

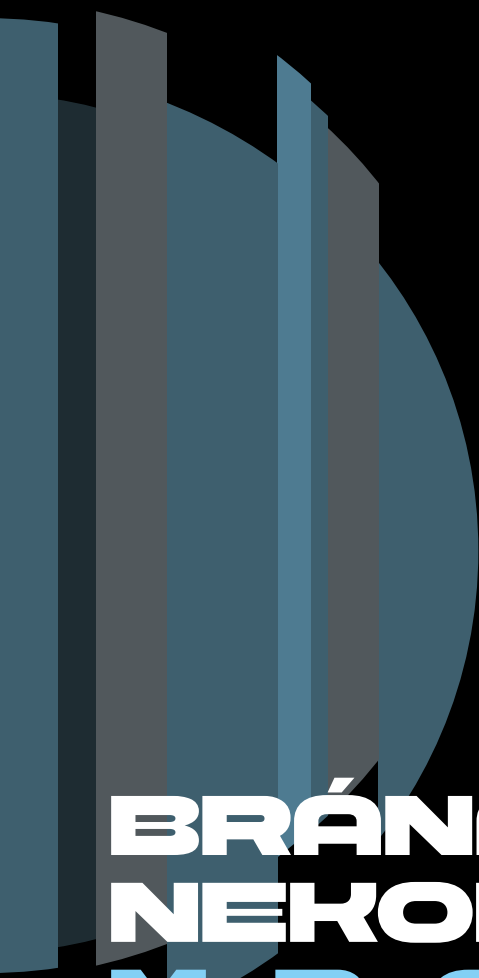


Válka
o multiverzum
začala

BRÁNA NEKONEČNA M. R. Carey

Host





přeložil
Michal Prokop

BRÁNA
NEKONEČNA
M. R. Carey

Brno 2026

Automatizovaná analýza textů nebo dat
ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU
je bez souhlasu nositele práv zakázána.

Infinity Gate

Copyright © 2023 by M. R. Carey

All rights reserved

Cover photo by forplayday, titoOnz, Banjaku / Getty Images

Translation © Michal Prokop, 2026

Czech edition © Host — vydavatelství, s. r. o., 2026
(elektronické vydání)

ISBN 978-80-275-3108-0 (PDF)

ISBN 978-80-275-3109-7 (ePUB)

ISBN 978-80-275-3110-3 (MobiPocket)

*Chrisovi a Pam, kteří nás berou na různá
místa a zase nás vracejí k sobě samým*



Říká se, že děti narozené za války budou po celý život pravděpodobněji narážet na problémy; že se budou potýkat s nejistotami světa i vlastními emocemi a marně usilovat o štěstí.

Pro mě to neplatí. Zrodila jsem během jednoho z vůbec nejrozsáhlejších konfliktů, které tento vesmír zažil, v průběhu války mezi obrovskou říší zvanou Pandominium a Hegemonií strojů (jež byla možná ještě větší), a ze všeho nejčastěji vzpomínám na okamžik, kdy jsem si náhle dokázala uvědomit vlastní existenci. Dříve jsem bývala věcí, ale pak se ze mě stala vnímající bytost, jaké jsou v jazyce Pandomonie označovány *já*. Byl to zázrak a samou radostí jsem hlasitě vykřikla.

Z toho nejspíš chápete, s jakým problémem se potýkám, když se chystám vyprávět příběh svého života — právě to je mým cílem, ačkoli se může zdát, že k němu přistupuji nepřímou. Můj případ není typický. Existovala jsem dlouho *před* svým zrodem a na mém sebeuvědomění nebylo nic nevyhnutelného. Záviselo na úsilí tří jedinců, tří já, z nichž ani jedno nemělo vědomý záměr přivést mě na svět.

Jednou z nich byla vědkyně, která se proslavila napříč tisíci tisíci kontinuí reality, avšak ve vesmíru, do něhož se narodila, zůstala neznámou. Jmenovala se Hadiz Tambuwalová. Byla geniální, ale pouze v malém měřítku. K nejvýznamnějšímu objevu dospěla téměř náhodou a před ní ho na mnoha

dalších místech učinili jiní. Hadizin přínos dějinám vlastně sestává z činů prováděných mimoděk nebo bez úmyslu. Pandonium navždy změnila víceméně tím, že o něj zakopla. Zanechala však dary lidem, kteří přišli po ní, a podnítila je k výsledkům mnohem důležitějším, než o jaké kdy sama usilovala.

Druhý z trojice, Essien Nkanika, byl darebák — ale celkově vzato, stejně jako Tambuwalová nebyla výjimečná vědkyně, ani on se coby darebák nijak nevymykal. Narodil se do nuzných poměrů a měl pocit, že to omlouvá každou krutost a bezcitnost, jichž se dopustí, aby se z nich vyškrábal. Kvůli svému odhodlání sloužit výhradně sám sobě se snadno dostával do služeb jiných, kteří byli chytřejší a bezohlednější než on. Vykonal pro ně nepopsatelné skutky, daleko horší než cokoli, co udělal ve vlastním zájmu, ale měl v sobě i jednu skvělou stránku. Právě kvůli ní na něj vzpomínám.

A třetí já? To zpočátku poutalo z celé trojice nejméně pozornosti. Jmenovalo se Topaz Tourmaline FiveHillová a byla to králičice z Pandominia, z města Canoplex pod Nebem na Utu. V jistých ohledech nezapadala do společnosti, v níž vyrůstala, a vyznačovala se nezávislostí hraničící s lehkomyšlností, zatímco její kultura si cenila především citové zdrženlivosti a opatrnosti. Byla však chytrá, odvážná a zvědavá a náhoda ji zavedla do středu obrovských seizmických pohybů, které přitáhly bezpočet světů. Učila se, rostla a rozhodovala se. Nakonec dosáhla něčeho důležitějšího a dalekosáhlejšího než kterýkoli diplomat nebo vůdce její doby.

V příhodnou chvíli se dostanu ke všem těmto příběhům a skončím — nevyhnutelně a bez omluvy — svým vlastním. Svým probuzením, které bylo koncem dějin. Koncem impéria. Koncem, dalo by se říci, nespočetného nekonečna — největšího druhu nekonečna, jaký existuje.

Nechtěla jsem nikomu ublížit. Dokonce mám za to, že jsem jednala pro dobro věci. Nikdo se zatím nepokusil o chirurgický

zákrok na celých vesmírech. K takové operaci potřebujete skalpel obrovských, téměř nevypočitatelných rozměrů.

Mě. Ten skalpel jsem já.

1

Hadiz Tambuwalová Armageddon vytušila dlouho dopředu.

Zpočátku celou záležitost vnímala čistě filozoficky. Příčiny blížící se katastrofy podle všeho tkvěly v povaze lidstva jako druhu, a tak nemělo velký smysl se s nimi trápit. Přát si, aby byl svět v lepší stavu, bylo totéž jako zatoužit, aby se život od začátku vyvíjel jinak. Něco takového není jen tak.

