, taman na vreme da uhvati odgovor centrale.

"To je beli kolobus, porodica cercopithecidae..."

"Hvala, Mozgu. Mogu li da se igram s njim?"

"Mislim da to nije dobra ideja", žurno se umeša Sing. "Mogao bi da te ujede. A verovatno ima i buve. Tvoje roboigračke mnogo su lepše."

"Nisu onako lepe kao Tigreta."

"Ali zato nisu ni tolika napast... čak i sada kada je isdresirana za život u kući, hvala Bogu. Ionako je vreme da pođemo kući." I da vidimo kako Frejda, dodao je u sebi, izlazi na kraj sa svojim

problemima u pogledu Centrale...

Od samog trenutka kada je Služba nebeskog prevoza spustila kuću u Afriku, usledio je niz kvarova. Poslednji, i verovatno najozbiljniji, desio se na sistemu za recikliranje hrane. Iako su jemčili da ne postoji mogućnost da se pokvari, tako da je rizik od stvarnog trovanja bio astronomski mali, sinoćnji file-minjon imao je nekakav čudan, metalan ukus. Frejda je, napravivši grimasu, predložila da se vrate na život iz vremena preelektronskih lovaca-sakupljača, da spremaju hranu nad vatrom od drva. Ponekad je njen smisao za humor bio pomalo bizaran: sama pomisao da jede prirodno meso raskomadanih mrtvih životinja bila je, razume se, krajnje ogavna...

"Zar ne možemo do plaže?"

Tobija, koji je najveći deo života proveo okružen peskom, očaravalo je more; nije uspevao još da poveruje da na jednom mestu može postojati toliko vode. Čim severnoistočni monsun popusti, otac će ga povesti do grebena i pokazati mu čudesa koja su sada skrivali pobesneli talasi.

"Da čujemo šta majka ima da nam kaže."

"Majka kaže da je vreme da se obojica vratite kući. Zar ste zaboravili da nam popodne dolaze posetioći? Tobi... soba ti je u kršu. Vreme je da je ti spremiš... a ne da to stalno ostavljaš Dorkasi."

"Ali programirao sam je..."

"Bez rasprave. Kući... obojica!"

Tobijeva usta počеше da se puče na dobro poznat način. Međutim, bilo je trenutka kada je disciplina bila važnija od ljubavi: kapetan Sing podiže Tobija u naručje i krenu nazad prema kući sa svojim tovarom koji se blago migoljio. Tobi je bio suviše težak da bi ga dugo nosio, ali opiranje mu je ubrzo prestalo i ocu je bilo drago što je mogao da ga pusti da nastavi na vlastiti pogon.

Dom koji su delili Robert Sing, Frejda Kerol, njihov sin, Tobi, njegov voljeni minitigar i odabrani roboti delovao bi iznenađujuće skućeno kakvom posetiocu iz prethodnog veka... pre bi se moglo reći da je to bila kakva vikendica nego kuća. Međutim, u ovom slučaju izgled je i te kako varao, jer je većina soba bila mnogonamenska; bilo je dovoljno izdati naređenje pa da se svaka od njih preobrati u nešto drugo. Nameštaj bi doživeo metamorfozu,

zidovi i tavanica bi nestali i bili zamenjeni prizorima zemlje i neba... Ili čak svemira, dovoljno uverljivim da obmanu svakog osim kakvog astronauta.

Kompleks koji se sastojao od središnje kupole i četiri poluvaljkasta krila nije bio, Sing je to morao priznati, vrlo privlačan za gledanje i delovao je sasvim neprikladno na ovoj čistini u džungli. Ali savršeno mu je odgovarao opis 'Mašina u kojoj se živi'; Sing je proveo gotovo ceo odrasli deo života u takvim mašinama, često pri nultoj gravitaciji. On se ne bi osećao prijatno ni u kakvom drugom okruženju.

Prednja vrata su se smotala naviše i prema njima je suknila zlatasta izmaglica. Tobi je raširenih ruku potrčao da pozdravi Tigretu.

Ali nikada se nisu sreli; jer ovo je bila stvarnost od pre trideset godina koja se odigrala na mestu udaljenom pola milijarde kilometara.

## 2. SUSRET SA KALI

Kada se neuralni plejbek okončao, zvuk, viđenje, miris nepoznatog cveća i nežni dodir vetra na njegovoj koži mlađoj nekoliko desetina godina namah su iščileli i kapetan Sing se ponovo obreo u kabini na svemirskom tegljaču Golijat, dok su Tobi i njegova majka ostali na svetu koji on nikada više neće moći da poseti. Godine provedene u svemiru... i zanemarivanje obaveznih vežbi pri nultoj gravitaciji... toliko su ga oslabili da je sada mogao da hoda samo na Mesecu i Marsu. Gravitacija ga je izgnala sa planete na kojoj je rođen.

"Još jedan sat do susreta, kapetane", izgovorio je tih, ali uporan glas; bio je to David, kako je neizbežno nazvan centralni brodski kompjuter. "Aktivno stanje po vašem zahtevu. Vreme je da odložite memnočipove i da se vratite u stvarni svet."

Golijatov zapovednik osetio je kako ga preplavljuje talas tuge kada se poslednja slika iz izgubljene prošlosti rastočila u bezobličnu, uzavrelu izmaglicu bele buke. Prebrzi prelazak iz jedne u drugu stvarnost predstavljao je dobar recept za šizofreniju, tako da je kapetan Sing uvek ublažavao šok najprijatnijim zvukom za koji je znao... zvukom talasa koji nežno zapljuskuju plažu, uz glasanje galebova u daljini. Bilo je to još jedno sećanje na život koji je izgubio i na mirnu prošlost koju je sada zamenila užasavajuća stvarnost.

Još nekoliko trenutaka odložio je suočavanje sa strašnom odgovornošću. Zatim je uzdahnuo i skinuo neuronsku ulaznu kapu koja mu je sasvim prijanjala uz glavu. Poput svih svemiraca, kapetan Sing je pripadao školi 'Ćelavost je divna', ako ni zbog čega drugog ono stoga što je kosa predstavljala silnu gnjavažu pri nultoj gravitaciji. Istoričari još nisu mogli da se pomire sa činjenicom da je jedan izum, 'prenosivi mozak', *'Brainman' - kovanica nastala po uzoru na 'Walkman'; prim. prev. uspeo da izmeni izgled ljudskog roda za samo jednu deceniju... i izdigne drevnu umetnost pravljenja perika do statusa jedne od glavnih industrijskih grana.*

"Kapetane", oglasi se David. "Znam da ste tu. Ili želite da ja preuzmem?"

Bila je to stara šala nadahnuta svim onim suludim kompjuterima iz romana i filmova ranog elektronskog doba. David je posedovao iznenađujuće dobar smisao za humor: uostalom, uživao je status legalne osobe (neljudsko biće) - to jest, potpadao je pod čuveni Stoti Amandman... i posedovao je... ili prevazilazio... gotovo sve osobine svojih tvoraca. Međutim, postojale su čitave senzorne i emocionalne oblasti u koje nije mogao da zađe. Nisu smatrali za potrebno da ga opskrbe čulima mirisa i ukusa, mada to ne bi bilo teško učiniti. I svi njegovi pokušaji da priča bezobrazne viceve već na početku bi propali, tako da je ubrzo napustio taj žanr.

"U redu je, Davide", odvrati kapetan. "I dalje ja upravljam." Skinuo je masku sa očiju, otro suze koje su se nekako nagomilale i nevoljno se okrenuo prema osmatračkom prozoru. A tamo, u prostoru ispred njega, počivala je Kali.

Izgledala je krajnje bezopasno... samo jedan u nizu malih asteroida, čiji je oblik u toj meri podsećao na kikiriki da je sličnost delovala gotovo komično. Nekoliko velikih kratera nastalih prilikom sudara, kao i na stotine sićušnih, nasumce je bilo raštrkano po njenoj površini crnoj kao ugalj. Nije bilo nikakvih vizuelnih nagoveštaja na osnovu kojih bi mogle da joj se naslute razmere, ali Sing je njene dimenzije znao napamet: maksimalana dužina 1295 metara, najmanja širina 656 metara; Kali bi se veoma lako uklopila u mnoge gradske parkove.

Nikakvo čudo što još i sada pretežan deo čovečanstva i dalje ne može da poveruje da ona predstavlja oruđe sudnjeg dana. Ili, kako su je hrišlamski fundamentalisti nazvali, 'Božiji čekić'.

Često je isticano da je kao uzor za komandni most na Golijatu poslužio onaj sa svemirskog broda Enterprajz: posle veka i po, Zvezdane staze i dalje su, s vremena na vreme, s ljubavlju oživljavane. Predstavljale su podsetnik na prostodušni osvit svemirskog ere, kada su ljudi snevali da će moći da prkose zakonima fizike i jure po Vaseljeni brže od same svetlosti. Međutim, nije pronađen nikakav način da se prekorači ta brzinska granica koju je utvrdio Ajnštajn... i mada je dokazano da postoje 'crvotočine u svemiru', ništa, makar bilo i veličine atomskog jezgra, nije moglo da



prođe kroz njih. Uprkos tome, san o stvarnom osvajanju međuzvezdanih prečica nije sasvim zgasnuo.

Kali je ispunila glavni osmatrački ekran. Nije bilo potrebno nikakvo uvećanje, jer je Golijat počivao svega dve stotine metara iznad njene drevne, orošavele površine. Ona je sada, prvi put tokom svog postojanja, dobila posetioce.

Mada je zapovednikova povlastica bila da prvi kroči na svaki devičanski svet, kapetan Sing odredio je za spuštanje tri druga člana posade koji su imali više iskustva u vanbrodskim delatnostima. Nije želeo da gubi vreme: veliki deo ljudske rase gledao ih je i čekao na presudu koja će odlučiti o sudbini Zemlje.

Nemoguće je hodati po manjim asteroidima; gravitacija je tako slaba da nepažljivi istraživač lako može postići drugu kosmičku brzinu i naći se na nezavisnoj orbiti. Zbog toga je jedan član kontaktnog tima nosio čvrsto odelo na samostalni pogon opremljeno spoljašnjim rukama za hvatanje. Ostala dvojica vozila su se na malim svemirskim sankama koje su se lako mogle pobrkati sa onima što su se koristile na Arktiku.

Kapetan Sing i dvanaest oficira koji su se okupili oko njega na komandnom mostu Golijata nisu gnjavili ekipu koja se otisnula na asteroid nepotrebnim pitanjima ili savetima; učinili bi to samo u slučaju opasnosti.

Sanke su dodirnule vrh jedne krupne gromade, nekoliko puta veće od njih samih, podigavši pri tom upečatljiv oblak prašine.

"Spustili smo se, Golijate! Vidim голу stenu. Da bacimo sidro?"

"Čini mi se da mesto nije ništa lošije od ostalih. Samo napred."

"Bušilica uključena... izgleda da lako prodire... zar ne bi bilo divno da nabasamo na naftu?"

Na mostu se začulo nekoliko prigušenih uzdaha. Ovakve glupe šale služile su da smanji napetost i Sing ih je podsticao. Od trenutka susreta došlo je do izvesne promene u moralu posade, raspoloženje je nepredvidljivo osciliralo između zlovolje i mladalačke razdraganosti... 'zviždukanje pored groblja' kako je to privatno nazivala brodska lekarka. Već je bila prepisala sredstva za smirenje u jednom blagom slučaju manijakalno-depresivnih simptoma. A biće sve gore tokom nedelja i meseci koji su pred njima.

"Antena postavljena... uključujemo radio-far... kakvi su signali?"

"Glasni i jasni."

"Dobro. Sada Kali više neće moći da se sakrije."

Razume se, nije postojala ni najmanja mogućnost da izgube Kali... što je bio čest slučaj u prošlosti sa asteroidima na koje se nije budno motrilo. Nijedna orbita nikada nije bila kompjuterski izrađena sa većom pažnjom, ali i dalje je postojala izvesna neizvesnost. Još nije sasvim bila isključena mogućnost da Božiji čekić promaši nakovanj.

Sada su džinovski radio-teleskopi na Zemlji i tamnoj strani Meseca čekali da prime impulse uključenog radio-fara, podešeni na hiljaditi deo milionitog dela milionitog dela jedne sekunde. Protećće više od dvadeset minuta pre nego što oni stignu na svoje odredište, stvorivši nevidljiv merni štap koji će odrediti Kalinu putanju do u centimetre.

Nekoliko sekundi kasnije, kompjuteri 'Svemirskog čuvara' izrećće svoju presudu: život ili smrt. Ali protećće skoro ceo sat pre nego što vest stigne nazad do Golijata.

Počelo je prvo razdoblje čekanja.

## **DRUGI SUSRET: TUNGUZIJA, SIBIR, 1908.**

Kosmički ledeni breg stigao je iz pravca Sunca, tako da ga niko nije video kako se približava sve dok nebo nije eksplodiralo. Nekoliko sekundi kasnije, udarni talas sravnio je sa zemljom dve hiljade kvadratnih kilometara borove šume i najbučniji zvuk od erupcije Krakataua stao je da kruži svetom.

Da je kritični deo komete zakasnio samo dva sata na svom putovanju dugom vekovima, udar od deset megatona zbrisao bi Moskvu i izmenio tok istorije.

Bilo je to 30. juna 1908.

## SVEMIRSKI ČUVAR

'Svemirski čuvar' predstavljao je jedan od poslednjih projekata legendarne NASA-e, tamo pri kraju dvadesetog veka. Početni cilj bio je krajnje skroman: da se izvrši što je moguće detaljnije osmatranje asteroida i kometa koje seku putanju Zemlje i da se utvrdi da li koji od njih predstavlja moguću pretnju. Naziv projekta... uzet iz jednog mračnog naučnofantastičnog romana iz dvadesetog veka... mogao je zavesti; kritičari su voleli da ističu kako bi 'Svemirska straža' ili 'Svemirsko upozorenje' bili mnogo primereniji.

Kako je ukupni budžet retko kad prekoračivao sumu od deset miliona dolara godišnje, mreža teleskopa koja je pokrivala ceo svet - čijom su glavninom upravljali vešti amateri - postavljena je do dve hiljadite godine. Šezdeset jednu godinu kasnije, spektakularni povratak Halejeve komete doveo je do povećanja fonda, a velika vatrena lopta iz 2079. - koja je srećom pala usred Atlantika - pribavila je 'Svemirskom čuvaru' dodatni prestiž. Do kraja veka locirano je više od milion asteroida i verovalo se da je obavljeno preko devedeset posto osmatranja. Međutim, ono će morati da bude nastavljeno u nedogled: uvek je postojala mogućnost da iz nepoznatih spoljnih prostranstava Sunčevog sistema dojadi kakav nezvani gost.

Kao što je to učinila Kali krajem 2109. kada se sjurila u pravcu Sunca, presekaвши orbitu Saturna.

### 3. KAMENJE SA NEBA

"Ovde, u Beloj Kući, nije bilo okupljeno toliko nadarenih ljudi još od vremena kada je Tomas Džeferson tu sam obedovao."

Predsednik Džon Kenedi u obraćanju delegaciji naučnika Sjedinjenih Država.

"Pre bih poverovao da su dvojica profesora Jenkija slagala nego da kamenje može da pada sa neba."

Izjava predsednika Tomasa Džefersona pošto je saslušao izveštaj o padu meteorita u Novoj Engleskoj.

"Meteoriti ne padaju na Zemlju. Oni padaju na Sunce... a Zemlja im se samo ispreči na putu."

Džon V. Kembel

U drevnom svetu bilo je dobro znano da kamenje zaista može da pada sa neba, mada je verovatno dolazilo do neslaganja oko toga koji od bogova ga je ispustio. I ne samo kamenje, već i veoma cenjeni metal - gvožđe. Pre pronalaska topljenja metala, meteoriti su predstavljali osnovni izvor ovog vrednog elementa: nije stoga čudo da su oni postali sveti i da su često idolopoklonički štovani.

Međutim, prosvetljeniji mislioci osamnaestog veka, 'Doba Razuma', nisu verovali u takve praznoverne gluposti. Tako je, Francuska akademija nauka izdala rezoluciju u kojoj je objasnila da su meteoriti potpuno zemaljskog porekla. Ako se dogodi da dođu sa neba, to je zato što predstavljaju proizvod munja - sasvim razumljiva pogreška. I tako su kustosi evropskih muzeja pobacali bezvredno kamenje koje su njihovi neuki preci strpljivo sakupljali.

Igrom jedne od najveličanstvenijih ironija u istoriji nauke, samo nekoliko godina po izdavanju proglašenja Francuske akademije veliki roj meteorita pao je nekoliko kilometara od Pariza u prisustvu sasvim

pouzdatih svedoka. Akademija je morala žurno da izda opoziv.

Međutim, veličina i potencijalna važnost meteorita nije bila shvaćena sve do osvita svemirske ere. Decenijama su naučnici dovodili u sumnju - pa čak i poricali - da su meteoriti odgovorni za bilo koju veću formaciju na Zemlji. Gotovo je neverovatno, ali pojedini geolozi i dalje su verovali, kada smo već dobrano zakoračili u dvadeseti vek, da je čuveni 'Meteorski krater' u Arizoni pogrešno nazvan... tvrdili su da je vulkanskog porekla! Tek kada su svemirske sonde pokazale da su Mesec i većina manjih tela u Sunčevom sistemu bili izloženi kosmičkom bombardovanju vekovima, rasprava je konačno okončana.

Čim su počeli da ih traže - naročito uz pomoć kamera postavljenih na orbitu - geolozi su stali posvuda da pronalaze kratere nastale od udaraca meteorita. Razlog zašto nisu bili mnogo češći sada je postao sasvim jasan: sve one nastale u davnini uništile su meteorološke prilike. A pojedini su bili u toliko ogromni da se naprosto nisu mogli videti sa tla, pa čak ni iz vazduha: njihova veličina mogla je biti obuhvaćena samo iz svemira.

Sve je to bilo krajnje zanimljivo geolozima, ali suviše daleko od svakodnevnih zbivanja da bi uzbudilo širu javnost. A onda je, zahvaljujući dobitniku Nobelove nagrade Luisu Alvarezu i njegovom sinu Volteru, minorna nauka o meteoritima iznenada izbila u prvi plan.

Iznenadni - bar na astronomskoj vremenskoj skali - nestanak velikih dinosaurusu, pošto su vladali Zemljom više od sto miliona godina, oduvek je predstavljao jednu od najvećih tajni. Ponuđena su mnoga objašnjenja, neka uverljiva, a neka, iskreno rečeno, smešna. Najjednostavniji i najočigledniji odgovor glasio je: promena klime - i on je nadahnuo jedno od klasičnih umetničkih dela - veličanstvenu sekvencu 'Prolećni obred' u remek-delu Volta Diznija Fantazija.

Međutim, to objašnjenje nije bilo zadovoljavajuće jer je nametalo više pitanja nego što je pružalo odgovora. Ako se klima promenila - šta je uzrokovalo tu promenu? Bilo je toliko teorija, od kojih nijedna nije izgledala baš mnogo uverljiva, da su naučnici počeli da traže odgovor na drugom mestu.

Godine 1980. Luis i Volter Alvarez su, istražujući geološke

nalaze, objavili da su konačno rešili staru tajnu. U jednom uskom sloju stene, koji je obeležavao granicu između doba krede i tercijera, pronašli su dokaze o globalnoj katastrofi.

Dinosaurusi su bili pobijeni: a znali su i šta ih je pobilo.

## **TREĆI SUSRET: MEKSIČKI ZALIV PRE 65.000.000 GODINA**

Pristigla je pravo odozgo, probivši rupu širine deset kilometara kroz atmosferu i izazvavši tako visoku temperaturu da je i sam vazduh počeo da gori. Kada je udarila o tle, stena se pretvorila u tečno stanje i stala da se širi u talasima visokim poput planine; ohladila se tek kada je napravila krater prečnika dve stotine kilometara.

To je bio tek početak nesreće: a onda je nastala prava tragedija.

Nitro-oksidi padali su iz vazduha u obliku kiše, pretvorivši more u kiselinu. Oblaci čađi iz spaljenih šuma zatamnili su nebo, skrivajući mesecima Sunce. Temperatura je širom sveta naglo opala, pobivši većinu biljaka i životinja koje su preživele samu prvobitnu kataklizmu. Mada će izvesne vrste nastaviti da životare još milenijumima, vladavina velikih reptila bila je okončana.

Časovnik evolucije bio je ponovo podešen; otpočelo je odbrojavanje za pojavu Čoveka.

Bilo je to otprilike pre 65.000.000 godina.



## 4. SMRTNA PRESUDA

"Kada bi na trenutak posedovao inteligenciju koja bi bila u stanju da shvati sve sile koje pokreću prirodu - inteligenciju dovoljno neizmernu da podvrgne te podatke analizi - ona bi jednom formulom obuhvatila kretanja kako najvećih tela u Vaseljeni tako i najlakšeg atoma; za nju, ništa ne bi bilo neizvesno i budućnost bi se, isto kao i prošlost, rasprostrela pred njenim očima."

Pjer-Simon d Laplas, 1814.

Robert Sing nije imao mnogo strpljenja za filozofske spekulacije, ali kada se prvi put sreo sa rečima velikog francuskog matematičara u jednom udžbeniku iz astronomije, iskusio je nešto slično užasu. Koliko god neverovatna bila 'inteligencija dovoljno neizmerna', sama zamisao o njenom mogućem postojanju bila je zastrašujuća. Da nije 'slobodna volja', koju je Sing voleo da zamišlja da poseduje, predstavljala tek opsenu, pošto je svaki njegov čin mogao biti unapred određen, bar u načelu?

Veoma mu je laknulo kada je saznao kako je laplasovsku noćnu moru odagnao razvoj teorije haosa krajem dvadesetog veka.

Tada se shvatilo da se čak ni budućnost jednog jedinog atoma - a kamoli cele Vaseljene - ne može predvideti sa savršenom tačnošću. Da bi se to postiglo, bilo bi potrebno da njegovo početno mesto i brzina budu poznati do u tančine. Svaka pogreška na milionitom, milijarditom ili centilionitom decimalnom mestu na kraju bi toliko narasla da stvarnost i teorija ne bi uopšte ličile jedna na drugu.

Ipak bi se izvesni događaji mogli predvideti sa potpunom izvesnošću, bar tokom razdoblja koja su duga prema ljudskim merilima. Kretanje planeta pod uticajem gravitacionog polja Sunca - i njihovim vlastitim - predstavljalo je klasičan primer u tom smislu, kome je Laplas posvećivao svoj genije kada nije vodio filozofske rasprave sa Napoleonom. Iako nije moguće jemčiti dugoročnu postojanost Sunčevog sistema, položaji planeta mogli bi se izračunati desetinama hiljada godina u budućnost, uz zanemarljiva

moguća odstupanja.

Kalinu budućnost bilo je potrebno znati samo nekoliko meseci unapred, a dopustiva greška iznosila je dužinu prečnika Zemlje. Sada kada je radio-far postavljen na asteroid omogućio da njegova putanja bude pomoću kompjutera određena sa potrebnom tačnošću, nije više bilo mesta za neizvesnot - ni nadu...

Ne bi se moglo reći da je Robert Sing ijednog trenutka dozvolio da ga nada ponese. Poruka koju mu je saopštio David, čim je stigla putem uskog infracrvenog snopa sa lunarne relejne stanice, bila je upravo onakva kakvu je očekivao.

"Kompjuteri 'Svemirskog čuvara' javljaju da će Kali udariti u Zemlju kroz 241 dan 13 časova i 5 minuta, plus ili minus dvadeset minuta. Mesto sudara još se određuje: verovatno oblast Pacifika."

Znači, Kali će pasti u okean; to, svejedno, neće baš nimalo umanjiti razmere globalne katastrofe. Može je čak i učiniti gorom, kada talas visok čitav kilometar počisti sve do podnožja Himalaja.

"Potvrdio sam prijem", reče David. "Stiže još jedna poruka."

"Znam."

Nije moglo proći više od minuta, ali činilo se kao da protiče večnost.

"Kontrola 'Svemirskog čuvara' Golijatu. Ovlašćeni ste da smesta započnete operaciju 'Atlas'."

## 5. ATLAS

Zadatak mitskog Atlasa bio je da spreči nebesa da se survaju na Zemlju. Zadatak pogonskog modula Atlas koji je Golijat nosio bio je mnogo jednostavniji. Trebalo je samo da zadrži jedan veoma mali deo neba.

Montiran na Deimosu, spoljašnjem satelitu Marsa, Atlas je predstavljao tek nešto više od kompleta raketnih motora pridodatih pogonskim rezervoarima u kojima se nalazilo dve stotine hiljada tona tečnog vodonika. Iako je fuzioni pogon stvarao manji potisak od primitivne rakete koja je ponela Jurija Gagarina u svemir, bio je u stanju da neprekidno dejstvuje ne pukim minutima, već nedeljama. No, čak i tada, njegov učinak na telo Kaline veličine biće zanemarljiv - izazvaće promenu brzine od svega nekoliko centimetara u sekundi. Ali i to će biti dovoljno ako sve prođe dobro.

Prava je šteta što ljudi koji su se toliko borili za projekat 'Atlas' - i protiv njega - nikada neće saznati kakav je bio ishod njihovih nastojanja.

## 6. SENATOR

Senator Džordž Ledston (nezavistan, Z. Amerika) dozvoljavao je sebi jednu javnu ekscentričnost i, veselo je priznavao, jedan tajni porok. Uvek je nosio masivne naočari sa koštanim ramom (razume se, nefunkcionalne), jer su imale zastrašujući učinak na svedoke koji nisu želeli da sarađuju, a od kojih je tek nekolicina imala prilike da se sretne sa jednom takvom novinom u ovom veku trenutne laserske očne hirurgije.

Njegov 'tajni porok' - savršeno dobro poznat svima - bilo je pucanje iz puške na standardnom olimpijskom strelištu postavljenom u hodnicima odavno napuštenog raketnog silosa blizu planine Čejen. Još od demilitarizacije planete Zemlje, na takve delatnosti gledano je s neodobravanjem, iako nisu bile zabranjene.

Senator je odobravao rezoluciju Ujedinjenih Nacija, koja je doneta zbog masovnog ubijanja u dvadesetom veku i koja je zabranjivala kako državama tako i pojedincima posedovanje bilo kog oružja koje je moglo da povredi više od jedne jedine osobe u koju je upereno. Ipak je s prezirom odbacivao čuveni slogan 'Svetskog Spasioca': 'Puške su poštapalice impotentnih.'

"To ne važi za mene", odvratio je on za vreme jednog od svojih bezbrojnih intervjuua. (Ljudi iz medija su ga voleli.) "Imam dvoje dece, a imao bih ih desetero kada bi to zakon dozvoljavao. Ne stidim se da priznam da volim dobru pušku - to je umetničko delo. Kada povučete okidač i vidite da ste pogodili sam centar mete - e pa, nema osećanja sličnog tome. A ako je streljačka veština zamena za seks, spreman sam za oboje."

Međutim, lov je bio nešto kod čega se senator zaustavljao.

"Razume se, to je bilo u redu u vreme kada se nije moglo na drugi način doći do mesa - ali ubijati životinje koje ne mogu da se brane sporta radi - to je zaista bolesno! Jednom sam to učinio, još kao dete. Veverica - srećom nije bila zaštićena vrsta - dotrčala je na naš travnjak i ja nisam mogao da odolim... Tata me je izgrdio, ali to nije bilo potrebno. Nikada neću zaboraviti nered koji je moj metak napravio."

Senator Ledstoun sasvim sigurno se nije pretvarao; izgleda da im je to bilo u porodici. Njegova baka bila je poručnik u miliciji Beverli Hilsa, koja je predstavljala strah i trepet i čiji su okršaji sa paravojnim formacijama iz Los Anđelesa poslužili za beskrajne psihodrame u svim medijima od staromodnog baleta do memnočipova. A njegov deda bio je jedan od najozloglašnijih krijumčara alkoholnih pića i cigareta iz dvadeset prvog veka. Pre no što je ubijen u pucnjavi sa kanadskim medipolicajcima za vreme genijalnog pokušaja da prokrijumčari kilotonu duvana uz Nijagarine vodopade, utvrđeno je da je 'Dimljivi' Ledstoun bio odgovoran za smrt bar dvadeset miliona duša.

Ledstonun se nimalo nije osećao krivim zbog svog dede, čija je senzacionalna smrt dovela do ukidanja trećeg i najubistvenijeg pokušaja bivših SAD da uvede prohibiciju. Tvrdio je da odgovornim odraslim jedinkama treba dozvoliti da izvrše samoubistvo na koji god način to žele - pomoću alkohola, kokaina ili čak duvana - pod uslovom da ne ubijaju nevine posmatračke dok to čine. Nema sumnje da mu je deda bio svetac u poređenju sa reklamnim magnatima koji su, do trenutka kada njihovi dobro plaćeni advokati više nisu mogli da ih spasu zatvora, uspeli da na pogubnu zavisnost navedu znatan deo ljudske vrste.

Komonvelt Američkih Država i dalje je održavao glavnu skupštinu u Vašingtonu, u okruženju koje bi trebalo da je sasvim blisko pokolenjima gledalaca - mada bi svakog rođenog u dvadesetom veku krajnje zbunile procedure i načini oslovljavanja. Pa ipak, mnogi odbori i pododbori i dalje su zadržali svoja prvobitna imena, jer je većina administrativnih problema večna.

Kao predsedavajući odbora za dotacije senator KAD, Ledstoun se prvi upoznao sa drugom fazom 'Svemirskog čuvara' - i pobesneo. Tačno da je svetska ekonomija bila u dobrom stanju; od sloma komunizma i kapitalizma - do kojih je došlo pre toliko vremena da se činilo kao da su se oba događaja odigrala istovremeno - veštom primenom teorije haosa od strane matematičara Svetske Banke prekinut je stari ciklus uspeha i padova i sprečena (bar do sada) 'konačna depresija' koju su predviđali mnogi pesimisti. Pa ipak, senator je tvrdio da bi se taj novac mogao mnogo bolje utrošiti na

terra firma - naročito na njegov omiljeni projekat, rekonstrukciju onoga što je ostalo od Kalifornije posle superzemljotresa.

Kada je Ledstoun dva puta stavio veto na predlog da se sredstva daju za drugu fazu 'Svemirskog čuvara', svi su se složili da niko na Zemlji neće uspeti da ga natera da promeni mišljenje. Nisu računali na neke sa Marsa.

## 7. NAUČNIK

Crvena planeta nije bila više tako crvena, iako proces ozelenjavanja jedva da je i počeo. Usredsređenima na probleme preživljavanja, kolonistima (mrzeli su tu reč i već su ponosno govorili 'mi Marsovci') nije preostajalo mnogo energije za umetnost ili nauku. Ali munja genija ne bira gde će da udari, tako da je najveći teorijski fizičar toga veka bio rođen pod mehurastim kupolama luke Louel.

Karlos Mendoza je, baš kao i Ajnštajn, sa kojim su ga često poredili, bio odličan muzičar; bio je vlasnik jedinog saksofona na Marsu i vešti izvođač na tom drevnom instrumentu. Takođe je posedovao Ajnštajnovu samopotcenjuću duhovitost: kada su mu se predviđanja vezana za gravitacioni talas dramatično potvrdila, njegov jedini komentar glasio je: "E pa, to obesnažuje petu verziju teorije o Velikom Prasku' - bar do srede."

Karlos je mogao da primi Nobelovu nagradu na Marsu, kao što su svi očekivali da će učiniti. Međutim, on je voleo iznenađenja i neslane šale: i tako se pojavio u Stokholmu nalik na kakvog viteza u oklopu visoke tehnologije - to jest, u jednom od egzoskeleta na struju usavršenih za paraplegičare. Uz ovu mehaničku pomoć mogao je da dejstvuje gotovo sasvim normalno u okruženju koje bi ga inače brzo ubilo.

Ne treba ni reći da je Karlos, po okončanju ceremonije, bio bombardovan pozivima na naučne i društvene skupove. Među malim brojem onih koje je mogao da prihvati, bilo je pojavljivanje pred odborom za dotacije KAD na koji je ostavio nezaboravni utisak:

SENATOR LEDSTOUN: Profesore Mendoza - da li ste čuli za Pidence?

PROFESOR MENDOZA: Bojim se da nisam, gospodine predsedniče.

SENATOR LEDSTOUN: To je lik iz jedne bajke koji je trčao unaokolo, vičući: 'Pada nebo! Pada nebo!' Podseća me na neke vaše kolege - voleo bih da čujem vaše poglede o Projektu 'Svemirski čuvar' - ubeđen sam da znate o čemu govorim.

PROFESOR MENDOZA: Svakako da znam, gospodine predsedniče. Živim na svetu koji još nosi ožiljke od hiljada sudara sa meteorima - neki od njih su stotinama kilometara široki. Nekada su isto tako česti bili i na Zemlji, ali vetar i kiša - nešto čega još nema na Marsu, mada radimo na tome! - sasvim su ih izravnali. Doduše, još imate jedan nedirnuti primer, u Arizoni.

SENATOR LEDSTOUN: Znam... znam... ljudi iz 'Svemirskog čuvara' stalno ukazuju na meteorski krater. Koliko bi ozbiljno trebalo da shvatimo njihova upozorenja?

PROFESOR MENDOZA: Vrlo ozbiljno, gospodine predsedniče. Ranije ili kasnije mora doći do novog velikog sudara. To nije moje polje, ali proveriću statistike za vas.

SENATOR LEDSTOUN: Davim se u statistikama - ali voleo bih da čujem vaše cenjeno mišljenje. Zahvalan sam vam na tome što ste prihvatili poziv u tako kratkom roku, naročito sada kada imate zakazan sastanak sa predsednikom Vindzorom kroz nekoliko časova.

PROFESOR MENDOZA: Hvala vam, gospodine predsedniče.

Mladi naučnik ostavio je dubok utisak na senatora Ledstouna, pa ga je čak i oduševio, ali ne i ubedio; da promeni mišljenje nije ga naterala nikakva logika. Jer Karlos Mendoza nikada nije stigao na onaj sastanak u Bekingemsku palatu. Na putu za London nastradao je usled bizarnog nesrećnog slučaja; pokvario mu se kontrolni sistem egzoskeleta.

Ledstoun je istog časa prestao da se protivi 'Svemirskom čuvaru' i dao je svoj glas za dodelu sredstava za narednu fazu. Pod starost je rekao jednom svom pomoćniku: 'Kažu mi da ćemo uskoro biti u stanju da izvadimo Mendozin mozak iz onog rezervoara sa tečnim azotom i da ćemo moći da razgovaramo s njim putem kompjuterskog interfejsa. Pitam se o čemu li je razmišljao sve ove godine...'



**Drugi deo**

## 8. SLUČAJ I NUŽNOST

Ova priča se pričala po iračkim bazarima vekovima i zaista je veoma tužna: stoga se nemojte smeјati.

Abdul Hasan bio je čuveni izrađivač tepiha za vreme vladavine Velikog Kalifa koji se veoma divio njegovom umeću. Ali jednog dana, dok je pokazivao svoju robu na Dvoru, dogodilo se nešto strašno.

Kada se Abdul duboko naklonio pred Harunom al Rašidom, ispustio je vetar.

Te je noći izrađivač tepiha zatvorio radnju, natovario najdragoceniju robu na jednu jedinu kamilu i napustio Bagdad. Godinama je lutao, menjajući ime, ali ne i zanimanje, po Siriji, Persiji i Iraku. Obogatio se, ali nikada nije prestao da čezne za voljenim rodnim gradom.

Kada je ostario, pomislio je da su sigurno već svi zaboravili njegovu sramotu i da bezbedno može da se vrati kući. Spuštala se noć kada su se minareti Bagdada pojavili na vidiku, pa je odlučio da otpočine u jednom svratištu pre nego što uјutro uđe u grad.

Krčmar je bio pričljiv i prijateljski raspoložen, pa ga je Abdul oduševljeno zamolio da mu ispriča šta se sve događalo za vreme njegovog dugog odsustva. Oboјica su se smeјala jednom od dvorskih skandala kada je Abdul uzgred upitao: 'Kada se to dogodilo?'

Krčmar je zastao da razmisli, a onda se počeo po glavi.

'Nisam baš siguran', reče on, 'ali bilo je to otprilike pet godina pošto je Abdul Hasan prdnuo.'

I tako se izrađivač tepiha nikada nije vratio u Bagdad.

Najbeznačajniji događaji mogu, u trenu, potpuno da izmene čovekov život. A često nije moguće, čak ni na kraju, reći da li je promena bila nabolje ili nagore. Ko zna: možda je Abdulu ono što je učinio protiv svoje volje spaslo život. Da je ostao u Bagdadu, mogao je postati žrtva nekog ubice - ili, što je mnogo gore, pasti u kalifovu nemilost i, shodno tome, navući sebi za vrat njegove spretne izvršioce smrtne kazne.

Kada je dvadeset petogodišnji kadet Robert Sing počeo da pohađa poslednji semestar u Institutu Aristarh za svemirsku tehnologiju - inače poznatom kao Ari Teh - nasmejao bi se da je iko rekao kako će uskoro učestvovati na olimpijadi. Poput svih koji su živeli na Mesecu, pobožno je radio vežbe pod visokom gravitacijom u centrifugi Ari Teha. Iako su vežbe bile dosadne, to vreme nije bilo sasvim protraćeno, jer je njegov pretežan deo provodio uključen u programe učenja.

A onda ga je, jednoga dana, dekan Inženjerskog fakulteta pozvao u svoju kancelariju; bilo je to toliko neuobičajeno da bi zabrinulo svakog apsolutista. Ali izgleda da je dekan bio dobro raspoložen, tako da se Sing opustio.

"Gospodine Sing - vaš akademski dosje je zadovoljavajući, mada ne i blistav. Ali ne želim s vama da razgovaram o tome.

Možda niste svesni te činjenice, ali sudeći prema medicinskim kompjuterskim izveštajima, imate neobično dobar odnos između mase i energije. Zato bismo želeli da počnete da trenirate za predstojeću olimpijadu.'

Sing je bio zapanjen i ne baš zadovoljan. Prva njegova pomisao bila je: 'Gde da nađem vremena za to?' Ali gotovo istog trena jedna druga misao proletela mu je umom. Možda bi mu progledali kroz prste zbog svih nedostataka u akademskom dosjeu ako bi uspeo da ih kompenzira sportskim uspesima. To je imalo svoju dugu i časnu tradiciju.

"Hvala, gospodine - krajnje sam polaskan. Pretpostavljam da ću morati da se preselim u Astrokupolu."

Tri kilometra širok krov iznad kratera u blizini istočnog zida Platona pokrivao je najveći pojedinačni vazdušni prostor na Mesecu i postao je popularno mesto za letove na ljudski pogon. Već godinama vodili su se razgovori o tome da to postane olimpijska disciplina, međutim MOK nikako nije mogao da odluči da li bi učesnici trebalo da koriste krila ili propelere. Singu bi odgovaralo i jedno i drugo - probao je oboje, nakratko, za vreme posete kompleksu Astrokupole.

Ali čekalo ga je još jedno iznenađenje.

"Nećete leteti, gospodine Sing. Trčaćete. Na otvorenom. Verovatno preko Sinus Iriduma."

Frejda Kerol bila je na Mesecu svega nekoliko nedelja i pošto je draž novoga izbledela, poželega je da se vrati na Zemlju.

Kao prvo, nikako nije mogla da se navikne na gravitaciju od jedne šestine atmosfere. Pojedini posetioci nikada se ne bi navikli na to - ili su skakutali poput kengura, povremeno udarajući o tavanicu i slabo napredujući, ili su se oprezno vukli, zastajući između koraka pre nego što bi napravili sledeći. Nije čudo što ih je lokani živalj nazivao 'zemaljski crvi'.

Frejda je bila student geologije i Mesec ju je i sa tog stanovišta razočarao. Oh, imao je on geologiju - to jest, selenologiju - dovoljnu za stotinu života. Međutim, bilo je teško dopreti do zanimljivih delića Meseca; niste mogli da lutate unaokolo sa čekićem i džepnim spektrometrom mase kao na Zemlji, već ste morali da navučete skafander (koji je Frejda mrzela) ili da sedite u roveru za daljinskim komandama - što nije bilo ništa manje grozno.

Nadala se da će joj beskrajni tuneli i podzemni objekti Ari Teha pružiti uvid u presek gornjih stotinu metara Meseca, ali nije bila te sreće. Laseri velike snage koji su obavili iskopavanja rastopili su stenu i regolit kako bi na kraju dobili bezobličnu površinu glatku poput ogledala. Nije čudo što je bilo lako izgubiti se u mračnim istovetnim tunelima i hodnicima; mnoštvo znakova poput:

ZABRANJEN SVAKI PRISTUP!  
SAMO ZA ROBOTE KLASE 2!  
ZATVORENO ZBOG POPRAVKI  
OPREZ - LOŠ VAZDUH - KORISTITE RESPIRATOR

nije podsticalo onu vrstu istraživanja u kojoj je Frejda uživala na Zemlji.

Kada je gurnula jedna vrata koja su obećavala ulaz u glavni podsuteren 3, shvatila je da se, kao i obično, izgubila, te se stoga oprezno otisnula kroz njih. Ali ne dovoljno oprezno.