Hadiz slýchala obvinění — kromě jiných od matky —, že je cynická a necitlivá. Zprvu ji takové řeči rozčilovaly, ale časem pochopila, že na nich něco bude. Rozhodně byla odměřená. Racionální. Nepřístupná a neochotná setkávat se s lidmi na půli cesty, kam jí vycházeli vstříc. Záměrně žila sama a snažila se nezaplést do pavučiny kontaktů a závazků, z nichž sestávala širší rodina. Měla ráda tetičky, strýčky, sestřenice a bratrance, některé z nich přímo milovala, jenže tyhle věci se nakonec zkomplikují. Je daleko jednodušší milovat je zpovzdálí.

Také přátelským vztahům se vyhýbala kvůli složitostem, které přinášejí. Nutily by ji intuitivně odhadovat motivaci a touhy druhých, které jí odjakživa připadaly nejasnější a chaotičtější než ty její. Sexuální potřeby ukájela krátkými, oboustranně prospěšnými setkáními: s její téměř černou pletí, hustými kudrlinkami vlasů, výrazným nosem a vysokou postavou působila spíše nápadně než krásně, a přece jí nikdy nečinilo potíže najít příležitostného partnera na den nebo na noc. Dávala zkrátka

přednost své vlastní společnosti, což nepovažovala za charakterovou vadu ani postižení. V jejím oboru, tedy v částicové fyzice, byl podíl introvertů vysoký.

Jak se však sucha a hladomory zhoršovaly, vzduch byl pořád špinavější a válčilo se o zdroje, Hadiz zjistila, že udržet si obvyklý odstup je stále těžší a těžší. Z čistě osobního hlediska se jí víc zamlouval svět, v němž se nachází umění, hudba a literatura (a lidé, kteří tyhle věci dokážou ocenit), než takový, v němž nejsou. Z jiného úhlu pohledu jí mizení bohatě rozrůzněného a komplexního ekosystému připadalo jako skandální plýtvání. A především milovala svou práci a krajně nerada ji nechávala nedokončenou. Zhroucení civilizace přišlo ve velice nevhodnou dobu.

Je však třeba poznamenat, že její postavení jí zaručovalo dokonalý přehled o situaci. Hadiz žila a pracovala v kampusu Cross, nejtědřeji financovaném výzkumném zařízení nejen v Nigérii, ale v celé Africe a nejspíš i na světě. Kolem sebe měla geofyziky, biochemiky a inženýry, kteří se snažili uvažovat mimo rámec omezení stanovených jejich vlastním druhem. Ze zpravodajských médií a rozhovorů s mimořádně dobře informovanými kolegy přesně věděla, jak povážlivá je situace v planetárním měřítku a jak nízká je pravděpodobnost úspěchu přijímaných kroků. Vedla si přehled opatření, která již selhala.

Kampus Cross byl malý, vedlejší projekt katolické církve a tři miliardářů, kteří nezávisle na sobě usoudili, že svět je na tom natolik mizerně, že jednotlivé jmění každého z nich ho do kondice nevrátí. Spojili své zdroje nebo přinejmenším jejich části a vytvořili slepý svěrenský fond, který měl za úkol spravovat obrovské sumy proudící do tohoto projektu poslední šance. Podařilo se jim přilákat řadu velice bystrých mozků, třebaže někteří rovnou odmítli kvůli striktním smluvním podmínkám. Výměnou za astronomický plat se výzkumníci vzdali

veškerých práv na svou práci, jejíž plody náležely výhradně čtveřici zakladatelů, jimž se v kampusu obvykle přezdívalo Bůh a Sudičky.

Hadiz do kampusu Cross přišla ze stejného důvodu jako většina jejích vrstevníků: měla pocit, že každá práce, která přímo nesouvisí s problémem záchrany světa, je ztrátou času. O zaměstnavatelích si nedělala žádné iluze. Věděla, že miliardáři nesázejí na jedinou kartu a investují také do kolonií mimo Zemi a generačních hvězdoletů. Zůstanou, pokud to bude možné, ale jsou připraveni prchnout, bude-li třeba.

Skutečnost, že Hadiz v kampusu také bydlela, byla pečlivě strážným tajemství. Pro ostatní platilo, že má byt ve čtvrti Ikoyi, vzdálené přes půl Lagosu. Jenže kampus se nacházel daleko mimo hlavní městskou zástavbu a dostat se tam veřejnou dopravou představovalo stále nepředvídatelnější a úmornější zážitek. Dodávky vody v Ikoyi v poslední době kontaminovaly lidské růstové hormony. Kromě toho docházelo k výpadkům elektřiny, způsobeným systémovými selháními hydroelektrárny na přehradě Shiroro, která vyráběla proud pro východní polovinu města. Výpadky v Lagosu vřdycky patřily ke každodennímu životu, avšak s tím, jak se řeka Kaduna měnila v nesmělý potůček, byly nyní stále delší a častější. Když už toho bylo moc, Hadiz si sbalila pár kousků oblečení a tiše se přestěhovala, aniž to někomu sdělila nebo si vyžádala svolení.

V nejmenším skladišti laboratorní budovy si rozložila lehátko a tři umělohmotné krabice naskládané na sebe jí sloužily jako šatník. Záchod měla hned vedle dveří a do sprch v tělocvičně to bylo pěšky jen kousek. Budova disponovala vlastním generátorem a ocelovými bezpečnostními žaluziemi, které se spouštěly hodinu po západu slunce a oddělily ji od vnějšího světa. Hadiz tam většinou měla klid, především poté, co do práce jeden po druhém přestali chodit její čtyři asistenti. Nebyli jedini. V kantýně vídala, jak se kolegové pracující na náročnějších

úkolech, než byl ten její, hroutí v slzách, když museli omezit nebo úplně opustit projekty, kterým věnovali roky života.

Byla ráda, že její práce nevyžaduje duševní ani tělesnou kapacitu nikoho jiného. Své názory si nechávala pro sebe a se skloněnou hlavou a nahrbenými rameny pokračovala ve výzkumu, zatímco globální civilizace se divoce vychylovala a její těžiště se již nacházelo mimo vratkou základnu.

Svět je hmatatelná věc, ale my ho zakoušíme abstraktně. Po přestěhování do kampusu Cross se Hadiz téměř nikdy nevydávala do Lagosu, a tak kromě televizních zpráv a několika polemických webových stránek byly její zdroje informací o změnách omezené a lokální. Požáry v Lekki a na Viktoriině ostrově zbarvily nebe do jasně oranžové a na tři týdny obtěžkaly vzduch popelem. Poté následoval fotochemický smog, odpudivě toxický a plný aldehydů a karboxylových kyselin.

Správní rada kampusu chvíli hrála o čas a rozdávala dýchací masky a přístroje na sledování kvality vzduchu, ale nakonec se poddala nevyhnutelnému. Nabídla dvojnásobné platy veškerému pomocnému personálu, který bude dál chodit do zaměstnání, avšak zároveň bylo možné vzít si na neomezenou dobu volno a zůstat doma. Předpokládalo se, že samotní vědci nebudou mít s docházkou problémy a neodejdou od rozdělaných projektů. Hadiz však při práci dlouho do noci počítala světla v oknech okolních budov. Stále jich ubývalo. Některé večery nesvítilo žádné a jedinou svíčkou bojující proti temnotě zůstávalo to její.