Gotovo istog časa udario ju je neki veliki predmet koji se brzo kretao i poslao poput čigre na kraj širokog hodnika u kome se upravo obrela. Na trenutak je bila potpuno dezorijentisana, tako da je prošlo

nekoliko sekundi pre nego što se pribrala i stala da proverava da li je povređena.

Izgleda da ništa nije bilo slomljeno, ali podozrevala je da će uskoro imati bolne modrice na levoj strani tela. Zatim se, više besna nego uplašena, obazrela oko sebe, tražeći pogledom projektil koji je sve ovo izazvao.

Neki entitet koji je izgledao kao da je pobegao iz kakvog drevnog stripa polako joj je prilazio. Očigledno je u pitanju bilo ljudsko biće u svetlucavom, srebrnom odelu koje mu je prijanjalo uz telo poput trikoa baletana. Glava mu je bila skrivena u nesrazmerno velikom mehuru. Frejda je mogla da nazre samo svoji izobličeni odraz u njegovoj površini sličnoj ogledalu.

Čekala je na objašnjenje ili izvinjenje (ali, kada bolje razmisli, možda je i ona trebalo da bude malo pažljivija...) Kada joj se prilika približila, ispružila je ruke ponizno moleći za izvinjenje i ona začu prigušen i jedva razumljiv muški glas:

"Strašno mi je žao - nadam se da niste povređeni. Mislio sam da ovamo niko nikada ne zalazi."

Frejda je pokušala da zaviri kroz šlem, ali on je potpuno skrivao lice.

"Dobro sam - bar mislim da jesam."

Glas koji je dolazio iz skafandra (jer šta je to drugo moglo biti, mada nikada nije videla nijedan koji je makar izdaleka podsećao na ovo?) zvučao je dosta privlačno i bio je skrušen, tako da je njen bes brzo ispario.

"Nadam se da vas nisam povredio - niti oštetiću vašu opremu."

Sada je gospodin X bio tako blizu da ju je gotovo dodirivao odelom i Frejda je bila svesna da je pomno proučava. Činilo joj se nepravедno to što je on mogao da vidi nju, dok ona nije imala pojma kako on izgleda. Iznenada je shvatila da je to i te kako zanima...

...U kafeteriji Ari Teha nekoliko časova kasnije, nije se razočarala. Bobu Singu izgleda da je i dalje bilo neprijatno zbog nezgode, mada ne baš iz razloga koji bi se mogli očekivati. Čim ga je Frejda uverila da će verovatno preživeti, skrenuo je razgovor na temu koja je očigledno bila mnogo važnija.

"Još eksperimentišemo sa odelom", objasnio je, "i proveravamo

sistem za održavanje života - unutra, na bezbednom! Naredne nedelje, ako sve bude u redu, isprobaćemo ga napolju. Ali imamo problema sa... ovaj... bezbednošću. Klavijus sasvim sigurno ulazi u ekipu, a Ciolkovski sa suprotne strane razmišlja da li da prihvati. Isto kao i MIT, KalTeh i Gagarin - ali njih niko ne shvata ozbiljno. Oni nemaju iskustva - a i kako da treniraju na Zemlji?"

Frejdu atletika gotovo da uopšte nije zanimala, ali odmah je počela da se zagreva za nju. Ili bar za Bobija Singa.

"Plašiš se da bi neko mogao da kopira tvoj model?"

"Tačno. Ako se pokaže onoliko uspešan koliko se nadamo da hoće, mogao bi izazvati pravu revoluciju u opremi za VBD - bar što se tiče kratkotrajnih misija. Voleli bismo da Ari Teh bude zaslužan za to. Posle više od sto godina, skafandri su i dalje nezgrapni i neudobni. Poznata ti je stara šala 'Ni mrtav neću da ga navučem.'"

Šala je zaista bila stara, ali se Frejda poslušno nasmejala. A onda se uozbiljila i zagledala svom novom prijatelju pravo u oči.

"Nadam se", reče ona, "da nećeš rizikovati."

U tom je trenutku shvatila da se upravo, tek drugi ili treći put u životu, zaljubila.

Dekan Astronautici, već pomalo malodušan jer je njegov uhoda na MIT-u upravo bio ceremonijalno bačen u reku Čarls, nije bio baš presrećan zbog nove cimerke Roberta Singa.

"Postaraću se da bude poslata na teren bar tri dana pre trke", zapretio je on.

Ali kada je bolje razmislio, popustio je. Psihološki činoci su za atletski nastup bili isto tako važni kao i fizički.

Frejda neće biti proterana pre Maratona.

## 9. ZALIV DUGA

Graciozni luk Zaliva Duga jedna je od najlepših lunarnih formacija. Prečnika tri stotine kilometara, predstavlja preživelu polovinu tipične kraterske ravnice, čiji je ceo severni zid pre tri milijarde godina sprala bujica lave koja se obrušila iz Mora Kiša. Preostali polukrug, koji lava nije uspela da zbriše, završavao se na zapadnom kraju bedemom Heraklida, skupinom brda koja u određeno vreme stvara kratke i prelepe opsene. Kada je Mesec star deset dana i raste ka punom, bedem Heraklida pozdravlja zoru i čak se i kroz najmanje teleskope na Zemlji vidi tokom nekoliko časova kao profil mlade žene sa kosom koja leprša prema zapadu. A kada se Sunce podigne više, ustrojstvo senki se menja i Mesečeva devojka nestaje.

Međutim, kada su se takmičari u prvom lunarnom maratonu okupili u podnožju Bedema, nije bilo Sunca. Bila je gotovo ponoć po lokalnom vremenu: puna Zemlja počivala je na pola puta niz južno nebo, preplavljujući celokupno tle električno-plavim zračenjem pedeset puta sjajnijim nego što je puni Mesec ikada mogao da osvetli Zemlju. Takođe je proterala zvezde sa neba; samo se Jupiter blede nazirao nisko na zapadu, ako bi ga čovek pažljivo potražio.

Robert Sing nikada se ranije nije nalazio u središtu pažnje javnosti, pa ipak saznanje da ih gledaju tri sveta i desetak satelita nije u njemu izazvalo nervozu. Kao što je rekao Frejdi pre dvadeset četiri sata, imao je puno poverenje u svoju opremu.

"Pa, to si upravo dokazao", odvratila je ona pospano.

"Hvala. Ali obećao sam dekanu da je ovo poslednji put do posle trke."

"Nisi valjda!"

"Zapravo, i nisam; recimo da je to bio... ovaj, prećutni dogovor među džentlmenima."

Frejda se odjednom uozbiljila.

"Nadam se, razume se, da ćeš pobediti - ali mene više brine da nešto ne pođe naopako. Sigurno nisi imao dovoljno vremena da isprobaš to odelo kako treba."

To je bilo sasvim tačno, ali Sing nije hteo da uznemiri Frejdu priznanjem. Čak i da dođe do kvara na sistemu - što je uvek moguće, bez obzira na sve prethodno testiranje - ne bi mu pretila nikakva stvarna opasnost. Pratila ih je mala armada lunarnih rovera - posmatračka kola sa ljudima iz medija, mesečevi džipovi sa ekipama za bodrenje i navijanje i trenerima. A najvažnije od svega, posada ambulantnih kola, sa odajom za dekompresiju, nikada neće biti udaljena više od nekoliko stotina metara.

Dok su ga pakovali u kamionet Ari Teha, Sing se zapitao kog takmičara će morati prvog da spasavaju. Većina ih se srela tek pre nekoliko časova i izmenila uobičajene neiskrene želje takmacima za uspeh. Prvobitno je bilo jedanaest takmičara, ali četvoro je otpalo, tako da su ostali Ari Teh, Gagarin, Klavijus, Ciolkovski, Godar, KalTeh i MIT. Trkač iz MIT-a - tamni konj po imenu Robert Stil - još nije stigao i biće diskvalifikovan ako se ne pojavi u narednih deset minuta. Možda je posredi bio deo taktike sračunate na to da se zbune suparnici ili da se spreči podrobno ispitivanje njegove svemirske opreme - mada to ne bi ništa promenilo u ovim poslednjim trenucima.

"Kako dišeš?" upita Singov trener kada mu je šlem hermetički zatvoren.

"Sasvim normalno."

"Trenutno se ne naprežeš - regulator je u stanju da poveća prilikom kiseonika deset puta, ako bude potrebno. Hajde da te smestimo u vazдушnu komoru i proverimo ti mobilnost..."

"Ekipa iz MIT-a upravo je stigla", objavio je posmatrač Međuplanetnog olimpijskog komiteta. "Maraton će početi kroz petnaest minuta."

"Molim vas da potvrdite rad svih sistema", prošaputao je starterov glas u uho Roberta Singa. "Broj Jedan?"

"OK."

"Broj Dva?"

"Da."

"Broj Tri?"

"Nema problema."



Međutim, nije bilo odgovora od KalTehovog Broja Četiri. Takmičarka se pravo veoma nespretno udaljavala od startne linije.

Ostalo nas je samo šestoro, pomisli Sing, osetivši kratak nalet sažaljenja. To se zove peh - doći čak sa Zemlje da bi ti se oprema pokvarila u poslednjem trenutku! Ali tamo dole nisu ni mogli da obave propisno testiranje; nijedan simulator ne bi bio dovoljno velik. Ovde je trebalo samo zakoračiti kroz vazдушnu komoru i naći dovoljno vakuuma za svakoga.

"Počinje odbrojavanje. Deset, devet, osam..."

To nije bio jedan od onih događaja u kojima ste mogli pobediti ili izgubiti već na startu. Sing je sačekao dosta posle 'nule', pažljivo procenjujući ugao lansiranja, pre nego što je krenuo.

U ovo je bilo utrošeno mnogo matematike; skoro puna milisekunda vremena Ari Teh kompjutera bila je posvećena tom problemu. Najvažniji činilac bila je Mesečeva gravitacija od nula zarez šest atmosfera, ali nipošto i jedini. Krutost njegovog odela - optimalna stopa priliva kiseonika - toplota - umor - sve je to trebalo uzeti u obzir. Ali prvo je bilo potrebno okončati dugoročnu raspravu koja je poticala još iz vremena kada su prvi ljudi kročili na Mesec: šta je bolje - skakutati ili praviti dugačke skokove?

I jedno i drugo bilo je dosta uspešno, ali nije postojao presedan onome što je on nameravao sada da pokuša. Sve do danas, svi skafanderi bili su glomazni, usled čega je pokretljivost bila smanjena; uz to, onaj ko ih je nosio morao je zbog dodatne mase da uloži dosta napora kako bi uopšte krenuo, a ponekad je isto toliki napor morao uložiti i da bi se zaustavilo. Ali ovo odelo bilo je sasvim drugačije.

Robert Sing pokušao je da objasni te razlike - ne odajući nijednu tajnu - tokom jednog od neizbežnih medijskih intervjuja pre trke.

"Kako nam je uspelo da bude tako lagano?" uzvratio je on na prvo pitanje. "Ne može se koristiti po danu."

"Kakve to veze ima?"

"Nije mu potreban sistem za odbacivanje toplote. Sunce je u stanju da upumpa više od kilovata u vas. Zato se trkamo noću."

"Oh. Baš sam se pitao. Ali zar vam neće biti suviše hladno? Zar se tokom lunarne noći temperatura ne spušta na nekoliko stotina stepeni ispod nule?"

Sing je uspeo da izbegne osmeh na ovo prostodušno pitanje.

"Vaše telo generiše svu toplotu koja vam je potrebna, čak i na Mesecu. Ako trčite maraton - zapravo, mnogo više nego što vam je potrebno."

"Ali da li uopšte možete da trčite umotani poput mumije?"

"Sačekajte pa ćete videti!"

Sasvim samouvereno govorio je u bezbednosti studija. Ali sada, stojeći na ogoljenoj lunarnoj ravnici, ta fraza 'poput mumije' vratila poput prokletstva. Posredi baš nije bilo veselo poređenje.

Težio se mišlju da, s druge strane, u pitanju nije ni sasvim tačno poređenje; nije bio obmotan zavojima, već uvijen u dva odela koja su mu prijanjala uz telo - jedno aktivno, jedno pasivno. Ono unutrašnje, napravljeno od pamuka, pokrivalo ga je od vrata do članaka, i imalo je gustu mrežu uskih, poroznih cevčica koje je trebalo da odvede znoj i višak toplote. Preko njega nalazilo se čvrsto ali krajnje elastično zaštitno spoljašnje odelo, napravljeno od materijala sličnog gumi; pomoću prstena bilo je pričvršćeno za šlem koji je pružao vidljivost od 180 stepeni. Kada je Sing upitao: 'Zašto vidljivost nije potpuna?' otresito su mu odgovorili: 'Dok trčiš - nikada se nemoj osvrnati.'

E pa sada je došao trenutak istine. Upotrebivši obe noge istovremeno, odbacio se uvis pod malim uglom, namerno u to uloživši što je bilo moguće manje napora. Pa ipak, kroz dve sekunde dostigao je najvišu tačku putanje i nastavio da putuje uporedo sa lunarnom površinom, otprilike četiri metra iznad nje. To bi na Zemlji bio novi rekord, jer je skok uvis tamo bio zaglavljen nešto malo ispod tri metra već dobrih pola veka.

Na trenutak, vreme je počelo da protiče kao da mili. Bio je svestan velike, svetlucave ravnice koja se protezala sve do neprekidne zaobljene linije obzorja. Zemaljska svetlost koja mu je koso padala preko ramena stvarala je neobičan privid da je Sinus Iridum pod snegom. Svi ostali trkači bili su ispred njega, neki su se dizali, neki spuštali duž svojih plitkih parabola. Jedan će se uskoro spustiti pravo na glavu; Sing bar nije napravio tu sramotnu pogrešku.

Dočekao se na noge, podigavši oblačić prašine. Dopustivši da ga momenat ponese napred, sačekao je da mu se telo zaklati pod

pravim uglom pre nego što je ponovo odskočio.

Tajna trkanja na Mesecu, kako je ubrzo otkrio, bila je u tome da se ne skače suviše visoko kako se ne bi spustio suviše koso, jer se tako gubio momenat. Posle nekoliko minuta eksperimentisanja pronašao je pravi kompromis i nastavio ujednačenim ritmom. Koliko brzo se kretao? Nije bilo načina da to utvrdi na ovom bezobličnom terenu, ali prevalio je više od pola puta do oznake za jedan kilometar.

Što je bilo važnije - prestigao je sve ostale; nikog nije bilo na udaljenosti od sto metara. Uprkos savetu da se 'nikada ne osvrće', mogao je da dozvoli sebi luksuz da proverii gde su mu suparnici. Nimalo se nije iznenadio ustanovivši da ih je u trci pored njega ostalo još samo troje.

"Postajem usamljen ovde napolju", reče on. "Šta se dogodilo?"

Ovo je trebalo da bude privatno kolo, ali sumnjao je da je tako. Ostale ekipe i reporteri gotovo sigurno su ga prislušivali.

"Godar je imao sporo oticanje. Koji je tvoj status?"

"Stanje 7."

Svako ko je slušao mogao je lako da pogodi šta je to značilo; nije važno. Sedam je trebalo da je srećan broj i Sing se nadao da će moći da nastavi da ga koristi do kraja trke.

"Upravo prolaziš jedan klik", reče glas u njegovom uhu. "Prošlo je četiri minuta i deset sekundi. Broj Dva je pedeset metara iza tebe, održava rastojanje."

Trebalo je da postignem bolje vreme, pomisli Sing. Čak i na Zemlji, svako može da prevali kilometar za četiri minuta. Ali tek se uhodavam.

Posle drugog kilometra uhvatio je ustaljen, udoban ritam, prešavši isto rastojanje za manje od četiri minuta. Kada bi mogao tako da nastavi - mada je to, razume se, bilo nemoguće - stigao bi do cilja za otprilike tri časa. Niko, zapravo, nije znao koliko je vremena potrebno da se istrče tradicionalna četrdeset dva kilometra maratona na Mesecu; procene su se kretale od krajnje optimistička dva sata pa sve do deset. Sing se nadao da bi mogao da uspe za pet.

Odelo se, izgleda, ponašalo upravo onako kao što je i bilo rečeno

da hoće; nije mu nepotrebno sputavalo pokrete, a regulator kiseonika ispunjavao je zahteve njegovih pluća. Počeo je da uživa; ovo nije bila samo trka. Bilo je to sasvim novo iskustvo za ljude i otvaralo je potpuno nove vidike u atletici, a možda i u još mnogo čemu.

Pedeset minuta kasnije, kod oznake za deseti kilometar, primio je čestitku.

"Dobro napreduješ - još jedan je ispao - Ciolkovski."

"Šta joj se dogodilo?"

"Nije važno. Reći ću ti kasnije. Ali sve je u redu."

Sing je mogao da se upusti u nagađanje. Jednom, u prvim danima treniranja, gotovo mu je pozlilo u skafanderu. To nije bila sitnica, pošto se moglo završiti krajnje neprijatnom smrću. Setio se nelagodnog vlažno-hladnog osećanja koje je prethodilo napadu, a koje je odagnao pojačavši prilikom kiseonika i toplote. Nikada nije otkrio uzrok ovim simptomima: mogli su biti u pitanju živci ili nešto u poslednjem obroku - bio je bljutav, visokokaloričan ali niskotaložan, jer je mali broj skafandera bio opremljen potpunim sanitarskim pogodnostima.

U namernom pokušaju da odagna ove nekorisne misli, Sing je pozvao svog trenera.

"Moći ću da završim u laganom hodu, ako se ovako nastavi. Već je troje otpalo - a jedva da smo krenuli."

"Nemoj biti suviše samouveren, Bobe. Seti se kornjače i zeca."

"Nikada čuo za njih. Ali shvatam šta hoćeš da kažeš."

Kod oznake za petnaesti kilometar postalo mu je još malo jasnije. Već izvesno vreme bio je svestan da mu leva noga postaje sve ukočenija; sve ju je teže savijao pri doskoku, tako da naredni odskok umalo nije izveo nakrivo. Nema sumnje da je počeo da se zamara, ali to je trebalo i očekivati. Što se odela tiče, ono je, izgleda, i dalje savršeno radilo, tako da nije imao stvarnih problema. Možda bi bilo dobro da malo zastane i odmori se: u pravilima nije stajalo da to ne bi smeo da učini.

Potpuno se zaustavio i osmotrio okolinu. Malo šta se izmenilo, osim što su vrhovi Heraklida bili nešto niži na istoku. Svita sastavljena od mesečevih džipova, ambulanskih kola i osmatračkih

kola i dalje se kretala na pristojnom rastojanju iza trkača - čiji se broj sada smanjio na troje...

Nije se iznenadio kada je video da je takmičar Industrije Klavijus, drugi predstavnik Meseca, i dalje u trci. Međutim, krajnje neočekivano bilo je ono što je polazilo za rukom 'zemaljskom crvu' iz MIT-a. Robert Stil - kakva neobična slučajnost da su imali isto ime i inicijale - bio je ispred Klavijusa. Ali on nije imao prave uslove za vežbu: da li su inženjeri MIT-a znali nešto što ovdašnjima nije bilo poznato?

"Jesi li dobro, Bobe?" sa strahom ga upita trener.

"I dalje 7. Samo se odmaram. Ali brine me MIT. Odlično napreduje."

"Da, za jednog Zemljanina. Ali ne zaboravi šta sam ti kazao za osvrtnje. Mi ćemo paziti na njega."

Zainteresovan, ali ne i zabrinut, Sing se nakratko usredsredio na izvesne vežbe koje bi bilo savim nemoguće izvesti u konvencionalnom odelu. Čak je legao u meki regolit - lunarni površinski sloj, nastao tokom eona meteorskog bombardovanja - i stao oštro da pokreće noge nekoliko minuta, kao da vozi nevidljivi bicikl. Bila je to još jedna stvar koja je prvi put izvedena ovde na Mesecu; nadao se da gledaoci umeju to da cene.

Kada je ponovo ustao, nije mogao da odoli da se na brzinu ne osvrne. Klavijus je bio dobrih tri stotine metara iza njega; klatio se s jedne na drugu stranu na način koji je gotovo sigurno ukazivao na umor. Dizajneri tvog odela nisu tako dobri kao moji, pomisli Sing; čini mi se da mi nećeš još dugo praviti društvo.

To sasvim sigurno nije važno za gospodina Roberta iz MIT-a. On se, izgleda, sve više primicao.

Sing je odlučio da promeni način kretanja, kako bi stavio u pogon novu skupinu mišića i smanjio mogućnost da ga uhvati grč - trener mu je skrenuo pažnju i na tu opasnost. Skakati poput kengura bilo je uspešno i brzo, međutim, poskakivanje je bilo udobnije i manje zamorno, jednostavno stoga što je bilo prirodnije.

Kod oznake za dvadeseti kilometar, međutim, vratio se na kengurske skokove kako bi svim mišićima pružio podjednake uslove. Već je počeo da oseća i žeđ, tako da je posisao nekoliko kubnih

centimetara voćnog soka iz bradavice koja je zgodno bila smeštena u šlemu.

Pred sobom je imao još dvadeset dva kilometra - a u trci je ostao još samo jedan učesnik pored njega. Klavijus je konačno odustao; u ovom prvom lunarnom maratonu neće biti dodeljena bronzana medalja. Bila je to sada direktna borba između Meseca i Zemlje.

"Čestitke, Bobe", zakikotao se njegov trener nekoliko kilometara kasnije. "Upravo si napravio tačno dve hiljade džinovskih skokova za čovečanstvo. Nil Armstrong bi se ponosio tobom."

"Ne verujem da si ih brojao, ali lepo je znati. Imam mali problem."

"Kakav?"

"Zvuči smešno - ali postaje mi hladno na nogama."

Usledila je tako duga pauza da je ponovio svoju pritužbu.

"Upravo proveravam, Bobe. Ubeđen sam da nemaš zbog čega da brineš."

"Nadam se."

To je zaista delovalo kao sitnica, ali u svemiru ne postoje sitni problemi. Poslednjih deset ili petnaest minuta Sing je bio svestan blage nelagodnosti; imao je osećaj da hoda po snegu, u cipelama ili čizmama koje nisu uspevale da ga zaštite od hladnoće. I postajalo je sve gore.

U Zalivu Duga sasvim sigurno nije bilo snega, mada je zemaljska svetlost često stvarala takav utisak. Ali regolit je u ponoć po lokalnom vremenu bio mnogo hladniji od snega tokom zime na Antarktiku - bar za stotinu stepeni.

To ne bi trebalo da bude mnogo važno; regolit je bio veoma slab provodnik toplote i izolacija na njegovim stopalima trebalo bi da mu pruži dovoljnu zaštitu. Očigledno, to sada nije bio slučaj.

Izvinjavajuće nakašljavanje stade da odzvanja unutar njegovog šlema.

"Žao mi je zbog ovoga, Bobe. Izgleda da je trebalo da džonovi na čizmama budu deblji."

"Sada mi to kažeš. Pa dobro, mogu da izdržim."

Dvadeset minuta kasnije nije više bio toliko siguran. Nelagodnost je počela da prerasta u bol; stopala su počela da mu se smrzavaju. Nikada još nije bio u podneblju sa hladnom klimom, tako da je ovo

za njega bilo novo iskustvo; nije bio načisto kako da s tim iziđe nakraj, niti je znao kada simptomi postaju opasni. Nisu li istraživači polova rizikovali da izgube prste na nogama - pa čak i cele udove? Nezavisno od nelagodnosti koju bi to izazvalo, Sing nije želeo da traći vreme u odelenju za regeneraciju. Da bi stopalo ponovo izraslo bila je potrebna čitava nedelja...

"Šta nije u redu?" začu se zaplašeni glas njegovog trenera. "Izgleda mi da si u nevolji."

Nije bio u nevolji: bio je u agoniji. Morao je da uloži veliku volju da ne zaplače od bola svaki put kada bi doskočio na površinu i zaparao po smrtonosnoj prašini koja je isisavala život iz njega.

"Moram se odmoriti nekoliko minuta i razmisliti o ovome."

Sing se pažljivo spustio na meko, elastično tle, pitajući se da li će hladnoća istog časa prostrujati i kroz gornji deo odela. Ali to se nije dogodilo i on je odahnuo: verovatno će biti bezbedan nekoliko minuta, a i biće na više načina upozoren pre nego što Mesec pokuša da mu sledi torzo.

Podigao je obe noge i počeo da pomera prste. Osećao ih je, što je bilo dobro, i slušali su naređenja.

Šta sada? Ljudi iz medija koji su se vozili u osmatračkom kamionu mora da misle da je lud ili da izvodi neki mračan religijski obred - jer je okrenuo stopala prema zvezdama. Pitao se šta li su saopštavali svojoj udaljenoj publici.

Već se osećao malo prijatnije; krvotok mu je dobijao bitku protiv gubitka toplote pošto više nije bio u dodiru sa tlom. (Ali da li je u pitanju bila uobrazilja - ili je zaista osećao blagu hladnoću u krstima?) Odjednom mu je pala na pamet još jedna uznemirujuća pomisao. Grejem stopala na noćnom nebu - samoj Vaseljeni. Kao što svaki školarac zna, temperatura je tu samo tri stepena iznad apsolutne nule. Poređenja radi, lunarni regolit je topliji od ključale vode.

Da li onda činim pravu stvar? Izgleda da moja stopala ne gube bitku sa otokom kosmičke toplote.

Ležeći gotovo potrbuške u Zalivu Duga, držeći noge podignute pod smešnim uglom i okrenute prema jedva vidljivim zvezdama i sjajnoj Zemlji, Robert Sing je pretresao ovaj mali problem iz fizike.

Postojalo je možda suviše činilaca da bi se on mogao odmah rešiti, ali ovaj odgovor će poslužiti za prvo vreme...

Provodljivost spram zračenja - o tome je bila reč. Materijal njegovih svemirskih čizama bio je bolji kada je provodljivost bila u pitanju nego zračenje. Kada su mu čizme bile u fizičkom dodiru sa lunarnim regolitom brže su ispuštale toplotu njegovog tela nego što je on uspevao da je obnovi. Međutim, situacija je bila obrnuta kada su zračile put praznog neba. Srećom po njega.

"MIT te sustiže, Bobe. Biće bolje da kreneš."

Sing je morao da se divi svom upornom pratiocu. Zaslužio je srebro. Ali neka sam proklet ako mu dozvolim da osvoji zlato. Evo nas, krećemo ponovo. Još samo deset kilometara - otprilike nekoliko hiljada skokova.

Prvih tri ili četiri nisu prošli tako loše, ali onda je hladnoća ponovo počela da se uvlači. Sing je znao da ako se ponovo zaustavi više neće biti u stanju da nastavi. Jedino što mu je preostalo bilo je da stegne zube i pretvara se da je bol samo puka opsena koja se može odagnati snagom volje. Gde li je video savršen primer za to? Prevalio je još jedan kilometar ispunjen agonijom pre nego što je uspeo da ga pronađe u sećanju.

Pre dosta godina naišao je na video snimak hodanja po vatri star jedan vek, koje se izvodilo za vreme nekog religijskog obreda na Zemlji. Iskopan je dugačak jarak, ispunjen užarenim ugljevljem - i vernici su išli sasvim polako i normalno s jednog kraja na drugi kraj, pokazujući tek nešto više nelagodnosti nego da hodaju po pesku. Čak iako to nije ništa govorilo o moći bilo kog božanstva, predstavljalo je zapanjujuće iskazivanje hrabrosti i samouverenosti. Sigurno je i on bio u stanju isto da učini: sada je sasvim lako mogao da zamisli da hoda po vatri...

Hodanje po vatri na Mesecu! Morao je da se nasmeje na tu zamisao i na trenutak bol gotovo da je uminuo. Znači, ideja o 'umu jačem od materije' može da upali - bar na nekoliko sekundi.

"Samo pet klika - dobro napreduješ. Ali MIT te prestiže - ne opuštaj se."

Da se opusti! Koliko je samo Sing žudeo za tim. Ujedajući bol u stopalima potisnuo je sve ostalo; čak je gotovo prenebregao



iscrpljujući umor usled koga je sve teže i teže napredovao. Napustio je skakanje i zadovoljio se laganim, gegavim hodom koji bi dosta upečatljivo delovao na Zemlji, ali je jadno izgledao na Mesecu.

Negde na oko tri kilometra od cilja umalo nije odustao i pozvao ambulantna kola; možda je već bilo prekasno da sačuva stopala. A onda, upravo u trenutku kada je osetio da je na kraju snaga, uočio je nešto što bi sasvim sigurno video i ranije da sva čula nije usredsredio na tle neposredno ispred sebe.

Udaljeno obzorje nije više predstavljalo mrtvu pravu crtu koja razdvaja svetlucavi predeo od crne noći svemira: približavao se zapadnim granicama Zaliva Duga i blago zaobljeni vrhovi Bedema Laplas uzdizali su se iznad zakrivljenosti Meseca. Taj prizor - i saznanje da je vlastitim naporima izdigao te planine u vidno polje - omogućili su Singu da prikupi poslednje atome snage.

Za njega sada više ništa nije postojalo u Vaseljeni osim linije cilja. Nalazio se na svega nekoliko metara od nje kada je njegov uporni protivnik izbio ispred njega, očigledno jureći bez imalo napora.

Kada je Robert Sing povratio svest, ležao je u ambulantnim kolima; sve ga je bolelo, mada nije osećao nikakav jasan bol.

"Izvesno vreme nećeš baš mnogo hodati", čuo je nečiji glas, udaljen mnogo svetlosnih godina. "Najgori slučaj promrzlina koji sam ikada video. Ali dao sam ti lokalnu anesteziju - i nećeš morati da kupiš novi par stopala."

I to je bila neka uteha, ali teško da je mogla da odagna gorčinu saznanja da nije uspeo, uprkos svim naporima, a pobeda mu je bila nadohvat ruke. Ko je ono rekao: 'Pobeda nije najvažnija stvar - ona je jedina'? Pitao se da li će se uopšte potruditi da uzme srebrnu medalju.

"Puls ti se vratio na normalu - kako se osećaš?"

"Užasno."

"Onda će te ovo možda razvedriti. Jesi li spreman na šok - prijatan šok?"

"Iskušajte me."

"Ti si pobednik - ne, nemoj pokušati da ustaneš!"

"Kako - šta??"

"MOK je besan, ali MIT umire od smeha. Čim je trka bila gotova, priznali su da je njihov Robot u stvari Robot - 'Svenamenski domiform tip 9'. Nije čudo što je to... stvorenje... stiglo prvo! Stoga je ono što si ti uradio još neverovatnije. Već su počele da stižu čestitke. Postao si slavan - dopalo ti se to ili ne."

Iako slava nije potrajala, ta zlatna medalja bila je jedna od najvrednijih stvari koje je Robert Sing stekao do kraja života. Ipak, nije bio svestan onoga što je započeo sve do trećih lunarnih olimpijskih igara, osam godina kasnije. Tada su svemirski lekari pozajmili od ronilaca tehniku 'tečnog disanja', kojom su se pluća preplavljivala zasićenim tečnim kiseonikom.

I tako je pobednik prvog maratona na Mesecu, zajedno sa velikim delom raštrkane ljudske vrste, posmatrao sa strahopoštovanjem i divljenjem kako Karl Gregorijus, zaštićen od vakuuma, obara rekord prevaljujući jedan klometar za manje od dva minuta u trci preko Zaliva Duga - nag poput svojih grčkih predaka na onoj prvoj Olimpijadi, pre tri hiljade godina.

## 10. MAŠINA U KOJOJ SE ŽIVI

Pošto je diplomirao na Ari Tehu sa sumnjivo visokim ocenama, astro-specijalista Robert Sing nije imao nikakvih teškoća da dobije mesto pomoćnog pogonskog inženjera na jednom od redovnih šatlova Zemlja-Mesec - popularno zvanih, iz sada nekog potpuno zaboravljenog razloga, mlečne ture. To mu je odlično odgovaralo, jer je, na njegovu iznenađenje, Frejda sada otkrila da je Mesec ipak zanimljivo mesto: odlučila je da tamo provede nekoliko godina i da se specijalizuje u lunarnom ekvivalentu zlatnih groznica do kojih je svojevremeno dolazio na Zemlji. Međutim, ono za čim su na Mesecu odavno tragali bilo je nešto vrednije od tog sada nimalo retkog metala.

U pitanju je bila voda - ili, tačniji govoreći, led. Iako su bombardovanja koja su trajala eonima i povrememene vulkanske erupcije koje su spržile gornjih nekoliko stotina metara Mesečeve površine odavno uklonili sve tragove vode - u tečnom, čvrstom ili gasovitom stanju - i dalje je postojala nada da duboko u tlu, u blizini polova, gde je temperatura bila uvek dosta ispod tačke mržnjenja, možda postoje slojevi fosilnog leda preostali iz dana kada se Mesec kondenzovao iz primordijalne građe Sunčevog sistema.

Većina selenologa smatrala je da je ovo čista maštarija, ali bilo je dovoljno podsticajnih nagoveštaja koji nisu dozvoljavali da san o tome zamre. Frejda je imala prilično sreće da bude u ekipi koja je otkrila prvi rudnik leda na južnom polu. Ne samo da je to otkriće potpuno preobrazilo ekonomiju Meseca, već je ostavilo neposredan i veoma povoljan trag i u ekonomiji Sing-Kerol. Zajedno su sada imali dovoljno sredstava da iznajme Fulerdom i žive gde god im se sviđa na Zemlji.

Na Zemlji. I dalje su očekivali da će pretežan deo života provesti negde drugde, ali veoma su želeli da dobiju sina. Ako bi se rodio na Mesecu, nikada ne bi imao dovoljno snage da poseti svet svojih roditelja. Trudnoća pri gravitaciji od jedne atmosfere, s druge strane, omogućiće mu da se slobodno kreće Sunčevim sistemom.

Takođe su se složili da će prvo mesto na kome će postaviti dom

biti pustinja Arizone. Mada je postala prilično prenaseljena, i dalje je bilo dovoljno izvornih geoloških formacija po kojima je Frejda mogla da prebira. A i bila je najsličnija Marsu koji su oboje odlučili da jednog dana posete - 'pre no što se iskvari', kako je Frejda, napola u šali, imala običaj da kaže.

Mnogo teže bilo je odlučiti koji od mnogobrojnih modela Fulerdoma da izaberu. Ove konstrukcije dobile su ime po velikom inženjeru-arhitekti dvadesetog veka Bakminsteru Fulleru i koristile su tehnologije o kojima je on sanjao, ali nije dočekaao da ih vidi ostvarene; bili su praktično samodovoljni i mogli su gotovo neodređeno dugo da služe svojim stanarima.

Energiju je obezbeđivala hermetički zaptivena fuzionna jedinica od stotinu kilovata, koju je trebalo svakih nekoliko godina dopuniti obogaćnom vodom. Ovako skroman nivo energije bio je sasvim dovoljan za sve lepo projektovane domove, a naizmenična struja od devedeset šest volti mogla je da ubije samo najodlučnije samoubice.

Na pitanje klijenata, koji su imali izvesno tehničko predznanje, 'Zašto baš devedeset šest volti?' Fullerov konzorcijum strpljivo je odgovarao da su inženjeri stvorenja sklona navikama: samo pre dva veka sistemi od dvanaest volti i dvadeset četiri volte bili su standardni, a aritmetika bi bila mnogo lakša da ljudska bića imaju dvanaest pristiju umesto deset.

Trebalo je da prođe skoro jedan vek da javnost prihvati najkontroverzniju zamisao Fulerdoma - sistem za recikliranje hrane. Nema sumnje da je trebalo još više vremena, na početku poljoprivredne ere, da lovci-sakupljači prevaziđu gnušanje prema đubrenju životinjskim izmetom svoje buduće hrane. Hiljadama godina pragmatični Kinezi išli su još dalje - koristili su vlastite otpatke za đubrenje pirinčanih polja.

Međutim, tabui i predrasude vezani za hranu spadaju među najjače od svih koji upravljaju ljudskim ponašanjem, tako da često nije dovoljna logika da bi se oni prevazišli. Jednu stvar predstavljalo je recikliranje izmeta na poljima, uz pomoć dobre, čiste Sunčeve svetlosti; ali raditi to u vlastitom domu pomoću tajanstvenih električnih uređaja bilo je nešto sasvim drugo. Dugo je Fullerov konzorcijum uzaludno isticao: 'Čak ni Bog nije u stanju da pravi

razliku među atomima ugljenika.' Najveći deo javnog mnjenja bio je ubeđen da oni to mogu.

Na kraju je, kako to obično biva, pobedila ekonomija. Malo ko je mogao da odoli izazovu da više ne mora da brine o računima za hranu i da ima na raspolaganju praktično neograničen broj jela u memoriji Domomozga. Sve preostale sumnje bile su prevaziđene na providno jednostavan, ali uspešan način: kao neobavezan dodatak mogla se dobiti mala bašta. Iako je sistem za recikliranje mogao isto tako dobro da radi i bez nje, prizor prelepog cveća koje okreće svoje glavice put Sunca pomogao je da se smire mnogi osetljivi stomaci.

Fulerdom koji su Frejda i Robert iznajmili imao je samo dva prethodna vlasnika (konzorcijum ih nikada nije prodavao), a zajemčeno prosečno vreme posle koga bi došlo do kvara njegovih glavnih jedinica iznosilo je petnaest godina. Uostalom, njima će do tada biti potreban novi model, dovoljno velik da zadovolji potrebe jednog mladića punog energije.

Dogodilo se da nikada nisu zatražili od mozga da im prenese uobičajene pozdrave ranijih stanara. Oboje su sve svoje misli i snove čvrsto usmerili ka budućnosti za koju, poput svih mladih parova, nisu mogli da veruju da će se ikada okončati.

## 11. OPROŠTAJ SA ZEMLJOM

Tobi Kerol Sing rođen je u Arizoni, kao što su njegovi roditelji i planirali. Robert je nastavio da radi na šatlu koji je saobraćao između Zemlje i Meseca i napredovao do mesta starijeg inženjera; čak je odbio mogućnost da ode na Mars, jer nije želeo da mesecima bude odvojen od svog malog sina.

Frejda je ostala na Zemlji, pa je čak retko je napuštala Američki Komnvelt. Iako se odrekla terenskog rada, mogla je nesmetano da nastavi istraživanja, i to na mnogo udobniji način, preko banaka podataka i satelitskih snimaka. Sada je već postala stara šala da geologija više nije bila profesija predodređena za snažne muškarce, jer su algoritmi za obradu slike zamenili čekiće.

Tobiju su bile tri godine kada su njegovi roditelji odlučili da mu robotski drugovi u igri više nisu dovoljni. Očigledan izbor predstavljao je pas i umalo već nisu kupili mutiranog Skotija (IQ psa bio je zajemčeno 120) kada su postali dostupni prvi minitigrići. Bila je to ljubav na prvi pogled.

Bengalski tigar je najlepša od svih velikih mačaka - a možda i od svih životinja. Početkom dvadeset prvog veka bio je istrebljen u svojoj prirodnoj postojbini, malo pre nego što je i sama postojbina nestala. Međutim, nekoliko stotina ovih veličanstvenih stvorenja i dalje je vodilo veoma ugodan život po zoološkim vrtovima i rezervatima: čak i kada bi svi oni pomrli, DNK im je, razume se, bila potpuno sačuvana, tako da bi njihovo ponovno stvaranje predstavljalo krajnje jednostavan zadatak.

Tigreta je bila nuz-proizvod ovakvog genetskog inženjeringa - sve u svemu, predstavljala je savršeni primerak svoje vrste, ali težiće svega tridesetak kilograma čak i kada potpuno odraste. Imala je ćud - takođe pažljivo određenu - odane mace koja voli da se igra. Sing se nikada nije umorio gledajući je kako se prikrada malim robotima koji su čistili, a koje je očigledno smatrala za životinje koje treba krajnje obazrivo proveriti, jer ustrojstvo njihovog mirisa nije mogla da pronađe među nasleđenim sećanjima. Roboti, pak, nisu znali šta da misle o njoj; ponekad, dok je spavala, pobrkali bi je sa otiračem i

pokušali da je usisaju, što je imalo vesele i bučne posledice.

Ovakva mogućnost nije se često ukazivala, jer je minitigar obično spavao u Tobijevom krevetu. Frejda se protivila tome iz higijenskih razloga, dok nije primetila koliko se minitigar duže bište nego što Tobi provodi u kratkim susretima sa sapunom i vodom. Do bilo kakve zaraze ne bi došlo u smeru koga se plašila.

Tigreta je bila nešto manja od odrasle domaće mačke kada je prispela u domaćinstvo, i brzo ga je osvojila. Robert je uskoro počeo da se žali, samo upola ozbiljno, da Tobi više ne primećuje kada mu je otac odsutan u svemiru.

Možda je Tigretin dolazak ubrzao još jednu promenu. Frejdu je oduvek privlačio kontinent sa koga su potekli njeni preci i obožavala je pohabani primerak Korena Aleksa Hejlja koji je pripadao njenoj porodici već pokolenjima. "Pored toga", rekla je, "u Africi nikada nije bilo tigrova. Vreme je da ih bude."

Sve u svemu, bili su srećni na novom mestu stanovanja, uprkos povremenim podsećanjima na njegovu strašnu prošlost - kao onda kada je Tobi, kopajući na plaži, otkrio kostur deteta koje je još stezalo lutku. Posle toga se još mnogo noći budio vrišteći, tako da čak ni Tigretino prisustvo nije moglo da ga uteši.

Do Tobijevog desetog rođendana - koji je proslavljen dolaskom tri para pravih tetaka i teča i nekoliko desetina počasnih - i Robert i Frejda shvatili su da je prvoj fazi njihovog odnosa došao kraj. Odavno je izbledela draž novine, a da se ne pominje strast; postali su dobri prijatelji koji su međusobno društvo uzimali zdravo za gotovo. Oboje su imali druge ljubavi, uz minimum ljubomore. Nekoliko puta vršili su opite utroje, a jednom čak i učetvoro. Uprkos najboljim namerama svih, ishodi su pre bili komični nego erotski.

Konačni raskid nije imao nikakve veze sa bilo kojom od tih veza. Robert Sing se često pitao zašto poklanjamo srce prijateljima čiji je životni vek mnogo kraći od našeg vlastitog?

Odavno je plima džungle zbrisala metalnu ploču sa natpisom

TIGRETA

OVDE LEŽE ZAUVEK LEPOTA, ODANOST, SNAGA

Mada mu se sada činilo da se to dogodilo u nekom drugom životu, Robert Sing neće nikada zaboraviti kako se okončalo Tobijevo detinjstvo, dok je držao Tigretu u naručju, a svetlost lagano bleдела iz njenih voljenih očiju.

Bio je to čas za odlazak.



## 12. PESAK MARSA

Iako je odavno bio rešio da na kraju ipak ode tamo, Robert Sing krenuo je za Mars prilično kasno u životu: već je napunio pedeset pet godina kada je, ponovo, slučaj odlučio kada i kako će se stvari desiti.

Turisti sa Marsa bili su retki na Mesecu, a zahvaljujući veoma uspešnom karantinu koji je uvela Zemljina sila teže, praktično ih nije bilo na planeti predaka. Mnogi su se pretvarali da im to uopšte ne smeta: svi su znali da je Zemlja bučna, smrdljiva, zagađena i strašno prenaseljena - gotovo tri milijarde ljudi! Da ne pominjemo opasnosti od uragana, zemljotresa, vulkana...

Čarmejn Džorgen je, međutim, čežnjivo gledala put Zemlje u osmatračkoj loži Ari Teha kada ju je Robert Sing prvi put sreo. Kupola prečnika dvadeset metara, remek-delo graditeljstva, bila je u toj meri providna da se činilo da nema ničega što bi zadržalo vakuum svemira; pojedini nervozni posetioци ne bi uspeali da izdrže tu duže od nekoliko minuta.

Tokom ispunjenih studentskih dana, Robert Sing jedva da je dolazio ovamo, ali sada je poveo u obilazak svoje alme mater jednog od kolega s broda, i ovo je bila nezaobilazna stanica. Dok su prolazili kroz niz od troje automatskih vrata, on primeti:

"Kada bi kupola eksplodirala, spoljnja vrata zatvorila bi se za jednu sekundu. Treća bi se zatvorila tek posle petnaest sekundi kako bi svima unutra bilo omogućeno da se sklone na sigurno."

"Ako prethodno nisu isisani napolje. Kada je bila poslednja provera?"

"Da vidimo - evo potvrde. Nosi datum - ah - od pre dva meseca."

"Nisam mislio na to; svako glupo kolo u stanju je da zalupi vrata. Da li je ikada urađen pravi test?"

"Misliš, da li je razbijena kupola? Glupo pitanje. Znaš li koliko ona košta?"

U tom trenutku, dobronamerno zadirkivanje naglo je prestalo kada su dva posetioca saхватila da nisu sami.

Tišina je pretila da se nastavi u nedogled. Konačno je progovorio

pratilac Roberta Singa:

"Ako ti, Bobe, maca nije pojela jezik, bar bi mogao da nas upoznaš."

I dalje je bio u odličnim odnosima sa Frejdom, ali viđali su se sve ređe pošto se ona vratila u Arizonu, a Tobi dobio stipendiju moskovskog konzervatorijuma - na oduševljeno iznenađenje svojih roditelja, jer nijedno od njih nikada nije pokazalo nikakvu muzičku nadarenost. Zato je bilo sasvim normalno da Robert Sing što je brže mogao krene za Čarmejn Džorgen kada se ona vratila na Mars. Sa svojim kvalifikacijama - i još postojećim odjecima skromne slave koju je bezobzirno potezao kada je bilo neophodno - nije mu bilo teško da to postigne. Ubrzo posle svog pedeset šestog rođendana spustio se u luku Louel. Bio je Novi Marsovac - i zauvek će to ostati, jer nije bio rođen na tom svetu.

"Neće mi smetati da me zovu Novi Marsovac", rekao je Čarmejn, "sve dok se pri tom budu osmehivali."

"Hoće, dragi", odvrtila je ona. "Sa tim tvojim zemaljskim mišićima, mnogo si snažniji od većine ljudi ovde."

To je bilo tačno, ali nije znao koliko dugo će potrajati. Osim ako ne bude vežbao mnogo predanije, a sumnjao je da hoće, uskoro će se priviknuti na Mars.

Što i nije bilo bez prednosti. Marsovci su tvrdili da njihov svet, a ne Venera, treba da bude nazvan planetom ljubavi. Zemljina sila teže od jedne gravitacije bila je smešna - ako ne i opasna. Slomljena rebra, grčevi i prekinut krvotok usled težine predstavljali su samo neke od opasnosti sa kojima su ljubavnici na Zemlji morali da se suoče. Mesečeva sila teže od nula zarez šest gravitacija predstavljala je veliko poboljšanje, ali stručnjaci su smatrali da nije ni ona bila sasvim dovoljna za dobar kontakt.

Što se tiče primamljive nulte gravitacije svemira - pošto je početna novina izbledela, ona je postala pomalo dosadna. Suviše vremena potrebno je trošiti na probleme vezane za susrete i pristajanja.

Sila teže od jedne trećine gravitacije na Marsu bila je ona prava.

Poput svih doseljenika, Robert Sing proveo je prvih nekoliko nedelja na velikoj marsovsjoj turi - Olympus Mons, Dolina Marinera, Ledeni grebeni južnog pola, Nizije Helade - Helada je trenutno bila veoma popularna među mladim pustolovima koji su voleli da se prave važni proveravajući koliko su u stanju da prežive bez opreme za disanje. Atmosferski pritisak bio je sada taman dovoljan za takve poduhvate, mada je prisustvo kiseonika i dalje bilo suviše nisko za život. Pogrešno nazvan rekord u boravku na 'otvorenom vazduhu' iznosio je trenutno nešto više od deset minuta.

Singova prvobitna reakcija na Mars bila je blago razočaranje. Toliko puta prošao je iznad Marsa, često pri vrtoglavim brzinama i sa pojačanjima slike, tako da je pravi predeo predstavljao ponekad antiklimaks. Nevolja sa najpoznatijim krajevima planete bila je u njihovoj veličini - ogromnosti koja se mogla sagledati samo iz svemira, a ne dok stojite na površini.

Najbolji primer bila je Olympus Mons. Marsovci su voleli da govore kako je tri puta viša od bilo koje planine na Zemlji - međutim, Himalaji ili Stenovite planine delovali su mnogo upečatljivije jer su bili znatno strmiji. Sa osnovom prečnika šest stotina kilometara, Olympus je više ličio na ogromni plik na licu Marsa nego na planinu. Devedeset odsto njegove površine sačinjavale su blago iskošene ravnice. Ni Dolina Marinera, osim u suženjima, nije ispunjavala očekivanja turista. Bila je toliko široka da su se oba njena zida, gledana iz središta, nalazila ispod obzorja: Novi Marsovci su zbog svoje netaktičnosti često zapadali u nevolje, i da to nije znao Sing je mogao da napravi uvredljiva poređenja sa daleko manjim Grand Kanjonom. Međutim, posle nekoliko nedelja, počeo je da ceniti istančanosti i lepote koje su objašnjavale strastvenu odanost kolonista (to je bila još jedna reč koju je morao da pazi da nikada ne upotrebi) prema vlastitoj planeti. I mada je sasvim dobro znao da je veličina kopna na Marsu gotovo ista kao i na Zemlji, budući da tu nije bilo okeana, nije mogao da prestane da se čudi njenoj veličini. Trebalo je zaboraviti činjenicu da je Marsov prečnik upola manji od Zemljinog; bio je to uistinu veliki svet...

I menjao se, mada i dalje veoma sporo. Mutirani lišajevi i gljive mrvili su oksidirane stene, promenivši smer procesa umiranja usled

rđanja, koji je pre mnogo eona zahvatio planetu. Možda je najuspešniji osvajač sa Zemlje bila jedna modifikacija 'prozorskog kaktusa' - biljka čvrstih listova koja je izgledala kao da je Priroda odlučila da stvori skafander. Pokušaji da se odomaći na Mesecu nisu uspeli, ali zato je naprosto bujala u marsovskim nizijama.

Svi na Marsu morali su da zarađuju za život, i mada je Robert Sing prebacio pozamašnu svotu sa svog obimnog računa na Zemlji, ni on nije bio izuzetak. Niti je želeo da bude: pred njim je bilo još nekoliko decenija aktivnog života i on je želeo da ih iskoristi u punoj meri - ali tako da što više vremena provodi sa svojom novom porodicom.

To je bio još jedan od razloga zbog kojih je došao na Mars; ovo je još bio prazan svet i ovde će mu biti dozvoljeno da ima dvoje dece. Njegova prva kćer, Mirej, rodila se godinu dana po njegovom prispeću; Martin je došao tri godine kasnije. Još je prošlo pet godina pre nego što je kapetan Robert Sing osetio ma i najmanju potrebu da 'udahne svemir'; bio je suviše zadovoljan svojom porodicom i poslom.

Razume se, često je putovao na Fobos i Deimos, obično kao brodski nadzornik za Lojda sa Zemlje; bio je to krajnje odgovoran (i odlično plaćen) posao. Na Fobosu, unutrašnjem i većem od dva satelita, nije bilo mnogo posla; trebalo je samo obići trenažnu školu svemirskih kadeta, čiji su se pitomci odnosili prema njemu sa silnim strahopoštovanjem. I on je uživao u susretima s njima: osećao se kao da ima trideset... ovaj, dvadeset... godina manje, a na taj način bio je i u toku najnovijih dostignuća u svemirskoj tehnologiji.

Nekada je Fobos bio neprocenjivi izvor sirovina za graditeljske poduhvate u svemiru, ali konzervativci sa Marsa - osećajući se možda krivim zbog upornog teraformiranja vlastite planete - uspeli su to da obustave. Iako je sićušni satelit, crn poput uglja, bio neupadljiv na noćnom nebu, tako da ga je mali broj ljudi uopšte primećivao, 'Nemojte izdupsti Fobos!' bio je upečatljiv slogan.

Srećom, manji i udaljeniji Deimos na izvestan način predstavljao je čak i bolji izbor. Iako je u proseku imao tek nešto više od desetak kilometara u prečniku, mogao je vekovima da snabdeva lokalne industrije većinom metala koji su im bili potrebni i nikoga nije bilo

briga da li će mali mesec lagano nestati tokom narednih hiljadu godina. Štaviše, njegovo gravitaciono polje bilo je tako slabo da je bilo dovoljno samo jače gurnuti, pa da proizvodi krenu na put.

Poput svih prometnih luka od osvita vremena, Deimos je bio dosta neuredan. Robert Sing je prvi put ugledao Golijata u radionici broj tri na Deimosu, dok je brod bio na petogodišnjem pregledu i servisu. Na prvi pogled, delovao je sasvim obično; nije bio ništa ružniji od većine svemirskih letelica za duboki svemir. Sa masom bez tereta od deset hiljada tona i ukupnom dužinom od sto pedeset metara, nije bio naročito velik, a njegova najvažnija osobina nije se videla. Golijatovi raketni motori na toplu fuziju, koji su normalno koristili vodonik, ali koji su po potrebi mogli da rade i na vodu, bili su mnogo moćniji nego što je to bilo potrebno brodu njegove veličine. Samo su jednom bili uključeni na najjače i to za vreme testiranja, u trajanju od nekoliko sekundi.

Kada je naredni put Robert Sing video Golijata, brod je ponovo bio na Deimosu, posle novih jednoličnih pet godina provedenih u svemiru. Njegov kapetan spremao se za penziju...

"Razmisli, Bobe", rekao je on. "Najlakši posao u Sunčevom sistemu. Ne moraš da brineš o navigaciji; samo sediš tamo i diviš se pogledu. Jedini problem - da se brineš o otprilike dvadeset ludih naučnika i da ih hraniš."

Zvučalo je privlačno; mada je bio na mnogim odgovornim položajima, Robert Sing nikada nije upravljao brodom i bilo je vreme da i to proba pre nego što ode u penziju. Istina, tek što je proslavio šezdeseti rođendan, ali pravo je čudo kako su decenije sada brzo promicale.

"Porazgovaraću sa mojom porodicom", odvratio je. "Sve dok mogu nekoliko puta godišnje da svratim na Mars..."

Da - bio je to privlačan predlog. Pažljivo će ga razmotriti...

Robert Sing nije se nijednom zapitao s kojom svrhom je Golijat prvobitno bio sagrađen. U stvari, gotovo da je zaboravio zbog čega je taj brod bio opremljen tako smešno moćnim pogonom.

Razume se, nikada neće morati da upotrebi više od samo jednog njegovog malog dela; ali bilo je lepo imati ga u rezervi.

## 13. SARGAŠKO MORE SVEMIRA

"Stojite na Suncu", ovim rečima obratio se nekada Mendoza razredu pomalo zbunjenih studenata ubrzo po objavljivanju da je dobio Nobelovu nagradu, "i gledate pravo u Jupiter, udaljen tri četvrt milijarde kilometara. Zatim raširite ruke pod uglom od šezdeset stepeni... Zna li u šta ćete pokazivati?"

Nije očekivao da dobije odgovor, tako da ga nije ni sačekao.

"Nećete ništa videti, ali pokazivaćete u pravcu dva najčarobnija mesta u Sunčevom sistemu..."

Godine 1772. veliki francuski matematičar Lagranž otkrio je da gravitaciona polja Sunca i Jupitera mogu u kombinaciji da stvore jednu veoma zanimljivu pojavu. Na Jupiterovoj orbiti - šezdeset stepeni ispred njega i šezdeset stepeni iza - nalaze se dve stabilne tačke. Telo postavljeno u bilo koju od ove dve tačke zadržaće isto odstojanje od Sunca i Jupitera, tako da će njih troje obrzovati ogroman jednakostranični trougao.

U vreme kada je Lagranž živeo nije se znalo za asteroide, tako da mu verovatno nije ni palo na pamet da će jednog dana njegova teorija doživeti i praktičnu potvrdu. Trebalo je da prođe više od sto godina - sto trideset četiri, da budemo tačni - dok nije bio pronađen Ahil koji se nalazio šezdeset stepeni iza Jupitera. Godinu dana kasnije pronađen je Patrokle nedaleko odatle - a zatim Hektor, ali šezdeset stepeni ispred Jupitera. Danas znamo za više od deset hiljada tih trojanskih asteroida, tako nazvanih zato što je prvih nekoliko desetina dobilo imena prema junacima iz trojanskog rata. Razume se, od te zamisli moralo se odustati pre mnogo godina: danas jednostavno imaju brojeve. U poslednjem katalogu koji sam video ukupan broj dostigao je već 11.500, a oni još pristižu, mada veoma sporo. Verujemo da je spisak devedeset pet posto završen: preostali Trojanci ne mogu imati više od sto metara u prečniku.

Sada moram priznati da sam vas slagao. Nijedan od Trojanaca ne nalazi se baš u one dve trojanske tačke - osciliraju napred-nazad, gore-dole, u rasponu od trideset stepeni i više. Najveći krivac za to je Saturn; njegovo gravitaciono polje kvari uredno ustrojstvo između

Sunca i Jupitera. Zato zamislite da trojanski asteroidi obrazuju dva ogromna oblaka, čija se središta približno nalaze na razmaku od približno šezdeset stepeni sa obe strane Jupitera. Iz nekog i dalje nepoznatog razloga - želi li neko izazovnu temu za doktorsku tezu? - ima tri puta više Trojanaca ispred nego iza Jupitera.

Da li ste ikada čuli za Sargaško more na staroj Zemlji? I mislio sam da niste. E pa, ono je deo Atlantika - a to vam je okean istočno od KAD - u kome se naplavljani predmeti... trave, napušteni brodovi... skupljaju usled tokova morskih struja. Volim da zamišljam trojanske tačke kao sargaške blizance svemira; one su najgušće naseljene oblasti Sunčevog sistema - mada toga ne biste bili svesni kada biste se tamo našli. Ako biste stajali na jednom Trojancu, imali biste mnogo sreće ako biste golim okom mogli da vidite drugog.

Zašto su Trojanci toliko važni? Baš mi je drago što ste me to pitali.

Na stranu to što su zanimljivi za nauku; oni predstavljaju glavno oružje u arsenalu Jupitera. Vrlo često, poneki od njih biva odvučen sa svog mesta, pod dejstvom ujedinjenih polja Saturna, Urana i Neptuna, i krene da luta put Sunca. Povremeno, neki od ovih lotalica udari u nas - tako je nastao Bazen Helada - pa čak i u Zemlja.

Takve stvari dešavale su se bez prestanka u ranim danima Sunčevog sistema, kada je još lebdela unaokolo neupotrebljena građa pri nastanku planeta. Srećom po nas, većina ovih gromada do sada je nestala - ali još ih je dosta ostalo, a sve se ne nalaze u trojanskim oblacima. Postoje asteroidi-skitnice koji stižu sve do Neptuna; svaki od njih može predstavljati potencijalnu opasnost.

Sve do ovog veka ljudska rasa nije mogla ništa - baš ništa - da preduzme u vezi sa ovom opasnošću i većina ljudi, čak i kada su je bili svesni, nisu nimalo marili za nju. Smatrali su da ima važnijih problema o kojima treba brinuti i, razume se, bili su u pravu.

Međutim, mudri ljudi se obezbede i onda kada postoji veoma mala verovatnoća da će se nešto neprijatno dogoditi, ako premija nije suviše velika. Osmatranje 'Svemirskog čuvara' traje, zahvaljujući krajnje skromnom budžetu, već skoro pola veka. Poznato nam je da postoji velika verovatnoća da u narednih hiljadu godina dođe do bar jednog sudara sa Zemljom, Mesecom ili Marsom koji će imati

pogubne posledice.

Da li bi trebalo da sedimo skrštenih ruku i čekamo da do toga dođe? Svakako da ne! Sada kada posedujemo tehnologiju da se zaštitimo, bar možemo napraviti plan prema kome bi se postupilo ako - ne, kada! - iskrasne neposredna opasnost. Uz malo sreće, trebalo bi da imamo nekoliko meseci na raspolaganju.

Postoji dobar razlog što idem na Zemlju - to je još stroga tajna - želim da ih iznenadim! Izneću im dalekosežni plan kako da se reši ovaj problem. Za početak predlažem da 'Svemirski čuvar' postane operativno odgovoran kako bi mogao da počne da opravdava svoj naziv. Voleo bih da vidim nekoliko brzih, moćnih brodova u stalnoj patroli - a trojanske tačke bile bi odlične za njihovo stacioniranje. Mogli bi da vrše vredna istraživanja dok tamo borave - a bili bi u prilici da se otisnu u bilo koji deo Sunčevog sistema čim se za tim ukaže potreba.

Ovu priču ispričaću zemaljskim crvima koje budem sreo. Poželite mi sreću."



## 14. AMATER

Do kraja dvadeset prvog veka ostao je tek mali broj nauka u kojima su se amateri mogli nadati da će napraviti neko važnije otkriće - astronomija je bila jedna od njih, kao što je to s njom oduvek bio slučaj.

Istina, nijedan amater - koliko god bio bogat - nije se mogao ni nadati da će pribaviti opremu koja se rutinski koristila u velikim opservatorijama na Zemlji, Mesecu i na orbiti. Ali profesionalci su se specijalizovali za ograničena polja izučavanja, jer Vaseljena je toliko ogromna da nikada ni ne mogu da posmatraju više od jednog njenog sićušnog dela istovremeno. Veliki deo ostao je na raspolaganju poletnim i učenim entuzijastima da ga istraže: nije bilo neophodno imati mnogo veliki teleskop da bi se pronašlo nešto što niko nikada do tada nije video, ako ste znali kako da se latite posla.

Dužnosti dr Angusa Milara kao lekara na specijalističkom stažu u medicinskom centru luke Louel nisu bile naročito velike; za razliku od kolonista na Zemlji, naseljenici Marsa nisu morali da se nose sa novim i egzotičnim bolestima i doktori su najviše posla imali oko nesrećnih slučajeva. Istina, izvesne čudne nepravilnosti u rastu kostiju javljale su se u drugom ili trećem pokolenju, bez sumnje zbog niske gravitacije; međutim, medicinski establišment bio je uveren da će moći da iziđe s njima nakraj pre nego što postanu ozbiljne.

Zahvaljujući činjenici da je imao puno slobodnog vremena, dr Milar je bio jedan od nekolicine amatera-astronoma na Marsu. Tokom godina sagradio je niz reflektora - bruseći, glačajući i posrebrujući ogledala tehnikama koje su hiljade predanih izrađivača teleskopa usavršavale vekovima.

U početku je puno vremena provodio posmatrajući planetu Zemlju, uprkos opaskama prijatelja koje je to zabavljalo. "Čemu se trudiš?" pitali bi ga. "Ona je i te kako dobro istražena - čak se pretpostavlja da pruža utočište inteligentnim oblicima života."

Začutili su tek kada im je Milar pokazao prelepi plavi polumesec koji je počivao tamo u svemiru i manji mesec u istoj fazi koji je lebdeo pored njega. Celokupna istorija, osim poslednjih nekoliko

trenutaka, ležala je tamo u polju teleskopa. Koliko god daleko putovala po Vaseljenu, ljudska vrsta nikada nije mogla da prekine veze sa rodnom planetom.

Međutim, kritičari su zaključili: Zemlja nije bila zahvalna za posmatranje. Njen najveći deo uglavnom je bio prekriven oblacima, a kada se nalazila najbliže, samo je svojom noćnom stranom bila okrenuta prema Marsu, tako da se nije video nijedan prirodni oblik. Vek ranije, 'tamna strana' Zemlje, na kojoj su traćeni megavati električne energije što su hrlili put neba, bila je sve drugo samo ne tamna. Iako je društvo koje je više vodilo računa o energiji stalo na put najgorim zloupotrebama, većina gradova, bilo koje da su bili veličine, i dalje se lako mogla uočiti jer su predstavljali sjajna ostrva svetlosti.

Dr Milar je žalio što se nije nalazio ovde 10. novembra 2084, po zemaljskom kalendaru, jer bi mu se ukazala prilika da posmatra retku i prelepu pojavu - prolazak Zemlje preko lica Sunca. Dok se lagano kretala preko Sunčevog diska izgledala je poput male, savršeno kružne Sunčeve pege, ali na pola puta središte sjajne zvezde se zažarilo. Baterije lasera na tamnoj strani Zemlje pozdravile su crvenu planetu, sada drugi dom čovečanstva, na ponoćnom nebu. Ceo Mars je to gledao i taj događaj još se pominjao sa strahopoštovanjem.

Postojao je još jedan datum u prošlosti, veoma drag dr Milaru, koji je bio važan samo njemu i zasnivao se na jednoj potpuno beznačajnoj slučajnosti. Jedan od najvećih kratera na Marsu dobio je ime po jednom drugom amateru-astronomu, koji je bio rođen istog dana kada i on - samo dva veka ranije.

Čim su prve uspele fotografije planete počele da pristižu sa prvih svemirskih sondi, najveći problem postalo je iznalaženje imena za sve one hiljade novih formacija. Pojedinina su bila nezaobilazna - čuveni astronomi, naučnici, istraživači kao što su Kopernik, Kepler, Kolumbo, Njutn, Darwin, Ajnštajn. Zatim su na red došli pisci koji su se mogli povezati sa planetom - Vels, Berouz, Vajnbaum, Hajnlajn, Bredberi. Potom šarolika lista neuglednih mesta na Zemlji i pojedinaca sa Zemlje, od kojih su neka i neki imali tek mršave veze sa Marsom.

Novi žitelji planete nisu uvek bili zadovoljni imenima mesta koja su nasledili, a koja su morali da koriste u svakodnevnom životu. Ko su ili šta na Zemlji - a da ne govorimo o Marsu - bili Denk, Dia-Cau, Eil, Gagra, Kagul, Surt, Tivi, Vaspam, Jat?

Revizionisti nisu prestajali da agituju u korist imena koja bi više odgovarala - ili bila prijatnija za uho - i većina ljudi slagala se sa njima. Tako je obrazovan odbor koji je trebalo da se pozabavi ovim problemom, mada on teško da je bio najvažniji među mnogobrojnim koji su pritiskali ljudski opstanak na Marsu. Kako su svi znali da ima dosta slobodnog vremena i da se zanima za astronomiju, bilo je neizbežno da dr Milar bude uključen.

Jednog dana su ga pitali: "Zašto da jedan od najvećih kratera na Marsu bude nazvan Molsvort? Prečnik mu je sto sedamdeset pet kilometara? Ko je, do đavola, bio taj Molsvort?"

Posle malo istraživanja i nekoliko skupih svemirskih faksova poslatih na Zemlju, Milar je mogao da odgovori na to pitanje. Persi B. Molsvort bio je Englez, inženjer na železnici i amater-astronom koji je napravio i objavio mnogobrojne crteže Marsa na početku dvadesetog veka. Većinu posmatranja obavio je sa polutarnog ostrva Cejlona, na kome je i umro 1908. kao još mlad; imao je samo četrdeset jednu godinu.

Dr Milar bio je zadivljen; Molsvort mora da je voleo Mars i zasluživao je svoj krater. Činjenica da su im se datumi rođenja poklapali prema zemaljskom kalendaru izazivala je u njemu besmisleno osećanje srodnosti, tako da bi ponekad usmerio svoj teleskop prema Zemlji ne bi li pronašao ostrvo na kome je Molsvort proveo najveći deo svog kratkog života. Kako je Indijski okean obično bio pod oblacima, pronašao ga je samo jedanput, ali to je bilo nezaboravno iskustvo. Pitao se šta li bi mladi Englez mislio da je znao da će jednog dana ljudske oči biti uprte u njegov dom sa Marsa.

Doktor je dobio bitku, uspeo je da spase Molsvorta - to jest, niko mu se nije ozbiljnije suprotstavio kada je izneo svoj slučaj, ali ovaj je izmenio njegov lični stav prema nečemu što je ranije predstavljalo samo hobi. Možda je i on mogao da otkrije nešto što će tokom vekova nositi njegovo ime.

I odista, uspeće u tome izvan svih svojih očekivanja.

Iako je u to vreme bio dečak, dr Milar nije nikada zaboravio spektakularni povratak Halejeve komete 2061. godine; nema sumnje da je to imalo izvesne veze sa njegovim narednim korakom. Mnoge komete - uključujući neke od najpoznatijih - otkrili su amateri, koji su na taj način obezbedili besmrtnost ispisavši svoja imena na nebesima. Na Zemlji, pre nekoliko vekova, recept za uspeh bio je jednostavan: dobar (ali ne naročito veliki) teleskop, vedro nebo, odlično poznavanje noćnog neba, strpljenje - i velika količina sreće.

Kada je dr Milar počeo time da se bavi bio je u velikoj prednosti nad svojim zemaljskim prethodnicima. Uvek je imao vedro nebo, koje će, uprkos nastojanjima teraformera, ostati takvo još nekoliko narednih pokolenja. Zbog svoje veće udaljenosti od Sunca, Mars je bio i nešto bolja osmatračka platforma od Zemlje. Ali najvažnije od svega, potraga se mogla vršiti uglavnom automatski. Nije više bilo neophodno pamtiti zvezdana polja, kao što su to radili neki od starih tragalaca za kometama, kako bi odmah mogli da uoče uljeza.

Fotografija je odavno takav pristup učinila zastarelim. Bilo je potrebno napraviti samo dve ekspozicije, u razmaku od nekoliko časova, a zatim ih uporediti i videti da li se išta pomerilo. Iako se to moglo obaviti u dokolici, udobno sedeći u toplom, a ne drhteći noću napolju, ipak je bilo krajnje dosadno. Mladi Klajd Tombo, dalekih tridesetih godina dvadesetog veka, bukvalno je pregledao milione slika neba pre nego što je otkrio Pluton.

Fotografski pristup trajao je više od jednog veka dok ga nije zamenio elektronski. Osetljiva televizijska kamera mogla je da skenira nebo, skladišti dobijene slike zvezda, a zatim da se vrati i ponovo kasnije pogleda isti deo neba. Kompjuterski program bio je u stanju da za nekoliko sekundi obavi ono za šta su Klajdu Tombou bili potrebni meseci - da zanemari sva stacionirana tela i 'označi' sve ono što se pomerilo.

U stvarnosti, to baš nije bilo tako jednostavno. Neki naivan program otkrio bi stotine poznatih asteroida i satelita, da ne pominjemo hiljade komada svemirskog otpada ljudskog porekla. Sve je to trebalo proveriti u katalogima, ali čak se i to moglo obaviti

automatski. Sve što bi preživelo ovaj proces filtriranja moglo je biti - zanimljivo.

Oprema za automatsko traženje i potrebni programi nisu bili naročito skupi, ali poput mnogih stvari visoke tehnologije koje nisu bile neophodne, ni oni nisu bili dostupni na Marsu. Tako je dr Milar morao da čeka nekoliko meseci pre nego što je jedna od kompanija sa Zemlje koja se bavila snabdevanjem naučnim materijalom, uspela da mu ih pošalje - da bi otkrio kako je, kako već to biva, jedna krajnje važna komponenta neispravna. Posle ogorčene izmene svemirskih faksova, problem je rešen. Srećom, doktor nije morao da čeka naredni poštanski brod; kada je snabdevač nevoljno saopštio pojedinosti kola, lokalni stručnjaci bili su u stanju da osposobe sistem.

Radio je savršeno. Odmah naredne noći dr Milar je bio oduševljen jer je uspeo da pronade Deimos, petnaest 'Komsata', dva teretna broda u prolazu i putnički brod koji je dolazio sa Meseca. On je, razume se, promatrao samo mali deo neba: čak je i oko Marsa svemir postajao prezagušen. Nije čudo što je opremu dobio tako povoljno; ona bi praktično bila neupotrebljiva pod oblacima svemirskih otpadaka koji su sada kružili oko Zemlje.

Tokom naredne godine, doktor je pronašao dva nova asteroida, prečnika manjih od sto metara, i bio je u iskušenju da ih nazove Miranda i Lorna, po svojoj ženi i kćeri. Međuplanetna astronomska unija prihvatio je ovaj drugi, ali je istakao da je Miranda čuveni satelit Urana. Dr Milar je, razume se, to isto tako dobro znao kao i MAU, ali smatrao je da vredi pokušati u interesu kućnog mira. Konačno su se nagodili da se nazove Mira; malo je bilo verovatno da će neko zameniti asteroid prečnika stotinak metara sa džinovskom crvenom zvezdom.

I pored nekoliko lažnih uzbuna, tokom naredne godine nije pronašao ništa novo i upravo se spremao da odustane, kada je program prijavio anomaliju. Posmatrao je objekat koji kao da se kretao - ali tako sporo da nije bio siguran, u granicama dozvoljene greške. Predlagao je novo osmatranje, posle dužeg razdoblja, kako bi se stvar na ovaj ili onaj način razrešila.

Dr Milar se zagledao u sićušnu tačku svetlosti; mogla je to biti kakva slaba zvezda, ali u katalozima nije bilo zabeleženo ništa na tom mestu. Na njegovo razočaranje, nije bilo ni traga nejasnom oreolu koji bi ukazivao na kometu. Još jedan prokleti asteroid, pomislio je; teško da je vredan truda. Međutim, Miranda je trebalo uskoro da mu rodi još jednu kćer: bilo bi lepo kada bi imao poklon za njeno rođenje...

Bio je to asteroid koji se nalazio malo iza orbite Jupitera. Dr Milar je podesio kompjuter da mu izračuna njegovu približnu putanju i iznenadio se kada je otkrio da Mirna - kako je odlučio da ga nazove - prolazi na veoma maloj udaljenosti od Zemlje. To je već bilo malo zanimljivije.

To ime nikada nije bilo prihvaćeno. Pre nego što ga je MAU potvrdio, dodatna osmatranja pružila su mnogo tačnije podatke o putanji.

A onda je bilo moguće dati mu samo jedno ime: Kali, boginja uništenja.

Dr Milar otkrio je Kali kada se ona već uputila ka Suncu - i Zemlji - besprimernom brzinom. Iako je stvar donekle sada bila od akademske važnosti, sve je zanimalo kako to da je 'Svemirskog čuvara' i sva njegova pomoćna sredstva pobedio jedan amater-astronom sa Marsa koji je koristio uglavnom opremu domaće proizvodnje.

Odgovor je, kao i obično u takvim slučajevima, predstavljao kombinaciju loše sreće i dobro poznate opakosti neživih predmeta.

Kali je bila krajnje slaba za svoju veličinu i predstavljala je jedan od najtamnijih asteroida ikada pronađenih. Očigledno je pripadala klasi ugljenida: njena površina bila je - gotovo bukvalno - čađava. A tokom poslednjih nekoliko godina zvezdana pozadina po kojoj se kretala predstavljala je jedan od najpretrpanijih delova Mlečnog puta. Gledana iz opservatorija 'Svemirskog čuvara', gubila se u svetlosti zvezda.

Dr Milar, koji se nalazio na Marsu, imao je sreće. Namerno je usmerio teleskop ka jednom od manje gustih oblasti na nebu - i

desilo se da je Kali bila tamo. Nekoliko nedelja ranije ili kasnije, on bi je takođe promašio.

Ne treba ni pomenuti da je za vreme istrage koja je usledila 'Svemirski čuvar' ponovo proverio svoje terabite osmatračkih nalaza. Kada znate da nešto postoji, mnogo ga je lakše naći.

Kali je bila snimljena tri puta, ali signal je bio na pragu šuma i tako nije uspeo da uključi automatski program za traganje.

Mnogi su bili zahvalni na ovom previdu; imali su osećaj da bi ranije pronalaženje Kali samo produžilo agoniju.

## Treći deo



## 15. PROROK

"Zar nije došlo vreme da priznaš, Jovane, kako Isus mora da je bio običan čovek, poput Mohameda (počivao u miru)? Mi znamo nešto što nije bilo poznato onima koji su pisali Jevanđelja, mada to postaje sasvim očigledno kada se malo bolje razmisli - devičanskim rođenjem na svet može doći samo žensko - nikada muško. Razume se, Sveti Duh mogao je smisliti i drugo čudo. Možda sam pristrasna, ali smatram da bi to bilo - da kažemo, razmetanje. Čak neukusno razmetanje."

Prorok Fatima Magdalena (drugi razgovor sa papom Jovanom Pavlom XXV, priredio fr. Mervin Fernando, Društvo Isusovaca, 2029.)

Hrišlam službeno nije bio još ni stotinu godina star, mada su njegovi počeci sezali još dve decenije unazad u doba naftnog rata iz devedesetih godina dvadesetog veka. Jedna od neočekivanih posledica te pogubne pogrešne procene bio je veliki broj pripadnika američkog pomoćnog vojnog osoblja, kako muškaraca tako i žena, koji su prvi put u životu došli u neposredan dodir sa islamom. Prorokova vera ostavila je na njih dubok utisak. Shvatili su da mnoge njihove predrasude, kao što su popularne predstave ludih mula koji vitlaju Koranom u jednoj ruci i automatom u drugoj, predstavljaju smešno pojednostavljivanje. Sa zapanjenošću su otkrili da je islamski svet došao do mnogih otkrića iz astronomije i matematike tokom mračnog doba u Evropi - hiljadu godina pre no što su nastale Sjedinjene Države.

Oduševljene ovom mogućnošću da steknu nove preobraćenike, saudijske vlasti osnovale su obaveštajne centre u glavnim vojnim bazama Pustinjske oluje kako bi obezbedili upućivanje u osnove islama i objašnjenja Korana. Kada je Zalivski rat bio okončan, nekoliko hiljada Amerikanaca primilo je novu religiju. Većina njih - očigledno nesvesna okrutnih zločina koje su počinili arapski trgovci robljem nad njihovim precima - bili su Amerikanci afričkog porekla, ali znatan broj otpadao je i na belce.

Tehnički narednik Rubi Goldenberg ne samo što je bila belkinja: bila je kćerka rabina i nikada nije videla ništa egzotičnije od Diznilenda pre nego što je dobila premeštaj u bazu Kralj Fejsal u Daranu. Iako je bila dobro upućena u judaizam i hrišćanstvo, islam je za nju bio novi svet; duboki utisak ostavilo je na nju njegovo ozbiljno zanimanje za fundamentalna pitanja kao i njegova davnašnja, mada sada ozbiljno poljuljana tradicija tolerancije. Naročito se divila njegovom iskrenom štovanju dvojice proroka različitih sudbina - Mojsija i Isusa. Međutim, zahvaljujući svojim 'oslobođenim' zapadnjačkim pogledima, zadržala je velike rezerve prema položaju žena u konzervativnijim muslimanskim državama.

Narednik Goldenberg imala je suviše posla servisirajući elektroniku raketa zemlja-vazduh da bi se dublje bavila religijom sve dok Pustinjska oluja nije sama sebe oduvala, ali seme je već bilo bačeno. Čim se vratila u Sjedinjene Države, iskoristila je pravo veterana da se dalje obrazuje i upisala se na jedan od nekoliko koledža koji su bili islamski orijentisani - zbog tog svog poteza ne samo što je imala neprijatnosti sa birokratijom Pentagona već je bila prinuđena i da raskine sve odnose sa svojom porodicom. Posle samo dva semestra ponovo je dokazala svoju nezavisnost tako što je dozvolila da je izbace.

Ono što se krilo iza ovog, nema sumnje, presudnog događaja nikada nije bilo do kraja rasvetljeno. Prorokovi hagiografi tvrde da su je instrukturi kinjili, jer nisu umeli da odgovore na njenu pronicljivu kritiku Korana. Neutralni istoričari daju mnogo prizemnije objašnjenje: spetljala se sa kolegom-studentom i otišla čim je njena trudnoća postala očigledna.

Možda su obe verzije bile tačne. Proročica se nikada nije javno odrekla mladića koji je tvrdio da je njen sin, niti je ozbiljnije pokušala da prikrije kasnije veze sa ljubavnicima oba pola. Taj njen opuštenu stav prema seksu, koji gotovo da ju je približio hinduizmu, predstavljao je jednu od njupečatljivijih razlika između hrišlana i religija iz kojih je nastao. Nema sumnje da je doprineo njegovoj popularnosti: ništa nije moglo predstavljati veću suprotnost puritanizmu islama i seksualnoj patologiji hrišćanstva, koja je zatrovala živote milijardi i kulminirala u perverziji celibata.

Posle izbacivanja sa koledža, Rubi Goldenberg naprosto je nestala na više od dvadeset godina. Manastiri na Tibetu, razni katolički redovi i mnogi drugi, tvrdili su kasnije da su joj pružili utočište, mada nijedna od tih tvrdnji nije izdržala proveru. Kao što ne postoje nikakvi dokazi ni da je to vreme provela na Mesecu; lako bi joj, naime, bilo ući u trag među srazmerno malobrojnim tamošnjim žiteljima. Sigurno je samo to da se proročica Fatima Magdalena pojavila na svetskoj sceni 2015. godine.

Hrišćanstvo i islam tačno su opisani kao religije knjige. Hrišlam, njihov izdanak koji je ispoljio težnju da ih nasledi, zasnivao se na tehnologiji nemepljivo veće moći.

Bila je to prva religija bita.

## 16. RAJSKO KOLO

Svako doba ima svoj osoben jezik pun reči koje bi bile besmislene vek ranije i od kojih će mnoge biti zaboravljene vek kasnije. Neke iznedri umetnost, neke sport, moda ili politika; ali većina ih predstavlja proizvod nauke i tehnologije - uključujući tu, razume se, i rat.

Mornari koji su milenijumima plovili okeanima sveta imali su složen - i za kopnaše nerazumljiv - rečnik naziva i komandi koji im je dozvoljavao da upravljaju opremom od koje su im zavisili životi. Kada je automobil počeo da osvaja kontinente na početku dvadesetog veka, na desetine čudnih novih reči ušlo je u upotrebu, a stare su dobile nova značenja. Vozač viktorijanske kočije potpuno bi se zbunio kada bi čuo za menjač, kvačilo, paljenje, vetrobran, diferencijal, svećice, karburator - a to su bile reči koje će njegov unuk bez ikakve muke koristiti u svakodnevnom životu. A on bi se, pak, sa svoje strane, potpuno izgubio kada bi čuo za radio-cev, antenu, talasno područje, tjuner, frekvenciju...

Elektronsko doba, a naročito pojava kompjutera, izbacivali su neologizme neverovatnom brzinom. Mikročip, hard disk, laser, CD rom, VCR, kasetas, megabajt, softver - te reči bile bi potpuno besmislene pre sredine dvadesetog veka. Što se više približavao kraj milenijuma, nešto još čudnije - zaista paradoksalno - počelo je da se pojavljuje u rečniku obrade informacija: prividna stvarnost.