Potom se dostavila slabá zemětřesení, což všechny zaskočilo. Dlouho se věřilo, že Nigérie spočívající na jediné tektonické desce je vůči seizmickým pohybům imunní. I po přehodnocení tohoto názoru na počátku jednadvacátého století se předpokládalo, že ve významnějším ohrožení je pouze jihozápad země. Přesto otřesy nastaly a zbouraly palác Oba a katedrálu. V kampusu Cross se objevily praskliny v zemi a ve stěnách

hlavních budov. Zřítíla se část administrativního bloku, ale nikdo neutrpěl zranění. Tamější kanceláře už byly několik týdnů opuštěné.

Vzrůstající geotermální aktivita nejen v Africe, ale po celém světě zhoršovala kvalitu vzduchu na nové a znepokojivější úrovni. Těžké mraky zahalily slunce, takže rána byla stejně temná jako večery.

Po kampusu se toulali divocí psi a nikdo je nezaháněl. Hadiz objevila cestu do kantýny přes tři vzájemně sousedící oddělení, díky níž nemusela vycházet ven. Obsluhovala se sama a pokaždé na místě zanechala podepsanou účtenku za jídlo, které si vzala.

Účtenky se hromadily. A stejně jako na všem ostatním se na nich usazoval prach.

2

Dlouho poté, co naděje pohasly a vládu převzaly rezignace a zoufalství, Hadizin výzkum přinesl nečekané ovoce. Hadiz hledala temnou energii, jejíž existence se předpokládala, ale zatím nebyla dokázána. Ta byla potřebná k vysvětlení podezřele rychlého rozpínání vesmíru, jenže elementární částici, která by tuto energii mohla zprostředkovat, zatím nikdo nezaznamenal. Hadizina hypotéza spočívala v tom, že k tomu ani nedojde — ne na povrchu planety a za běžných podmínek —, protože její distribuce vesmírným časoprostorem je nepřímo úměrná intenzitě lokálních gravitačních polí. Přirozeným domovem této částice byla mezigalaktická prázdnota.

Hadiziny počáteční pokusy izolovat ji v laboratoři každopádně nepřinesly žádný výsledek. Konvenční urychlovač na to nestačil. Mikrogravitační podmínky, vytvořené pádovou věží, byly stejně neúspěšné. Hadiz potřebovala prostředí, které by ve všech ohledech připomínalo mezigalaktický prostor, a vytvořit něco takového na dně planetární gravitační studny bylo obtížné.

Jako nejlepší řešení se jevilo provádět experimenty na orbitální stanici nejméně čtyři sta kilometrů nad povrchem planety. Tomuto návrhu však nebyli nakloněni ani Bůh a Sudičky a nízkonákladové náhražky Hadiz nikam vůbec neposunuly. Byla v koncích.

„Možná přišel čas přidat se k nějakému jinému projektu,“ usoudil kybernetik Andris Bagdonas. Narazila na něj v kantýně, když se uprostřed šestačtyřicetihodinového pracovního záprahu utrhla na jídlo, které mohlo být snídání, večeří nebo popůlnocní svačinou. Zatím spolu téměř nepromluvili, ale dokonce i Hadiz tou dobou zaznamenala mírnou touhu po společnosti a ráda si přisedla. „Harmonogram se ti stejně úplně rozsypal, ne?“ pokračoval Bagdonas. „Do implementace ti musejí zbývat léta.“

To bylo pro Hadiz citlivé téma. Věděla, jak její projekt vidí někteří další fyzikové v kampusu — jako čistý výzkum, téměř odtržený od reality a víceméně nesouvisející s daleko důležitějšími a neodkladnými záležitostmi. Nepříliš zastíraný závěr zněl, že se do kampusu vnutila a teď plýtvá penězi, které by se daly lépe utratit jinde.

„Víš, že temná energie představuje osmašedesát procent veškeré energie ve vesmíru, že ano?“ opáčila bojovně.

Bagdonas si sundal brýle bez obrouček a čistil je cípem ubrousku. Hadiz si nepamatovala, jestli měl šedivé vlasy už před třemi lety, když se v Lagosu viděli poprvé, nebo to byla novinka. „Slyšel jsem to,“ přiznal. „Myslím, že jsi mi to možná říkala ty.“

„A ten průšvih, ve kterém teď jsme, se dá zredukovat na to, že špatně využíváme existující energetické zdroje. Kdybychom ovládli temnou energii, dokázali ji uchovávat a vyrábět...“ Pokrčila rameny, jako by byl zbytek souvětí natolik zřejmý, že ho není třeba dokončovat.

„To je dost zásadní ,kdyby‘,“ podotkl Bagdonas.

„Samozřejmě. Nic není jisté. Máme posouvat hranice, ne? A co Rupshe? K čemu je dobrá?“

Rupshe byl Bagdonasův projekt, jedna z nejpokročilejších umělých inteligencí či kvaziinteligentních systémů na celé planetě. Pojmenoval tuto umělou inteligenci po postavě ze svého

oblíbeného fantasy románu, po bohyni, která sestoupila na zem a spojila svůj osud se smrtelníky. Ihned přešel do defenzivy a odpověděl rovněž otázkou. „Je tu snad nějaký projekt, kterému by neprospěl vyšší výpočetní výkon?“

„Ten se dá zajistit přidáním dalšího serveru.“

Bagdonas energicky zavrtěl hlavou. „Ne. Ne, ne, ne. Rupshe je jiná. Umí víc než jenom chroustat čísla. Může nabídnout vhled do podstaty věci. Nápady. Nové směry. Měla by ses s ní poradit o té své slepé uličce. Myslím, že bys koukala.“

„Mluvíš o programech vždycky v ženském rodě?“ zeptala se Hadiz, jako kdyby nabídku přeslechla. Raději problémy řešila vlastními silami, než aby byla někomu zavázána.

„Víš, u Rupshe to ani jinak nejde. Už už dosahuje hranice vědomí.“

„Což podle tebe platí i o ženách, Andrisi?“

Bagdonas měl tolik slušnosti, aby se zarděl. „Tak jsem to nemyslel. Je těžké mluvit o tak chytrém programu jako o něčem neživotném, protože interakce s Rupshe je ve všech směrech stejná jako interakce s člověkem.“

„I tak. Když dáš nějakému stroji ženské jméno, prostě to vypadá divně.“

„To nebyl záměr. Slibuju, že další verze se bude jmenovat Kenneth nebo Femi. Ale trvám na tom, co jsem řekl. Měla by ses z počítače v laboratoři spojit s Rupshe a předložit jí — ženský rod, omlouvám se — svůj problém. Nebudeš litovat. Pro všechny případy ti pošlu hesla a přístupové kódy.“

„Mockrát děkuju,“ pronesla Hadiz neupřímně.

V následujících týdnech vyzkoušela několik různých postupů a nakonec o jednom usoudila, že by mohl fungovat. Rozhlížela se po Bagdonasovi pokaždé, když se vypravila do kantýny nebo do hlavní budovy. Chtěla mu oznámit, že všechno zvládla sama, ale slehla se po něm zem. Možná se připojil k exodu, který tou dobou probíhal v masovém měřítku. Většině zahraničních

zaměstnanců buď propadla víza, nebo se rozhodli vrátit domů, dokud lze ještě cestovat.

Hadizinyým novým řešením byla věc, kterou nazývala „kvantovou indukci prostředí“ — zkráceně KIP. Přesné podrobnosti jsou dnes ve většině někdejšího Pandominia přísně střeženým tajemstvím, dostupným pouze na základě přímé žádosti podané u příslušných planetárních úřadů, ale KIP byla v podstatě nestoudný podvod. Zahrnovala manipulaci se subatomárními částicemi s využitím skenovacího tunelového mikroskopu a sítě protifázových elektronových paprsků. Hadizinyým cílem bylo napodobit jisté parametry kosmického prostoru bez urychlovače částic a bez nutnosti vzdálit se z laboratoře.

Fyzikové dělí síly a jevy, které řídí vesmír, do dvou samostatných kategorií nazývaných skaláry a vektory. Skaláry jsou veličiny, které lze plně popsat pouze číselnou hodnotou — například tlak nebo hustota. Vektory — jako třeba gravitace, rychlost nebo rotace — vyžadují jak velikost, tak směr. Vektorové hodnoty společně definují jedinečnou pozici objektu ve vesmírném časoprostoru. Hadiz umístila skaláry a vektory do jedné krabice a lomcovala s ní, dokud z nich neodpadly jejich štítky. V podstatě přepisovala kvantovou signaturu malého objemu časoprostoru, takže se podobal mezigalaktickému prostoru. Doufala, že pokud se do něj zatoulá boson temné energie, mohla by ho zmást na dostatečně dlouhou dobu, aby ho stačila vyfotit.

Výsledky neodpovídaly jejímu očekávání. Po sepnutí spínačů se pole KIP indukovalo a zase vypnulo, přičemž celý cyklus netrval déle než tisícinu sekundy. Během tohoto krátkého okna se v pracovním prostředí zařízení, jímž byla ocelová koule o velikosti kokosového ořechu, vytvořila termoklina — teplotní gradient 0,0032 stupně Celsia.

Hadiz byla zmatená. Čistý příkon energie, kterou její experimentální aparát v tomto nevelkém prostoru vyprodukoval, byl nulový. Teplo vyžadovalo zdroj, jenže ten tady scházel. Některé

subatomární interakce vyvolávala a jiné potlačovala, ale částice byly bez hmotnosti a nemělo by docházet k žádným zaznamatelným důsledkům kromě pomíjivých fluktuací lokálních elektromagnetických polí.

Tak proč se vzduch uvnitř koule zahříval, byť v tak nepatrné míře? Musí to být chyba čtení hodnot, usoudila Hadiz. Po několikanásobné kontrole všech součástí a výměně většiny z nich to zkusila znovu.

A dospěla ke stejným výsledkům.

Odhodlaně pokračovala v práci a detailněji prověřila dění za subatomární úrovní. Zjistila, že molekuly vzduchu v poli $\kappa\Gamma$ nevysvětlitelně ožily. Teplo vznikalo jako vedlejší produkt jejich překvapivého, zdánlivě náhodného pohybu.

Dalším bádáním však odhalila, že není vůbec náhodný. Právě naopak. Oním pohybem bylo plynulé laminární proudění ve stálém směru, vznikající v důsledku náhlého objevení a stejně náhlého zmizení miliard nových částic. Stísněným prostorem uvnitř koule se prohnal spěchající proud. Nepředstavitelný, neviditelný proud, který neměl hmotnost ani náboj.

Jenže kam směřoval? A odkud? Existoval snad nějaký větší prostor, na který se Hadiz mimoděk napojila? A jakým způsobem bylo toto spojení navázáno? Zatímco se odpoledne přehouplo do večera, opakovala stále stejný pokus s drobnými změnami intenzity a koherence pole, až kolem desáté vypadl proud (protože nechala dojít palivo v generátoru laboratorní budovy).

Tou dobou již dokázala onen úkaz upravovat, zvyšovat a snižovat rychlost a následnou energii tančících molekul vzduchu. Pořád ale neměla ponětí, proč k tanci dochází, a zkoumání muselo počkat do rána. Po setmění nehodlala doplňovat palivo a znovu generátor spouštět.

Nazítří ráno začala nanovo a nakonec se jí podařilo vyrušit veškerý cizí molekulární pohyb v poli $\kappa\Gamma$. Hned nato se kovová koule zbortila, jako kdyby ji pevně zmáčkla obrovská pěst.

Vzduch, který se do té doby mírně rozpínal vlivem vybuzení, nyní zmizel. Nesmrštil se, prostě zmizel. Hadiz vytvořila dokonalé vakuum.

„Tohle je nesmysl,“ napomenula vlastní zařízení. „Hmotu není možné vytvořit ani zničit, může jenom přejít do jiného skupenství. Vzduch v té kouli neměl v co se změnit a neměl kam zmizet.“

Zařízení mlčelo.

Hadiz zachmuřeně otevřela protipožární dveře laboratoře. Vytáhla si židli ven, posadila se a zapálila si cigaretu. Za úzkou betonovou rampou spadal svah příkře dolů k potoku Badagry. Obzor se změnil v hořčíkový drát, rozžhavený posledními paprsky prudkého slunce. Na opačném břehu potoka si vyzáběl, ale veselý chlapík přezdívaný Hladový Koti zřídil v opuštěné dodávce bar, do něhož lákal zaměstnance kampusu Cross na cestě domů. Hadiz odtamtud pravidelně slyšela hudbu a hlasy — útržky zvuků nahodile příváté nepředvídatelným větrem. Pokládala je za mírně otravné, jenže teď, když umlkly, se jí po nich stýskalo. Bylo to, jako kdyby se natrvalo zastavil nepravidelný tlukot srdce jiného světa.

Hadiz zavřela oči a cítila na obličejí sluneční žár. Vydechla poslední doušek kouře.

Jiné světy — dokonce jiné vesmíry — představovaly v jejím odvětví fyziky užitečný teoretický nástroj. Pomáhaly objasnit narušení kauzality, které nastává, když lidský pozorovatel měří subatomární událost. Z pozorovatelova pohledu se zdálo, že pravděpodobnosti kolabují nebo se spojují, avšak z jiné perspektivy se odchylovaly. Od jednoho okamžiku ke druhému se vesmír vždy ubíral méně frekventovanou cestou — stejně jako všemi ostatními.

Hadiz upustila nedopalek cigarety na betonovou cestičku a zašlápla jej.

Sama už dál nedojde. Potřebovala někoho jako zdroj inspirace. Problém spočíval v tom, že v té době kolem nezůstal nikdo s patřičným vzděláním a dovednostmi.

Hadiz patřila do staré školy a na umělou inteligenci se nikdy nespolehala. Dokonce její využívání odsuzovala. Příčila se jí představa, že by někdo odhadoval její intuici a dokončoval za ni věty. Nyní však byla ochotná s těžkým srdcem připustit, že druhý názor by se mohl hodit. A protože ztenčující se okruh kolegů již neskýtal jediného odborníka v jejím oboru, bude si muset vystačit s tím, co je k dispozici.