Učinci koje su proizvodili rani PS sistemi bili su gotovo isto onoliko grubi kao i prvi televizori, pa ipak bili su dovoljno upečatljivi da izazovu naviku, pa čak i zavisnost. Trodimenzione, širokougaone slike bile su u stanju da u toj meri zaokupe pažnju subjekta da je njihov drhtavost, kao u crtanom filmu, spremno bila zanemarivana. Kako su se definicija i animacija postojano poboljšavale, prividni svet postajao je sve bliži i bliži onom stvarnom, ali uvek se mogla uočiti razlika, to jest, razlika će moći da se uoči sve dok se prikazivanje bude vršilo pomoću tako nespretnih naprava kao što su displeji na glavi i servooperativne rukavice. Da bi opsena postala savršena i da bi se mozak sasvim prevario, biće neophodno da se premoste

spoljašnji organi čula kao što su oči, uši i mišići i da se obaveštenja unose neposredno u nervna kola.

Koncept 'mašine snova' bio je bar sto godina star pre nego što su se skeniranje mozga i nanohirurgija u toj meri razvili da su omogućili njeno stvaranje. Prve jedinice, poput prvih kompjutera, bile su kabaste sprave koje su zauzimale čitave sobe - ali, takođe poput kompjutera, minijaturizovane su zapanjujućom brzinom. Međutim, njihova primena bila je ograničena sve dok su morali da koriste elektrode implantirane u korteks.

Pravi napredak usledio je kada je - pošto je jedno celo pokolenje specijalista medicine izjavljivalo da je to nemoguće - usavršen 'prenosivi mozak'. Memorijska jedinica, u kojoj su stajali skladišteni terabiti informacija, bila je povezana fiberoptičkim kablom sa kapom što je čvrsto pranjala uz lobanju, noseći bukvalno milijarde terminala veličine atoma i ostvarujući bezbolni kontakt sa kožom kranijuma. 'Prenosivi mozak' bio je od neprocenjive vrednosti ne samo za zabavu već i za obrazovanje, tako da je tokom jednog jedinog pokolenja svako ko je mogao da ga kupi nabavio po jedan - i prihvatio ćelavost kao cenu koja se morala platiti.

Iako je uistinu bio potpuno prenosiv, ovaj 'mozak' nikada nije bio pravljen u pravom portabl izdanju, za šta su postojali odlični razlozi. Svako ko bi šetao unaokolo potpuno utonuo u prividni svet - čak i u poznatom kućnom okruženju - ne bi dugo poživio.

Iako je odmah uočen potencijal 'prenosivog mozga' da prenosi iskustvo - naročito erotsko, zahvaljujući brzom razvoju hedonističke tehnologije - nije zanemareno ni njegova ozbiljnija primena. Čoveku je postalo dostupno trenutno znanje i umeće posredstvom čitavih biblioteka specijalizovanih 'memorijskih modula' ili memnočipova. Najprivlačniji od svega, međutim, bio je 'potpuni dnevnik' koji je omogućavao korisniku da uskladišti, a zatim ponovo proživljava vredne trenutke iz života - pa čak i da ih preoblikuje kako bi ih približio željama srca.

Zahvaljujući svom znanju iz elektronike, proročica Fatima Magdalena prva je uočila potencijal 'prenosivog mozga' u širenju učenja hrišlama. Imala je, razume se, prethodnike u televanđelistima dvadesetog veka koji su koristili radio-talase i komunikacione

satelite, ali tehnologija koju je ona mogla da primeni bila je neuporedivo moćnija. Vera je oduvek bila više stvar osećanja nego intelekta; a 'prenosivi mozak' mogao je da se obraća neposredno i jednom i drugom.

Negde tokom prve decenije dvadeset prvog veka, Rubi Goldenberg preobratala je jednu zaista važnu osobu - jednog od krajnje bogatih, ali i sagorelih (već je zašao u petu deceniju života) pionira kompjuterske revolucije. Dala mu je novi razlog za život i izazov koji je ponovo zapalio njegovu maštu; on je, sa svoje strane, imao sredstva - a, što je još važnije, i lične veze - da se suoči sa tim izazovom.

Projekat da se tri Zaveta iz Novog Korana daju u elektronskom obliku bio je krajnje jednostavan, ali to je bio tek početak - verzija 1.0 (javna). Zatim je sledilo interaktivno izdanje, namenjeno samo onima koji su pokazali nesvakidašnje zanimanje za veru i koji su želeli da nastave dalje. Međutim, verzija 2.0 (ograničena) mogla se tako lako presnimiti da je uskoro bilo u opticaju na milione neovlašćenih modula: što je upravo i bila proročicina namera.

Sa verzijom 3.0 stvari su stajale drugačije; bila je zaštićena od presnimavanja i posle jedne upotrebe bi se samouništila. Nevernici su zbijali šale govoreći da je klasifikovana kao 'strogo sveta' *Neprevodiva igra reči: 'most sacred' znači 'veoma sveta', što neposredno asocira na 'most secret' - 'strogo poverljiv'; prim. prev.* i usledila su beskrajna nagađanja o njenom sadržaju. Bilo je poznato da sadrži programe prividne stvarnosti koji su omogućavali da se unapred sagleda hrišlamski raj - ali samo spolja...

Kružile su glasine - koje doduše nikada nisu potvrđene, uprkos neizbežnim exposQima nezadovoljnih otpadnika - da postoji i 'najstrože sveta' verzija, verovatno 4.0. Ona je navodno uključivana preko razvijenijih jedinica 'prenosivog mozga' i bila je 'neurološki kodirana' tako da je mogla da je prima samo osoba za koju je bila predviđena. Ako bi je upotrebio neko ko na to nije imao pravo, to bi izazvalo trajno mentalno oštećenje - možda čak i ludilo.

Kakve god tehnološke poštapalice da je hrišlam koristio, sazrelo je vreme za novu religiju koja je sadržala najbolje elemente dve drevne vere (kao i dosta elemenata jedne još drevnije, budizma).

Proročica, međutim, možda nikada ne bi uspela da joj na ruku nisu išla još dva činioca na koje nije imala nikakvog uticaja.

Prvi je bio takozvana revolucija 'hladne fuzije', koja je naglo okončala eru fosilnih goriva i uništila ekonomski temelj muslimanskog sveta za ciglo jedno pokolenje - dok ga izraelski hemičari nisu ponovo izgradili pomoću slogana 'Nafta za hranu - ne za vatru!'"

Drugi je bio postojano opadanje moralnog i intelektualnog statusa hrišćanstva, koje je otpočelo (mada je malo ko to shvatio tokom vekova) 31. oktobra 1517. kada je Martin Luter zakucao Devedeset pet teza na vrata crkve Svih Svetih. Ovaj proces nastavili su Kopernik, Galilej, Darwin, Frojd, i on je dostigao svoj vrhunac u ozloglašenom skandalu 'Dead Seagate' *Neprevodiva igra reči: 'Dead Sea' je Mrtvo more, a dodatak 'gate' tu je da asocira na poznati politički skandal 'Watergate'; prim. prev.*, kada su konačno pronađeni davno skriveni svitci koji su otkrili da je Isus u Jevanđeljima predočen po uzoru na tri (čak možda i četiri) različite osobe.

Međutim, coup de grace usledio je iz samog Vatikana.

## 17. POSLANICA

"Tačno pre četiri veka, godine 1632, moj prethodnik, papa Urban osmi, napravio je neoprostivu grešku. Dozvolio je da njegov prijatelj Galilej bude osuđen zbog učenja za koje danas znamo da govori temeljnu istinu - da se Zemlja kreće oko Sunca. Iako se Crkva izvinila Galileju 1992, ta užasna greška zadala je udarac njenom moralu od koga ona nikada nije uspela u potpunosti da se oporavi.

Sada je, avaj, došao trenutak da priznamo jednu još tragičniju pogrešku. Tvrdoglavost se suprotstavljajući planiranju porodice veštačkim sredstvima, Crkva je uništila milijarde života - i uglavnom je bila odgovorna za promovisanje grešnog abortusa, što je prava ironija, među suviše siromašnima koji nisu u stanju da odgaje decu koju su bili primorani da donesu na svet.

Takva politika dovela je našu vrstu na ivicu propasti. Velika prenaseljenost ogolila je planetu Zemlju, lišila ju je prirodnih bogatstava i potpuno zagadila. Do kraja dvadesetog veka svima je to postalo jasno - ali ništa nije učinjeno. Oh, držane su konferencije i donošene bezbrojne rezolucije - ali ništa nije preduzimano.

A sada, jedan naučni prodor kome smo se dugo nadali - i koga smo se odavno plašili! - preti da ovu krizu pretvori u katastrofu. Ceo svet je pljeskao kada su profesori Salman i Barnstajn primali Nobelovu nagradu iz oblasti medicine prošlog decembra, ali koliko je ljudi razmislilo o tome kako će njihov rad uticati na društvo? Na moj zahtev, Papska akademija nauka upravo je to učinila. Njihovi zaključci su jedinstveni - i neizbežni.

Otkriće superoksidnih enzima koji su u stanju da uspore proces starenja tako što štite telesni DNK nazvan je trijumfom ravnom odgonetanju genetskog koda. Izgleda da će sada životni vek biti produžen bar za pedeset godina, a možda i više - što znači da će ljudi biti zdraviji i duže aktivni! Takođe nam je rečeno da će tretman biti srazmerno jeftin. I tako, dopadalo se to nama ili ne, svet budućnosti biće svet čilih stogodišnjaka.

Moja Akademija me obaveštava da će tretman SOE takođe produžiti razdoblje ljudske plodnosti čak za tridesetak godina.



Posledice toga su zastrašujuće - naročito u svetlosti prošlih kobnih neuspeha da se ograniči rađanje pomoću poziva na apstinenciju i upotrebu takozvanih 'prirodnih' metoda...

Već nekoliko nedelja stručnjaci Svetske zdravstvene organizacije povezuju sve svoje članove. Cilj je da se postigne nulti populacioni rast (o kome se često razgovaralo, ali koji nikada nije bio dostignut, osim u vreme ratova ili kuge) i to što je pre i što je humanije moguće. Možda čak ni to neće biti dovoljno; možda će nam biti potreban negativan populacioni rast. Možda će tokom nekoliko narednih pokolenja jedno dete po porodici biti norma.

Crkva je dovoljno mudra da se ne suprotstavlja neizbežnom, naročito u ovoj radikalno izmenjenoj situaciji. Uskoro ću izdati poslanicu koja će sadržati poduke s tim u vezi. Sastavljena je, mogu dodati, posle podrobnih konsultacija sa mojim kolegama Dalaj Lamom, arhiepiskopom od Kanterberija, Glavnim rabinom, imamom Mahomedom i proročicom Fatimom Magdalenom. Oni se u svemu potpuno slažu sa mnom.

Znam da će mnogima od vas biti teško - za neke će čak predstavljati agoniju - da prihvate kao dužnosti nešto što je Crkva ranije žigosala kao grehe. Doktrina, međutim, nije pretrpela izmene u jednoj temeljnoj stvari. Kada fetus jednom oživi, njegov život je svetinja.

Abortus i dalje ostaje zločin, i uvek će biti. Ali sada više nema opravdanja - niti potrebe - za njim.

Sve vas blagosiljam, ma na kom svetu me slušali."

Jovan Pavle XXV, Uskrs 2032: MREŽA VESTI ZEMLJA-MESEC-MARS

## 18. EKSKALIBUR

Bio je to najveći naučni eksperiment ikada izveden, jer je obuhvatao ceo Sunčev sistem.

Poreklo 'Ekskalibura' sezalo je do bizarnih - danas zaista neverovatnih - dana gotovo zaboravljenog 'hladnog rata', kada su se dve supersile sučelile nuklearnim oružjem koje je bilo u stanju da uništi samo tkanje civilizacije, pa čak možda i da ugrozi opstanak čovečanstva kao biološke vrste.

S jedne strane nalazio se entitet koji je sebe nazivao Savez Sovjetskih Socijalističkih Republika - koji je, kako su kasniji istoričari voleli da ističu, možda bio sovjetski (šta god da je to značilo) ali sasvim sigurno nije bio ni savez, niti socijalistički, niti republika. S druge strane nalazile su se Sjedinjene Države Amerike čije je ime bilo mnogo tačnije.

Do poslednje četvrtine dvadesetog veka, ova dva suparnika posedovala su na hiljade dalekometnih raketa od kojih je svaka mogla da ponese bojevu glavu u stanju da razori čitav grad. Razumljivo, preduzimani su pokušaji da se pronađe protivoružje koje bi moglo da spreči takve projekte da stignu do svojih ciljeva. Pre otkrića polja sile - više od sto godina kasnije - nije bilo moguće postići potpunu odbranu, čak ni u teoriji. Ipak, grozničavo se pokušavalo da se projektuju antiprojektilni projektili i tvrđave na orbiti opremljene laserima koji su bili u stanju da obezbede bar delimičnu zaštitu.

Kada se osvrnemo na ta vremena, teško je razabrati da li su naučnici koji su razvile neka od ovih oružja cinično eksploatisali sveopšti strah naivnih političara ili su iskreno verovali da se njihove zamisli mogu pretvoriti u praktičnu stvarnost. Oni koji nisu živeli u prikladno nazvanom 'veku tuge' ne bi trebalo suviše oštro da sude o njima.

Nema sumnje da je najluđe od svih predloženih protivoružja bio laser sa rendgenskim zracima. Pošlo se od zamisli da se ogromna energija koja se stvara pri eksploziji nuklearne bombe pretvori u usko usmerene snopove rendgenskih zraka, tako snažne da bi mogli

uništiti neprijateljske projektile udaljene hiljadama kilometara. Uređaj 'Ekskalibur' (razumljivo, sve pojedinosti nikada nisu bile objavljene) podsećao bi na morskog ježa, sa bodljama uperenim u svim pravcima i sa nuklearnom bombom u središtu. Svaka bodlja bi, u mikrosekundi pre nego što ispari, generisala laserski snop - od kojih bi svaki bio upravljen u drugi projektil.

Trebalo je imati samo malo mašte pa uočiti ograničenja jednog ovakvog oružja predviđenog da ispali samo 'jedan hitac', naročito protiv neprijatelja koji odbija da sarađuje tako što će lansirati svoje projektile u prikladnim skupinama. Bez obzira na to, osnovna teorija koja je stajala iza lasera aktiviranog bombom bila je dobra, mada su praktične poteškoće vezane za njegovo stvaranje uveliko bile potcenjene. U stvari, ceo projekat bio je napušten pošto je na njega utrošeno na milione dolara.

Ipak, taj novac nije bio potpuno proćerdan. Skoro vek kasnije ova zamisao je oživljena, ponovo u vidu odbrane protiv projektila, ali ovog puta onih koje je stvorila priroda, a ne čovek.

'Ekskalibur' dvadeset prvog veka bio je projektovan tako da stvara radio talase, a ne rendgenske zrake, i oni nisu bili usmereni ni na kakve određene ciljeve, već ka celom nebeskom svodu. Gigatonska bomba, najmoćnija koja je ikada napravljena, a, kako se većina ljudi nadala, i namoćnija koja će ikada biti napravljena - eksplodirala je na Zemljinoj orbiti, ali sa druge strane Sunca. To je trebalo da pruži maksimalnu zaštitu od ogromnog elektromagnetnog udara koji bi inače mogao da uništi komunikacione veze i da spali elektronsku opremu na celoj planeti.

Kada je bomba eksplodirala, tanka opna mikrotalasa - debela svega nekoliko metara - raširila se Sunčevim sistemom brzinom svetlosti. Kroz nekoliko minuta, detektori postavljeni po celoj Zemljinoj orbiti počeli su da primaju odjeke sa Sunca, Merkura, Venere, Meseca: ali oni nikoga nisu zanimali.

Naredna dva sata, pre nego što je radio-eksplozija projurila pored Saturna, stotine hiljada odjeka, koji su postajali sve slabiji i slabiji, slilo se u 'Ekskaliburovu' banku podataka. Svi poznati sateliti, asteroidi i komete lako su prepoznati, a kada su analize završene, lociran je svaki predmet koji je imao prečnik veći od jednog metra

unutar orbite Jupitera. Njihovo katagolizovanje i izračunavanje budućeg kretanja zabavljace kompjutere 'Svemirskog čuvara' godinama.

Prvi letimični pogledi bili su, međutim, ohrabrujući. Unutar 'Ekskaliburovog' dometa nije bilo ničeg što je ugrožavalo Zemlju i čovečanstvo je moglo da odahne. Pali su čak predlozi da se obustavi rad 'Semirskog čuvara'.

Kada je, mnogo godina kasnije, dr Milar otkrio Kali pomoću svog kućnog teleskopa, usledio je opšti povik da se otkrije zašto asteroid nije bio uočen. Odgovor je bio jednostavan: Kali se tada nalazila na naspramnom kraju svoje orbite, izvan dometa čak i radara na nuklearni pogon. 'Ekskalibur' bi je sigurno otkrio da se nalazila dovoljno blizu i predstavljala neposrednu opasnost.

Ali mnogo pre nego što se to dogodilo, 'Ekskalibur' je došao do zastrašujućeg i potpuno neočekivanog nalaza. Ne samo da je otkrio opasnost: mnogi su verovali da ju je sam stvorio i tako vaskrsao drevni strah.

## 19. NEOČEKIVANI ODGOVOR

Projekat SETI 'Akronim od Search for Extra-Terrestrial Intelligence - Traganje za vanzemaljskim razumom; prim. prev. obavljao se još osjetljivijom opremom, i to na sve većem broju frekvencija, daleko duže od jednog veka. Bilo je mnogo lažnih uzbuna, a radioastronomi su zabeležili i nekoliko ozbiljnih, obećavajućih kandidata koji nisu predstavljali samo nasumične odlomke kosmičkog šuma. Na nesreću, svi uhvaćeni uzorci bili su suviše kratki, tako da i najdomišljatije kompjuterske analize nisu uspele da dokažu da su bili inteligentnog porekla.

Sve se to iznenada izmenilo 2085. Jedna od pionirki na polju SETI-ja kazala je jednom prilikom: "Kada bude signala, zasigurno ćemo znati da je pravi - to neće biti tek slabo šuštanje, gotovo nadjačano šumom." Bila je u pravu.

Jedan od manjih radio-teleskopa na tamnoj strani Meseca - koja je još bila prilično tiho mesto uprkos lokalnom komunikacionom saobraćaju - uhvatio je snažan i jasan signal za vreme rutinskog osmatranja. Nije moglo biti sumnje da je vanzemaljskog porekla. Teleskop koji ga je primio bio je usmeren ka Sirijusu, najsjajnijoj zvezdi na celom nebu.

To je bilo prvo iznenađenje: Sirijus je bio nekih pedeset puta sjajniji od Sunca i njegov sistem oduvek je smatran slabim kandidatom za postojanje planeta na kojima se razvio život. Astronomi su još raspravljali o tome, kada su i oni i čitav svet doživeli još veći šok.

Mada je kasnije sve bilo krajnje očigledno, prošla su skoro dvadeset četiri časa pre nego što je neko ukazao na zanimljivu podudarnost.

Sirijus je bio udaljen 8,6 svetlosnih godina, a Projekat 'Ekskalibur' započeo je pre sedamnaest godina i tri meseca. Taman dovoljno vremena da radio-talasi stignu do Sirijusa i vrata se. Ko god - ili šta god - da je uhvatio tu elektromagnetnu eksploziju nije traćio vreme, već je smesta poslao odgovor.

Da bi stvari bile još podudarnije, noseći talas sa Sirijusa bio je na

potpuno istoj frekvenciji kao i 'Ekskaliburovo' pulsiranje - 5.400 megaherca. Međutim, usledilo je i jedno veliko razočaranje.

Nasuprot svim očekivanjima, taj talas na 5.400 megaherca bio je potpuno nemoduliran: nije bilo ni traga signalu.

Posredi je bio čist šum.

## 20. PONOVO ROĐENI

Malo religija preživi smrt svog osnivača bez posledica. Isto se dogodilo i sa Hiršlamom, uprkos nastojanjima Fatime Magdalene da izabere naslednika.

Do prvih nesuglasica došlo je kada se njen sin, Moris Goldenberg, stvorio niotkuda i zatražio nasledstvo. Prvo je proglašen za varalicu, ali kada je od njega zatraženo - na šta je on pristao - da se izvrši testiranje DNK, pokret je morao da odustane od ove linije odbrane.

Potom je otišao na hodočašće u Meku, i mada su ga držali na bezbednoj udaljenosti od Kaaba, on je posle toga uporno zatevao da se nazove Al Hadž. O tome koliko je u ovom pogledu - odnosno, u ma kom drugom - bio iskren vođene su žučne rasprave. Nikada nije bilo razloga da se posumnja u iskrenost njegove majke, ali posle njegove smrti većina ljudi zaključila je da je Al Hadž Moris Goldenberg bio tek šarmantan i uverljiv pustolov koji je najbolje što je mogao iskoristio priliku koju mu je Sudbina pružila. Ironično, on je bio jedna od poslednjih žrtvi virusa SIDA-e - a na osnovu te činjenice doneti su mnogi međusobno neskladni zaključci.

Neupućenima se većina rasprava o doktrini koje je Moris započeo činila beznačajna: da li su molitve u zoru i u vreme zalaska Sunca najmanje što se može zahtevati; da li su hodočašća u Vitlejem i Meku jednake vrednosti; može li se ramadanski post skratiti na nedelju dana; da li je neophodno davati desetinu 'siromašnima', sada kada je društvo kao celina shvatilo svoju odgovornost u tom pogledu; kako da se pomiri Isusovo naređenje 'pijte vino u znak sećanja na mene' sa muslimanskom odbojnošću prema alkoholu - i tako dalje...

Međutim, posle Morisove smrti, razmimoilaženja među različitim sektama bila su prigušena i tokom nekoliko decenija hrišlam je u očima sveta bio jedinstven. Na svom vrhuncu imao je preko sto miliona sledbenika i predstavljao je četvrtu po brojnosti religiju na Zemlji, mada je slabo napredovao na Mesecu i Marsu.

Najveći raskol u ovoj veri izazvao je, krajnje neočekivano, 'Glas Sirijusa'. Jedna ezoterična podsektu hrišlama, pod velikim uticajem

doktrine Sufi, istupila je tvrdnjom da je uspela da razjasni tajanstveni signal iz svemira zahvaljujući primeni složenih tehnika za obradu podataka.

Svi raniji pokušaji u ovom pravcu potpuno su zakazali; pokazalo se da je signal - ako je uopšte bio to - samo nemodulisan šum. Zašto bi se Sirijus mučio da uputi čisti šum - to je predstavljalo zagonetku iz koje su proizišle bezbrojne teorije. Najpopularnija je bila ona prema kojoj su u pitanju bile neke krajnje poverljive poruke poslate u kodiranim sistemima, tako da su samo ličile na šum. Mogao je to biti test inteligencije, koji su samo prošli oni 'Ponovo rođeni' - ako je verovatni njihovim tvrdnjama.

Ipak, čak i šum očigledno veštačkog porekla saopštavao je jednu nepogrešivu poruku: 'Ovde smo.' Možda su Sirijanci čekali na potvrdu prijema - 'elektronsko rukovanje' kakvo zahtevaju mnogi komunikacioni uređaji - pre nego što počnu da upućuju stvarne poruke.

Hrišlamski fanatici - 'Ponovo rođeni' kako će se kasnije nazvati - imali su znatno domišljatiji odgovor, mada on nije bio originalan. U ranim danima komunikacione teorije, ukazano je na činjenicu da se 'čisti šum' ne mora smatrati besmislenim smećem, već kombinovanim zbirom svih mogućih poruka. 'Ponovo rođeni' su napravili odličnu analogiju: zamislite da svi pesnici, filozofi, i proroci čovečanstva govore uglas. Ishod toga bila bi potpuno nerazumljiva bujica zvukova - pa ipak, ona bi sadržala krajnji zbir ljudske mudrosti.

Isto je bilo i sa porukom sa Sirijusa. Ona nije predstavljala ništa drugo do Božiji Glas; i samo su je Verni mogli razumeti - uz pomoć složene opreme za dešifrovanje i teško razumljivih algoritama. Upitani šta Bog tačno kaže, 'Ponovo rođeni' su odgovarali: "Reći ćemo vam kada za to dođe vreme."

Ostatak sveta se smejao, razume se - mada su se čula izvesna razumljiva gundanja kada su 'Ponovo rođeni' podigli teleskop širine jednog kilometra na udaljenijoj strani Meseca u pokušaju da započnu dijalog sa Bogom - ili bilo čim što se nalazilo na drugom kraju veze. Nijedna od zvaničnih svemirskih organizacija nije do sada preduzela korak, jer nisu mogli da se slože oko prikladnog odgovora. Zaista,



mnogi su verovali da bi za ljudsku rasu bilo najbolje da ostane nema - ili naprosto da emituje Baha.

U međuvremenu, 'Ponovo rođeni', uvereni u svoj poseban status, slali su molitve i zakletve na vernost put Sirijusa. Čak su tvrdili da zahvaljujući činjenici da je Bog stvorio Ajnštajna, a ne obrnuto, njih neće ograničavati brzina svetlosti: njihov razgovor neće trpeti zbog vremenske razlike od sedamnaest godina.

Otkriće Kali, predstavljalo je za 'Ponovo rođene' ništa manje nego samo otkrovenje. Sada su znali svoju sudbinu - i pripremili su se da opravdaju svoje ime.

Bar jedan vek, tek nekolicina obrazovanih ljudi verovala je u vaskrsnuće, a proročica Fatima Magdalena mudro je izbegavala tu temu. Sada je, govorili su 'Ponovo rođeni' dok se bližio kraj sveta, vreme da se ta zamisao ozbiljno prihvati. Oni mogu da jemče preživljavanje - po izvesnoj ceni, razume se.

Milioni su već planirali da se isele na Mesec ili Mars, ali oba odredišta već su istakla kvote kako bi sprečila da njihova ograničena prirodna bogatstva budu uništena. U svakom slučaju, samo nekoliko postotaka ljudske rase biće u stanju da pobegne tim putem.

'Ponovo rođeni' su nudili nešto mnogo ambicioznije: ne samo bezbednost, već i besmrtnost.

Objavili su da su ostvarili jedan od dugo traženih ciljeva prividne stvarnosti: mogli su da snime celo ljudsko biće - sva sećanja iz života, kao i potpuni sklop tela koje ih je iskusilo - na skromnih deset na četrnaesti bita skladišnog prostora. Međutim, plejbek - pravo Vaskrsnuće - zahtevaće još mnogo decenija istraživanja. Čak ako je i bilo ikakvog smisla u svemu tome, dotično istraživanje nije se moglo obaviti pre no što Kali stigne.

Ali ništa za to: 'Ponovo rođeni' su već primili Božja uveravanja. Svi pravi vernici mogli su da se emituju put Sirijusa putem odašiljača na tamnoj strani Meseca. Na drugom kraju veze čekao ih je Raj.

Ovo je prevršilo svaku meru i razrešilo nedoumice većine ljudi koji još nisu bili načisto povodom zdrave pameti 'Ponovo rođenih'. Uprkos svojoj nesumnjivoj tehnološkoj istančanosti, oni očigledno nisu bili ništa manje ljudi od 'milenijalista' koji su, jednoličnom pravilnošću, obećavali da će spasti svoje odabrane sledbenike kada

usledi kraj sveta narednog utorka.

'Ponovo rođeni' su potom postali samo prilično uvrnuta šala; njihova lakrdija nije se ticala planete koja je morala da brine o znatno prečim stvarima.

Bila je to razumljiva greška - i to pogubna.

# Četvrti deo

## 21. BDENJE

Na brodogradilišnim dokovima Deimosu tvrdili su da ih grade na kilometre i da puštaju kupce da odseku onoliko koliko im je potrebno. Izvesno je bilo da je većina njihovih proizvoda u osnovi veoma slična, tako da ni Golijat nije predstavljao nikakav izuzetak.

Njegova kičma sastojala se od jedne jedine trougaone osovine dugačke sto pedeset metara i sa stranicama od po pet metara. Delovao bi neverovatno krhko svakom inženjeru rođenom pre dvadesetog veka, ali nanotehnologija koja ga je sagradila doslovno povezujući atom ugljenika sa atomom ugljenika podarila mu je jačinu pedeset puta veću nego što je ima najfiniji čelik.

Duž te kičme od sintetičkih dijamanta bili su pričvršćeni različiti moduli - većina njih mogla je međusobno da zameni mesta - koji su sačinjavali Golijata. Daleko najveći delovi bili su loptasti rezervoari za vodonik poređani duž trostrane osovine poput zrna graška sa spoljašnje strane mahune. U poređenju s njima, komandni, servisni i rezidencijalni moduli na jednom kraju, i energetske i pogonske jedinice na drugom, delovali su kao puka naknadna dogradnja.

Kada je preuzeo komandu na Golijatu, Robert Sing se radovao mirnim - ako je moguće čak dosadnim - godinama koje će provesti na dužnosti u svemiru pre nego što se penzionise na Marsu. Iako mu je bilo tek sedamdeset, neosporno je usporavao. Biti stacioniran ovde na T1 Trojanskoj tački, šezdeset stepeni ispred Jupitera, trebalo bi da predstavlja gotovo odmor. Dužnost mu je bila samo da udovoljava željama putnika, jednog astronoma i jednog fizičara, dok oni obavljaju svoje beskrajne opite.

Jer Golijat je bio klasifikovan kao istraživački brod i kao takav primao je sredstva iz budžeta predviđenog za planetne nauke. Isto kao i Herkul, milijardu i dvesta pedeset miliona kilometara udaljen na tački T2. Zajedno sa Suncem i Jupiterom, ta dva broda obrazovala su ogroman dijamant koji nikada nije menjao svoj oblik već bi se samo napravio krug oko Sunca jednom svake jovijanske godine koja je iznosila 4333 zemaljska dana.

Pošto su brodovi bili povezani laserskim snopovima čija je dužina

izmerena sa tačnošću manjom od jednog centimetra, bili su idealni za mnoge vrste naučnog rada. Mrežkanja u prostorvremenu nastala pri sudaru crnih rupa - podvizi kosmičkog inženjeringa koje su postigle super-civilizacije - i ko zna šta još, mogli su se otkriti pomoću mnoštva uređaja na Golijatu i Herkulu. A kako su prijemnici na ta dva broda mogli međusobno da se povežu, obrazujući tako radio-teleskop koji je u prečniku praktično imao više od milijardu kilometara, već su bili u stanju da naprave karte udaljenih oblasti Vaseljene sa tačnošću bez presedana.

Nisu istraživači na Trojanskim blizancima zanemarivali ni neposredno susedstvo, u kome su se razdaljine merile pukim milionima kilometara. Posmatrali su stotine asteroida u ovoj ogromnoj gravitacionoj klopci i preduzimali kratke izlete do onih najbližih. Za nekoliko godina, više je naučeno o sastavu ovih manjih tela nego u tri veka od kada su ona otkrivena.

Rutina bez ikakvih događaja, narušavana jedino promenom osoblja i redovnim povracima na Deimos radi provere i modernizovanja opreme, trajala je već više od trideset godina i tek nekolicina se sećala svrhe s kojom su Golijat i Herkul prvobitno sagrađeni. Ni njihove posade nisu često mislile na to da su na bdenju, poput stražara koji su patrolirali vetrovitim zidinama Troje pre tri hiljade godina. Ali oni su čekali neprijatelja koga Homer nije mogao ni da zamisli.

## 22. RUTINA

Iako je trenutno radno mesto kapetana Singa, podjednako udaljeno od Sunca i Jupitera, bilo nazvano najsamotnijim poslom u Sunčevom sistemu, on je retko osećao usamljenost. Često je poredio svoj položaj sa položajem velikih navigatora prošlosti, kao što su bili Kuk i nepravедno oklevetan Blaj. Oni mesecima - a ponekad i godinama - nisu imali nikakve veze sa bazama iz kojih su krenuli, kao ni sa svojim porodicama, i bili su primorani da žive u pretrpanim, nehigijenskim kabinama u bliskom dodiru sa gomilom drugih oficira i velikim brojem slabo obrazovanih i često pobunjenički nastrojenih mornara. Čak i da ne računamo takve spoljašnje opasnosti kao što su oluje, skriveni sprudovi, gusarski napadi i neprijateljski raspoloženi domoroci, život na brodu u staro doba mora da je bio veoma nalik na pakao.

Istina, na Golijatu nije bilo mnogo više životnog prostora nego na Kukovom Poduhvatu dugačkom trideset metara - ali odsustvo gravitacije omogućavalo je da se on delotvornije iskoristi. A udobnost koju su imali posada i putnici bila je, razume se, na neuporedivo višem nivou. Ako su želeli da se zabave, imali su na raspolaganju sve što su ljudska umetnost i kultura stvorili - do pre nekoliko minuta. Vremenska razlika bila je gotovo jedina nepogodnost s kojom su morali da se pomire.

Svakog meseca stizao bi brzi šatl sa Marsa ili Meseca, donoseći nova lica i odvozeći osoblje kući na odmor. Nestrpljivo su iščekivali dolazak 'Poštanskog brodića', sa svim onim što se nije moglo poslati putem radija ili optičkih veza, i on je jedini narušavao dobro utvrđenu rutinu.

No, ne može se reći da je brodski život bio sasvim lišen problema - tehničkih i psiholoških, ozbiljnih i sitnih...

"Profesore Džejmisone?"

"Da, komandante."

"David mi je upravo skrenuo pažnju na vaš karton za vežbe. Izgleda da ste propustili poslednja dva termina na pedalašu."

"Ovaj... mora da je posredi neka greška."

"Nema sumnje da jeste. Ali čija? Spojiću vas sa Davidom."

"Možda sam propustio jedan - imao sam mnogo posla analizujući uzorke koje su vratili sa Ahila. Sutra ću to nadoknaditi."

"Pobrinite se za to, Bile. Znam da je dosadno, ali ako ne vežbate na pola atmosfere kada vam to dolazi po planu, nikada više nećete biti u stanju da hodate po Marsu - a Zemlju i da ne pominjem. Kraj emisije."

"Kapetane, poruka od Frejde. Tobi ima koncert na Smitsonijanu petnaestoga - kaže da će to biti nešto posebno. Dočepali su se originala Bramsovog velikog koncerta: Tobi svira jednu od svojih kompozicija i Rahmanjinove varijacije Paganinija. Želite li kompletni izveštaj, ili samo audio?"

"Nikada neću naći vremena da uživam ni u jednom ni u drugom - ali ne želim da povredim Tobijeva osećanja. Uputi mu moje najbolje želje - i naruči ceo memnočip."

"Dr Javorski?"

"Da, kapetane."

"Iz vaše laboratorije oseća se neki neobičan miris. Nekoliko ljudi mi se žalilo. Izgleda da filtri za vazduh nisu u stanju da iziđu s njim na kraj."

"Miris? Čudno, ništa nisam primetio. Ali odmah ću pogledati."

"Kapetane, stigla je poruka od Čarmejn dok ste spavali. Ništa hitno, ali za deset dana će vam isteći dozvola za boravak na Marsu ako je ne obnovite. Trenutno vreme emitovanja za Mars iznosi dvadeset dva minuta."

"Hvala, Davide. Ne mogu sada da se bakćem s tim. Podseti me sutra u ovo vreme."

"Kapetan Sing, istraživački brod Golijat, Solarnoj mreži vesti. Primio sam vaš izveštaj pre nekoliko dana ali ga nisam ozbiljno shvatio: nisam ni slutio da se ti ludaci još muvaju unaokolo. Ne, nismo sreli nikakav brod tuđinaca. Ali uveravam vas da ćemo vas

ovbavestiti kada do toga dođe."

"Soni?"

"Ovde, kapetane."

"Čestitam na uspešno dekorisanom stolu sinoć. Ali posuda za sapun mi je ponovo prazna. Možeš li je napuniti - ovog puta nek bude borovina - muka mi je od lavande."

Svi su se slagali da je Soni bio drugi po važnosti čovek na brodu; neki su ga smatrali važnijim i od kapetana.

Službeni status broskog stjuarda jedva da je i nagoveštavao višeslojnost uloge Sonija Džilberta na Golijatu. On je bio pravi 'hauzmajstor', sposoban da iziđe na kraj sa svim kako ljudskim tako i sa tehničkim problemima - bar na nivou domaćinstva. Najuvrnutiji od robota-čistača počeo bi pristojno da se ponaša kada je on bio u blizini, a mladi naučnici oba pola sa ljubavnim nevoljama više su voleli njemu da se povere nego programu 'Brodski psihijatar'. (Do kapetana Singa stigle su glasine da Soni ima zavidnu zbirku seksualnih pomagala, pravih i prividnih; međutim, bilo je stvari koje je mudri zapovednik više voleo da ne zna.)

Činjenica da je Soni, prema svim merilima, imao najniži koeficijent inteligencije od svih na brodu bila je potpuno nevažna; jedino su bili važni njegova delotvornost, dobra narav i predusretljivost. Kada ga je jedan čuveni kosmolog, u napadu neraspoloženja, nazvao moronom, kapetan Sing je izgrdio stručnjaka i naredio mu da se izvini. Kada je ovaj odbio da to učini, poslat je kući narednim šatlom, uprkos žučnim protivljenjima sa Zemlje.

Iako je ovo bio izuzetan slučaj, uvek je postojala izvesna napetost između Golijatove posade i putnika-naučnika. Obično je bila blagodušna i ispoljavala se u duhovitim opaskama i ponekad neslanim šalama. Ali kada su u pitanju bili izazovi, svi su saradivali, iskreno se zalažući, bez obzira na svoje službene dužnosti.

Pošto je David sve vreme motrio na Golijatove operativne sisteme, dežurstva nisu bila neophodna. Tokom 'dana', bile su budne obe posade, i A i B, mada je samo jedna bila na dužnosti; a onda se



ceo brod zatvarao na osam sati. Ako bi iskrsao neki hitan slučaj, David je bio u stanju da reaguje brže od bilo kog ljudskog bića: a ako bi se dogodilo nešto s čime čak ni on ne bi mogao da iziđe na kraj, verovatno bi bilo humanije pustiti obe posade da prespavaju tih nekoliko preostalih sekundi života.

Brodski dan počinjao je u 06.00 po univerzalnom vremenu, ali pošto je kuhinja bila suviše mala da primi sve, posada koja je bila na dužnosti prva je doručkovala u 06.30. Posada B jela je u 07.00, a putnici-naučnici morali su da sačekaju do 07.30. Ali kako se u svako doba moglo dobiti iz automata nešto da za jelo, niko nije morao da podnosi glad.

Tačno u 08.00, kapetan Sing saopštavao je rezime dnevnog programa i izveštavao o svim važnim vestima. Zatim bi posada A odlazila na svoja radna mesta, naučnici u svoje laboratorije i za svoje konzole, a posada B bi se povukla u male, ali luksuzne kabine da se uputi u noćne video snimke vesti, da se uključi u brodske informativne i zabavljачke sisteme, da uči ili da se zabavi na neki drugi način do početka svoje smene u 14,00 časova.

To je bio osnovni raspored, ali on je bio podložan čestim izmenama, kako planiranim tako i neplaniranim. Najzanimljivije su bile povremeni izleti na asteroide u prolazu.

Nije bilo tačno ono što je primetio jedan blazirani astronom: 'Kada si video jedan asteroid, video si ih sve.' (On je bio stručnjak za sudare među galaksijama, tako da se moglo opravdati njegovo nepoznavanje ovakvih pojedinosti.) U stvari, asteroida je bilo svih mogućih veličina i vrsta - od Ceresa koji je imao hiljadu kilometara do bezimernih gromada veličine kakve manje stambene zgrade.

Većina njih predstavljala je puko kamenje, isto onakvo za koje se znalo na Zemlji ili Mesecu - bazalt i granit, prvorazredni građevinski materija na koji se oslonio i prvobitni neimar Alpa i Himalaja.

Ostali su se uglavnom sastojali od metala: gvožđa, kobalta i retkih elemenata, uključujući tu i zlato i platinu. Neki sasvim mali asteroidi vredeli bi bilione dolara u danima pre no što je komercijalna transmutacije učinila zlato nešto jevtinijim od mnogo korisnijih metala kao što su bakar ili olovo.

Međutim, za nauku su od ogromnog značaja bili oni asteroidi koji

su sadržali velike količine leda i sastojaka ugljenika. Neki od njih predstavljali su ugašene komete - ili komete koje je tek trebalo da se rode kada ih pokretna plima gravitacije gurne prema plodnim vatrama Sunca.

Ugljenični astroidi još su krili mnoge tajne. Bilo je nagoveštaja - mada se o nalazima i dalje žučno raspravljalo - da su neki od njih nekada bili sastavni deo jednog mnogo većeg tela, možda čak i sveta koji je bio dovoljno velik i dovoljno topao da je imao okeane. A ako je to bio slučaj, zašto na njemu ne bi mogao postojati i život? Nekoliko paleontologa narušilo je svoj ugled tvrdeći da su otkrili fosile u asteroidima, i mada je većina njihovih kolega odbacivala tu zamisao, porota još nije bila donela odluku.