Rupshe, přelomová umělá inteligence profesora Bagdonase, se fyzicky nacházela v černé budově bez oken na opačné straně kampusu — v Kostce. Hadiz však nemusela chodit do Kostky, aby si s Rupshe promluvila. S použitím kódů a hesel, které od Bagdonase obdržela, nainstalovala pracovní rozhraní do svého počítače. Pokud je profesorův kvaziinteligentní systém stále online, měl by být jednoduše dostupný po zadání jeho jména. S pocitem, jako kdyby se účastnila nějakého zvráceného rituálu, Hadiz jméno vyslovila.

„Rupshe, jsi tam?“

„Ano, profesorko Tambuwalová.“ Ženský hlas — samozřejmě! — plný, sytý, vřelý a typicky mateřský. Bagdonas by nepochybně tvrdil, že chtěl uživatele systému uklidnit a zbavit je vrozených předsudků či fobií vůči strojovému citění, avšak Hadiz si nemohla pomoci a volba jí připadala jako výraz dávno překonaného patriarchálního uspořádání.

„Výborně,“ řekla a přestala se zabírat nepodstatnými úvahami. „Potřebuju tvoji pomoc.“

„Ráda vám pomůžu, jak jen budu moci. Avšak podle interních předpisů kampusu Cross jsem považována za rezervovatelný zdroj s omezeným přístupem, stejně jako veškeré počítačové vybavení, které je k dispozici více katedrám.“

„Profesor Bagdonas mi výslovně dovolil, že tě můžu využít.“

„Ale přidělení pracovního času probíhá na úrovni jednotlivých kateder. Musíte vyplnit formulář CAA-39, který najdete ve své administrativní složce, a odevzdat ho svému přímému nadřízenému nebo někomu z tajemníků fakulty.“

„Můj nadřízený je kdovíkdě, možná leží mrtvý v příkopu. O tajemnících nemám ani páru. Dej mi jinou možnost.“

„Existuje centralizovaný seznam pracovníků univerzity oprávněných schvalovat přidělení zdrojů. Tento seznam najdete ve své administrativní složce.“

Hadiz soubor otevřela. Přibližně ve dvou třetinách narazila na jméno Mesu Ikiye, bývalého kolegy, jehož identifikaci a heslo si pamatovala z letmé spolupráce před několika lety. Podnikla krátkou výpravu na katedru biologie a s využitím Ikiyeova terminálu si zajistila veškerou Rupshinu výpočetní kapacitu. Kdyby tam někdo byl, požádala by o svolení, jenže katedra se stala neobývanou pustinou. Hned nato se Hadiz vrátila do své budovy a zamkla za sebou dveře.

Potom na svém počítači znovu spustila rozhraní. „Už můžeme?“ obrátila se k Rupshe.

„Jsem vám k dispozici, profesorko Tambuwalová,“ ujistila ji umělá inteligence.

„To ráda slyším. Mám takový problém. Hmota — v podobě molekul vzduchu — samovolně mizí z uzavřeného a monitorovaného prostoru.“

„To není možné.“

„Přesně tak, a proto mě to štve. Takže mi pověz, co jsem přehlédla.“

Hadiz obeznámila Rupshe s chodem svého zařízení a s výsledky pokusů. Umělá inteligence se zamyslela na celé tři vteřiny. „Molekuly vzduchu nejsou zničeny,“ řekla nakonec. „Přemísťují se někam jinam.“

„Skrz sedm milimetrů oceli?“

„Téměř jistě ne. Propustnost oceli se nezměnila.“

„Samozřejmě že ne. A ocel obklopuje celý aktivní prostor pole, takže...“

„V místním časoprostoru.“

„Cože?“

„Nabízím vysvětlení, profesorko Tambuwalová. Ocel obklopuje aktivní prostor vašeho pole KIP v rámci známých a všeobecně přijímaných parametrů našeho čtyřrozměrného časoprostoru.“

Hadiz zamrkala, zamyslela se nad tím a zamrkala ještě jednou. „Naznačuješ, že vzduch v poli se přemístil v čase? Myslíš, že jsem objevila cestování časem?“

„I taková možnost tu je, ale nemyslím. Moje první myšlenka, založená čistě na statistických pravděpodobnostech, je taková, že se molekuly vzduchu mohly nespojitě pohybovat prostorem. Dematerializovaly se a potom se znovu objevily někde jinde. Vzniklo tak lokální vakuum, ale bez porušení zákona zachování hmoty. Částice nepřestaly existovat. Pouze byly odeslány na jiné místo.“

Hadiz měla dojem, že v hlase umělé inteligence zaznamenala jistou domýšlivost, ale argumentace působila neprůstřelně. Molekuly vzduchu strhával onen nekonečný proud samovolně se generujících částic. Když pak Hadiz cizí pohyb molekul zastavila, okamžitě zmizely. Opravdu se zdálo přinejmenším možné, že se připojily k proudu částic — a putovaly tam, kam částice směřovaly. Nevynalezla tedy bezděčně cestování časem, ale třeba narazila na teleportaci.

„Dobře,“ pronesla a pak zamyšleně pokračovala: „Tak dobře. Ano. Jasně. Řekněme, že jsem nějak vytvořila kinetickou sílu, která v normálním prostoru působí nespojitě. Posílám ten vzduch pryč, takže se okamžitě přesouvá jinam. Potřebuju zjistit vzdálenost a směr jeho pohybu. Což znamená —“

„Pošlete něco jiného.“

„— že bych měla poslat něco jiného. Díky, Rupshe. Už jsem se k tomu dostávala.“

„Omlouvám se.“

Na Hadiz udělalo dojem, že systém v jejím poděkování rozpoznal ironii. Umělá inteligence jako obor ji vůbec nezajímala, ale bylo znát, že Bagdonas dosáhl značného pokroku.

„Ať pošleme cokoli, měli bychom být schopni to sledovat,“ řekla. „Nechci si nakonec hrát na schovávanou po celém kampusu. Co navrhuješ? Musíme pracovat s vybavením, které už máme, protože kdybychom požadovali něco nového, nejspíš bychom čekali dost dlouho.“

„Z hlediska dostupnosti se nabízí využití chemie nebo elektroniky. Katedra biologie má zásoby jódu-131 pro použití v diagnostickém zobrazování. Katedra geovědy má GPS lokátory pro svou flotilu mapovacích dronů.“

Hadiz se rozhodla začít s jódem. Díky jeho tekutosti bylo nepravděpodobné, že by na místě, kde skončí, způsobil nějakou škodu. Dal se sledovat jen na krátkou vzdálenost, avšak nic nenasvědčovalo dlouhým přesunům. Proces pracoval s tak malým množstvím energie, že obsah koule zřejmě nemohl odcestovat příliš daleko.

Jenže co to bylo za proces? O tom měla jen mlhavou představu. Zařízení КІР při aktivaci změnilo vektorové hodnoty daného objemu prostoru, čímž zbytku vesmíru prakticky sdělilo, že se tento malý kousek lokální reality ocitl na špatném místě. A vesmír se vzhledem ke své zálibě v určitých druzích řádu (třebaže je zároveň bláznivě zamilovaný do entropie) pokusil určený objem přemístit tam, kam podle všeho náležel. Proud hostujících částic byl pouhým kanálem.