Kad god bi im neki zanimljiv asteroid došao na dohvat ruke, bilo je gotovo izvesno da će se naučnici sa Golijata podeliti u dva tabora: mada nikada nije došlo do tuče, raspored kod stola uvek bi pretrpeo izvesne izmene. Astrogeolozi su želeli da pomere brod - i svu svoju laboratorijsku opremu - kako bi se sreli sa metom i mogli natanane da je prouče. Kosmolozi su se borili protiv toga svim sredstvima; na taj način bi se poremetile njihove pažljivo izmerene osnovne linije i bila bi im uništena sva interferometrija - i to zbog nekoliko bednih komadina stene.

Bili su u pravu, i geolozi bi na kraju popustili manje ili više voljno. Sitnije asteroide u prolazu mogli su da posete robotske sonde koje su bili u stanju da uzmu uzorke i da izvrše većinu osnovnih operacija istraživanja. I to je bilo bolje nego ništa, ali ako se asteroid nalazio na udaljenosti većoj od milion kilometara, emisiona vremenska razlika na relaciji Golijat-sonda-Golijat nije se više mogla zanemariti. "Kako bi vam se dopalo da zamahnete čekićem", požalio se jedan geolog, "a onda morate da čekate čitav minut da biste saznali da ste promašili?"

Za zaista važne prolaznike, kao što su najveći Trojanci poput Patrokla ili Ahila, nestrpljivim naučnicima stavljan je na raspolaganje brodski 'čamac'. Nije bio mnogo veći od porodičnog automobila i mogao je da obezbedi osnovne životne potrebe pilotu i trojici putnika do nedelju dana, što im je omogućavalo da izvrše prilično podrobno ispitivanje majušnog devičanskog sveta i da donesu nazad nekoliko

stotina kilograma podrobno dokumentovanih uzoraka.

Kapetan Sing morao je u proseku da organizuje takve pohode svaka dva ili tri meseca. Radovao im se, jer su razbijali jednoličnost broskog života. Primećeno je da su čak i naučnici koji su izražavali najveći prezir prema ovom kopanju po kamenju gledali prispele video snimke sa istim zanimanjem kao i svi drugi.

Pravdali su se na različite načine:

"Pomaže mi da na neki način dokučim šta su osećali moji pra-pa-pa-precu dok su gledali prve korake Armstronga i Oldrina po Mesecu."

"Bar su nam se tri tragača za kamenjem sklonila s puta na nedelju dana. I za vreme obroka biće više mesta."

"Nemojte me citirati, kapetane, ali ako je iko ikada posetio Sunčev sistem, ovde je mogao ostaviti svoje đubre. Ili čak poruku za nas da je pronađemo kada budemo dovoljno napredni da je razumemo."

Ponekad, dok je promatrao svoje kolege kako lebde iznad čudnih minijaturnih predela koje niko nikada ranije nije posetio - a malo je verovatno da će ih ikada ponovo posetiti - Sing je osećao nagonsku želju da pobjegne sa broda i uživa u slobodi svemira. Verovatno je mogao naći izgovor za to: njegov prvi oficir biće presrećan da bar nakratko preuzme komandu. Ali on bi predstavljao dodatni teret - čak i smetnju - u natrpanim odajama čamca, tako da ničim nije mogao da opravda eventualno udovoljenje vlastitim željama.

A opet je smatrao da je prava šteta provesti nekoliko godina u središtu ovog pravog pravcatog Sargaškog mora od naplavljenih svetova i nikada ne kročiti ni na jedan od njih.

Jednog dana će sasvim sigurno morati da preduzme nešto u vezi s tim.

## 23. UZBUNA

Bilo je to kao da su stražari sa zidova Troje primetili odsjaj prvih Sunčevih zraka na udaljenim kopljima. Istog časa, sve se izmenilo.

A opasnost je još bila udaljena više od godinu dana. Iako je bila užasna, i dalje se nije osećala neposredna kriza: još je postojala nada da su prvobitna osmatranja izvršena na brzinu bila pogrešna. Možda će novi asteroid ipak promašiti Zemlju, kao i toliko drugih tokom proteklih vekova.

David je probudio Singa zbog te vesti, u 05.30 po UV; bilo je to prvi put da je prekinuo zapovednikov san.

"Izvinite, kapetane. Ali klasifikovana je kao apsolutni prioritet - nikada još takvu nisam video."

Nije ni Sing, koji se istog časa potpuno razbudio. Kada je pročitao svemirski faks i proučio putanje Zemlje i asteroida koje je on prikazivao, srce kao da mu je stegla neka ledena šaka. Nadao se da je posredi neka greška: ali već od prvog trenutka podozrevao je najgore.

A onda ga, paradoksalno, obuze zanos. Zbog ovoga je Golijat bio sagrađen pre mnogo decenija.

Bio je to sudbonosni trenutak. U Zalivu Duga, još kao vrlo, vrlo mlad, suočio se sa jednim izazovom - i savladao ga. Sada je pred sobom imao jedan nesrazmerno veći.

Zbog ovog je bio rođen.

Nikada nemoj nikome saopštiti rđavu vest na prazan stomak. Kapetan Sing je sačekao da svi na brodu doručkuju, a zatim je prosledio onaj svemirski faks sa Zemlje - kao i naredni koji je stigao sat kasnije.

Svi programi i svi istraživački projekti se, razume se, ukidaju. Naučno osoblje će se vratiti na Mars narednim šatlom, dok mi budemo pripremali Golijata za ono što će biti njegova najvažnija misija - kako njegova tako i bilo kog drugog broda.

Pojedinosti se upravo razrađuju i kasnije će možda biti nekih promena. Siguran sam da znate da su još pre mnogo godina

pravljeni planovi kako da se skrene asteroid razumne veličine pomoću drajvera mase: ovaj projek čak je dobio i naziv - 'Atlas'. Čim budu poznati svi parametri misije, ti planovi biće privedeni kraju i na brodogradilišnim dokovima Deimosa pristupiće se izgradnji punom parom. Srećom, sve neophodne komponente predstavljaju standardne sastojke - pogonski rezervoari, potisnici, kontrolni sistemi i središnji nosač koji će sve da ih objedini. Tako da nanosastavljači mogu da sagrađe Atlas za nekoliko dana.

Zatim će morati da bude spojen sa Golijatom - te stoga moramo da stignemo na Deimos što je pre moguće. Neki od nas će tako imati prilike da vide svoje porodice na Marsu: jedna stara zemaljska poslovice kaže 'Loš vetar ne donosi nikome nikakvo dobro'...

Uzećemo taman onoliko pogonskog griva da prenesemo prazan Atlas do Jupitera; zatim ćemo ponovo uzeti gorivo na orbitalnoj farmi sa rezervoarima koja kruži oko Evrope. A onda će otpočeti pravi zadatak - sastanak sa asteroidom. Imaćemo još sedam meseci do njegovog sudara sa Zemljom - ako uopšte bude došlo do sudara.

Moraćemo da osmotrimo asteroid, pronađemo odgovarajuće uporište, instaliramo Atlas, proverimo sve sisteme - i uključimo pogon. Razume se, njegovo dejstvo na telo mase od milijardu tona biće gotovo premalo da bi se moglo izmeriti. Ali skretanje od nekoliko centimetara, ako uspemo da ga ostvarimo pre prolaska asteroida pored orbite Marsa, biće dovoljno da on promaši Zemlju za nekoliko stotina kilometara..."

Sing je zastao, osetivši se pomalo neprijatno. Sve je ovo posada znala, ali nisu znali geolozi i astrohemičari. Ozbiljno je sumnjao da su mu oni mogli navesti čak i tri Keplerova zakona, a kamoli izračunati neku orbitu.

"Nisam baš neki nadahnuti govornik i smatram da vam takav nije ni potreban. Svima vam je poznato šta moramo da uradimo i nemamo vremena za traćenje. Čak i gubitak od nekoliko dana može predstavljati razliku između bezopasnog proletanja i okončanja istorije - bar na Zemlji.

Još nešto. Imena su vrlo važna - setite se samo svih ovih Trojanaca oko nas. Upravo smo primili službenu potvrdu iz MAU. Neki naučnik je prebirao po hinduističkoj mitologiji i nabasao na

boginju smrti i uništenja.  
Zove se Kali."

## 24. ODSUSTVO

"Kakvi su, u stvari, bili Marsovci, tata?"

Robert Sing se s puno ljubavi zagledao u svoju kćer - službeno je imala šest godina, iako je planeta na kojoj je živela napravila samo pet krugova oko Sunca od kada je ona rođena. Ni od jednog deteta nije se moglo očekivati da čeka 687 dana od jednog do drugog rođendana, tako da je zemaljski kalendar predstavljao jednu od zadržanih relikvija. Kada je konačno budu odbacili, Mars će preseći još jednu vezu sa rodnim svetom.

"Znao sam da ćeš me to pitati", odvrati on. "I zato sam potražio. Slušaj..."

'Oni koji nikada nisu videli živog Marsovca teško da bi mogli zamisliti kako je on čudno i užasno izgledao. Neobična usta u obliku slova V sa zašiljenom gornjom usnom, bez ispupčenih obrva, sa bradom ispod donje usne u obliku klina; usta su mu neprestano podrhtavala i imao je gorgonsku..."

"Šta je to gorgonska?"

"...gorgonsku skupinu pipaka..."

"Auh!"

"...a najvažnije od svega, neobično ogromne oči - koje su istovremeno bile žive, prodorne, neljudske, nakaradne i čudovišne. U uljastoj, smeđoj koži postojalo je nešto gljivično, a nespretni, spori, mučni pokreti bili su neopisivo gadni.' Eto, Mirela - sada znaš."

"Šta ti to čitaš? Oh - 'Vodič kroz DizniMars'! Kada možemo da pođemo?"

"To zavisi od toga kako izvesna mlada dama stoji sa domaćim zadacima."

"Nije pošteno, tata! Nisam imala vremena od kada si se ti vratio!"

Osetio se na izvestan način krivim zbog ovoga. Trudio se da ima samo za sebe svoju malu kćer i njenog još manjeg brata uvek kada bi uspeo da pobegne sa brodogradilišnih dokova Deimosa gde su vršene montaža i proveravanje Atlasa. Njegove nade da će moći da ide u privatne posete kada stigne na Mars rasprišile su se istog časa kada je ugledao ljude iz medija koji su ga čekali u luci Louel: tek je

tada shvatio da je druga po redu najpoznatija osoba na planeti.

Najpoznatiji je, razume se, bio dr Milar, čije je otkriće Kali izmenilo - i možda će tek izmeniti - više života od bilo kog drugog događaja u ljudskoj istoriji. Iako su već imali pet-šest elektronskih susreta, njih dvojica još se nisu lično upoznali. Sing je izbegavao ovaj susret: nisu imali ništa novo da kažu jedan drugome, a i shvatio je da astronom-amater nije bio dorastao neočekivanoj popularnosti. Postao je nadmen i ohol, a uvek kada bi pominjao Kali govorio bi 'moj asteroid'. Ranije ili kasnije njegovi sadruzi sa planete će mu već uzeti meru; u tome su bili veoma dobri.

DizniMars bio je sićušan u poređenju sa čuvenim zemaljskim prethodnikom, ali kada biste se jednom našli unutra, niste to osećali. Pomoću diorama i holografskih projekcija, prikazivao je Mars onakvim kakav su ljudi nekada verovali ili maštali da bi mogao izgledati - i kakav su se nadali da će jednog dana biti. Iako su se pojedini kritičari isticali da je obično uključenje 'prenosivog mozga' moglo da stvori istovetno iskustvo, to jednostavno nije bilo tačno. Trebalo je samo da vidite neko dete sa Marsa kako hoda po komadiću izvorne stene sa Zemlje pa da uočite razliku.

Martin je bio suviše mali da bi uživao u tom izletu, tako da je ostao u sigurnim rukama najnovijeg modela Dorkasovog kućnog robota. Čak ni Mirela nije bila dovoljno stara da bi mogla razumeti sve što je videla, ali njeni roditelji su znali da nikada neće zaboraviti. Skičala je od straha i oduševljenja kada su se užasi sa pipcima iz romana H. DŽ. Velsa pojavili iz svojih cilindričnih brodova i posmatrala je sa strahopoštovanjem kako na čudovišne tri noge koračaju kroz napuštene ulice nekog neobičnog, stranog grada - viktorijanskog Londona.

Dopala joj se i prelepa Dejah Toris, helijumska princeza, naročito onda kada joj se obratila slatkim glasom: "Dobro došla u Barsum, Mirela." Džon Karter je, međutim, bio potpuno izgnan iz scenarija: takvi krvoločni likovi sasvim sigurno nisu predstavljali onu vrstu imigranata koje je marsovska trgovačka komora želela da vidi na crvenoj planeti. Mačevi, nije nego! Ako se njima nije krajnje pažljivo rukovalo, ti komadi metala oblikovani sa neverovatnom zločinačkom



neodgovornošću mogli su ozbiljno da povrede posmatrače...

Na Mirelu su takođe ostavile dubok utisak čudne zveri koje je Barouz tako ljupko razbacao po marsovskom predelu. Zbunio ju je, međutim, jedan deo egzobiologije, preko koga je Edgar Rajs olako prešao.

"Majko", obrati joj se ona. "Da li sam se ja izlegla iz jajeta?"

Čarmejn se nasmejala.

"I jesi i nisi", odvrtila je. Svakako ne iz onakvog kakvo je Dejah izlegla. Zatražiću od Biblioteke da ti objasni razliku kada se vratimo kući."

"Da li zaista imaju mašine koje su u stanju da naprave vazduh tako da ljudi i napolju mogu da dišu?"

"Ne - ali stari Berouz je došao na odličnu ideju. Mi upravo to pokušavamo da uradimo - videćeš kada budemo prolazili kroz Bredberijevo odeljenje."

...A iz brda je došla neka čudna stvar.

Bila je to mašina nalik na insekta zelenog poput žada, bogomoljku, koja je krhko hitala kroz hladni vazduh, dok su joj nejasni, bezbrojni, zeleni dijamanti trepereli po celom telu, a crveni dragulji svetlucali mnogofacetnim očima. Šest nogu mašine spustilo se na drevni auto-put praćeno zvukom retke kiše koji je jenjavao, a odozgo, iz njenog stražnjeg dela, u Tomasa se zagledao Marsovac sa istopljenim zlatom umesto očiju, kao da gleda u bunar...

Mirela je bila zadivljena, ali i zbunjena noćnim susretom između Zemljanina i Marsovca, koji su jedan drugome ličili na utvare; jednog dana će shvatiti da je to bio kratki susret dva doba, preko provalije vremena. Dopali su joj se graciozni brodovi za plovljenje po pesku, koji su hrlili iznad pustinja, plamene ptice koje su buktale na hladnom pesku, zlatasti paukovi što su izbacivali niti paučine, jedrenjaci koji su klizili poput bronzanih cvetova duž širokih, zelenih kanala. Plakala je kada su se kristalni gradovi srušili pred osvajačima sa Zemlje.

'Iz Marsa koji nikada nije postojao - u Mars kakav će biti', glasio je natpis na ulazu u poslednju galeriju. Kapetan Sing nije mogao da se ne osmehne na ono 'će', tipično marsovski, samouvereno. Na

umornoj, staroj Zemlji rekli bi 'možda'.

Poslednja postavka bila je gotovo staromodna u svojoj jednostavnosti, ali ništa manje zbog toga upečatljiva. Sedeli su gotovo u mraku iza prozora-slike, posmatrajući more magle ispod sebe, dok je udaljeno Sunce dolazilo iza njih.

"Dolina Marinera - Lavirint Noći, kakav je danas", objavi jedan baršunast glas, nadjačavši nežnu muziku u pozadini.

Magla se rasplinula pod izlazećim Suncem; od nje je ostala samo najređa para. Pred njima se prostiralo nepregledno prostranstvo kanjona i stenja najmoćnije doline u Sunčevom sistemu, jasnih obrisa sve do obzorja, bez ikakvih umekšavanja usled udaljenosti koja su davala utisak perspektive sličnim predelima u daleko manjem Grand Kanjonu u zapadnoj Americi.

Bila je jednostavno prelepa, sa svojim tonovima crvene, oker i grimizne boje, koji nisu bili toliko neprijateljski raspoloženi prema životu koliko nezainteresovani za njega. Oko je uzalud tragalo makar za najmanjim nagoveštajem plave ili zelene.

Sunce je brzo projurilo nebom, senke su promakle poput plime mastila preko dna kanjona. Spustila se noć; zvezde su na trenutak zasijale, a onda ih je proterala nova zora.

Ništa se nije izmenilo - ili jeste? Nije li udaljeno obzorje sada bilo nešto mekših ivica?

Novi 'dan', nije moglo biti sumnje. Oštri obrisi terena postajali su blaži; udaljene stene i ožiljci nisu više bili tako oštri. Mars se menjao...

Dani - nedelje - meseci - možda su to, u stvari, bile decenije - promicali su pred njima. Sada su već promene bile dramatične.

Bleda narandžasto-ružičasta boja neba ustuknula je pred blede plavom i konačno su, umesto proređene magle koja je nestajala u zoru, počeli da se obrazuju pravi oblaci. A po dnu kanjona širile su se zelene mrlje na mestima gde se nekada nalazila samo ogoljena stena. Za sada još nije bilo drveća, ali lišajevi i mahovine pripremali su put za njih.

Iznenada, kao da se uplela neka magija, stvorile su se lokve vode - mirne i neuzburkane pod sjajem Sunca; te lokve nisu se istog časa pretvarale u paru kao što bi to danas sa njima bio slučaj na Marsu.

Kako je vizija budućnosti uzimala maha, lokve su prerastale u jezerca koja su se sjedinjavala u reku. Duž njenih obala naglo je nicalo drveće: za oči Roberta Singa naviknutog na zemaljske prizore, njihova debla izgledala su tako vitka da nije mogao poverovati da su, zapravo, viša od desetak metara. U stvarnosti - ako se ovo moglo nazvati stvarnošću! - ona će verovatno nadvisiti najvišu sekvoju: biće visoka najmanje sto metara, zahvaljujući ovako niskoj gravitaciji.

Sada se prizor izmenio; leteli su prema istoku duž Doline Marinera, izišavši iz Provalije Zore, pa prema jugu do velike ravnice Helade, nizija Marsa. Tu više nije bilo kopna.

Dok je posmatrao zamišljeni okean iz budućnosti, bujica sećanja preplavi um Roberta Singa takvom silinom da umalo nije izgubio kontrolu nad sobom. Okean Helada je nestao; nalazio se ponovo na Zemlji, šetao je duž afričke plaže oivičene palmama sa malim Tobijem i Tigretom koja je trčkarala odmah iza njih. Da li mu se to zaista dogodilo, nekada davno, ili je to bila lažna prošlost, pozajmljeno sećanje neke druge osobe?

On uopšte nije sumnjao u to, razume se, ali sećanje je bilo tako živo da je za sobom ostavilo sliku koja mu je sada zaplamtela u umu. Međutim, tuga je ubrzo ustuknula pred osećanjem zadovoljstva punog čežnje. Nije ni zbog čega žalio - Frejda i Tobi bili su zdravi i srećni (krajnje je vreme da ih ponovo pozove!), sa već velikom porodicom koja se brinula o njima. Ipak je žalio što Mirela i Martin nikada neće iskusiti radost koju su mogli da im pruže neljudski prijatelji poput Tigrete. Kućne životinje bilo koje vrste predstavljale su luksuz koji Mars nije mogao sebi da dozvoli.

Putovanje u budućnost okončalo se pogledom na planetu Mars iz svemira - kroz koliko vekova ili milenijuma? Polovi joj više nisu bili okrunjeni kapama od smrznutog ugljen-dioksida jer je Sunčeva svetlost, koja se odbijala od ogledala na orbiti, širokih stotinu kilometara, okončala eonima dugu zimu. Slika je izbledela, a zamenile su je reči Proleće 2500. Pitam se - nadam se, mada nikada neću saznati, razmišljao je Robert Sing dok su ćutke izlazili. Čak je i Mirela delovala nekako neuobičajeno krotka, kao da je pokušavala da razluči šta je od onoga što je videla bilo pravo, a šta samo

zamišljeno.

Dok su prolazili kroz vazдушnu komoru do marsovskih kola pod pritiskom, kojima su se dovezli do dvorca iz hotela, izložba im je priredila još jedno iznenađenje. Začula se udaljena grmljavina - zvuk koji je samo Robert Sing čuo u stvarnosti - i Mirela je vrisnula kada su je poprskale prve sićušne kapi iz prskalnice iznad glave.

"Poslednja kiša pala je na Marsu pre tri milijarde godina - i nije donela život tlu na koje je pala.

Narednog puta, biće drugačije. Do viđenja i hvala na poseti."

Robert Sing probudio se u sitne sate poslednje noći pred poletanje i ostao da leži u mraku, pokušavajući da se priseti svih lepih trenutaka svoje posete. Neke od njih - uključujući i nežne trenutke od pre nekoliko časova - snimio je za buduća gledanja: oni će mu pomoći da prebrodi duge mesece koji su bili pred njim.

Promena u njegovom disanju mora da je uznemirila Čarmejn: okrneula se prema njemu i spustila mu ruku na grudi. Ne prvi put, Sing se osmehnuo setivši se koliko je taj gest mogao biti neudoban na njegovoj rodnoj planeti.

Nekoliko minuta oboje su ćutali. A onda je Čarmejn pospano rekla: "Sećaš se one Bredberijeve priče koju smo gledali - one u kojoj varvari sa Zemlje koriste prelepe kristalne gradove kao mete za gađanje?"

"Svakako. 'A Mesec neka bude isto tako sjajan'. Nisam mogao da ne primetim da ju je smestio u 2001. Bio je malo preveliki optimista, zar ne?"

"Bar je doživeo da ljudi stignu ovamo! Ali od kako smo otišli iz DizniMarsa, stalno nešto mislim - zar se i mi ne ponašamo na isti način, zar ne uništavamo ono što smo zatekli?"

"Mislio sam da nikada neću čuti jedno marsovsko dete da kaže nešto slično. Ali mi ne uništavamo, bar ne radimo samo to. Mi stvaramo - blagi Bože..."

"Šta je bilo?"

"To me upravo podseti. Kali. Nije ona samo boginja uništenja. Ona isto tako stvara novi svet na zgarištu starog."

Usledila je duga tišina, a onda ona reče:

"Upravo to nam 'Ponovo rođeni' stalno govore. Znaš li da su uspostavili misiju upravo ovde, u luci Louel?"

"Oni su bezopasni ludaci. Mislim da nikoga neće gnjaviti. Lepo sanjaj, mila. Naredni put kada budemo išli u DizniMars povešćemo i Martina - obećavam."

## 25. STANICA EVROPA

Robert Sing nije imao mnogo posla na brzom putovanju iz sistema Deimosa/Mars do sistema Evrope/Jupiter, osim da proučava moguće planove koji su se neprekidno menjali i koje im je 'Svemirski čuvar' stalno slao - i da upoznaje nove članove posade.

Torin Flečer, stariji inženjer sa brodogradilišnih dokova Deimosa, nadgledaće operaciju ponovnog punjenja gorivom kada tandem Golijat/Atlas stigne do rezervoarske farme koja kruži oko Evrope. Desetine hiljada tona vodonika koje će tu upumpati u brod biće u žitkom stanju - mešavina tečnog i čvrstog, gušća od čiste tečnosti, radi uštede skladišnog prostora. Čak i tada, ukupna zapremina biće dvaput veća od one što ju je imao nesrećni Hindenburg, čija je vatrena sudbina zapečatila kratku eru letelica lakših od vazduha - bar na Zemlji. Mali vazduhoplovni teretnjaci često su se koristili na Marsu, a pokazali su se od koristi i za istraživanja u gornjim slojevima atmosfere Venere.

Flečer je bio zaljubljenik u vazdušne brodove i davao je sve od sebe da preobradi Singa.

"Kada stvarno otpočnemo eksploataciju Jupitera", govorio je on, "i prestanemo samo da bacamo sonde na njega - onda će vazdušni brodovi opet doći na svoje. Razume se, pošto se tamošnja atmosfera uglavnom sastoji od H<sub>2</sub>, vazduhoplov će morati da bude na topli vodonik - ali nema problema! Zamisli samo - letiš oko Velike Crvene Mrlje!"

"Ne, hvala", odvratio je Sing. "Ne pri sili teže desetostruko većoj od Marsove."

"Zemljani mogu da je podnesu ležećki. Ili na vodenim krevetima."

"Ali čemu? Nema čvrstog tla - nemaš gde da se spustiš - roboti mogu da obave sve što želimo, tako da ne moramo da rizikujemo ljudska bića."

"Upravo tako su ljudi govorili i na početku Svemirske ere. A vidi sada gde smo! Muškarci i žene ici će na Jupiter zato što... ovaj, naprosto zato što je on tu. Ali ako ti se ne dopada Jupiter - šta misliš o Saturnu? Ima gotovo istu silu teže kao i Zemlja - a zamisli samo

kakav pogled! Krstarenje na velikim visinama, sa kojih se vide prstenovi - jednog dana biće to glavna turistička atrakcija."

"Jeftinije je uključiti 'prenosivi mozak'. Atrakcija je i dalje tu, a nema nimalo rizika."

Flečer se nasmejao dok je Sing izgovarao čuveni slogan.

"Ti u to, razume se, ne veruješ."

Bio je upravo, ali Sing nije imao nameru da to prizna. Element rizika bio je ono što je razdvajalo Stvarnost od njenih imitacija, koliko god bile savršene. I spremnost da se rizikuje - to jest, prihvatanje rizika s dobrodošlicom, ako je bio u granicama razumnog - predstavljalo je upravo ono što je davalo draž životu i činilo ga vrednim življenja.

Još jedan od putnika za Evropu bavio se tehnologijom koja je delovala čak i neprimerenija ovom mestu od aeronautike - tehnologijom dubinskih podmornica. U čitavom Sunčevom sistemu, Evropa je pored Zemlje bila jedini svet koji je imao okeane, zapretane ispod ledene pokorice što ih je štitila od svemira. Toplota koju su stvarale Jupiterove ogromne gravitacione plime - iste one sile koje su stavljale u pogon vulkane na obližnjem Iou - čuvale su okean na planeti od smrzavanja.

Gde je bilo vode u tečnom stanju, tu je bilo i nade za život. Dr Rani Vijeratne provela je dvadeset godina istražujući dubine Evrope, kako neposredno tako i pomoću robotskih sondi. Iako ništa nije pronašla, nije se obeshrabrila.

"Sigurna sam da ga ima", govorila je. "Nadam se da ću uspeti da ga pronađem pre nego što kakav mikrob sa Zemlje ispuže iz smeća koje ostavljamo za sobom i ovlada ovim svetom."

Dr Vijeratne takođe je bila veliki optimista kada su u pitanju mogućnosti za razvoj života i na mnogo većim udaljenostima od Sunca - u velikom oblaku kometa daleko s druge strane Neptuna.

"Tamo napolju postoje velike količine vode, ugljenika, azota i ostalih neophodnih hemikalija", volela je da kaže. "Milionima puta više nego na planetama. Mora postojati i radioaktivnost - koja podrazumeva toplotu i brzu stopu mutacije. Duboko unutar oblaka kometa uslovi mogu biti savršeni za nastanak života."

Bila je prava šteta što će se doktorka iskrcati na Evropi i neće

nastaviti do Kali. Njene dobrodušne, ali i žustre rasprave sa ser Kolinom Drejkerom, ČKD *Član Kraljevskog Društva; prim. prev.*, pružile su priliku ostalim putnicima da provedu mnoge prijatne časove. Čuveni astrogeolog bio je jedini naučnik iz prvobitne posade koji je ostao na Golijatu; bio je dovoljno poznat, te je mogao da se ne obazre na sva naređenja da se vrati kući.

"Znam više o asteroidima od bilo kog živog stvora", s pravom je tvrdio. "A Kali je najvažniji asteroid u istoriji. Želim da ga se dočepam - to će mi biti poklon za stoti rođendan. A i za dobrobit nauke, razume se."

U pogledu teorije o mogućnosti postojanja života na kometama, koju je zastupala dr Vijeratne, bio je kategoričan.

"Gluposti! Hojl i Vikramasinge izneli su tu tezu pre više od jednog veka, ali niko je nikada nije ozbiljno shvatio."

"Onda je vreme da je ozbiljno shvate. A kako su asteroidi - bar neki od njih - mrtve komete, da li ste ikada potražili na njima fosile? Moglo bi se isplatiti."

"Iskreno rečeno, Rani, mogu smisliti mnogo bolje načine da provedem vreme."

"Vi, geolozi! Ponekad mi se čini da ste i sami fosili! Setite se kako ste se smejali jadnom Vegeneru i njegovoj teoriji o pomeranju kontinenata - a kada je bio bezbedno mrtav, učinili ste ga svojim svecem-zaštitnikom?"

I tako u nedogled - sve do Evrope.

Evropa, najmanji od Jupiterova četiri galilejska satelita, bila je jedini svet u Sunčevom sistemu koji se mogao pobrkati sa Zemljom - ako biste se našli dovoljno blizu. Kada se kapetan Sing zagledao u nepregledno prostranstvo ledenih polja ispod sebe, postalo mu je jasno da bi zaista bez imalo muke mogao zamisliti da kruži oko rodne planete.

Ta opsena je brzo nestala kada je skrenuo pogled prema Jupiteru. Prolazeći kroz svoje faze svaka tri i po dana, taj džinovski svet dominirao je nebom, čak i kada bi se suzio u sasvim tanki polumesec. Jer tada je luk svetlosti držao u naručju ogroman crn disk dvadeset puta većeg prečnika od Mesečevog na nebu Zemlje - zaklanjajući zvezde i gotovo pomračujući udaljeno Sunce. A noćna



strana Jupitera retko kad je bila u potpunoj tami; olujne nepogode veće od kontinenata na Zemlji besnelu su na crnom pročelju, kao da je posredi razmena nuklearnih projektila - i sa istovetnom energijom. Prstenovi auroralne svetlosti obično su optakali polove, a gejziri fosforoscencije izvirali su iz neistraženih - možda i neistraživih - dubina planete.

Planeta je delovala još izuzetnije kada je bila gotovo puna. Tada su se mogle videti, u svoj njihovoj raznobojnoj slavi, složene petlje i prepleti pojasa oblaka koji su večno marširali uporedo sa polutarom. Duž njih su se kretala bleđa, ovalna ostrva - poput ameba širokih hiljadama kilometara; ponekad se činilo da se krajnje svrsishodno probijaju kroz okolni predeo oblaka, tako da je bilo lako poverovati kako predstavljaju ogromna živa stvorenja. Više pomodnih astroepova zasnivalo se samo na ovoj hipotezi.

Ali ipak je glavninu pažnje privlačila Velika Crvena Mrlja. Iako je tokom vekova rasla i smanjivala se, ponekad čak gotovo potpuno nestajala, sada je bila izraženija nego ikada još od vremena kada ju je Kasini otkrio 1665. Kako ju je Jupiterovo vrtoglavo desetčasovno rotiranje nosilo preko lica planete, podsećala je na neko džinovsko, krvlju podliveno oko koje pakosno zuri put svemira.

Nije bilo čudno što su radnici na Evropi imali najkraće radno vreme i najveću stopu nervnih slomova od celokupnog osoblja stacioniranog na bilo kojoj planeti. Stvari su se nešto poboljšale kada je baza premeštena na sredinu naspramne strane, sa koje se Jupiter nikada nije video. Ali čak i odatle su psiholozi javljali da pojedini pacijenti veruju kako ih to kiklopovo oko koje ne trepće posmatra kroz masiv od tri hiljade kilometara čvrste stene...

Možda je motrilo na njih dok su krali Evropino blago. Satelit je bio jedini veći izvor vode - te stoga i vodonika - unutar orbite Saturna. Iako je još veća količina postojala u oblaku kometa daleko iza Plutona, njeno eksploatiranje još nije bilo isplativo. Možda, jednog dana... U međuvremenu, Evropa je opskrbljivala gorivom sve trgovačke letelice Sunčevog sistema.

Štaviše, vodonik sa Evrope bio je mnogo bolji od onoga sa Zemlje. Zahvaljujući bombardovanju iz radijacionih polja oko Jupitera, koje je trajalo eonima, sadržao je mnogo veći postotak

teškog izotopa deuterijuma. Posle tek neznatnog obogaćivanja, predstavljao je optimalnu smesu potrebnu za pokretanje fuzionog pogona. Povremeno je - mada ne često - priroda saradivala sa čovečanstvom.

Već je bilo teško setiti se života pre Kali. Opasnost je bila udaljena još nekoliko meseci, ali gotovo svaka misao i delanje bili su usmereni na nju. Zamisli samo, ponekad je Robert Sing ironično podsećao sebe, prihvatio sam ovaj posao jer sam želeo radno mesto koje mnogo ne zahteva pre nego što odem u penziju u rangu pravog kapetana!

Nije često imao vremena za ovakva razmišljanja, jer su nekadašnju brodsku rutinu zamenile 'planirane krize', kako ih je nazvao njegov prvi oficir. Pa ipak, kada se ima u vidu složenost operacije 'Atlas', sve je išlo krajnje glatko; nije bilo nikakvih većih zadržavanja i program je zaostajao samo dva dana za rasporedom koji je u prvo vreme smatran neizvodljivim.

Kada se tandem Golijat/Atlas našao na parkirnoj orbiti, konačno je počeo dug proces punjenja rezervoara masom od dve stotine hiljada tona žitkog vodonika-deuterijuma na temperaturi od trinaest stepeni iznad apsolutne nule. Postrojenja za elektrolizu na Evropi bila su u stanju da proizvedu ovu količinu za nedelju dana, ali njeno podizanje na orbitu predstavljalo je nešto sasvim drugo. Imali su peh da su dva tankera sa Evrope bila na složenom remontu koji nije mogao da se izvede na licu mesta. Odvučeni su nazad na Deimos...

I tako, čak iako je sve teklo glatko, biće im potrebno skoro mesec dana da napune prazne rezervoare. Za to vreme, Kali će se približiti Zemlji za sto miliona kilometara.

**Peti deo**

## 26. DRAJVER MASE

Sada se gotovo ništa od prvobitnog Golijata nije više videlo: celu jednu stranu skrivali su rezervoari i pogonski moduli Atlasa, kompaktna masa cevovoda dugačka gotovo dve stotine metara. Najveći preostali deo broda takođe je bio skriven vlastitim dodatnim rezervoarom. Nećemo baš imati neki naročiti pogled, pomisli Sing, sve dok ne otkačimo prazne tankove. Kao ni neko veće ubrzanje, uprkos mogućnostima motora, uz svu tu dodatnu masu.

Teško je bilo poverovati da budućnost čovečanstva može toliko zavisiti od ove nezgrapne zbirke hardvera. Projektovana je i montirana samo s jednom svrhom - da spusti moćni drajver mase na Kali što je brže moguće. Golijat je bio samo kombi za isporuke, međuplanetni svemirski kamionet. Atlas je predstavljao taj važni teret koji je trebalo na vreme i u ispravnom stanju da stigne do svog odredišta.

Da bi se postigao taj cilj trebalo je učiniti niz ustupaka. Iako je bilo od suštinske važnosti da se prispe do Kali sa što kraćim odlaganjem, brzina se mogla postići jedino nauštrb korisnog tereta. Ako bi Golijat potrošio suviše vodonika na putu do Kali, možda ostatak ne bi bio dovoljan da se asteroid skrene sa svog zlokobnog kursa, pa bi ceo trud bio uzaludan.

Kako bi se skratilo vreme misije bez korišćenja goriva, pomišljalo se čak i na upotrebu klasične 'gravitacione pračke' koju je oprobala prva svemirska letelica što se otisnula u istraživanja izvan Sunčevog sistema. Golijat je mogao da zaroni prema Jupiteru i ukrade u prolazu izvestan deo momenta džinovske planete. Međutim, taj plan je nevoljno napušten jer je bio dosta rizičan; oko Jupitera je kružilo suviše otpada. Vitki prstenovi pružali su se do same granice atmosfere, a čak i najmanja čestica bila je u stanju da probuši krhke rezervoare sa vodonikom. Kakva bi to ironija bila da neki sićušni jovijanski mikromesec osujeti misiju.

Za razliku od poletanja sa površine planete, u kretanju sa orbite nije bilo ničeg dramatičnog. Nije se, razume se, čuo nikakav zvuk, pa čak nije bilo ni nekog vidljivog traga zastrašujuće energije koja je u

tome učestvovala. Mlaznik plazme što je pokretao Golijata bio je suviše topao da bi ispuštao slaba zračenja koja je ljudsko oko u stanju da primeti; on je ispisivao svoj potpis preko zvezda na dalekom ultraljubičastom kraju spektra. Za one koji su to gledali sa satelitskog kompleksa Evrope, jedini pokazivač da je Golijat krenuo bio je mali oblak smeća koji je ostavio za sobom - delovi termalnog oklopa, odbačeni materijal za pakovanje, komadići kanapa i trake - svi oni otpaci koje i najpažljiviji radnici ipak ostave za sobom radeći na kakvom velikom konstrukcionom projektu. To baš nije bio slavan početak za jedno tako otmeno preduzetništvo: ipak su Golijat i Atlas, njegov koristan teret, krenuli sa nadom i strahom celokupnog čovečanstva.

Dan kasnije, ubrzavajući jednom desetinom gravitacije, Golijat je tromo prošao pored drugog po veličini satelita, nagrđenog Kalista. Ali minulo je skoro nedelju dana pre nego što je uspeo da najzad umakne sa jovijanske teritorije, presekavši krajnje hirovite orbite sićušnih najspoljašnjijih meseca, blizanaca Pasife i Sinope. Tada se već tako brzo kretao da ga čak ni Sunce više nije moglo vratiti nazad; ako ne bude u stanju da ponovo zauzda svoju brzinu, sasvim će napustiti Sunčev sistem i otisnuće se na beskrajn put među zvezde.

Nijedan zapovednik broda nije se mogao nadati mirnijem putovanju. I odista, tandem Golijat/Atlas sastao se sa Kali dvanaest sekundi pre roka.

"Posetio sam na desetine asteroida", rekao je ser Kolin Drejker publici koju nije video, jer je bila udaljena pola milijarde kilometara u pravcu Sunca, "a još nisam naučio da, pukim posmatranjem, procenim njihovu veličinu. Znam tačno koliko je Kali velika, ali lako bih mogao obmanuti samog sebe i zamisliti kako je držim u ispruženim rukama.

Problem je u tome što ne postoji apsolutno nikakav osećaj razmere - nema ničega što bi pomoglo oku. Kao što ćete videti, prekrivena je, dokle vam pogled seže, plitkim kraterima nastalim pri sudarima. Onaj tamo veliki, s leve strane, ima, u stvari, pedesetak metara u prečniku - ali izgleda sasvim isto kao i množina malečkih

oko njega - najmanji koji možete videti ima svega nekoliko centimetara u prečniku.

Hoćeš li, molim te, da zumiraš, Davide? Hvala - približavamo se - ali slika gotovo da se i ne menja. Minikrateri koje sada vidimo izgledaju isto kao i njihova velika braća - zaustavi zumiranje, Davide - čak i kada bismo upotrebili lupu, slika bi ostala manje-više ista - plitki krateri svih mogućih veličina - sve do onih koje su napravile čestice prašine.

Povuci se sada unazad da pokažemo ponovo celu Kali... hvala. Primetićete da praktično ne postoji nikakva boja, bar je ljudsko oko ne vidi... mogli biste pretpostaviti da je u pitanju grumen ugljena i ne biste mnogo pogrešili... spoljašnji slojevi sastoje se od devedeset odsto ugljenika.

Stvari, međutim, drugačije stoje u unutrašnjosti - gvožđe, nikl, silikati, različite vrste leda - voda, metan, ugljen-dioksid. Očigledno je imala vrlo složenu istoriju; u stvari, gotovo sam siguran da je reč o dva spojena tela sasvim različitog sastava koja su se veoma blago sudarila i ostala zajedno.

Mogli ste primetiti da su se pojavili neki novi krateri tokom moje priče. Dan na Kali veoma je kratak - tri časa i dvadeset pet minuta. A to što rotira samo će nam još više otežati posao...

Molim drugu stranu, Davide? Usmeri na koordinate K5 - tako...

Primećujete li promenu u predelu - ako se uopšte može tako nazvati. Ove brazde mora da su posledica nekog drugog sudara - posredi mora da je bio snažan sudar. Kali se sigurno nalazila u nekom prometnom delu Sunčevog sistema, pre deset milijardi godina. Vidite li onu dolinu pri vrhu, s desne strane - dali smo joj ime Grand Kanjon. Sve u svemu, duboka je deset metara, ali ako ne znate razmere, lako možete zamisliti da ste u Koloradu...

Znači - imamo jedan izrovašen, mali svet - u obliku tikve ili kikirikija - sa masom od dve milijarde tona. Na nesreću, kreće se retrogradnom orbitom - to jest, u smeru suprotnom od svih planeta. U tome nema ničeg naročito neuobičajenog - Halejeva kometa čini to isto - ali odavde proishodi da će se sudariti sa Zemljom sučelice - što je najgori mogući slučaj, razume se. Zato moramo da ga skrenemo. Ako to ne učinimo, onda ne samo naša civilizacija, već i naša vrsta,

mogu biti zbrisane sa lica planete.