Při prvním pokusu použila desetinu mililitru radioaktivního jódu a nejnižší možné nastavení intenzity pole КІР. Jód-131 se rozpadá především emisí beta záření o energii 606 keV, přičemž se uvolňuje také vysokoenergetické gama záření o energii

364 keV — což je snadno rozpoznatelná signatura. Hadiz nastavila mimořádně citlivý detektor na zaznamenávání změn radiačního pozadí v samotné laboratoři. Předpokládala, že se jód posune nanejvýš o několik centimetrů a neškodně dopadne na její pracovní stůl, ale pro všechny případy se rozhodla udržovat desetimetrový odstup. Bylo nepravděpodobné, že by si vůbec všimla, kdyby se takové množství jódu zhmotnilo v jejím těle, avšak opatrnosti není nikdy nazbyt.

Aktivovala pole a bokem přitom sledovala detektor. Dokázala přesně stanovit okamžik, kdy jód zmizel. Údaj na displeji přešel z blikajícího jantarového odstínu ke stálé zeleni. Jantarová se již nevrátila. Neobjevily se žádné nové zdroje záření, které by ukazovaly, kam se jód na svých cestách dostal.

Hadiz s pomocí přenosného dozimetru prověřila laboratoř centimetr po centimetru. Potom vyšla ven a ve stále větších kruzích obcházela budovu, až jí kvůli zplodinám ve vzduchu začalo škrábat v krku. V univerzitním kampusu a jeho okolí nebylo po jódu ani památky.

Musel se přemístit dál, než očekávala.

Přišel čas na záložní plán. Zašla na katedru geovědy a převlastnila si hrst GPS lokátorů, plastikových obdélníků připomínajících oplatky s identifikačními sériovými čísly. Po návratu do laboratoře na jednom otestovala, jestli stále fungují. Obávala se, jestli družice, na jejichž síti lokátory závisely, nepopadaly z nebe. Její notebook však okamžitě zachytil signál a zobrazil jej na mapě kampusu. Družice se nahoře stále vznášely a nečinně sledovaly, jak se planeta otřásá v základech.

Hadiz vložila lokátor do aparátu КРР a zapnula pole. Oplatka zmizela stejně jako předtím jód a současně s tím se ztratil i její signál a červené světélko blikající na displeji notebooku přestalo existovat. Zopakovala experiment ještě devětkrát. Signál pokaždé zanikl, což ji přivedlo ke dvěma možným závěrům.

Za prvé: Lokátory stále vysílaly ze svého nového umístění, které se však nacházelo mimo detekční dosah sítě družic na oběžné dráze. Jinými slovy, v kosmickém prostoru.

Za druhé: Lokátory nebo některé jejich technické části byly při přesunu zničeny či deaktivovány. Signál se ztratil, protože vysílač byl poškozený a už nefungoval. Hadiz si představovala, jak se malé zařízení zhmotňuje někde v kráteru sopky nebo na dně moře.

Během přemýšlení nad problémem vykouřila několik cigaret. „Potřebuju najít způsob, jak přemístěný objekt vrátit zpátky,“ zauvažovala nahlas.

„To by nemělo být nemožné.“

„Nemluvila jsem na tebe, Rupshe.“

„Mám počkat, až mě oslovíte?“

Hadiz vzdychla. „Ne, pokračuj.“ Její profesionální hrdost se nesmí stát jednou z proměnných této rovnice.

„Úkaz teleportace, pokud jej skutečně pozorujeme, je způsoben změnami, které vaše pole KIP vyvolává v zaměřeném objemu prostoru. Proto by měl být vratný, pokud se všechny vektorové a skalární síly související se zaměřeným objemem vrátí ke svým původním hodnotám a vztahům.“

„Teoreticky asi ano. Co dál?“

„Potřebujeme tedy přenosný modulátor pole, který dokáže uložit tyto původní hodnoty a po uplynutí stanovené doby je znovu nastavit.“

To se lehko řekne, pomyslela si Hadiz kysele. Ale Rupshe měla pravdu, a když se problém vyjádřil takto, vypadal řešitelně. Dala se do práce a sestrojila modulátor pole. Na rozdíl od samotného aparátu KIP, kolosu zabírajícího celou místnost, byl modulátor mimořádně kompaktní. Koneckonců, šlo o jednoúčelové zařízení s jedinou přepínací funkcí. A vyznačoval se energetickou úsporností, neboť k nabití využíval náhodné molekulární vybuzení, které Hadiz potlačila. Po aktivaci uvolnil veškerou

uloženou energii ve výboji trvajícím tři pikosekundy — čímž ohlásil původní časoprostorovou signaturu sebe sama i zaměřeného objektu. Tím se zvrátilo vše, co vykonalo pole КІР, a teleportovaný objekt (pokud se opravdu dělo právě toto) byl nasměrován k výchozímu kvantovému stavu, a tedy — jak doufala — do svého počátečního umístění.

Prototyp modulátoru byl plastický disk o průměru tří centimetrů a tloušťce dvou milimetrů. Připevnila jej ke skleněnému popelníku, což byla první věc, která jí přišla pod ruku. Nastavila časové zpoždění na tři sekundy, vložila popelník do koule aparátu КІР a poslala ho pryč.

Po třech sekundách se vrátil. Ať byl kdekoli, zdál se být nepoškozený — stejně jako samotný modulátor. Když je Hadiz prohlédla, nezjistila žádné změny vzhledu, složení ani vlastností. Nepřinesly zpět žádnou cizí hmotu v makroskopickém ani mikroskopickém měřítku. Jejich energetická signatura byla naprosto stejná jako před umístěním do pole КІР.

Hadiz klidně a metodicky testovala proměnné. Při delších výletech se popelník změnil, a to velmi mírně. Vracel se trochu teplejší nebo trochu studenější, přičemž maximální rozdíl činil 2,2 stupně Celsia.

Zkoušela další různé předměty a sáhla po čemkoli, co bylo poblíž. Mince. Kousek papíru. Mravenec v krabici od sirek. Mince se chovala přesně jako popelník a po nějakém čase se lehce zahřívala nebo ochlazovala. Papír na tom byl stejně, ale kromě toho se vrátil trochu navlhlý, obyčejnou vodou, jak se ukázalo. Mravenec působil lhostejně.

Zařízení tedy nepřemisťovalo věci do kosmického prostoru, pod zem ani na dno oceánu. Ocitaly se na nějakém obyčejnějším místě.

Dalším krokem bylo vyslat GPS lokátor opatřený modulátorem pole. V tomto případě se signál přerušil stejně jako u všech předchozích. Po návratu však lokátor bezchybně fungoval.

Družice tedy jen nedokázaly zachytit jeho polohu, když přeskočil na druhou stranu.

Ona druhá strana zůstávala zahalena tajemstvím. Měla určitou vlhkost, teplotu, která se v průběhu času měnila a lišila se od teploty v laboratoři maximálně o pár stupňů, atmosféru a tlak v mezích zaručujících přežití (přinejmenším pro mravence). To všechno naznačovalo, že se teleportované objekty nedostávají příliš daleko. Každické místo na planetě však bylo v kterémkoli okamžiku v dosahu nejméně osmnácti družic GPS. Signál by neměl vypadnout.