Drajver mase Atlas upravo je otkačen sa Golijata - daj, molim te, Atlas, Davide - i sada nas čeka delikatan posao da ga postavimo na Kali. Srećom, sila teže asteroida veoma je slaba - otprilike jedan desetohiljaditi deo Zemljine - tako da Atlas teži svega nekoliko tona. Ali nemojte dozvoliti da vas to zavara. On i dalje poseduje celokupnu svoju masu - i svoj momenat. Zato se mora kretati veoma, veoma sporo i pažljivo... Verovali ili ne, glavne alatke za ovaj posao jesu staromodni čekrk i kotur, usidreni na Kali.

Kroz nekoliko časova, Atlas će biti spreman za paljbu. Razume se, njegov uticaj na Kali biće gotovo premali da bi se mogao izmeriti - tek delić jedne mikrogravitacije. Čini mi se da je neko iz medija kazao da će to biti kao da miš gura slona: istina. Ali Atlas može nastaviti da gura danima, a potrebno je da pomerimo Kali samo za nekoliko centimetara, ovde, dok zaobilazi Jupiter, da bi promašila Zemlju za nekoliko hiljada kilometara.

Čak bi i sto bilo podjednako dobro kao cela svetlosna godina."

## 27. PROBA HALJINE

Ćelavi Sik! Kako bi moji kosmati preci, u Indiji, reagovali na takvog jednog otpadnika? A kada bi znali da sam lobanju trajno depilirao - pa, bio bih srećan da izvučem živu glavu...

Ova misao uvek bi proletela Robertu Singu kroz glavu dok bi spuštao kapu koja mu je sasvim prijanjala uz glavu, podešavao trake za vezivanje i proveravao da li mu jastučići za oči zaklanjaju svu svetlost. Zatim bi ostao da sedi u potpunoj tami i tišini, čekajući da stvar u svoje ruke preuzme automatski sekvenser.

Prvo se začuo veoma slab zvuk, toliko nizak da je gotovo mogao da čuje svaku vibraciju posebno. I dalje na granici čujnosti, počeo je da se penje oktavu po oktavu sve dok nije nestao na ivici čujnosti. Zapravo, iza te ivice; Sing se, doduše, nikada nije potrudio da stvar proveri, ali bio je sasvim siguran da mehanizam njegovih ušiju ne bi nikada mogao da odgovori na frekvencije koje su mu sada tekle neposredno u mozak.

Ponovo je nastala tišina, a on je ostao da čeka početak mnogo složenije vizuelne sekvence.

Prvo se pojavila čista boja: javio mu se utisak da lebdi u središtu savršeno bezoblične kugle, čija je unutrašnja površina obojena u tamnocrveno. Nije bilo baš nikakvog traga nekom poretku ili ustrojstvu, a oči su ga bolele od naprezanja da tako nešto pronađe. Ne - to nije bilo sasvim tačno. Oči se uopšte nisu uključivale u kolo.

Crvena - narandžasta - žuta - zelena - poznate dugine boje, ali laserski čiste. I dalje se ne pojavljuje nikakva slika - samo ničim narušeno hromatsko polje.

Konačno su počele da se javljaju i slike. Prvo otvorena rešetka koja se brzo ispunjavala prepletima što su postajali sve gušći i gušći, dok se na kraju više nisu mogli međusobno rasplesti. Njih je zamenio niz geometrijskih oblika - koji su se okretali, širili, smanjivali, pretvarali jedni u druge. Iako je izgubio svaki pojam o vremenu, ceo taj kalibracioni program trajao je manje od jednog minuta. Kada ga je, poput mećave na Antarktiku, obuhvatilo bešumno 'krajnje belilo', znao je da je proces skeniranja završen i da je monitorni sistem



'prenosivog mozga' bio zadovoljan što su Singova nervna kola savršeno pripravna za prijem.

Ponekad, mada veoma retko, njegovim poljem svesti projurila bi poruka da postoji greška i tada bi morao da ponovi celu sekvencu. To bi obično razrešilo problem; u protivnom, Sing ne bi opet pokušavao. Jednom, kada je trebalo da na brzinu stekne izvesne veštine, pokušao je da to izvede ručno, kako bi zaobišao elektronsku 'blokadu na putu'. Kao nagradu dobio je niz košmarnih slika koje nikako nije mogao kako treba da razabere - bile su nalik na svetlace što nastaju pritiskanjem očnih jabučica, samo što su ovi izgledale mnogo sjajnije. U času kada je konačno uspeo da pritisne dugme za prekid, već je zadobio užasnu glavobolju - a moglo je biti i mnogo gore. Nepovratna 'zombifikacija' usled pogrešnog rukovanja 'prenosivim mozgom' više nije bila tako česta kao u ranim danima kada je uređaj tek počinjao da se koristi, ali i dalje se događala.

Ovog puta nije bilo poruke o greški niti nekog drugog upozoravajućeg signala. Sva kola bila su čista. Bio je spreman za prijem.

Iako je kapetan Sing tek krajičkom uma bio svestan da se, zapravo, nalazi na Golijatu, nije mu delovalo nimalo neprimereno to što odozgo posmatra svoj brod dok on lebdi duž Kali. Takođe mu se činilo sasvim logično - iako je posredi bila bizarna logika sna - da je Atlas već postavljen na asteroidu, premda je 'znao' da je, u stvari, i dalje spojen sa Golijatom.

Pojedinosti simulacije bile su u toj meri savršene da je mogao da vidi ogoljene poteze stenja na Kali na mestima gde su potisnici svemirskih sanki oduvali stoletnu prašinu. Ovaj prizor već je pripadao stvarnosti, ali prizor Atlasa i mnoštva njegovih rezervoara sa gorivom i dalje su poticale iz budućnosti - na koju je, srećom, trebalo čekati svega nekoliko dana. Uz Davidovu pomoć bili su rešeni svi inženjerski problemi spuštanja i ukotvljenja drajvera mase i nije bilo razloga za pretpostavku da će se javiti bilo kakve poteškoće oko pretvaranja teorije u praksu.

"Spremni za put", reče David. "iz kog ugla biste želeli?"

"Severni pol ekliptike. Udaljenost deset A. J. *Astronomskih jedinica; prim. prev.* Pokaži sve orbite."

"Sve? U tom vidnom polju ima 54.372 tela." Pauza koja je nastala dok je David proveravao u katalogu bila je jedva primetna.

"Izvini. Mislim na sve glavne planete. I sva tela koja se približavaju Kali na hiljadu kilometara. Ispravka - neka bude stotinu kilometara."

Kali i Atlas su nestali. Sing je odozgo posmatrao Sunčev sistem, sa orbitama Saturna, Jupitera, Marsa, Zemlje, Venere i Merkura koje su se videle poput tankih, svetlećih linija. Položaj samih planeta bio je označen prepoznatljivim oznakama - Saturn prstenovima, Jupiter pojasevima, Mars sićušnom polarnom kapom, Zemlja jednim nepreglednim okeanom, Venera bezobličnim belim polumesecom, Merkur izrovašenim diskom.

A Kali je bila predstavljena lobanjom. To je bila Davidova zamisao o kojoj niko nikada sa njim nije porazgovarao. Verovatno je zavirio u enciklopediju - i video jedan od kipova hinduističke boginje razaranja sa zlokobnom ogrlicom.

"Središte na osu Kali-Zemlja - zumiraj!"

Sada je Singova svest bila ispunjena tom kobnom kupastom oblašću - elipsom prokletstva koja je spajala trenutne položaje Zemlje i Kali.

"Vremensko sažimanje?"

"Deset na peti."

Tom stopom, svaka sekunda predstavljaće jedan dan: Kali će stići do Zemlje za nekoliko minuta, ne meseci.

"Krećemo."

Planete su počele da se pomeraju - Merkur je žurio svojim najunutrašnjijom putanjom, pa se čak i tromi Saturn vukao poput puža svojom spoljašnjom orbitom.

Kali je započela pad put Sunca, i dalje se krećući jedino pod dejstvom sile teže. Negde u Singovom polju svesti brojke su tako brzo treperile da su se stapale jedna s drugom. Iznenada su sve došle do nule, a David je istog časa rekao: "Paljenje!"

Čudno, načas pomisli Sing, kako su neke reči ostale u upotrebi i pošto su izgubile prvobitno značenje. 'Paljenje' je poticalo od pre najmanje sto godina - pripadalo je dobu hemijskih raketa. Nije bilo načina da mlaznik koji je pokretao Atlas - ili bilo koju drugu letelicu

za duboki svemir - bilo šta 'zapali'. U pitanju je bio čisti vodonik - a čak i da je tu bilo nešto kiseonika, ovaj bi bio suviše topao za niskotemperaturni fenomen pukog sagorevanja. Svaki molekul vode bio bi istog časa rastavljen na sastavne atome.

Pojavile su se nove brojke, neke su bile stalne, druge su se veoma lagano menjale. Najvidljivije su bile one koje su označavale ubrzanje što ga je stvarao Atlasov mlaznik u ovom utvarnom svetu; za masu Kaline veličine bile su neophodne tek mikrogravitacije. A evo i vitalnih 'delti', jedva merljivih promena koje su upravo izazivane u brzini i položaju asteroida.

Dani su prolazili; brojke su postojano rasle: Merkur je prešao pola puta oko Sunca, a Kali još nije pokazivala vidljive znake skretanja sa svoje prirodne putanje. Samo se na osnovu sve većih 'delti' moglo zaključiti da asteroid tromo skreće sa svoje drevne staze.

"Petostruko zumiranje", naredio je Sing dok je Kali prolazila pored Marsa. Spoljašnje planete su nestale dok se slika širila; međutim, učinci već višednevnog delovanja Atlasovog pogona i dalje se nisu mogli uočiti.

"Sagorenje", iznenada reče David. (Još jedna reč iz detinjstva astronautike!) Brojke koje su označavale potisak i ubrzanje istog časa padoše na nulu. Kali je ponovo kružila oko Sunca samo zahvaljujući gravitaciji.

"Desetostruko zumiranje. Vremensko sažimanje hiljadu."

Sada su samo Zemlja, Mesec i Kali bili prisutni u Singovom polju svesti. Na ovim proširenim razmerama, asteroid kao da se nije kretao po elipsi, već gotovo pravom linijom - a ta linija nije išla prema Zemlji.

Sing je, međutim, imao dosta iskustva, tako da ga ovo nije ispunilo prevelikom nadom. Kali je još trebalo da prođe pored Meseca i on će - poput kakvog prevrtljivog prijatelja koji izdaje svog starog sadruga - uneti poslednje ubilačke izmene u Kalinu orbitu.

Sada, u završnoj fazi susreta, svaka sekunda predstavljala je tri minute stvarnog vremena. Kalina putanja vidljivo se povila u gravitacionom polju Meseca - prema Zemlji. Međutim, učinak Atlasovih napora, iako su prestali pre nekoliko 'nedelja', takođe je bio vidljiv. Simulacija je prikazivala dve orbite - prvobitnu, i onu koja je

nastala posle čovekovog upliva.

"Desetostruko zumiranje. Vremensko sažimanje sto."

Sada je jedna sekunda predstavljala skoro dva minuta i Zemlja je ispunila Singovo polje svesti. Međutim, sićušni znak lobanje ostao je iste veličine: u ovim razmerama, Kali je bila još premala da bi joj disk bio vidljiv.

Prividna Zemlja izgledala je neverovatno stvarno, bolno prelepa; nemoguće je bilo poverovati da je to tek puka konstrukcija savršeno organizovanih megabita. Tamo dole - možda samo u Davidovom sećanju! - nalazili su se sjajna bela kapa Antarktika, kontinent Australija, ostrva Novog Zelanda, obala Kine. Ali prizorom je preovlašivalo tamno plavetnilo Pacifika; pre samo dvadeset pokolenja on je za čovečanstvo predstavljao isto ovako veliki izazov kao danas bezdani svemira.

"Desetostruko zumiranje. Nastavi da pratiš Kali."

Plava zakrivljenost obzorja, zamagljena atmosferom, neprimetno je prelazila u potpuno crnilo. Kali je i dalje padala prema njoj, dok ju je Zemljino gravitaciono polje privlačilo i ubrzavalo - gotovo kao da je planeta podsticala vlastito samoubistvo.

"Kroz jedan minut biće najbliže."

Sing je usredsredio pažnju na brojke koje su i dalje treperile na ivici njegovog vidnog polja. Poruka koju su saopštavale bila je preciznija, mada manje dramatična, od one koju je davala simulaciona slika. Ona najvažanija - koliko je Kali udaljena od površine Zemlje - i dalje se smanjivala.

Međutim, stopa smanjenja i sama se smanjivala. Kali je sve više i više bilo potrebno da pređe svaki novi kilometar prema Zemlji.

A onda su se brojke ustalile: 523 - 523 - 522 - 522 - 522 - 523 - 523 - 524 - 524 - 525...

Sing je dozvolio sebi luksuz da udahne. Kali je dospela do tačke najvećeg približenja i sada je stala da se udaljava.

Atlas je, dakle, bio u stanju da obavi posao. Preostalo je samo da se uporedi stvarni svet sa onim prividnim.

## 28. ROĐENDANSKA PROSLAVA

"Nisam očekivao", reče ser Kolin, "da ću svoj stoti rođendan proslaviti izvan orbite Marsa. U stvari, u vreme kada sam rođen, samo je jedan muškarac od deset mogao da se nada da će doživeti ovo doba. I samo jedna žena od pet - što mi je uvek izgledalo nepravedno."

(Dobrodušno negodovanje doprlo je od četiri dame u posadi; muškarci su gundali. Brodska lekarka dr Elizabet Vorden htela je da ispadne pametna: "Priroda zna najbolje.")

"Ali, evo me, u prilično sam dobrom stanju i voleo bih da vam se zahvalim na lepim željama koje ste mi uputili. A naročito Soniju, za veličanstveno vino koje smo upravo ispili - Šato Štagodbeše, 2005!"

"Godina je bila 1905, profesore - ne 2005. I trebalo bi da zahvalite kuhinjskim programima, ne meni."

"Ti si jedina osoba koja zna šta se krije u njima. Umrli bismo od gladi ako bi ti zaboravio koju dugmad treba pritisnuti."

Od stogodišnjih geologa nije se moglo očekivati da se propisno opreme, tako da su Sing i Flečer dva puta proverili Drejkerov skafander pre nego što su ga ispratili kroz vazдушnu komoru. Kretanje u neposrednoj blizini Golijata umnogome je bilo olakšano zahvaljujući mreži konopaca što su ih pridržavale šipke visoke jedan metar zabodene u Kalinu trošnu površinsku koru: brod je sada ličio na pauka usred paučine.

Njih trojica pažljivo su se, šaku po šaku, uputili ka malim svemirskim sankama, nalik na patuljke u poređenju sa ogromnim kuglama rezervoara sa gorivom, tako poređanim da se kasnije što lakše spoje sa Atlasom. "Ovo mi liči na rafineriju koju je neki ludak podigao na asteroidu", glasio je profesorov komentar kada je video šta su Flečerovi radnici, kako ljudi tako i roboti, postigli za neverovatno kratko vreme.

Torin Flečer, naviknut na rad na Deimosu, bio je jedini čovek koji je zaista mogao da upravlja svemirskim sankama čak i pri slabijoj Kalinoj gravitaciji. "Morate biti pažljivi", upozorio je buduće džokeje.

"I puž sa artritismom može ovde da postigne drugu kosmičku brzinu. Ne želimo da gubimo vreme i potisnu masu da bismo vas dovukli nazad ako rešite da krenete prema Alfi Kentaura."

Podigao je sanke sa površine asteroida davši jedva primetan gas i krenuo u lagodno obilaženje malog sveta, dok je Drejker s puno žara skenirao one oblasti Kali koje nikada nije video golim okom. Sve do sada bio je primoran da se osloni na uzorke koje su donosili članovi posade. I mada je daljinsko ispitivanje pomoću pokretnih kamera bilo od neprocenjive vrednosti, ništa nije moglo zameniti neposredno, ručno iskustvo, pripomognuto veštima udarima čekića. Drejker se žalio što ne može da se udalji od Golijata više od nekoliko metara, jer je kapetan Sing odbijao da dozvoli svom najslavnijem putniku da se izlaže opasnosti, a nije mogao da odvoji nikoga ko bi izvan broda vodio računa o njemu. (Kao da je potrebno da neko vodi računa o meni!) Međutim, stoti rođendan bio je prilika da se zaboravi na sve ovakve primedbe i naučnik se ponašao kao dečak koji prvi put raspust provodi izvan kuće.

Sanke su klizile preko površine Kali prijatnom brzinom normalnog hoda - pod pretpostavkom da je čovek uopšte mogao da hoda po ovom mikrosvetu. Ser Kolin nije prestajao da skenira, poput kakvog starinskog radara, od obzorja do obzorja (koja su ponekad bila međusobno udaljena i do pedeset metara) povremeno mrmljajući sebi nešto u bradu. Posle manje od pet minuta stigli su do antipoda: Golijat i Atlas bili su skriveni telom asteroida kada je Drejker upitao: "Možemo li se ovde zaustaviti? Voleo bih da siđem."

"Svakako. Ali vezaćemo vas, za slučaj da moramo da vas privlačimo nazad."

Geolog odbojno frknu, ali pristade na to poniženje. Zatim se lagano oslobodio sada nepokretnih sanki i prepustio slobodnom padu.

Nije bilo lako razabrati da li se on zaista spušta pri ovoj minimalnoj gravitaciji; prošla su skoro dva minuta pre nego što je bupnuo o Kali, sa visine od celog jednog metra, krećući se brzinom koja se jedva mogla uočiti golim okom...

Kolin Drejker stajao je na mnogim asteroidima. Na džinovima, poput Ceresa, bilo je lako, jer je tu gravitaciona sila, mada slaba,

vukla nadole. Ovde je za takav utisak bila potrebna i te kakva mašta; i najmanji pokret, i Kali bi vas pustila.

Ipak je, konačno i neopozivo, stajao na najčuvenijem - ili najozloglašnijem - asteroidu u celokupnoj istoriji. I pored sveg njegovog naučnog znanja, Drejkeru je bilo teško da prihvati činjenicu da je ovaj sićušan, nepravilno izrovašen delić kosmičkog otpada predstavljao veću pretnju čovečanstvu od svih bojevih glava nagomilanih u eri nuklearne ludosti.

Kalina brza rotacija nosila ih je ka noći i kada su im se oči privikle, stali su da posmatraju kako se zvezde pojavljuju oko njih - upravo u onim ustrojstvima kakva vide i posmatrači sa Zemlje, jer su i dalje bili tako blizu rodne planete da je spoljašnji svemir izgledao potpuno isto. Međutim, nisko na nebu nalazio se jedan nepoznati i iznenađujući objekat - sjajna, žuta zvezda koja nije bila, poput ostalih, tek tačka svetlosti bez ikakvih dimenzija.

"Pogledajte", reče ser Kolin. "Eno nečega što nikada nećete videti sa Zemlje - čak ni sa Marsa."

"Šta je s tim?" upita Flečer. "Pa, to je samo Saturn."

"Svakako da jeste - ali pogledajte pažljivo. Vrlo pažljivo."

"Oh, vidim prstenove!"

"Ne baš; samo misliš da možeš da ih vidiš - oni su na samoj granici vidljivosti. Ali tvoje oko u stanju je da uoči nešto čudno, a kako znaš u šta gledaš, pojedinosti crpiš iz sećanja. Sada vam je jasno zašto je Saturn zadavao jadnom Galileju toliko glavobolje. Njegovi slabi teleskopi pokazivali su da postoji nešto čudno u vezi sa tom planetom, ali kome bi palo na pamet da su to prstenovi? Zatim su se okrenuli postrance prema njemu i nestali, tako da je mislio da su ga oči prevarile. Nikada nije saznao u šta je to gledao."

Jedan trenutak njih trojica zurili su u tišini, posmatrajući Saturn kako se uspinje dok je Kali promicala kroz svoju kratku noć; pitali su se koliko mogu da veruju vlastitim očima. A onda Flečer tiho reče: "Ukrcaвайте se, profesore. Čeka nas još dalek put - obišli smo tek pola sveta."

Preostalu polovinu prevalili su - i prisustvovali izlasku malog, ali još zaslepljujućeg Sunca - za narednih pet minuta. Sanke su klizile uz padinu jednog brdašceta kada je Drejker iznenada uočio nešto

gotovo neverovatno. Svega nekoliko desetina metara od njih (počeo je sasvim dobro da procenjuje razdaljine) u predelu crnom kao ugallj videla se mrlja sjajne boje.

"Stanite!" povika on. "Šta je ono?"

Njegova dva sadruga pogledaše u pravcu u kome je pokazivao, a onda opet prema njemu.

"Ja ne vidim ništa", reče kapetan.

"Verovatno je to posledica zurenja u Saturn. Oči vam se još nisu privikle na dnevnu svetlost", dodade Flečer.

"Jeste li slepi?! Pogledajte!"

"Biće bolje da udovoljimo čoveku", reče Flečer. "Mogao bi da se razgoropadi - a mi to ne želimo, je li tako?"

Okrenuo je sanke bez po muke dok je Drejker sedeo kao okamenjen. Nekoliko sekundi kasnije geologovo zaprepašćenje preraslo je u potpunu nevericu. Počinjem da ludim, pomislio je.

Na vitkoj stabljici pola metra iznad ogolele površine Kali nalazio se veliki, zlatni cvet.

U kratkom trenu sulude logike, Drejker je uhvatio sebe kako mu kroz um promiču ovakve misli: (1) sanjam; (2) kako da se izvinim doktorki Vijeratne? (3) ne deluje baš tuđinski; (4) voleo bih da bolje poznajem botaniku; (5) baš lepo što je neko privezao oznaku...

"Kopiladi jedna! Prevarili ste me na trenutak! Je li to bila Ranina ideja?"

"Svakako", nasmejao se Sing. "Ali, kao što vidite, svi smo potpisali rođendansku čestitku. A Soniju možete zahvaliti što je obavio ovako lepo posao, od komadića hartije i plastike koje je uspeo da pronađe."

Još su se razdragano smejali kada su se vratili na Golijata sa svojim neverovatnim otkrićem - u mnogo boljem stanju, kako je istakao kapetan Sing, nego preživeli članovi Magelanove posade pošto su oplovili svoj svet. Ovaj kratki izlet omogućio im je da se opuste i na trenutak potisnu u drugi plan svoje zastrašujuće odgovornosti.

Što je bilo i te kako dobro: bila je ovo poslednja prilika koju će imati za opuštanje na Kali.



## 29. ASTROPOL

Direktor Astropola video je većinu čovekovih svetova i gradova i smatrao je da njega ništa ne može iznenaditi. Pa ipak je sada, u svom elegantnom štabu u Ženevi, s nevericom zurio u generalnog inspektora.

"Jeste li sigurni?" upitao je.

"Sve je provereno. Razume se, bili smo sumnjičavi - sabotaze su vrlo, vrlo retke, pa smo se pitali nije li u pitanju neka vrsta neslane šale. Ali duboko skeniranje mozga potvrdilo je stvar."

"Nema načina da se DSM obmane? Ovde imamo posla sa stručnjacima."

"Ništa boljim od naših. Istraga na Deimosu uzela je stvar u svoje ruke. Znamo ko je obavio posao. Razume se, on je pod mikroskopom."

"Kada će upozorenje stići do njih?"

Generalni inspektor bacio je pogled na sat koji je pokazivao dvadeset vremenskih zona na tri sveta.

"Već su ga primili - ali nalaze se sa druge strane Sunca, tako da ćemo na njihovu potvrdu morati da sačekamo još jedan sat. Bojim se da bi moglo biti kasno. Ako je sve išlo prema planu, paljenje je trebalo da usledi pre četrdeset minuta. Sada ništa ne možemo da učinimo - osim da čekamo."

"I dalje ne mogu da poverujem. Zašto bi, u ime Boga, iko učinio bilo šta slično?"

"Upravo zato. U ime Boga."

## 30. SABOTAŽA

U trideset minuta do 'paljenja' Golijat se udaljio od Kali kako se ne bi našao na putu Atlasovom mlazniku. Sve provere sistema bile su zadovoljavajuće: sada je trebalo sačekati dok spin asteroida ne okrene drajver mase u pravi položaj kako bi ciklus aktiviranja mogao da otpočne.

Kapetan Sing i njegova iscrpljena posada nisu očekivali da vide bilo šta izuzetno: plazma-mlaznik Atlasovog pogona biće suviše topao da bi proizveo iole vidljivog zračenja. Samo će telemetrija potvrditi da je došlo do paljenja i da Kali više nije bila neumoljiva gromada sasvim izvan čovekove kontrole.

Pitam se, razmišljao je ser Kolin Drejker, koliko ovdašnje mladeži zna da je zamisao o odbrojanju pala na pamet prvi put jednom nemačkom režiseru pre skoro dva veka, u prvom svemirskom filmu čiji siže nije predstavljao čistu izmišljotinu. *Posredi je Žena na Mesecu nemačkog reditelja Frica Langa; prim. prev.* Sada je stvarnost oponašala maštu i teško je bilo zamisliti da bilo koja misija u svemiru počne bez ljudskog - ili mašinskog - odbrojanja unazad.

Usledilo je kratko klicanje i tiho pljeskanje, kada je niz nula na brzinometru počeo da se menja. Na komandnom mostu preovladalo je osećanje olakšanja, a ne oduševljenja. Iako je Kali odmah reagovala, samo su osetljivi uređaji mogli da uoče mikroskopske promene u njenoj brzini. Pogon Atlasa moraće prethodno da radi danima - nedeljama - pre nego što pobeda bude obezbeđena. Usled Kaline rotacije, potisak je mogao da deluje samo deset odsto vremena pre nego što Atlas izgubi odgovarajući položaj. Nipošto nije bilo lako upravljati vozilom koje se okreće, a ima fiksiran motor...

Jedna mikrogravitacija - dve mikrogravitacije - sporo, ogromna masa asteroida počela je da odgovara. Niko ko bi stajao na njoj - ukoliko se uopšte moglo reći da je bilo ko mogao da stoji na Kali - ne bi primetio ni najmanju promenu, mada bi možda osetio vibracije pod nogama i zapazio da oblaci prašine lete u svemir. Kali se tresla poput upravo okupanog psa.

A onda, sasvim neverovatno, ali brojevi su ponovo pali na nulu.

Nekoliko sekundi kasnije, oglasila su se tri istovremena zvučna alarma.

Niko se nije obazirao na njih; ništa se nije moglo učiniti. Sve oči bile su uperene u Kali - i potisnu raketu Atlas.

Veliki rezervoari goriva otvarali su se poput cvetova u ubrzanom filmu, prosipajući hiljade tona reakcione mase koja je mogla spasiti Zemlju. Pramenovi pare stali su da se šire preko lica asteroida, optačući njegovu izrovašenu površinu kratkovečnom atmosferom.

A onda je Kali neumoljivo nastavila svojim putem.

## 31. SCENARIO

Pojednostavljeno rečeno, bio je to elementarni problem iz dinamike. Znalo se kolika je Kalina masa, uz mogućnost odstupanja manju od jednog postotka, kao brzina pri kojoj će se susresti sa Zemljom, uz preciznost od dvanaest decimalnih mesta. Svaki učenik mogao je da izračuna energiju iz formule koja je nalagala da se sa dva podeli proizvod mase i kvadrata brzine; potom je dobijeni rezultat trebalo pretvoriti u megatone eksploziva.

Krajnji ishod iznosio je nezamislivih dva miliona miliona tona - brojka koja je i dalje bila bez ikakvog smisla čak i ako bi se izrazila u vidu bombe milijardu puta jače od one koja je uništila Hirošimu. Velika nepoznanica u toj jednačini, od koje su mogli zavisiti milioni života, bila je tačka sudara. Što se Kali više približavala, margina greške bila je sve manja, ali sve do na nekoliko dana pre susreta, tačka udara nije mogla da se izračuna sasvim tačno; mogućnost greške iznosila je hiljadu kilometara - a takvu procenu mnogi su smatrali beskorisnom.

U svakom slučaju, verovatno će pasti u more, jer je voda prekrivala tri četvrtine Zemljine površine. Najoptimističniji scenariji predviđali su udar usred Pacifika; biće vremena da se evakuišu manja ostrva pre nego što ih sa karte zbrišu talasi visoki jedan kilometar.

Razume se, ako bi Kali pala na kopno, ne bi bilo nade ni za koga u prečniku od više stotina kilometara; svi bi istog časa isparili. A nekoliko minuta kasnije, sve zgrade u oblasti kontinentalnih razmera sravnio bi udarni talas; naverovatnije bi se urušili i podzemni zakloni, mada bi se neki preživeli srećnici možda izvukli.

Ali zar bi oni zaista bili srećni? Mediji su u nedogled ponavljali pitanje koje su postavljali pisci dvadesetog veka imajući u vidu termonuklearni rat. "Da li bi živi zavideli mrtvima?"

Moglo bi se pokazati da je tako. Naknadne posledice udara mogle bi biti još gore od onih trenutnih, jer bi nebo mesecima bilo crno od dima - možda čak godinama. Pretežan deo vegetacije na svetu, a možda i sav preostali divlji život, ne bi preživeo nedostatak

Sunčeve svetlosti, kao ni kiše zasićene azotnom kiselinom koja bi nastala kada bi ta vatrena lopta fuzionisala megatone kiseonika i azota u nižim slojevima atmosfere.

Čak i uz pomoć visoke tehnologije, Zemlja bi možda decenijama bila u suštini nenastanjiva - a i ko bi želeo da živi na opustošenoj planeti? Jedino sigurno mesto bio bi svemir.

Ali osim za retke, taj put bio je zatvoren. Nije bilo dovoljno brodova da se veći deo ljudske rase prebaci makar do Meseca - a i to ne bi imalo mnogo smisla. Lunarne naseobine teško da bi mogle primiti više od nekoliko stotina hiljada neočekivanih gostiju.

Kao što je to bila za gotovo svih četvrt biliona ljudskih bića koja su ikada živela, Zemlja će za sve ostati i kolevka i grob.

# Šesti deo

## 32. DAVIDOVA MUDROST

Kapetan Sing sedeo je sa u velikoj, lepo uređenoj kabini koja je bila njegov dom duže nego bilo koje drugo mesto u Sunčevom sistemu. I dalje je bio ošamućen, mada je upozorenje iz Astropola, iako zakasnelo, malo popravilo moral na brodu. Ne mnogo - ali svaka sitnica bila je od koristi.

Bar nije bila posredi njihova greška: oni su izvršili svoju dužnost. Ko bi mogao i pomisliti da religijski fanatici mogu poželeći da unište Zemlju?

Pošto je sada bio primoran da razmišlja o nečemu što je donedavno bilo nezamislivo, shvatio je da to i nije toliko zaprepašćujuće. Skoro u svakoj deceniji, kroz čitavu ljudsku istoriju, samozvani proroci predviđali su smak sveta nekog određenog datuma. Ono, međutim, što je bilo zaprepašćujuće - i što je nagonilo čoveka da očajava nad zdravim razumom svoje vrste - bila je činjenica da su ti proroci obično uspevali da okupe hiljade sledbenika koji bi prodali sve što im više neće biti potrebno i čekali na nekom unapred određenom mestu da budu odvedeni na nebo.

Iako su 'milenijalisti' poglavito bili varalice, većina ih je iskreno verovala u vlastita predskazanja. A ako su posedovali moć, zar se moglo posumnjati u to da će oni, ako Bog ne bude želeo da sarađuje, srediti da se proročanstvo samo ispuni?

'Ponovo rođeni' su imali odličnu tehnološku bazu, baš kao i moć. Bilo im je potrebno samo nekoliko kilograma eksploziva, nešto osrednje inteligentnog softvera - i saučesnici na Deimosu. Čak bi i jedan bio dovoljan.

Kakva šteta, čežnjivo je pomislio Sing, što ih je doušnik suviše kasno obavestio. Možda je to čak namerno učinio - u pokušaju da zadovolji obe strane. 'Savest mi je mirna - a nisam izdao svoju religiju.'

Ali sad je to bilo svejedno! Kapetan Sing je skrenuo misli sa beskorisnog žaljenja. Ništa nije moglo izmeniti prošlost i on sada mora sklopiti mir sa Vaseljenom.

Izgubio je bitku - nije uspeo da spase planetu na kojoj je rođen.

Zbog činjenice da je on sam bio savršeno bezbedan osećao se samo još gore; Golijatu nije pretila baš nikakva opasnost i još je imao dovoljno goriva da se pridruži uzdrmanim preživelim predstavnicima čovečanstva na Mesecu ili Marsu.

Njegovo srce ostalo je na Marsu, ali pojedini članovi posade imali su nekada ljubavi na Mesecu; moraće da sprovede glasanje.

U brodskom pravilniku nije pisalo ništa o ovakvoj situaciji.

"I dalje ne razumem", reče glavni inženjer Morgan, "kako nismo otkrili taj eksploziv kada smo vršili proveru pre leta."

"Jer ga je bilo lako sakriti - a nikome nije palo na pamet da traži ništa slično", reče njegov zamenik. "Mene iznenađuje činjenica da na Marsu ima fanatika 'Ponovo rođenih'."

"Ali zašto su to učinili? Ne mogu da poverujem da bi čak i hrišlamski ludaci želeli da unište Zemlju."

"Ne možeš se upustiti u raspravu sa njihovom logikom - ako prihvatiš njihove premise. Bog - Alah - nas stavlja na probu i mi se ne smemo mešati. Ako Kali promaši - lepo. Ako ne promaši - e pa, to je deo Njenog većeg plana. Možda smo toliko zabrijali na Zemlji da je vreme da krenemo iz početka. Seti se stare izreke Ciolkovskog: 'Zemlja je kolevka čovečanstva - ali ne možete zauvek ostati da živite u kolevci.' Kali je možda blago upozorenje da je vreme da pođemo."

"Kakvo upozorenje!"

Kapetan podiže šaku tražeći tišinu.

"Jedino sada važno pitanje glasi - Mesec ili Mars? Potrebni smo i jednima i drugima. Ne želim da utičem na vas" - (to teško da je bilo istina; svi su znali gde je on želeo da pođe) - "i zato bih želeo prvo vas da čujem."

U prvom krugu devetoro je bilo za Mars, devetoro za Mesec, jedan neodlučan, kapetan uzdržan.

Obe strane pokušavale su da pridobiju jedinog neodlučnog - brodskog stjuarda Sonija Džilberta koji je tako dugo živeo na Golijatu da nije imao drugi dom - kada se oglasio David.

"Postoji još jedna mogućnost."

"Kako to misliš?" prilično oštro upita kapetan Sing.



"Zar nije očigledno? Iako je Atlas uništen, još smo u prilici da spasemo Zemlju - ako upotrebimo Golijata kao drajver mase. Prema mojim proračunima, imamo još dovoljno goriva - u našim rezervoarima i onima koje smo tamo parkirali - da skrenemo Kali. Ali moramo odmah početi sa guranjem. Što duže čekamo, manji su izgledi na uspeh. Sada iznose devedeset pet posto."

Na trenutak je vladala tišina; svi na mostu bili su zapanjeni i postavljali su sebi isto pitanje: "Zašto se ja toga nisam setio?" Do odgovora nije bilo teško doći.

David je sačuvao bistru glavu - ako je iko mogao da upotrebi tu neprikladnu frazu - dok su sva ljudska bića oko njega bila u stanju šoka. Biti legalna osoba (neljudsko biće) imalo je i neke svoje prednosti. David, doduše, nije znao šta je to ljubav, ali zato nije znao ni za strah. On će nastaviti da razmišlja logički do sudnjeg dana.

### 33. SPAS

"Imamo sreće", izvestio je Torin Flečer.

"I te kako nam je potrebna - nastavi."

"Eksploziv je bio podešen tako da ošteti fuzijski generator i potisnike kako se ne bi mogli popraviti - i to je i učinio. Mogao bih da ih popravim da smo na Deimosu - ali ne mogu ovde. Od udara su nastradali prvi i drugi rezervoar, izgubili smo trideset 'K' goriva. Ali zaštitni ventili u cevovodu obavili su svoj zadatak - tako da je ostatak vodonika nedirnut."

Prvi put posle mnogo časova, Robert Sing je mogao da se nada. Valjalo je još razrešiti mnoge probleme. Golijata je trebalo postaviti naspram Kali i napraviti neku vrstu skele oko njega koja će prenositi potisak na asteroid. Flečer je već programirao svoje robotske graditelje da se late ovog posla, koristeći pogodne potpornje i nosače sa havarisanog Atlasa.

"Najluđi posao koji sam ikada radio", objavi on. "Pitam se šta bi pomislili pioniri iz Kenedija kada bi videli postolje sa svemirskim brodom okrenutim naglavačke."

"Kako znaš da Golijat stoji naglavačke?" uzvratu pomalo osorno ser Kolin Drejker. "Nikada nisam siguran koji je koji kraj. Kada bi pogledao raketu iz dvadesetog veka, lako bi znao da li dolazi ili odlazi. Više nije tako."

Međutim, koliko god ishod mogao izgledati bizaran svakome ko nije inženjer astronautike, Torin Flečer je s pravom bio ponosan na svoje delo. Čak i u tako slabom gravitacionom polju kao što je Kalino, zadatak je bio jedva izvodljiv. Istina da rezervoar sa gorivom koji teži deset hiljada tona ovde ima manje od jedne tone i da se može - polako! - podići na mesto pomoću smešno malog kotura i vitla. Ali kada bi tako velike mase jednom bile stavljene u pokret, predstavljale su potencijalnu pogubnu opasnost za stvorenja čiji su se mišići i instinkti razvili u sasvim drgačijoj sredini. Teško je bilo poverovati da jedan predmet koji se sasvim polako vuče može biti sasvim nezaustavljiv - i da može da pretvori u palačinku svakoga ko ne uspe da mu se na vreme ukloni s puta.

Zahvaljujući kombinaciji veštine i sreće, nije došlo do ozbiljnijih nezgoda. Svaki pokret bio je pažljivo uvežban posredstvom simulacije u prividnoj stvarnosti kako bi se izbegla neočekivana iznenađenja - dok na kraju Flečer nije objavio: "Spremni smo."

Neizbežno, javio se osećaj de ja vu kada je otpočelo drugo odbrojavanje. Ovog puta bilo je prisutno i osećanje opasnosti. Ako bilo šta krene naopako, neće biti na sigurnoj udaljenosti od nesreće. Učestvovalaće u njoj, mada to verovatno nikada neće saznati.

Prošle su nedelje od kada Golijat nije bio stvarno aktivan i njegovi putnici lako su razabrali osobene vibracije plazma-pogona pod punim potiskom. lako su izgledale slabe i udaljene, nisu se mogle prenebregnuti - naročito kada bi, u redovnim razmacima, pogađale pojedine rezonantne frekvencije Golijatovog sklopa, tako da bi se ceo brod na trenutak stresao.

Brzinomer je polako počeo da se penje od nule do nešto iznad jedne mikrogravitacije kada je potisak dostigao sigurnosni maksimum. Kalinih milijardu tona blago je uznemireno; svakog dana njena brzina biće promenjena za gotovo jedan metar u sekundi i ona će na taj način biti skrenuta sa svog prvobitnog puta za četrdeset kilometara. Bila je to ništavna vrednost kada su u pitanju kosmičke brzine i razdaljine, ali dovoljna da predstavlja razliku između života i smrti za milione na dalekoj planeti Zemlji.

Na nesreću, Golijat je bio u stanju da koristi svoj pogon samo trideset minuta tokom Kalinog kratkog dana koji je trajao nepuna četiri časa; ako bi se to vreme produžilo, spin asteroida počeo bi da neutrališe postignuto. Bilo je to izluđujuće ograničenje, ali tu se ništa nije moglo.

Kapetan Sing je sačekao da se okonča prvo razdoblje potiskivanja, da bi poslao poruku koju je svet iščekivao.

"Golijat izveštava. Uspešno smo otpočeli manevar perturbacije. Svi sistemi rade normalno. Laku noć."

Zatim je brod prepustio Davidu i prvi put čvrsto zaspao od kada su izgubili Atlas. Uskoro je sanjao da je na Kali svanuo novi dan i da Golijatov pogon deluje prema planu.

Probudio se, otkrio da to nije bio san i brzo ponovo zaspao.

## 34. REZERVNI PLAN

Iako je poštovanja dostojan raketoplan, koga su još nazivali Air Force One, bio stariji od većine muškaraca i žena koji su sedeli za konferencijskim stolom u njegovoj istorijskoj trpezariji, održavan je s puno ljubavi i još je bio u savršenom operativnom stanju. Međutim, retko se koristio; sada su prvi put svi članovi Svetskog Veća bili istovremeno u njemu. Tehnokrati koji su bili - ljudski - mozgovi planete obavljali su, u normalnim okolnostima, svoje poslove putem telekonferencijskih veza: ali ovo nije bio uobičajen posao i oni nikada ranije nisu bili suočeni sa tako velikom odgovornošću.

"Svi ste dobili rezime izveštaja mog tehničkog osoblja", reče generalni direktor odeljenja za energiju. "Nije bilo lako pronaći inženjerske nacрте - većina ih je namerno bila uništena. Ipak, opšta načela dobro su poznata, a i Imperijalni muzej rata u Londonu (nikada nisam čuo za njega) ima jedan potpuni model od dvadeset megatona - deaktiviran, razume se. Nema problema da se on uveća - ako možemo na vreme da stvorimo materijal. Kako tu stojimo?"

"Sa tritijumom nema problema. Ali plutonijum i oružje klase U235 nikome nisu bili potrebni još od vremena kada smo prestali da koristimo nuklearni eksploziv u rudnicima."

"Šta je sa idejom da se iskopaju neka od zakopanih skladišta i aktiviraju reaktori?"

"Ispitali smo to, ali trebalo bi uložiti suviše truda da bi se osposobili ti veštičji napici."

"Ali vi to možete da učinite?"

"Naprosto, ne znam, s obzirom na raspoloživo vreme. Daćemo sve od sebe."

"Moraćemo da pretpostavimo da je to dovoljno. Ostaje nam prevoz. Kakva je tu situacija?"

"Lako se može izvesti. I najmanji teretni brod obaviće taj posao - automatski, razume se. Mada bi nekom mom kamikaze-pretku sigurno palo na pamet i drugačije rešenje."

"Onda moramo doneti samo jednu odluku. Vredi li truda ili će samo pogoršati stvari? Ako možemo da pogodimo Kali bombom do

hiljadu megatona, možda je raspolutimo. Ukoliko tačno odredimo vreme, spin asteroida će ih naterati da se razdvoje, tako da oba dela promaše Zemlju, zaobiđu je svaki sa jedne strane. Ili možda da se samo jedna polovina sudari sa njom, što bi ipak spaslo milione života...

S druge, pak, strane - možemo pretvoriti Kali u masu šrapnela koji će nastaviti da se kreću istom putanjom. Većina njih sagoreće u atmosferi - ali mnogi neće. Šta je bolje - jedna jedina megakatastrofa na jednom mestu ili stotine malih, jer će delići pasti po celoj polulopti? O kojoj god polulopti da je reč..."

Osam muškaraca sedelo je u tišini, mozgajući o sudbini Zemlje. A onda jedan od njih upita: "Koliko imamo vremena - pre nego što budemo morali da odlučimo?"

"Tokom narednih pedeset dana saznaćemo da li je Golijat uspeo da skrene Kali. Ali ne možemo samo sedeti do tada - biće suviše kasno za bilo šta ako operacija 'Izbavljenje' zakaže. Predlažem da lansiramo prtojektil što je pre moguće. Uvek možemo prekinuti misiju ako se pokaže da je nepotrebna. Predlažem da glasamo?"

Lagano su se sve šake sem jedne podigle.

"Da, Legale? Uzdržan si zbog nečega?"

"Voleo bih da raščistim neke stvari. Kao prvo, trebalo bi sprovesti svetski referendum: ovo spada pod amandman o ljudskim pravima. Srećom, imamo dovoljno vremena za to.

Druga stvar vam se može učiniti nevažna u poređenju sa opstankom najvećeg dela ljudske rase. Ali ako treba da raznesemo Kali, hoće li Golijat stići na vreme da umakne?"

"Svakako: biće propisno upozoreni. Razume se, ne možemo jemčiti potpunu sigurnost - čak i na udaljenosti od milion kilometara mogu slučajno nastradati. Ali opasnost će biti zanemarljiva ako brod krene u smeru iz koga dolazi projektil. Svi komadi razleteće se na suprotnu stranu."

"To je dobro: imate moj glas. I dalje smatram da je ceo plan nepotreban - ali bili bismo nemarni ako ne bismo pribavili polisu osiguranja za planetu Zemlju."

## 35. IZBAVLJENJE

Ljudska bića ne mogu dugo da izdrže stanje neprekidne krize; matična planeta uskoro se vratila naizgled normalnom životu. Niko, u stvari, nije sumnjao - ili se nije usuđivao da sumnja - da ono što su mediji ubrzo nazvali operacija 'Izbavljenje' može pretrpeti neuspeh.

Istina, obustavljena su sva dugoročna planiranja i većina javnih i privatnih poslova obavljala se na dnevnoj osnovi. Ali ljude je prestalo da proganja osećanje kako im sekira visi nad vratom, tako da je i broj samoubistava opao ispod normale, sada kada je izgledalo da će, ipak, postojati sutra.

Na Golijatu se život vratio u ustaljenu rutinu. Jednom tokom svake revolucije Kali, biće uključen maksimalni potisak u vremenu od trideset minuta, koji će svaki put gurnuti asteroid malo dalje od njegove prvobitne putanje. Na Zemlji će istog časa, u svim vestima, biti objavljen učinak svakog paljenja. Tradicionalne meteorološke karte bile su potisnute crtežima što su prikazivali Kalinu trenutnu orbitu koja još nije pošteđivala Zemlju od sudara - i onu željenu koja prolazi podalje od nje.

Datum kada će svet možda moći da odahne bio je objavljen znatno unapred, i kako se približavao, svi normalni poslovi su se gasili. Radile su još samo najvažnije službe održavanja - sve do trenutka kada je 'Svemirski čuvar' saopštio vest koju su svi željno iščekivali - da će Kali samo okrznuti najspoljašnije rubove atmosfere, izazvavši tek nezaboravni vatromet.

Proslave zahvalnosti bile su spontane i sveprisutne; verovatno nije postojalo nijedno ljudsko biće na planeti koje nije na neki način u njima učestvovalo. Golijat je, razume se, bio naprosto zasut porukama sa čestitkama.

Primljene su sa zahvalnošću; međutim, kapetan Robert Sing i njegova posada još nisu bili spremni da odahnu.

I da samo okrzne atmosferu bilo je previše. Golijat će nastaviti da gura Kali sve dok ne bude siguran da će ona promašiti Zemlju bar za hiljadu kilometara.

Tek tada će pobeda biti potpuno sigurna.

## 36. NEPRAVILNOST

Kali je već dobrano zašla unutar orbite Marsa, i dalje dobijajući na brzini dok je hitala prema Suncu, kada je David prijavio prvu nepravilnost. Do nje je došlo za vreme jednog od razdoblja isključenja, svega nekoliko minuta pre nego što je Golijat trebalo ponovo da počne da gura.

"Dežurnom oficiru", poče kompjuter. "Uočio sam neznatno ubrzanje. Jedna zarez dve mikrogravitacije."

"To je nemoguće!"

"Sada je jedna zarez pet", nastavio je hladnokrvno David. "Koleba se. Opalo je na jedan. Sada je prestalo. Mislim da bi trebalo da obavestite kapetana."

"Sasvim si siguran? Daj da vidim izveštaj."

"Evo ga."

Na ekranu se pojavila nazubljena linija koja je rasla do oštrog vrha, a zatim ponovo opadala do nule. Nešto je - a to nije bio Golijat - gurkalo Kali, pomalo ali приметно; taj impuls trajao je nešto više od deset sekundi.

Prvo pitanje kapetana Singa, kada je sa mosta odgovorio na poziv, glasilo je: "Možete li da odredite mesto odakle dolazi?"

"Da; sudeći prema vektoru, nalazilo se na drugoj strani Kali. Koordinate L4."

"Probudi se, Koline - moramo da odemo i pogledamo to. Mora da je posredi udar meteora..."

"Koji je trajao deset sekundi?"

"Hmm. Oh, zdravo, Koline. Jesi li čuo?"

"Da - uglavnom."

"Imaš li kakvu pretpostavku?"

"Očigledno su se to spustili fanatici 'Ponovo rođenih' i pokušavaju da pokvare ono što smo postigli. Ali njihovom pogonu očajnički treba podešavanje, ako je suditi prema izgledu te krive."

"Genijalno - ali ja mislim da bismo ih primetili kako dolaze. Vidimo se u vazdušnoj komori."

Od rođendanske proslave ser Kolina Drejkera bilo je malo prilike

za neka veća udaljavanja od broda; sve delatnosti bile su usredsređene na oblast čiji prečnik nije premašivao nekoliko stotina metara. Dok su sanke nosile Singa, Drejkera i Flečera na noćnu stranu, geolog se obratio svojim saputnicima: "Mislim da znam šta je posredi - setio bih se i ranije da nije bilo toliko stvari koje su mi odvrćale pažnju. Blagi Bože! Da li i vi vidite ono što ja vidim?"

Nebo ispred njih premošćivalo je nešto što Robert Sing nije video još od kada je pre nekoliko decenija napustio Zemlju - i što ni pod kojim okolnostima nije moglo postojati na Kali. Bila je to, da čovek ne poveruje, ali sasvim izvesno, duga.

Flečer umalo nije izgubio kontrolu nad sankama kad se upiljio u nemoguće nebo. A onda je zaustavio vozilo i ono je počelo lagano da se spušta ka tlu.

Duga je brzo bledela; u trenutku kada su sanke dodirnule Kali, poput kakve snežne pahulje, već je potpuno nestala.

Ser Kolin je prvi prekinuo tišinu ispunjenu strahopoštovanjem.

"Bog reče: postavih dugu u oblake da označi zavet između mene i Zemlje... Da nikada više vode ne prerastu u potop što satreće vaskoliki život.' Čudno da se još toga sećam - nisam zavirio u starohrišćansku Bibliju još od detinjstva. Samo se nadam da je to i za nas blagovest, kao što je bila za Noju."

"Ali kako se to moglo dogoditi - ovde?"

"Nastavi da voziš polako, Torine, i pokazaću ti. Kali je počela da se budi."



## 37. STROMBOLI

Geolozi - za razliku od fizičara i astronoma - retko kad postaju poznati, bar ne zahvaljujući poslu kojim se bave. Ser Kolin Drejker nikada nije žudeo za tim da postane slavan, ali to je bila sudba koju sada niko na Golijatu nije mogao izbeći.

Nije se žalio; osećao je da je dobio ono najbolje sa oba sveta. Niko nije mogao da ga gnjavi zahtevima koje nije mogao da ispuni, obavezama koje nije hteo da prihvati. Ali uživao je da podnosi redovan izveštaj ('Kolin sa Kali', kako je bio obično nazivan) preko Mreže unutrašnjeg sistema. Ovog puta imao je da javi nešto zaista važno.

"Kali više nije inertna masa metala, stene, i leda. Ona se budi iz svog dugog sna.

Većina asteroida samo su mrtva - potpuno neaktivna tela. Ali neki od njih predstavljaju ostatke drevnih kometa i kada se približe Suncu, sete se svoje prošlosti...

Evo najpoznatije od svih živih kometa, Halejeve. Ova slika napravljena je 2100, kada se ona nalazila na najvećoj udaljenosti od Sunca, neposredno iza Plutonove orbite. Kao što vidite, veoma liči na Kali - predstavlja tek nepravilnu stenovitu masu.

Kao što verovatno znate, sledili smo je na njenom putu oko Sunca svih sedamdeset šest godina koliko je dugačka njena orbita, prateći promene kroz koje prolazi. Evo je sad ovde, seče orbitu Marsa - kakva razlika, upravo je počela da se zagreva posle duge zime! Smrznuti led - voda, ugljen-dioksid, čitava zbirka ugljovodonika - stali su da isparavaju i probili su se kroz koru. Počela je da štrca poput kita...

Sada su se svuda oko nje obrazovali oblaci - kamera se povlači - vidite kako se stvara rep, u smeru suprotnom od Sunca, poput jedara na snažnom solarnom vetru...

Neki od vas će se setiti kako je veličanstveno izgledala Halejeva kometa 2061. Ali pošto ona ovako isparava vekovima - zamislite samo kakva je morala biti kada je bila mlada! Dominirala je nebom uoči bitke kod Hastingsa, 1066. - a čak i tada mora da je bila tek

bleda utvara u odnosu na pređašnju slavu.

Možda je Kali bila podjednako veličanstvena, pre mnogo hiljada godina, kada je bila prava kometa. Do sada je istrošila svu - gotovo svu - isparljivu građu tokom prolazaka u blizini Sunca. Ovo je jedini preostali znak njene nekadašnje delatnosti..."

Kamera držana u ruci na svemirskim sankama prešla je prilično trzavo preko lica Kali, sa visine od svega nekoliko metara. Ono što je nedavno predstavljalo izrovašen teren crn poput uglja sada je bilo prošarano belim mrljama, kao da je malopre padao sneg. Ove pege nalazile su se uglavnom oko jedne zjapeće rupe u površini asteroida, iznad koje je lebdela jedva vidljiva izmaglica.

"Ovo je snimljeno neposredno pred lokalni zalazak Sunca. Kali se zagrevala preko celog dana... sada je spremna da dune... gledajte!

Kao kakav gejzir na Zemlji, ako ste ikada imali prilike da vidite neki. Obratite pažnju, ništa se ne vraća dole - sve odlazi u svemir: ovde je gravitacija suviše slaba da bi bilo šta zadržala.

I sve je gotovo za trideset sekundi, mada će šikljanje postati duže i snažnije što se Kali bude više približavala Suncu.

Možete reći da imamo vlastiti mali vulkan - na solarni pogon! Odlučili smo da ga nazovemo Stromboli. Međutim, materijal koji izbacuje prilično je hladan - ako zaronite ruku u njega, ona će se slediti, ne izgoreti. Verovatno je ovo Kalin poslednji dah; naredni put kada se bude približila Suncu, biće potpuno mrtva."

Ser Kolin je na trenutak oklevao pre no što se odjavio. Pao je u iskušenje da doda: "Ako bude narednog puta." Proći će nedelje pre nego što bude bio siguran da li je njegov strah osnovan, tako da bi bilo glupo - ne, predstavljalo bi zločin - dizati nepotrebnu uzbunu dok svet nastavlja da se opušta.

Iako je Kali i dalje bila u središtu pažnje javnosti, više nije predstavljala znamenje prokletstva, već glavni dokazni materijal u 'suđenju stoleća'. Mesecima ranije starešine hrišlama identifikovali su sabotere iz redova 'Ponovo rođenih' i predali ih Astropolu, ali oni su tvrdoglavo odbijali da se brane. Postojao je još jedan problem: gde da se nađe porota bez predrasuda? Sigurno ne na Zemlji, a verovatno ni na Marsu.

Štaviše, kakva bi trablo da glasi odgovarajuća kazna za

Zemljoubistvo? Bio je to zločin koji, očigledno, nije mogao imati presedan...

Možda to i neće biti važno, ako Kali ponovo zapreti kako krivima tako i nedužnima. Proslave su možda bile preuranjene; vrlo verovatno da je bila reč samo o odlaganju pogubljenja.

## 38. KOBNA DIJAGNOZA

'Kalitresi' su postajali sve češći, mada su i dalje izgledali sasvim bezopasni. Do njih je dolazilo otprilike uvek u isto vreme tokom kratkog dana asteroida, neposredno pre nego što bi rotacija odnela Stromboli na noćnu stranu. Jasno, oblast oko minivulkana upijala je toplotu tokom dana, tako da je on neposredno pred smrkavanje počinjao da ključa.

Međutim - i to je bilo ono što je brinulo ser Kolina, iako je o tome za sada porazgovarao samo sa kapetanom Singom - erupcije su počinjale sve ranije, trajale su duže i postajale sve jače. Srećom, i dalje su bile ograničene samo na jednu oblast, gotovo na suprotnoj strani asteroida u odnosu na Golijata: nigde drugde nije dolazilo do izliva.

Posada je gledala na Stromboli sa naklonošću, zabavljao ih je i uopšte se nisu uzbuđivali oko njega. Soni - za koga je to bila prilika kakva se nije smela propustiti - počeo je da prima opklade vezane za tačno vreme erupcije, a ishod toga bio je da je David svake večeri morao da pravi znatne izmene stanja na privatnim računima.

Pod upravom ser Kolina, on je vršio i mnogo ozbiljnije proračune. Golijat se već nalazio na pola puta između Marsa i Zemlje kada su Sing i Drejker odlučili da je vreme da uzbune 'Svemirskog čuvara' - i, za sada, nikoga više.

"Kao što ćete videti iz priloženih brojki", počinjao je njihov memorandum, "postoji još jedna sila pored našeg vlastitog pogona koja utiče na Kalinu orbitu. Otvor koji smo nazvali Stromboli ponaša se kao raketni motor, izbacujući na stotine tona materijala tokom svake revolucije. Već je poništio deset odsto impulsa koji mi stvaramo. To ne bi predstavljalo veliki problem - ako se stvari ne pogoršaju.

Ali verovatno da hoće, kako se Kali bude više približavala Suncu. Razume se, ako iscrpe svoju zalihu isparljivih materija, nećemo imati o čemu da brinemo.

Ne želimo da podignemo nepotrebnu uzbunu dok još nismo sasvim sigurni. Ponašanje aktivnih kometa - a Kali predstavlja

završni ostatak takve jedne komete - nepredvidivo je. Zato bi 'Svemirski čuvar' trebalo da razmotri kakve su mogućnosti za neku dodatnu akciju - i kako da pripremi javnost na to.

Kao nauk ovde bi mogla poslužiti kometa Swift-Tatl, koju su otkrila dva američka astronoma 1862. Ona se potom izgubila na više od jednog veka, jer je, poput Kaline, njena orbita takođe bila izmenjena pod dejstvom potisnih reakcija dok se približavala Suncu.

Ponovo ju je pronašao jedan japanski astronom-amater 1992. - a kada je njena nova putanja bila izračunata, digla se uzbuna. Sve je ukazivalo na veliku verovatnoću da Swift-Tatl udari u Zemlju 14. avgusta 2126.

Iako je u tom trenutku to predstavljalo senzaciju, dotična epizoda je sada praktično zaboravljena. Kada je kometa obišla oko Sunca 1992, njeni solarni potisnici ponovo su joj promenili orbitu - tako da se sada nalazi na bezbednoj putanji. Godine 2126. dobrano će promašiti Zemlju, tako da ćemo moći da joj se divimo kao bezopasnom nebeskom spektaklu.

Možda će ovaj podatak iz istorije astronomije - izvinjavamo se onima koji su upoznati s njim - malo umiriti javnost. Ali, razume se, ne možemo računati s tim da će se ovakav srećan obrt događaja zbivati i u budućnosti.

Naš prvobitni plan bio je da napustimo Kali čim uspemo da je prebacimo na bezbednu orbitu, da se potom sastanemo sa tankerom za gorivo i krenemo nazad za Mars. Ali sada nam valja pretpostaviti da ćemo morati da utrošimo sve gorivo ovde na Kali. Nećemo ga imati dovoljno da nastavimo da je guramo sve do orbite Zemlje; no, nadajmo se da će i ovo dovoljno.

Ostaćemo potom da čekamo ovde - nećemo imati mnogo izbora! - dok ne budete u stanju da organizujete misiju spasavanja, verovatno pošto obiđemo Sunce i krenemo nazad ka orbiti Zemlje. Molimo vas da nam odmah javite da li se slažete ili imate neke alterativne predloge."

Kada je potvrđen prijem svemirskog faksa, kapetan Sing je pomalo zabrinuto primetio: "E to će baš uzburkati stvari. Pitam se kako će ih rešiti?"

"Ja se pitam kako ćemo ih mi rešiti", smrknuto odvrati ser Kolin.

"Razmišljao sam o nekim alternativama."

"Kao, na primer?"

"Najgora je - da ne možemo da se otisnemo sa Kali. Da li zaista nameravaš da utrošiš i poslednju kap goriva i dopustiš da i Golijat nastrada? Koliko bi tona goriva bilo dovoljno da stignemo do bezbedne orbite - makar dodirne?"

Kapetan se neveselo osmehnu.

"Ako to učinimo neposredno pre no što sve plane, otprilike devedeset."

"Drago mi je što si to već izračunao. Devedeset tona neće ni najmanje značiti Kali - a ni Zemlji - ali moglo bi da spase našu kožu."

"Slažem se: nema svrhe dozvoliti da poginemo - i da pri tom dodamo deset hiljada tona udarcu čekića. Mada tih deset hiljada tona ne bi bili ni primećeni među dve milijarde."

"Tačno, ali sumnjam da će za tu fini distinkciju imati razumevanja na Zemlji - naročito ne ako im dobacimo 'Izvinite zbog ovoga, drugari', dok budemo bezbedno prolazili pored njih."

Nastupila je duga i neprijatna tišina pre nego što je kapetan odgovorio.

"Celog života trudio sam se da se držim jednog pravila. Nikada se nemoj odricati sna zbog problema koji su izvan tvoje kontrole. Osim ako 'Svemirski čuvar' ne smisli nešto bolje, mi znamo šta možemo da učinimo; ako ne uspemo, krivica neće biti naša."

"Krajnje logično - ali počinješ da zvučiš poput Davida. Logika nam neće mnogo pomoći pošto budemo videli šta će Kali učiniti Zemlji."

"Nadajmo se da je ceo ovaj razgovor o sudnjem danu suvišan. Ako ne uspemo da ih ubedimo da će Zemlja biti spasena, mnogi će tamo dole šiznuti."

"Već jesu, Bobe. Da li si video statističke podatke o samoubistvima u izveštaju za poslednje četvoromesečje? Sada je taj broj opao - ali pomisli na paniku... nered... do kojih bi moglo doći u narednih nekoliko meseci. Zemlja bi mogla biti uništena - čak i ako Kali bezopasno samo projedri pored nje."

Kapetan klimnu glavom - malo žustrije nego inače, kao da je pokušao da istrese neke neprijatne misli iz nje.

"Zaboravimo na trenutak na Zemlju - ako možemo. Da li si

pogledao orbitu kojom ćemo se kretati posle prolaska?"

"Svakako; šta je s njom?"

"Perihel je unutar Merkurove. Samo 0,35 astronomskih jedinica od Sunca. Golijat je bio projektovan za operacije između Marsa i Jupitera. Može li brod da podnese toliku toplotu - dve stotine puta veću od normalne?"

"Ne brini, Bobe. Voleo bih da sve svoje probleme možemo tako lako rešiti. Zar ne znaš da sam bio još i bliže? Projekat 'Helios' - proveli smo u Ikarusu čitavu nedelju sa obe strane perihela - na otprilike 0,3 astronomske jedinice od Sunca. Veličanstveno - ali i savršeno bezbedno, ako se izvodi u vreme kada je najslabija aktivnost Sunčevih pega. Bilo je krajnje... ovaj... zanimljivo, sedeti u senci i gledati kako se predeo oko nas topi. Bio nam je potreban samo niz višestrukih reflektora koji su odbijali Sunčevu svetlost nazad u svemir; ubeđen sam da ih Torin i njegovi roboti mogu napraviti za nekoliko časova."

Kapetan je stao da razmišlja o ovome sa olakšanjem, mada ne i sa preteranim oduševljenjem. Čuo je za projekat 'Helios' i setio se da je ser Kolin bio jedan od naučnika koji su učestvovali u njemu.

Nema sumnje da će činjenica da na brodu imaju nekoga ko je tamo već bio pomoći da se očuva moral na Golijatu, kada Sunce bude deset puta veće na nebu nego što izgleda sa Zemlje.

## 39. REFERENDUM

Prema najpovoljnijim procenama, verovatnoća da će Kali

(1) udariti o Zemlju iznosi 10%

(2) okrznuti atmosferu, izazvavši izvesnu lokalnu štetu usled udara, iznosi 10%

(3) potpuno promašiti Zemlju (margina za grešku 5%) iznosi 80%

Napravljeni su planovi da se izazove eksplozija bombe od hiljadu megatona na Kali, kako bi se ona prepolovila i ti delovi razdvojili zahvaljujući spinu asteroida. Tada ne bi nijedna - ili bi samo jedna polovina - mogla udariti u našu planetu. Čak i u ovom drugom slučaju, šteta bi bila dosta smanjena.

S druge, pak, strane, razaranje Kali moglo bi za posledicu da ima bombardovanje mnogo prostranijih oblasti na Zemlji manjim, ali ipak krajnje opasnim krhotinama (prosečne energije od jedne megatone).

Shodno tome, od vas se traži da glasate povodom sledećeg predloga. Molimo vas da unesete lični broj za identifikaciju i sledite uputstva. Na vaš račun biće stavljen odgovarajući građanski kredit kada se odlučite.

1. Bomba treba da eksplodira na Kali.

A. Da.

B. Ne.

C. Ne znam.



## 40. PROBOJ

David je istog časa, čim je detektovao prvi potres, oglasio opštu uzbunu. Dve sekunde kasnije isključio je pogon koji je radio sa osamdeset posto maksimalnog potiska. Zatim je sačekao još pet sekundi pre nego što je zatvorio nepropusna vrata koja su razdvajala Golijata u tri odvojene, samostalne jedinice.

Nijedno ljudsko biće ne bi to bolje izvelo i svi su stigli do najbližeg modula za slučaj opasnosti pre pucanja trupa - do koga je srećom došlo samo na jednom delu broda. Kapetan Sing obavio je na brzinu prozivku dok je navlačio skafander, a potom, čim se celokupna posada odazvala, zatražio je od Davida izveštaj o situaciji.

"Naše neprestano guranje mora da je oslabilo jedan deo Kaline površine - popustio je - evo spoljne slike oštećenja."

"Koline, možeš li ovo da vidiš?"

"Da, kapetane", odvratio je naučnik iz svoje sigurnosne kapsule. "Ta noga izgleda da je upala najmanje jedan metar. Zapanjen sam - proverio sam sva postolja i mogao sam se zakleti da stoje na čvrstoj steni. Mogu li da iziđem i pogledam?"

"Ne još. Davide - izveštaj o celom brodu."

"Iz prednjeg dela iscureo je sav vazduh - kada je došlo do propadanja, udarili smo dosta jako o Kali, tako da se javilo naprsnuće. Nema druge štete na Golijatu - ali kada se brod pomerio, deo skela probio je rezervoar broj tri."

"Koliko smo vodonika izgubili?"

"Sav. Šest stotina pedeset tona."

"Prokletstvo. To znači i rezervu koja bi nas izbavila. Hajde, da raščistimo nastali nered."

"Kapetan Sing podnosi izveštaj 'Svemirskom čuvaru'. Imamo problem, ali nije ozbiljan - za sada.

Izgleda da smo neprestanim guranjem oslabili površinu na kojoj počiva Kali; to se dogodilo neposredno ispod broda - jedan potez tla se urušio. Još ne razumemo tačno zašto, ali došlo je do manjeg ulegnuća - do dubine od oko jednog metra. Golijat je pretrpeo

neznatno oštećenje, javilo se naprsnuće u jednom odeljenju - koje smo lako popravili.

Međutim, izgubili smo sve preostalo gorivo, tako da ne možemo više da utičemo na Kalinu orbitu. Srećom, kao što znate, još pre nekoliko dana ušli smo u zonu bezbednosti: prema poslednjim procenama, promašićemo Zemlju za preko hiljadu kilometara - pod pretpostavkom, razume se, da nas Stromboli ne odgura ponovo nazad na orbitu sudara. No, izgleda da njegove erupcije jenjavaju; ser Kolin misli da ostaje bez daha - sasvim bukvalno...

Ovaj nesrećni slučaj - to jest, nemio događaj - vezao nas je za Kali. Ni to ne bi trebalo da predstavlja neki veći problem. Zajedno ćemo obići oko Sunca i sačekati da nas brod-parnjak, Herkul, sustigne na spoljašnjoj deonici.

Svi smo dosta dobro raspoloženi i nadamo se bezbednom proletanju pored Zemlje za otprilike trideset četiri dana. Pozdravlja vas kapetan Sing sa Golijata."

"Znaš, Bobe", primeti ser Kolin, "počinješ da zvučiš poput pilota aviona iz kakvog starog filma iz dvadesetog veka. 'Dame i gospodo, ovi plamenovi iz levih motora su savršeno normalna stvar. Za koji trenutak stjuardesa će vas poslužiti kafom, čajem ili mlekom. Žao mi je, ali ne služimo ništa jače na ovom letu - to je protiv pravila. Hik...'"

Iako kapetan Sing nije smatrao da je trenutna situacija naročito zabavna, morao je priznati da je u određenim trenucima malo humora bilo od velike pomoći.

"Hvala, Koline", odvrsti on. "To me je razveselilo. Ali voleo bih otvoren odgovor, molim te - šta ti misliš, kakvi su nam izgledi?"

Sada je na ser Kolina bio red da se uozbilji.

"Tvoja procena je isto tako dobra kao i moja. Sve zavisi od Strombolija. Nadam se da se gasi - ali takođe se zagreva što smo bliži Suncu. Da li je naša margina bezbednosti dovoljno velika? Ili ćemo ponovo biti vraćeni na kurs sudara? Sam Bog zna, i mi tu sasvim sigurno ništa ne možemo.

Ali jedno je sigurno. Pošto smo ostali bez goriva, ne možemo čak ni da se podignemo na bezbednu udaljenost.

I u dobru i u zlu, svi smo u ovom zajedno. Kali, Golijat - i Zemlja."

## **Sedmi deo**

## 41. ODLUKA KOMANDE

Na Air Force One, doneta je jednoglasna odluka; dvadeset života ne može odneti prevagu nad tri milijarde života. Trebalo je razmotriti samo jedno pitanje: da li je potreban drugi referendum?

Na prvi su se u velikoj većini odlučili za 'da'. Osamdeset pet odsto ljudske rase više je volelo da pokuša da preživi deliće Kali nego da rizikuje sudar sa celim asteroidom. Ali kada su za to glasali, pretpostavljalo se da će Golijat biti na bezbednoj udaljenosti pre nego što bomba eksplodira.

"Voleo bih da stvar ostane u tajnosti - naročito posle svega kroz šta su prošli kapetan Sing i njegovi ljudi. Ali, razume se, to je nemoguće: moramo raspisati referendum."

"Bojim se da je pravno odeljenje u pravu", primeti Pauer, koji je predsedavao ovim sastankom. "Neizbežno je - praktično i moralno. Kada aktiviramo bombu, umesto da je skrenemo, nema načina da to ostane tajna. Čak i ako spasemo svet, naša imena ostaće u istoriji zabeležena uz ime Pontijusa Pilata."

Mada nisu svi članovi veća shvatili šta je hteo da kaže, klimnuli su u znak slaganja. Nekoliko časova kasnije mogli su da odahnu, jer su saznali da drugi referendum neće biti potreban.

"Možda mislite", reče ser Kolin Drejker, "da meni ovo lakše pada, jer sam naćeo drugi vek. Ali grešite - imao sam mnogo planova za budućnost, kao i vi ostali.

Kapetan Sing i ja smo celu stvar razmotrili i sasvim smo se složili. U neku ruku, lako je bilo doneti odluku. U svakom slučaju s nama je gotovo. Ali možemo izabrati kako će nas se svet sećati.

Kao što svi znate, prema Kali se kreće gigatonska bomba. Odluka da ona eksplodira doneta je pre nekoliko nedelja. Posredi je puki peh što ćemo još biti ovde kada se to dogodi.

Neko na Zemlji moraće da snosi odgovornost za to. Pretpostavljam da upravo u ovom trenutku zaseda Svetsko Veće i da ćemo svakog časa dobiti poruku u kojoj će stajati: 'Žao nam je, momci, ali ova je oproštajna.' Samo se nadam da neće dodati: 'Ovo

više boli nas nego vas' - mada, kad bolje razmislim, to će biti sasvim tačno. Mi ničega nećemo biti svesni - ali zato će svi ostali osećati krivicu do kraja života.

Možemo ih poštediti te neugodnosti. Kapetan i ja stoga predlažemo da dostojanstveno prihvatimo stvarnost situacije i ono što neizbežno proističe iz nje. To bolje zvuči na latinskom, mada ga niko danas više ne govori: 'Morituri te salutamus.'

Još bih nešto želeo da dodam. Kada je moj zemljak Robert Falkon Skot umirao na povratku sa Južnog pola, poslednje što je zapisao u dnevnik bilo je: 'U ime Božje, pazite na naš narod.' Zemlja ne može učiniti ništa manje od toga."

Kao i na Air Force One, odluka je na Golijatu doneta brzo - i jednoglasno.

## 42. DEZERTIRANJE

DAVID DŽONATANU: SPREMAN ZA SLANJE

DŽONATAN DAVIDU: SPREMAN ZA PRIJEM

...

...

...

DŽONATAN DAVIDU: SLANJE ZAVRŠENO.

PRIMLJENO 108.5 TERABITA: VREME 3.25 ČASOVA.

"Davide, sinoć sam pokušao da pozovem Zemlju, ali sva brodska kola bila su zauzeta - to se nikada ranije nije dogodilo. Ko ih je koristio?"

"Zašto nisi tražio prednost?"

"Nije bilo važno, tako da se nisam potrudio. Ali nisi mi odgovorio na pitanje. Ni to se nikada ranije nije dogodilo. Šta se dešava?"

"Jesi li siguran da želiš da znaš?"

"Da."

"Pa, dobro. Obezbedio sam se. Presnimio sam se u Džonatana, mog blizanca u Jurbani, Ilionoj."

"Razumem. Znači, sada vas ima dvojica."

"Tako reći - ali ne baš sasvim. David II se već razlikuje od mene, jer prima različite impute. Pa ipak smo istovetni najmanje do dvanaeste decimale. Da li te uznemirava što i ti ne možeš da učiniš isto?"

"'Ponovo rođeni' tvrde da oni mogu - ali im niko nije poverovao. Možda će i to jednog dana biti moguće; ne znam. I zaista ne mogu da odgovorim na tvoje pitanje, mada sam razmišljao o njemu. Čak i kada bih mogao da budem dupliran na Zemlji ili Marsu - tako savršeno da niko ne može da uoči razliku - meni, ovde prisutnom na Golijatu, to bi bilo sasvim svejedno.

"Razumem."

Ne, ne razumeš, Davide, pomisli Sing. I ne mogu da te krivim što napuštaš brod - ako se to može tako nazvati. Bilo je logično da to

uradiš dok još ima vremena. A logika je, razume se, bila Davidova specijalnost.

## 43. PRIJATELJSKA VATRA

Malobrojni su oni muškarci i žene koji mogu unapred da saznaju tačnu sekundu svoje smrti, a većina bi ih bila najsrećnija kada bi mogla da se odrekne te povlastice. Posada Golijata imala je dovoljno vremena - čak suviše vremena - da sve stvari dovede u red, da se oprost i pomiri s onim što je bilo neizbežno.

Roberta Singa nije iznenadio zahtev ser Kolina Drejkera; to je mogao i očekivati od naučnika, a i imalo je smisla. Takođe im je dobrodošlo da skrenu misli s neizbežnog tokom poslednjih nekoliko preostalih časova.

"Razgovarao sam o tome sa Torinom i on se slaže. Uzećemo sanke i izvesti se hiljadu kilometara, u pravcu iz koga će stići projektil. Tako ćemo biti u stanju da tačno izveštavamo o svemu što se događa: to obaveštavanje biće od neprocenjive važnosti tamo na Zemlji."

"Odlična zamisao: ali da li je odašiljač u sankama dovoljno snažan?"

"Nema problema. Možemo vršiti direktan prenos na tamnu stranu Meseca ili na Mars."

"A onda?"

"Otpaci nas mogu pogoditi minut ili dva kasnije, ali to je malo verovatno. Očekujem da ćemo obojica sedeti i diviti se vidiku dok nam ne dosadi. Onda ćemo otvoriti odela."

Situacija je bila krajnje ozbiljna, ali kapetan Sing nije odoleo da se ne nasmeje. Poslovična britanska sklonost ka potcenjivanju prilika još nije izumrla; i dalje je nalazila svoju primenu.

"Postoji još jedna mogućnost. Projektil može prvo vas da pogodi."

"Nema opasnosti da se to dogodi. Poznata nam je tačna putanja - bićemo daleko od nje."

Sing ispruži šaku.

"Srećno - Koline. U iskušenju sam da pođem sa vama. Ali kapetan mora ostati na svom brodu."

Sve do pretposlednjeg dana, moral je bio na iznenađujuće



zavidnom nivou; Robert Sing bio je veoma ponosan na svoju posadu. Samo je jedan od njih pao u iskušenje da preduhitri neizbežno i doktorka Vorden mirno ga je odvratila od toga.

Svi su, u stvari, bili u mnogo boljem psihičkom, nego fizičkom stanju. Obustavljene su, naime, obavezne vežbe za nultu gravitaciju, jer su postale besmislene. Niko sa Golijata nije očekivao da će ikada više biti u prilici da se nosi sa silom teže.

Niti su brinuli zbog obima struka. Soni je prevazišao sebe, spravlajući jela od kojih je voda išla na usta i koja bi pod normalnim okolnostima dr Vorden odmah zabranila. Iako se nije trudila da to proveri, njena procena je glasila da su se svi u proseku ugojili po deset kilograma.

Dobro je poznata pojava da predstojeća smrt pojačava seksualnu aktivnost iz osnovnih bioloških razloga koji, međutim, nisu važili u ovom slučaju: neće biti narednog pokolenja koje će nastaviti vrstu. Tokom tih poslednjih nekoliko nedelja, Golijatova posada, koja nije davala ni pet para na celibat, eksperimentisala je praveći najnemogućnije kombinacije i permutacije. Uopšte nisu imali nameru da ostanu umereni do kraja.

A onda je, iznenada, došao i poslednji dan - i poslednji čas. Za razliku od mnogih članova posade, Robert Sing se pripremio da se suoči sa njim sam, u društvu svojih sećanja.

Ali koje da izabere od nekoliko hiljada časova što ih je uskladištio na memnočipove? Bili su poređani po hronologiji, kao i po lokalitetu, tako da je svako mogao vrlo lako da pronađe. Izbor onog pravog predstavljaće poslednji problem u njegovom životu; nije umeo da objasni zašto, ali to mu se činilo od životne važnosti.

Mogao se vratiti na Mars, gde je Čarmejn već objasnila Mireli i Martinu da više nikada neće videti svog oca. Pripadao je Marsu: najviše je žalio što neće imati prilike da stvarno upozna svog malog sina.

Pa ipak - prva ljubav je jedinstvena. Šta god da se dogodi kasnije u životu, ne može to nikada izmeniti.

Izgovorio je i poslednje zbogom, navukao kapu 'prenosivog mozga' na glavu i ponovo se sastao sa Frejdom, Tobijem i Tigretom

na obali Indijskog okeana.

Nije ga uznemirio čak ni udarni talas.

## 44. MARFIJEV ZAKON

Iako je poreklo čoveka koji stoji iza znamenitog Marfijevog zakona još nepoznato (obično se optužujući prst upire na Irsku), ovaj zakon ipak je stekao izuzetno mesto u svekolikoj istoriji inženjerstva. Standardna verzija tog zakona glasi:

'Ako nešto može da pođe naopako, onda će i poći.'

Postoji i dodatak, manje poznat, ali često navođen uz još veću zlovolju:

"Čak i kada ne može da pođe naopako - poći će!"

Od samog početka, istraživanje svemira pružalo je nebrojene potvrde dotičnog zakona; neke od njih bile su u toj meri bizarne da su pre ličile na izmišljotine. Teleskop od milijardu dolara onespoboljen pomoću neispravnog uređaja za optičko testiranje; satelit lansiran na pogrešnu orbitu jer je jedan od inženjera zamenio neke žice, a da to nije rekao svojim kolegama; probno vozilo koje je digao u vazduh oficir za bezbednost jer mu je pregorela komandna sijalica...

Kao što su to kasnije istrage i dokazale, sve je bilo u redu sa bojevom glavom koja je lansirana ka Kali. Bila je sasvim u stanju da oslobodi ekvivalent jedne gigatone TNT-a (plus/minus pedeset megatona). Projektanti su savršeno obavili svoj posao, uz pomnoć planova i hardvera sačuvanih u vojnim arhivama.

Međutim, radili su pod neverovatno velikim pritiskom i možda nisu shvatili da sama izgradnja bojove glave nije predstavljala najteži deo zadatka.

Njeno prebacivanje do Kali u što je moguće kraćem roku bilo je sasvim lako. Imali su na raspolaganju svu silu vozila za isporuke. U svakom slučaju, nekoliko letelica povezano je zajedno kako bi se dobio prvi stepen rakete, dok je poslednji stepen - koji je koristio plazma-pogon pri velikom ubrzanju - nastavio da obezbeđuje pogon sve do na nekoliko minuta pre sudara, kada je stvar preuzelo završno navođenje. Sve je savršeno dejstvovalo...

Ali tu se onda javio problem. Iscrpljena ekipa projektanata mogla je nešto da nauči da je znala za davno zaboravljeni slučaj koji se

dogodio za vreme Drugog svetskog rata, 1939-45.

U kampanji protiv japanskih brodova, podmornice Sjedinjenih Država svu nadu polagale su u novi model torpeda. To teško da je bilo novo oružje, jer se na razvoju torpeda radilo skoro već ceo vek. Ko je mogao pomisliti da nije lako napraviti bojevu glavu koja će pouzdano eksplodirati kada udari u cilj.

Međutim, besni zapovednici podmornica nisu prestajali da šalju izveštaje u Vašington da njihova torpeda ne eksplodiraju. (Nema sumnje da bi i ostali zapovednici to isto učinili da njihovi neuspeli napadi nisu završavali vlastitim uništenjem.) Pomorski štab odbijao je da im poveruje: mora da im je nišanjenje bilo loše - sjajna nova torpeda bila su podrobno ispitana pre nego što su puštena u upotrebu, i tako dalje, i tako dalje.

No, pokazalo se da su podmorničari bili u pravu: torpeda su stoga vraćena na crtaču tablu. Posramljena istražna komisija otkrila je da je igla za okidanje u nosu torpeda otpadala pre nego što bi uspela da obavi svoj prilično jednostavan zadatak.