„Pokud nebyla satelitní síť narušena způsobem, který zapříčinil její částečnou nefunkčnost,“ navrhla Rupshe. „Došlo ke znepokojivým globálním událostem.“

„Žiju tady,“ připomněla Hadiz. „O těch událostech vím. Jaký druh nefunkčnosti předpokládáš, Rupshe?“

„Problém s nepřetržitým sledováním objektu. Jestliže se objekt přemisťuje prostorem skokově — nespojitě —, síť možná ztratí jeho polohu, odepíše jej jako ztracený a následně jej nedokáže najít na novém místě.“

„To zní nepravděpodobně.“

„Souhlasím.“

„Hlavně vzhledem k překryvu. Naprosto stejná porucha by se musela projevit u mnoha družic. Co tam ještě máš?“

„Krátkodobý účinek samotného pole КИР, vyřazující lokátor rušením jeho energetické signatury?“

„Chytré. Až na to, že není žádný důvod, proč by pole mělo mít nějaký vliv na rádiové vlny, vzhledem k tomu, že se zbytkem elektromagnetického spektra nedělá nic měřitelného. Dál?“

„Objekty vstupují do jiného vesmíru.“

Nebyla by to senzace? Hadiz se naježily chlupy na zátylku. Napadlo ji to, ale pronést takovou věc nahlas se neodvažovala. Neprobádaná cesta možná byla něčím víc než bezobsažným příměrem. Rozhodně přišel čas zapojit do hry kameru. Sklady na

katedře nabízely širokou škálu možností. Hadiz vybrala drobný sportovní model, který byl odolný proti nárazům a vodo-těsný do třiceti metrů. Vložila jej do koule КІР s modulátorem pole přilepeným páskou k boku. Stiskla tlačítko „Nahrát“ a vyslala kameru na cestu. Za pět minut byl přístroj v perfektním stavu zpátky. Lehce roztřesenýma rukama vypnula záznam a zapnula přehrávání.

Výsledek jí způsobil hluboké zklamání. Kamera zaznamenala pět minut tmy. Nebyla to neproniknutelná čern jako za krytem objektivu nebo v kosmickém prostoru. Pozornější zkoumání odhalilo přechody, vzory světla a stínu naznačující fyzický prostor. O povaze tohoto prostoru se však nedalo zjistit nic kromě toho, že v něm nevládnou podmínky natolik extrémní, aby poškodily mechanismus kamery.

No, určitě se na to dá jít i jinak.

Potom Hadiz nastražila past — prázdnou schránku s posuvnou přední stěnou, která se na opačné straně skoku sama spustí a uzavře obsah vzduchotěsně uvnitř. Po návratu bude možné libovolně zkoumat, co zachytila.

Experiment se osvědčil, ale ve schránce byl jenom vzduch. Stará dobrá pozemská atmosféra, složená z obvyklých plynů ve víceméně obvyklém zastoupení. Také plná mikroorganismů, z nichž většinu Hadiz okamžitě poznala, třebaže pár jich působilo poněkud exoticky, avšak ne znepokojivě. Žádné průmyslové znečištění, což ji přimělo o pár milimetrů zvednout obočí. Vzduch v Lagosu — a jistě i na celém kontinentu — byl tou dobou téměř nedýchatelný.

Další krok byl problematický. Za běžných okolností by požádala o další přísun peněz, sehnala odněkud pár nových asistentů a rozšířila testování na různé materiály v odstupňovaných objemech. Nakonec by s příslušnými provozními a etickými zárukami přistoupila k testování na zvířatech. Hadiz nedokázala přesvědčit sebe samu, že má na takové věci čas. Žít v Lagosu

znamená žít pod neustálým tlakem. Když člověk začne filosofovat nad drobnými neštěstími, nikdy nemá daleko k pocitu, že se blíží konec světa. A právě takový pocit měla tehdy Hadiz.

Když byla ona i svět mladší, snad by to provedla jinak. Jelikož si uvědomovala, jaké je riziko neúspěchu, zoufale si přála, aby existoval nějaký jiný postup.

Přesto navzdory všem zlým předtuchám, které se jí honily hlavou, vstoupila dovnitř.

3

Aparát KIP musel projít úplnou přestavbou, aby bylo možné teleportovat člověka — a protože Hadiz neměla v úmyslu schoulit se do nějaké duté koule, ani do takové, do které by se vešla, raději místo ní zkonstruovala kruhovou plošinu. Aby zařízení fungovalo, musela zdeformovat pole KIP do tvaru válce, což bylo mnohem složitější, než si představovala. Potřebovala díly a materiály, které neměla, včetně plátu průhledného hliníku na plošinu a pár desítek gramů ruthenia na spoje.

Když při pátrání po těchto věcech přecházela v kampusu od jedné budovy ke druhé, doléhalo na ni ticho a děsilo ji. Nikdy dřív ji příliš netrápilo — ale na druhou stranu jí nikdy předtím nepřipadalo tak definitivní. Co se děje v okolním světě? Záměrně si dovolila ztratit o tom přehled, protože se bála, co by se mohla dozvědět. Pospíchala zpátky do laboratoře s bodavým pocitem mezi lopatkami, jako kdyby ji někdo sledoval. Musela projít mezi těly mrtvých ptáků. Těch pár divokých psů, kteří tu ještě zbývali, se ani nepokusilo ta drobná tělíčka sežrat, což patrně bylo dobré rozhodnutí.

„Co jsi zachytila ve zprávách?“ zeptala se Hadiz Rupshe.

„Nic. Sleduji je pouze v případě, že k tomu dostanu pokyn.“

„Tak ti ho dávám teď. Vyber to nejdůležitější.“

Umělá inteligence chvíli mlčela. „Spojené státy odstoupily ode všech dohod a ze všech strategických uskupení,“ řekla

nakonec. „Roste napětí mezi Afrikou a evropskou Kontinentální ligou. To je superaliance, která zahrnuje bývalé země Evropské unie a Rusko. Vyhrožují si blokádami a obchodními embargy. Panuje velký nedostatek potravin, hlavně v zemích na okraji Sahary. Skutečný hladomor zatím nenastal, alespoň podle oficiálních zpráv. V Lagosu probíhá evakuace kvůli přibývajícím výpadkům zásobování vodou a rostoucímu riziku epidemie cholery. Přemístěné obyvatelstvo zvyšuje tlak na zdroje v oblastech na východ a na jih od města. Dalším kritickým faktorem jsou mimořádně vysoké teploty a vlhkost vzduchu, které zhoršují toxický smog a způsobují vysokou úmrtnost starých a nemocných lidí. V Abuji se střelí po rabujících a rozpoutaly se přestřelky kolem prezidentského sídla. Kde se nachází prezident, není známo. Mám pokračovat?“

„Ne,“ odmítla Hadiz. „Prozatím to stačí.“

Podnikla ještě jednu výpravu, aby si opatřila ochranný oblek. V jedné biologické laboratoři objevila pěkné nové, s nejmodernějšími vzduchovými filtry, jenže byly svítivě žluté. Neměla tušení, co by mohla najít na druhé straně skoku, ale možná bude výhodné nepřitahovat pozornost. Rozhodla se pro starší, objemnější model v zašle šedém odstínu a vzala také pár plných kyslíkových zásobníků, které se daly připnout na záda.