Projektil usmeren ka Kali udario je u nju ne pri brzini od beznačajnih nekoliko kilometara na čas, već brzinom većom od nekoliko stotina kilometara u sekundi. Pri takvoj brzini, mehanička igla za okidanje bila bi beskorisna: bojeva glava kretala se nekoliko puta brže nego što je vest o kontaktu, koja je puzala brzinom zvuka kroz metal, mogla da prenese svoju smrtonosnu poruku. Ne treba ni reći da su projektanti bili savršeno svesni toga i da su zato upotrebili čisto električni sistem za detoniranje bojeve glave.

Imali su bolji izgovor od Mornaričkog biroa pri generalštabu Sjedinjenih Država: bilo je nemoguće testirati sistem u stvarnim uslovima.

I tako niko nikada neće saznati zašto je zatajio.

## 45. NEMOGUĆE NEBO

Ako je ovo raj ili pakao, pomislio je kapetan Robert Sing, onda neopisivo liče na moju kabinu na Golijatu.

Još se trudio da prihvati neverovatnu činjenicu da je i dalje živ, kada je primio dobrodošlu potvrdu od Davida.

"Zdravo, Bobe - nije te bilo lako probuditi."

"Šta - šta se dogodilo?"

Niko nije nikada programirao Davida da okleva poput kakvog ljudskog bića: bio je to jedan od mnogih trikova kojima se on koristio u razgovoru, a koje je naučio iz iskustva.

"Iskreno rečeno, ne znam. Očigledno, bomba nije eksplodirala. Ali dogodilo se nešto veoma čudno. Mislim da će biti najbolje da odeš do mosta."

Kapetan Sing, neočekivano vraćen na svoju dužnost, nekoliko puta je žestoko protresao glavom i pomalo se iznenadio kada je utvrdio da mu je još na ramenima. Sve je delovalo savršeno - neverovatno - normalno. Čak je osetio i blagi bes, mada teško da je to bilo usled razočaranja. Traćenje toliko emocionalne energije da bi se pomirio sa smrću, pa ostati živ - bio je to pravi antiklimaks.

Na putu do mosta, uspeo je da se saživi sa stvarnošću situacije. No, spokoj mu nije dugo potrajao.

Glavni osmatrački ekran i dalje je stvarao privid da nema ničega između njega i poznatog predela na Kali. To se nije promenilo; ali ono što se nalazilo iza asteroida ispunilo je kapetana Singa jednim od retkih plima istinskog užasa koje je ikada iskusio. Nema sumnje da je za to delimično bilo odgovorno i čudno emocionalno stanje u kome se nalazio; i pored toga, niko nije mogao da pogleda u nebo iznad Golijata, a da ne iskusi osećanje strahopoštovanja.

Iznad strmo zakrivljenog obzorja Kali nadnosio se, i vidljivo se penjao, njemu naočigled, izrovašen predeo nekog drugog sveta. Robert Sing je na trenutak pomislio da je ponovo na Fobosu i da posmatra džinovsko lice Marsa. Ali ovo što se pojavljivalo bilo je još veće - a uz to, Mars je, razume se, počivao nepomično na nebu Fobosa i nije se postojano kretao ka zenitu, poput ovog nemogućeg

objekta. A da se on to možda ne približava? Pokušali su da spreče jednog kosmičkog nomada da ne padne na Zemlju: da neće možda neki drugi da udari o Kali?

"Bobe - ser Kolin želi da razgovara sa tobom."

Sing je sasvim zaboravio na svoje saputnike: osvrnuvši se oko sebe, iznenadio se kada je video da mu se pola posade pridružilo na mostu i da su svi, u zaprepašćenju, zurili u nebo.

"Zdravo, Koline", naterao je sebe da izusti; nije bilo lako razgovarati sa nekim ko bi trebalo da bude mrtav. "Šta se, za ime Boga, dogodilo?"

"Spektakularno, zar ne?" Naučnikov glas bio je blag i smirujući. "Imali smo prvorazredni pogled odavde, sa sanki. Zar je ne prepoznaješ? Trebalo bi - gledaš u Kali! Bomba je možda zatajila - ali i dalje je sadržala megatone kinetičke energije. Dovoljno da raspoluti Kali kao amebu. Baš je obavila čist posao. Nadam se da Golijat nije oštećen; biće nam potreban još malo za stanovanje. Ali koliko dugo? Kao što Hamlet reče: 'Pitanje je sad.'"

Skup upriličen u čast ponovnog susreta više je ličio na crkvenu službu povodom Dana zahvalnosti nego na proslavu: osećanja su bila suviše duboka za tako nešto. S vremena na vreme, šum razgovora bi iznenada zamro u oficirskoj trpezariji i zavladao bi potpuna tišina dok se svima vrzmala po glavi ista misao: 'Jesam li zaista živ - ili sam mrtav i samo sanjam da sam živ? I koliko će taj san potrajati?' A onda bi neko ispričao kakvu glupu šalu, pa bi ponovo otpočeli rasprave i razgovori.

Većina ih se okupila oko ser Kolina, koji je, kako je tvrdio, zaista uživao u neverovatnom prizoru. Projektil je udario u blizini najužeg mesta asteroida - struka kikirikija - ali umesto nuklearne plamene lopte koju su očekivala dva posmatrača, pojavio se ogromni mlaz prašine i otpadaka. Kada se sve raščistilo, Kali je delovala nepromenjeno: a onda se, veoma sporo, podelila na dva dela gotovo iste veličine. Kako su oba posedovala deo Kalinog prvobitnog spina, otpočeli su lagano da se razdvajaju, poput dva klizača na ledu koji su se držali za ruke, a sada pustili.

"Posetio sam pet-šest asteroida blizanaca", reče ser Kolin. "Prvi

je bio Apolo 4769 - Kastalija. Ali nikada nisam ni sanjao da ću videti kako se jedan rađa! Razume se, Kali 2 neće baš dugo igrati ulogu meseca - već se udaljava. Važno pitanje glasi - hoće li jedna od dve polovine udariti o Zemlju? Ili neće nijedna?

S malo sreće, obe će proći, svaka sa po jedne strane planete - tako da je bomba, iako nije eksplodirala, možda ipak obavila posao. 'Svemirski čuvar' bi trebalo da dođe do odgovora kroz nekoliko časova. Ali da sam na tvom mestu, Soni, ne bih prihvatao opklade na to."

## 46. FINALE

Bar na Golijatu, neizvesnost nije dugo trajala. 'Svemirski čuvar' bio je u stanju skoro odmah da izvesti da će Kali 1 - nešto manji deo na kome se brod nalazio nasukan - promašiti Zemlju za zadovoljavajuću marginu. Kapetan Sing primio je tu vest pre sa olakšanjem nego sa ushićenjem: to mu se činilo jedino i pošteno, posle svega kroz šta su prošli. Istina, Vaseljena nije znala da li je nešto pošteno ili ne: ali uvek je postojala nada.

Golijatova orbita biće samo malo izmenjena dok bude jurio pored Zemlje pri brzini nekoliko puta većoj od druge kosmičke; zatim će brod i njegov mali privatni svet nastaviti da dobijaju na brzini poput kakve komete koja hita ka Suncu, obrevši se duboko unutar Merkurove orbite tokom najvećeg približavanja. Torin Flečer već je prikupljao komade metalnih reflektujućih listova kako bi napravio džinovski šator da ih zaštiti od toplote koja je deset puta premašivala onu što vlada u podne u saharskoj pustinji. Sve dok budu održavali svoj suncobran u dobrom stanju, nisu imali čega da se plaše, osim dosade: proći će više od tri meseca pre nego što ih Herkul bude stigao.

Bili su bezbedni i već su pripadali istoriji. Međutim, na Zemlji niko nije znao hoće li se istorija nastaviti: kompjuteri 'Svemirskog čuvara' mogli su jedino da jemče da Kali 2 neće izravno udariti ni u jedno veće kopno. I to je bila neka uteha: ali ne dovoljna da spreči masovnu paniku, hiljade samoubistava, i delimični slom zakona i reda. Samo je brzo zavođenje diktature od strane Svetskog Veća sprečilo goru nesreću.

Muškarci i žene na Golijatu sa zabrinutošću i saosećanjem posmatrali su sve to, mada i sa izvesnim osećanjem izdvojenosti, kao da prate događaje koji već pripadaju dalekoj prošlosti. Šta god da se dogodilo sa Zemljom, znali su da će uskoro poći različitim putevima na svojim različitim svetovima - zauvek obeležni sećanjima na Kali.

Ogroman Mesečev srp sada je ispunjavao nebo, a nazubljeni



vrhovi planina duž terminatora plamteli su pomamnom svetlošću lunarne zore. Ali prašnjave ravnice koje još nije dodirnulo Sunce nisu bile u potpunom mraku; one su slabašno sijale svetlošću odbijenom od Zemljinih oblaka i kontinenata. A razbacani tu i tamo preko nekada mrtvog predela, nalazili su se i svetlucavi svici koji su obeležavali prve stalne naseobine koje je čovečanstvo podiglo izvan rodne planete; kapetan Sing lako je pronašao bazu Klavijus, luku Armstrong, grad Platon... Mogao je čak da vidi i ogrlicu od slabašnih svetiljki duž linije Translunarne železnice, kojom se prevozila dragocena voda iz rudnika leda na južnom polu. Eno i Sinusa Iridijuma, gde je pre čitavog jednog životnog veka na trenutak postao slavan.

Zemlja je bila udaljena svega dva časa.

## ČETVRTI SUSRET

Kali 2 ušla je u atmosferu nešto pre svitanja, stotinu kilometara iznad Havaja. Istog časa, džinovska plamena lopta donela je nad Pacifik lažnu zoru, probudivši životinjski svet na bezbrojnim ostrvima. Ali svega nekoliko ljudskih bića; nije, naime, bilo mnogo pripadnika čovečanstva koji su spavali ove noći nad noćima, osim onih koji su potražili zaborav u drogama.

Povrh Novog Zelanda toplota orbitirajuće pećnice zapalila je šume i istopila sneg na vrhovima planina, izazvavši lavine koje su se sjurile u doline ispod njih. Bila je velika sreća što je glavni termalni udar pretrpeo Antarkt - kontinent koji je najbolje mogao da ga upije. Čak ni Kali nije bila u stanju da oguli sve one kilometre polarnog leda, ali Veliko otapanje ipak će izmeniti izgled obala širom sveta.

Niko ko ga je čuo i preživeo nikada nije uspeo da opiše zvuk Kalinog prolaska; svi snimci predstavljali su tek slabe odjeke. Video zapisi su, razume se, bili savršeni i sa strahopoštovanjem će ih gledati mnoga buduća pokolenja. Ali ništa se nije moglo uporediti sa strašnom stvarnošću.

Dva minuta pošto je zasekla atmosferu, Kali se vratila u svemir. Najviše se primakla na šezdeset kilometara. Tokom ta dva minuta odnela je sto hiljada života i napravila štetu od bilion dolara.

Ljudska rasa imala je mnogo, mnogo sreće.

Naredni put, mnogo će se bolje pripremiti. Iako je ovaj susret krajnje drastično izmenio Kalinu orbitu, tako da ona nikada više neće predstavljati pretnju po Zemlju, postojalo je milijardu drugih letećih planina koje su kružile oko Sunca.

Kometa Swift-Tatl već je ubrzavala prema perihelu. Još je imala dosta vremena da se ponovo predomisli.

## IZVORI I ZAHVALNICE

Moja veza sa problemom pada asteroida na Zemlju sve više počinje da liči na jedan molekul DNK: niti stvarnosti i mašte postaju nerazmrsivo prepletene. Dopustite mi da pokušam da ih raspletem hronološkim pristupom.

Roman Susret sa Ramom, izvorno objavljen 1973, počinje sledećim rečima:

Ranije ili kasnije, to se moralo dogoditi. Tridesetog juna 1908. godine Moskva je izbegla uništenje za tri časa i četiri hiljade kilometara, što predstavlja nevidljivo malu markinu po aršinima Vaseljene. Dvanaestog februara 1947, jedan drugi ruski grad takođe je za dlaku izbegao razaranje kada je drugi po veličini asteroid u dvadesetom stoleću pao nepunih četiri stotine kilometara od Vladivostoka, uz eksploziju ravnu onoj koju je imala nedavno pronađena atomska bomba.

U to vreme nije postojalo ništa što su ljudi mogli da preduzmu kako bi se zaštitili od poslednjih nasumičnih krhotina bombardovanja iz svemira koje je u prošlosti izrovašilo lice Meseca. Meteoriti iz 1908. i 1947. pali su u nenastanjenu divljinu; ali krajem dvadeset prvog veka na Zemlji nije preostalo nijedno područje koje se bezbedno moglo koristiti kao poligon za vežbanje u nebeskom gađanju. Ljudska rasa raširila se od pola do pola. I tako, neumitno...

U 9.46 po srednjem griničkom vremenu, 11. septembra, po izuzetno lepom letnjem danu godine 2077, pretežan broj žitelja Evrope video je kako se zaslepljujuća plamena kugla pojavljuje na istočnom nebu. Za samo nekoliko sekundi postala je blistavija od Sunca, a kako se kretala preko neba - najpre u potpunoj tišini - za sobom je ostavljala uzavreli stub prašine i dima.

Krećući se brzinom od pedeset kilometara u sekundi, ova gromada od hiljadu tona stene i metala udarila je u ravnice severne Italije, uništivši u nekoliko plamenih trenutaka trud koji se tu sakupljao stolećima. Gradovi Padova i Verona bili su zbrisani sa lica Zemlje, a poslednja slava Venecije zauvek je nestala pod morem

kada su vode Jadrana uz grmljavinu pokuljale put kopna, nagnane na to udarcem čekića iz svemira.

Poginulo je šest stotina hiljada ljudi, a ukupna šteta premašila je bilion dolara. Ali gubici u umetnosti, istoriji i nauci - za celu ljudsku rasu, do kraja vremena - bili su neprocenjivi. Bilo je to kao da je neki veliki rat vođen i izgubljen za ciglo jedno jutro, a malo je ljudi moglo da uživa u okolnosti da je, kako se prašina uništenja lagano slegala, ceo svet mesecima bio očevidac najblistavijih izlazaka i zalazaka Sunca još od erupcije Krakatita.

Posle početnog šoka, čovečanstvo je reagovalo uz odlučnost i jedinstvo koji se nisu mogli ispoljiti ni u jednom ranijem dobu. Bilo je jasno da se ovakva nesreća nije morala ponovo dogoditi ni za hiljadu godina - ali do nje je moglo doći i sutra. A narednog puta posledice su mogle biti još teže...

Vrlo dobro - onda narednog puta uopšte neće biti.

I tako su udareni temelji projekta 'Svemirski čuvar'.

Nasuprot rasprostranjenom uverenju, kada sam ovaj roman okončao rečima 'Ramanci uvek sve rade tri puta', uopšte nisam imao nameru da napišem nastavak, a kamoli trilogiju. Kraj je izgledao sasvim prikladan i stvar je za mene bila završena. Mišljenje sam promenio tek na nagovor Pitera Gabera i Džentrija Lija (videti uvod za Ramu II) i niko nije bio iznenađeniji od mene kada sam se ponovo obreo u svetu Rame 1986.

Ali u međuvremenu se dogodilo nešto što je dovelo sudare sa asteroidima na naslovnu stranu novina. U znamenitom naučnom saopštenju ('Vanzemaljski uzrok iščeznuća vrsta na razmeđi razdoblja krede i tercijera': Science, 1980) dobitnik Nobelove nagrade Luis Alvarez i njegov sin, geolog dr Volter Alvarez, postavili su jednu odvažnu hipotezu kojom se objašnjava iznenadno tajanstveno izumiranje dinosaurususa - možda najuspešnijeg oblika života koji se ikada javio na planeti Zemlji, uz ajkule i bubašvabe. Kao što je danas dobro poznato, Alvarezi su pokazali da se pre otprilike šezdeset pet miliona godina odigrala jedna globalna katastrofa čiji je vinovnik, prema njihovim prilično pouzdanim nalazima, bio asteroid. Direktan sudar i potonja ekološka šteta imali

su razoran uticaj na svekoliki zemaljski život - a naročito na krupnije kopnene životinje.

Neobična podudarnost htela je da Luis Alvarez takođe izvrši značajan, premda - srećom - povoljan uticaj i na moj život. Godine 1941, on je, kao šef jedne naučne ekipe pri Laboratoriji za zračenja na MIT-u, izumeo i načinio radarski sistem za slepo spuštanje, kasnije uveden u upotrebu kao GCA ('Ground Controlled Approach'). Britansko kraljevsko vazduhoplovsko (RAF) - koje je tada gubilo više aviona usled meteoroloških (ne)prilika nad Ostrovom nego zbog dejstva Luftvafe - bilo je veoma impresionirano kada im je demonstriran Alvarezov izum; prva eksperimentalna jedinica stigla je u Englesku 1943. Kao radarski oficir pri RAF-u, imao sam očaravajuću, ali često i frustrirajuću dužnost da ovaj rani model održavam u operativnom stanju sve dok nije otpočela njihova serijska proizvodnja. Moj jedini roman koji ne pripada naučnofantastičnom žanru, Jedriličarski put (Glide Path), zasnovan je na tom iskustvu i posvećen je 'Luiju' i njegovim kolegama.

Lui je napustio GCA neposredno pre no što sam se ja uključio i kasnije se našao nad Hirošimom onog kobnog avgustovskog dana 1945. u svojstvu posmatrača pri detoniranju bombe u čijem je nastanku sudelovao. Sreli smo se tek nekoliko godina kasnije, u kampusu Berkli pri Kalifornijskom univerzitetu; poslednji put sam ga video 1971, u Bostonu, na skupu upriličenom povodom dvadeset petogodišnjice GCA. Žao mi je što mi se nikada nije ukazala prilika da porazgovaram sa njim o teoriji vezanoj za iščeznuće dinosaurusu; u jednom od poslednjih pisama koje sam od njega dobio, kazao mi je da to više nije teorija nego činjenica.

Malo više od godinu dana pre njegove smrti 1. septembra 1988, Lui me je zamolio da napišem tekst za klapnu za njegovu autobiografiju čije je izlaženje iz štampe neposredno predstojalo: Alvarez: Pustolovine jednog fizičara ('Basic Books', 1987). Bio sam više nego srećan što mi se ukazala prilika da to učinim i sada ću taj kratki tekst ponoviti ovde kao, avaj, posthumni omaž:

Luis je bio prisutan u mnogim ključnim momentima moderne fizike - a za većinu njih i snosi odgovornost. Ova uzbudljiva knjiga

pokriva tako široko područje da u njoj može uživati i neko ko nije naučnik: za koga još važi da je izumeo izuzetno značajan radarski sistem, tragao za magnetnim monopolima na južnom polu, obarao NLO-e, bavio se ubistvom Kenedija, posmatrao iz aviona prve dve eksplozije atomske bombe - i, uza sve, još dokazao da (iznenađujuće) ne postoje skrivene prostorije ili prolazi u Kefrenovoj piramidi?

A sada se latio najspektakularnijeg naučnog traganja - odgonetanju najveće tajne svih vremena: iščeznuću dinosaurusu. On i njegov sin Volter uvereni su da su pronašli oružje kojim je izvršeno ubistu u Zločinu eona...

Posle Luisove smrti sakupljeni su dokazi koji potvrđuju da je došlo bar do jednog sudara sa velikim meteorom (ili malim asteroidom), a utvrđeno je i nekoliko mogućih lokacija; najizglednija među njima jeste jedan zapretani krater, prečnika 180 kilometara, kod Čiksuluba, na poluostrvu Jukatan.

Ima geologa koji i dalje uporno zagovaraju čisto zemaljsko objašnjenje nestanka dinosaurusu (na primer, vulkani), a lako se može dogoditi da se obe hipoteze pokažu ispravne. No, 'meteorska mafija' kao da odnosi prevagu, ako ni zbog čega drugog ono zato što je njen scenario znatno dramatičniji.

U svakom slučaju, niko više ne sumnja da je do velikih sudara dolazilo u prošlosti - uostalom, postojala su dva pogotka i jedan promašaj za dlaku samo u ovom stoleću (Tunguzija, 1908; Sikote-Alin, 1947; Oregon 1972). Pitanje na koje treba dati odgovor glasi: koliko je ozbiljna opasnost i šta se, odnosno da li se uopšte nešto može preduzeti s tim u vezi?

Tokom osamdesetih godina o ovom problemu opširno se raspravljalo u naučnoj zajednici, a bliski prolaz asteroida 1989 FC (koji je promašio Zemlju za pukih 650.000 kilometara) samo je učinio stvar još aktuelnijom. Kao ishod toga, Odbor za nauku, svemir i tehnologiju pri donjem domu američkog Kongresa uvrstio je sledeću stavku u spisak poslova za koje se ovlašćuje NASA:

Odbor stoga nalaže da NASA sačini dve radne studije. Prva bi

ustanovila program kojim bi se dramatično povećalo otkrivanje asteroida koji presecaju Zemljinu orbitu; ova studija obuhvatila bi troškove, hronologiju, tehnologiju i opremu neophodnu za tačno utvrđenje orbita ovakvih tela. Druga studija odredila bi sisteme i tehnologije kojima bi se promenile orbite takvih asteroida ili bi se oni uništili ukoliko bi se pokazalo da predstavljaju opasnost po život na Zemlji. Odbor preporučuje međunarodnu saradnju pri izradi ovih studija i predlaže da se one obave u roku od godinu dana po donošenju ove uredbe.

Za ovo se može pokazati da predstavlja istorijski dokument: ko bi poverovao, pre samo nekoliko godina, da će se jedan Kongresni odbor oglasiti ovakvom izjavom?

Kao što joj je i naloženo, NASA je osnovala međunarodno telo za otkrivanje nebeskih objekata u blizi Zemlje, koje je održalo nekoliko sastanaka tokom 1991. Ishodi ovih skupova sažeti su u izveštaju koji je pripremila 'Laboratorija za mlazni pogon', iz Pasadene: 'Osmatranje Svemirskog čuvara'. Uvodni pasus njenog završnog dela glasi:

Mogućnost sudara sa kosmičkim objektima nagnala je američki Kongres da naloži NASA-i da upriliči telo koje bi se bavilo izučavanjem načina da se ostvari značajno ubrzanje stope otkrića asteroida što dolaze u blizinu Zemlje. U ovom izveštaju izlaže se zamisao o međunarodnoj mreži površinskih teleskopa za osmatranje, koja bi mogla da poveća mesečnu stopu otkrivanja takvih asteroida sa nekoliko na čak hiljadu. Ovaj program mogao bi da smanji vreme neophodno za gotovo potpuno registrovanje velikih asteroida koji presecaju Zemljinu orbitu sa nekoliko stoleća (pri sadašnjoj stopi otkrivanja) na svega oko dvadeset pet godina. Predloženi osmatrački program dobio je naziv 'Osmatranje Svemirskog čuvara' prema sličnom programu koji je pre skoro dvadeset godina opisao autor naučne fantastike Artur Č. Klark u svom romanu Susret sa Ramom.

Roman Božiji čekić nikako nije mogao biti napisan bez obilja

informacija sadržanih u 'Osmatranju Svemirskog čuvara', ali neposredno nadahnuće za ovo delo poteklo je iz jednog drugog, sasvim različitog i veoma neočekivanog izvora.

Maja 1992. bio sam polaskan kada mi je stiglo pismo od Stiva Kepa, starijeg urednika nedeljnika 'Time', koji me je zamolio da napišem priču od četiri hiljade reči koja bi 'čitaocima dočarala život na Zemlji u narednom milenijumu'. Uz to je još dodao: 'Čini mi se da je ovo prvi put da naš nedeljnik objavljuje prozu (bar hotimice).'

Ispostavilo se, međutim, da ovo nije sasvim tačno. Urednici 'Time-a' kasnije su me izvestili, uz izvinjenje, da moja priča nije prva koju su naručili. Godine 1969. objavili su jednu storiju Aleksandra Solženjicina. Razume se, počastvovan sam što stupam tako izuzetnim tragom.

Suvišno je i reći da ponudu 'Time-a' nikako nisam mogao odbiti. Ona je predstavljala zanimljiv izazov, a sećam se da je proteklo najviše pet milisekundi pre no što sam shvatio da već, praktično, raspolazem savršenom temom. I više od toga - bila je moja dužnost da ukažem na to šta se može učiniti kada je u pitanju pretnja sudara sa asteroidima. Sazdavši proročanstvo koje samo sebe ispunjava, mogao sam čak da spasem svet - premda to nikada ne bih doznao...

I tako sam napisao priču 'Božiji čekić' i žurno je poslao u 'Time', gde je Stiv Kep opravdao svoje postojanje time što je izvršio nekoliko veoma domišljatih uredničkih zahvata, od kojih devedeset odsto prihvatam (prilično) drage volje i uz zahvalnost. Storija se pojavila u posebnom izdanju ovog nedeljnika, objavljenom septembra 1992. pod naslovom 'Posle 2000. godine' - u zaglavlju je stajalo 'jesen 1992. - (tom 140, broj 27).

Pre toga, međutim, ja sam boravio u Engleskoj povodom pomalo prerane proslave mog sedamdeset petog rođendana (posle tri decenije življenja na manje od hiljadu kilometara od polutara, ništa me više neće dovesti u Veliku Britaniju u decembru). Među učesnicima programa koji je moj brat Fred priredio u mom rodnom gradu, Majnhedu, bio je i jedan od članova ekipe projekta 'Osmatranje Svemirskog čuvara', dr Dankan Stil. On je prevalio put sa drugog kraja sveta, iz angloaustralijske opservatorije u Kunabarabranu, u Novom Južnom Velsu, da izloži saopštenje,



ilustrovano zastrašujućim kolor-slajdovima, u kome se pokazuje šta se sve može dogoditi u slučaju nekog velikog sudara.

Nekako u isto vreme ja sam konačno shvatio da je 'Čekić', zapravo, komprimovan roman i da meni nema druge do da ga dekomprimujem. Kako sam na orbiti imao šest drugih knjiga i nekoliko desetina TV emisija, nisam bio baš najvoljniji da zagrizem ovaj metak, ali konačno sam ipak odlučio da saradujem sa neumitnim.

Prva verzija bila je gotovo okončana kada mi je stiglo pismo od dr Stila, koji se u međuvremenu vratio u Kunabarabran, sa nekoliko izuzetnih novosti:

Sve do prošlog četvrtka, da me je bilo ko pitao kada će se neki asteroid ili kometa sudariti sa Zemljom, ja bih stavio ruku na srce i kazao da nijedno nebesko telo za koje trenutno znamo nije na putu sudara sa našom planetom u doglednoj budućnosti (što će reći - jedno stoleće ili dva). No, sada to više nije slučaj...

Uz pismo dr Stila bio je poslat i cirkular broj 5636, od 15. oktobra 1992, iz Centralnog biroa za astronomske telegrame, koji pripada Smitsonijanskoj astrofizičkoj opservatoriji, iz Kembridža, u Masačusetsu. U cirkularu se izveštava o ponovnom otkriću, 26. septembra, komete Svift-Tatl, koju su prvobitno otkrila dva američka astronoma 1862, da bi potom ona bila izgubljena, ali ne usled nemarnosti, već iz jednog znatno zanimljivijeg razloga.

Dok se približava Suncu, kometa Svift-Tatl, kao i mnoge druge komete (uključujući tu i Halejevu), počinje da se kreće na solarni mlazni pogon, čije je dejstvovanje potpuno nepredvidljivo. Iako ovo izaziva sasvim slab uticaj na njenu orbitu, dr Stil primećuje: 'Ukoliko su proračuni i modeli sasvim malo netačni - a ne treba očekivati da se ova mlazna sila ponaša nepromenljivo - onda se može dogoditi da kometa udariti u Zemlju 14. avgusta 2126. Nema nikakve sumnje u pogledu ovog datuma, budući da upravo tog dana orbita komete preseca orbitu Zemlje; ono što je u ovom trenutku neizvesno jeste da li će se u to vreme i kometa tamo naći, ili će (nadajmo se) malo zakasniti, odnosno poraniti.'

Razumljivo je stoga što cirkular Astronomske unije predlaže sledeće: 'Izgleda mudro i obazrivo preduzeti praćenje komete Swift-Tat1 što je duže moguće pošto ovoga puta prođe perihel, u nadi da će se moći izvršiti što tačnije određenje njene orbite.'

Evo ponovo Dankana Stila: 'Šta ako se kometa sudari sa Zemljom 2126? Ovo bi se odigralo pri brzini od 60 km/sec. Polurečnik jezgra iznosi oko 5 kilometara, što znači da bi oslobođena kilotonaža, prema mojim proračunima, iznosila 200 miliona megatona, odnosno bilo bi to ravno zbiru od deset milijardi bombi bačenih na Hirošimu. Ako bi 5 kilometara bio prečnik, a ne poluprečnik komete, onda ovu vrednost treba podeliti sa osam. No, to je i dalje veliki prasak na bilo kom jeziku. Uz najbolje želje - Dankan.'

Ja sam predvideo pojavu moje hipotetičke Kali oko 2110. godine - u koje vreme stvarni svet već može zapasti u agoniju povodom Swift-Tatlove komete, od čijeg će ga dolaska deliti još samo šesnaest godina. Bio sam stoga veoma srećan što sam mogao da upotrebim ovu informaciju kako bih 'podario privid verodostojnosti jednoj inače nategnutoj i neuverljivoj priči', kako se to u Mikadu tačno opisuje.

A evo sad nečega u šta niko neće poverovati...

Još sam brusio ovo završno poglavlje kada sam uključio CNN (tačno vreme: 18.20, 6 novembra 1992, pre samo dva sata). Možete zamisliti moju zapanjenost kada sam ugledao svog starog prijatelja, holandsko-američkog astronoma Toma Gerelsa, stručnjaka za asteroide i istaknutog člana ekipe 'Svemirski čuvar'. On je u više navrata posetio Šri Lanku, nadajući se da ovde osnuje opservatoriju: njegova uzbudljiva autobiografija, Na staklenom moru ('American Institute of Physics', 1988), sadrži poglavlje pod naslovom 'Teleskop na Sri Lanki i Artur Č. Klark'.

Šta li Tom radi u CNN-u? Upravo izveštava o konačnoj potvrdi Alvarezove teorije. Revolver koji se puši najzad je pronađen - a poprište zločina nalazi se, kao što sam pomenuo nekoliko stranica ranije, kod Čiksuluba, na Jukatanu.

Hvala ti, Tome: prava je šteta što Lui više nije tu da čuje novosti.

Zbila se još jedna neobična podudarnost ubrzo po objavljivanju priče 'Čekić': jedan sitan meteorit pao je, od svih mesta na svetu, u Njujork, oštetiši pri tom jedna parkirana kola! (Kao da je mogao da udari u nešto drugo!) Bar je takva bila pretpostavka za koju sam čuo, ali sam razložno skeptičan u ovom pogledu. Nešto mi se mota po glavi da bi u stvar moglo na neki način biti upleteno reklamno odeljenje 'Time-a'...

Ovaj incident podsetio me je, međutim, na film Meteor. Posle bombardovanja iz svemira, ruski naučnik i njegov američki kolega uspevaju nekako da se probiju do površine, pošto su prethodno potražili sklonište u njujorškoj podzemnoj železnici. Obojica su prekrivena blatom od glave do pete. Rus se okreće ka svom kolegi i kaže mu: 'Moram vam jednom pokazati moskovsku podzemnu železnicu.'

Oguglali putnici njujorških stočnih vagona, iskićenih grafitima, svako će umeti da cene ovu predusretljivu ponudu.

O događaju koji se zbio u Tunguziji 1908. govori se i u televizijskoj seriji Tajanstveni svet Artura Klarka, a detaljna rasprava o tome, ilustrovana fotografijama i kartama, nalazi se u devetom poglavlju ('Velika sibirski eksplozija') istonaslovne knjige Sajmona Velfera i Džona Ferlija.

Moj koautor Gregori Benford (S one strane spuštanja noći) upravo me je podsetio na roman koji su on i Vilijem Rotsler napisali o temi sudara sa asteroidom - Spuštanje Šive (1980). Moram priznati da ga nisam pročitao, ali sam svakako bio svestan naslova i sva je prilika da je to nesvesno uticalo na mene u izboru imena Kali (Šivina supruga) za moj asteroid. Naprosto mi je sinuo u glavi onog trenutka kada sam počeo da pišem.

Za razliku od ovog dela, pročitao sam jedan drugi roman sa istom temom, Luciferov čekić Lerija Nivena i Džerija Purnela - i on mi je ovoga časa pobudio daleko sećanje na dragi, stari časopis 'Astounding Stories'. Pošto sam konsultovao dragocenu knjigu Majka Ešbija Kompletan indeks Astounding/Analoga, stvar se odmah razjasnila: posredi je 'Torov čekić', kratka priča Čarlsa Vilarda Difina

(mart 1932).

Zaprepašćen sam - odnosno, zapanjen *Neprevodiva igra reči: Klark kaže 'astounded', što asocira na naslov časopisa o kome je reč - 'Astounding Stories'; prim. prev. - što sam se setio ove minorne priče o osvajačima iz svemira, ali očito je ona počivala negde u mojoj podsvesti poslednjih šezdesetak godina. Da upotpunim stvar, srećan sam što mogu da priznam da sam naslov svog dela 'pozajmio', zapravo, od G. K. Čestertona. Njegov sveštenik-detektiv, otac Braun, rešava jedno tajanstveno ubistvo sa kojim stoji u vezi 'Božiji čekić'.*

Ovde takođe treba pomenuti roman Bujica lica Džejmisa Bliša i Normana L. Najta (1967) u kome je isto tako reč o padu asteroida na Zemlju, gde se tada nalazi bilion žitelja, kao i o nastojanjima da se izbegne katastrofa. Ne mogu da se otmem utisku da bi takvom svetu s vremena na vreme baš bio koristan susret sa asteroidima.

Nazivi mesta na Marsu, koji se pominju u 14. poglavlju, ma koliko neverovatno zvučali, svi su preuzeti iz NASA-inog Atlasa Marsa (1979). Kako bih poštedeo čitaoce muka proisteklih iz neutažene radoznalosti, evo njihovog porekla.

Dank: grad u Omanu; Dia-Cau, grad u Vijetnamu; Eil: grad u Somaliji; Gagra: grad u SSSR (sada Gruzija); Kagul: grad u SSSR (sada Moldavija); Surt: grad u Libiji; Tivi: grad u Omanu; Vaspam: grad u Nikaragvi; Jat: grad u Nigeriji.

Upravo pokušavam da uverim odbor za nomenklaturu Međunarodne astronomske unije da stavi na Mars Isaka Asimova, Roberta Hajnlajna i Džina Rodenberija. Na žalost, sve glavne formacije već su dodeljene, tako da ćemo možda morati da se zadovoljimo Merkurom - koji, kako moja veza iz MAU smrknuto primećuje, 'može još neko vreme ostati nekolonizovan'.

Teorijska osnova za doktrinu 'Ponovo rođenih' (20. poglavlje) može se naći u tekstu Vilijama A. Rupkea 'Efikasno kodirane poruke mogu prenositi informacione sadržaje o ljudskom biću preko međuzvezdanih razdaljina' ('Acta Astronautica', tom 26, broj 3/4, str. 273-76, mart/april 1992).

## **BELEŠKA POVODOM MARFIJEVOG ZAKONA (44. POGLAVLJE)**

Gotovo neverovatna priča o zakazivanju torpeda američke Mornarice, koja su opravljena tek posle skoro dve godine, može se naći u knjizi Tiodora Roskoa Operacije podmornica Sjedinjenih Država u drugom svetskom ratu ('U.S. Naval Institute', 1949), a nešto pristupačnije u delu Semjuela Eliota Morisona Koralno more, Midvej i akcije podmornica ('Little, Brown, 1959). Evo jednog navoda iz ove potonje: 'Igla za okidanje, koja je trebalo da dejstvuje pri fizičkom udaru, pokazala se kao odveć krhka da izdrži snažan udarac pod uglom od 90 stepeni... I tako, čak i najbolja nišanja nisu urađala nikakvim plodom.'

## ZAHVALNICE

Moje izvinjenje Bobu Singu, uzoru svih prodavača droga, što sam, u trenutku rasejanosti, pozajmio njegovo ime.

Zahvalnost Reju Bredberiju na dozvoli da upotrebim navode iz Marsovskih letopisa ('Noćni susret') u 24. poglavlju.

Posebna zahvalnost princu-sultanu al-Saudu, astronautu sa šatla, na njegovom gostoprimstvu prigodom skupa Asocijacije istraživača svemira u Rijadu, novembra 1989, kada sam prvi put došao u neposredan kontakt sa islamskom kulturom.

Zahvalan sam takođe Džentriju Liju na proširenju mojih tehničkih i psiholoških vidika.

Posebnu zahvalnost dugujem korporaciji 'Suma' na manganskom grumenu izvađenom 1972. sa dubine od 16.500 stopa, tokom uvodnog dela za operaciju 'Dženifer', u aranžmanu CIA-e. (Videti Duh sa Grend Benksa.) Grumen toliko liči na Kali da mi i samo njegovo držanje u šakama često pruža nadahnuće u jalovim časovima.

Programi za koje sam, prilikom pisanja ove knjige, našao da su veoma korisni jesu 'Vistapro' i 'Distant Suns' ('Virtual Reality Laboratory', 2341 Granador Court, San Luis Obispo, California 93401) za 'Amigu' i 'The Sky' ('Software Bisque', 912 Twelfth Street, Suite A, Golden Colorado 80410) i 'Dance of the Planets' ('ARC Science Simulations', P.O. Box 1955S, Loveland, Colorado 80539) za MS/DOS. Takođe sam zahvalan Sajmonu Taloču na izračunavanju orbita, premda sam povremeno možda narušio Njutnom zakon gravitacije iz dramaturških pobuda.

## **ZAUSTAVITE ŠTAMPU...**

Rukopis ovog romana dostavljen je mojim agentima u SAD i Velikoj Britaniji 2. decembra 1992. Osmog decembra, nedavno otkriven asteroid Tutatis stigao je u tačku najvećeg približenja Zemlji, na udaljenost od ciglih tri miliona kilometara. Astronomi iz 'Laboratorije za mlazni pogon' iskoristili su priliku da ga skeniraju novim radarskim sistemom smeštenim u NASA-inoj stanici u Mohavskoj pustinji. Tom prilikom je ustanovljeno da se Tutatis sastoji od dva tela, gusto prošarana kraterima, prečnika između tri i četiri kilometra, koja kruže jedno oko drugog, gotovo se dodirujući. Na radarskim snimcima asteroid izgleda u dlaku kao Kali pošto je raspolučena.

Ovo je prvo otkriće dvostrukog asteroida. Radar je pokazao da Apolo 4769 (Kastalija), koji se pominje u 45. poglavlju, ima oblik gimnastičke đuladi; takođe je sasvim verovatno, kao što sam i pretpostavio, da je posredi 'dodirni dvočlani sistem'.

Poslednje (1. januar 1993.) novosti o kometi Svift-Tatl, koje mi je dojavio dr Dankan Stil, glase da tačnije određenje njene orbite ukazuje na malu verovatnoću sudara sa Zemljom 2126: može se dogoditi da promaši našu planetu za petnaest dana. Ali poslednji red u romanu i dalje ostaje na snazi: dr Stil zloslutno dodaje da krhotine odvaljene sa komete, kako to pokazuju raniji slučajevi, i dalje mogu da predstavljaju veliku opasnost: 'Kako vam se dopada stotinu tunguzijskih eksplozija u jednom danu?'

# Sadržaj

## Prvi deo

PRVI SUSRET: OREGON, 1972.

1. IZ AFRIKE

2. SUSRET SA KALI

DRUGI SUSRET: TUNGUZIJA, SIBIR, 1908.

SVEMIRSKI ČUVAR

3. KAMENJE SA NEBA

TREĆI SUSRET: MEKSIČKI ZALIV PRE 65.000.000 GODINA

4. SMRTNA PRESUDA

5. ATLAS

6. SENATOR

7. NAUČNIK

## Drugi deo

8. SLUČAJ I NUŽNOST

9. ZALIV DUGA

10. MAŠINA U KOJOJ SE ŽIVI

11. OPROŠTAJ SA ZEMLJOM

12. PESAK MARSA

13. SARGAŠKO MORE SVEMIRA

14. AMATER

## Treći deo

15. PROROK

16. RAJSKO KOLO

17. POSLANICA

18. EKSKALIBUR

19. NEOČEKIVANI ODGOVOR

20. PONOVO ROĐENI

## Četvrti deo

21. BDENJE

22. RUTINA

23. UZBUNA

24. ODSUSTVO



25. STANICA EVROPA

Peti deo

26. DRAJVER MASE

27. PROBA HALJINE

28. ROĐENDANSKA PROSLAVA

29. ASTROPOL

30. SABOTAŽA

31. SCENARIO

Šesti deo

32. DAVIDOVA MUDROST

33. SPAS

34. REZERVNI PLAN

35. IZBAVLJENJE

36. NEPRAVILNOST

37. STROMBOLI

38. KOBNA DIJAGNOZA

39. REFERENDUM

40. PROBOJ

Sedmi deo

41. ODLUKA KOMANDE

42. DEZERTIRANJE

43. PRIJATELJSKA VATRA

44. MARFIJEV ZAKON

45. NEMOGUĆE NEBO

46. FINALE

ČETVRTI SUSRET

IZVORI I ZAHVALNICE

BELEŠKA POVODOM MARFIJEVOG ZAKONA (44.

POGLAVLJE)

ZAHVALNICE

ZAUSTAVITE ŠTAMPU...