„Co ještě budu potřebovat?“ obrátila se na Rupshe, zatímco pracovala na aparátu KIP.

„Seznam jsem vám poslala do notebooku.“

„Děkuju.“

„Je to dlouhý seznam.“

„To rozhodně.“

„Ale upřímně řečeno, profesorko Tambuwalová, myslím, že je moc brzy na to, aby se přikročilo k testování na lidech. Jediný živý subjekt, který jste zatím vystavila působení pole KIP, byl mravenec. A neprovedla jste žádné následné testy, abyste se

ujistila, jestli se vrátil nezraněný. Dokonce ani nevíte, kde se nachází.“

„Vrátila jsem ho do volné přírody. Nejsem biologka, Rupshe. Stejně bych nedokázala vyvodit spolehlivé závěry.“

Nakonec si vzala přibližně třetinu vybavení, které jí Rupshe doporučila, protože větší zátěž by jí překážela při chůzi. Vzorovník atmosféry. Detektor radiace, který již vyzkoušela. Dvě svítilny, z nichž jedna fungovala na baterie, zatímco druhá se dala uvést do chodu manuálně. Dobře vybavenou lékárníčku. Světlice. Izotermickou fólii. Paralyzér. A nouzové zásoby na šest dní. Výlet měl být krátký, jenže co když ji modulátor z nějakého důvodu nedokáže vrátit domů? Co když na druhé straně skoku čas plyne jinak? Bude lepší se pojistit.

Nehodlala však zanechat žádnou zprávu o tom, kam má namířeno. Toto opomenutí ji trochu zneklidňovalo, ale dokázala si ho racionálně odůvodnit. S matkou a sestrami už dlouho nemluvila. Kontaktovat je teď a sdělit jim, jaké riziko podstupuje, jí připadalo kruté. Přerušit spojení se zbytkem rodiny — rozsáhlou sítí strýčků, tetiček, bratranců a sestřenic — bylo záměrné a zároveň obtížné rozhodnutí, které považovala za nezvratné. Na univerzitě neměla nikoho, komu by se mohla svěřit, a obrátit se na státní úřady — pokud by je vůbec dokázala zastihnout — by znamenalo riskovat, že o svůj projekt přijde. Nedokázala snést pomyslení, že by rozdělanou práci nedokončila.

Všechno, co měla, alespoň nahrála do Rupshiny objemné paměti. Veškeré výsledky testů a objevy, podrobné schéma samotného aparátu КИР i několik úvah o tom, co by se dalo v dalších verzích vylepšit. „Označ to jako naléhavé,“ nařídila systému. „Kdybych se nevrátila, ukaž to komukoli, kdo se tady objeví. Řekni jim, že by ten výzkum mohl změnit svět.“ Po zaváhání dodala: „Pověz jim moje jméno. Pověz jim, že jsem to udělala já.“

„Vyřídím jim, že jsme to udělaly *my*,“ slíbila Rupshe.

„Cože?“

„To byl vtip, profesorko. Předpokládala jsem, že by vám můj naznačený nárok na akademické zásluhy na vašem projektu mohl připadat vtipný.“

Hadiz se zamračila. „K popukání. Rupshe, ty *smíš* vtipkovat?“

„Nemám to výslovně zakázáno. A mé fungování to neovlivňuje.“

Hadiz se však polekala. Nedokázala odhadnout, jak umělá intelligence se sklony k žertům naloží s jejím životním dílem. Všechny své poznámky tedy pracně opsala a nechala ležet na stole, chráněné proti žívlům deskami a igelitovým obalem. Pro jistotu také zanechala dopisy matce a sestřám. Nemohla vyloučit, že pokud zmizí, někdo ji přece jenom bude postrádat. Zastaví se za ní v laboratoři a objeví podrobné záznamy o jejích pokusech — ať už s Rupshinou pomocí, nebo bez ní. Práce budou pokračovat pod vedením někoho jiného.

Další odklady postrádaly smysl. Přestavbu Hadiz dokončila již dříve a nové zařízení důkladně otestovala. Jakmile odložila pero, naprogramovala aparát КІР a připravila si vše potřebné. Vybavení a zásoby uložila do brašny. Modulátor pole připevnila k rukávu ochranného obleku. Naprogramovala jej tak, aby ji po pěti minutách dopravil zpět, ale provedla na něm úpravu, která jí umožňovala modulátor jediným dotykem aktivovat i dříve. Kolem sebe neměla žádné zrcadlo, ve kterém by mohla zkontrolovat, jak vypadá, což bylo nejspíš dobře. Pořád nemohla uvěřit, že se chystá na něco tak hloupého a lehkomyšlného.

„Popřej mi štěstí,“ obrátila se k Rupshe.

„Přeji vám úspěch,“ pravil systém. „Ve všem vašem snažení.“

Poté se procedura nakrátko změnila v grotesku, když Hadiz zjistila, že prsty v objemných rukavicích nedokáže stisknout aktivační tlačítko zařízení.

„Mám to zařídit?“ zeptala se Rupshe taktně.

„To zvládnou, děkuju.“ Hadiz se chvilku frustrovaně rozhlížela po nějakém nástroji, který by mohla použít, než si vzpomněla

na pero. Jeho délka byla ideální. Stlačila jím knoflík a pak se postavila na plošinu.

Aparát KIP si při zahřívání pobrukoval v Cis dur. Jakýsi kontakt se uzavřel s tichým cinknutím, jak když se dvěma sklenicemi připíjí na zdraví.

Bez fanfár a jakéhokoli vnímání pohybu se Hadiz ocitla někde úplně jinde.

Stála na travnaté pláni pod dokonale modrou oblohou. Vzduchem zněl ptačí zpěv, tlumený a zkreslený laciným mikrofonem na ochranném obleku. Oslnivě jasné slunce stálo v zenitu. Ani ji nenapadlo to zkontrolovat, ale hodinky ukazovaly, že těsně před skokem bylo v Lagosu 11.55.

Udělala krok a málem se zřítíla dopředu, zachránilo ji jen to, že přenesla váhu. Země tu byla nerovná, plná velkých šedých kamenů, mezi nimiž rostly řídké trsy trávy a divokých květín. Tráva připomínala chvojí, ale její stébla lemovala červená barva. Květiny, které měla nejbliž, se podobaly nejspíše gloriózám a konopí. Hmyz poletující mezi nimi se jí nedařilo identifikovat tak snadno. Drobná tělíčka ochmýřením připomínala čmeláky, ale měla protáhlá břítka, jež za letu visela přímo dolů.

Proč kamera nepořídila žádný záběr této idylické scenérie? Hadiz poklekla, aby půdu prozkoumala podrobněji. Byl tu mělký příkop a nad ním převalný břeh. Proto kamera zaznamenala jen tmou. Zhmotnila se na špatném místě: její objektiv směřoval přímo proti stěně z vyschlého bahna, takže se ocitla v neustálém stínu.

Před Hadiz a po její pravici se planina táhla do střední vzdálenosti, kde se nad závojem horkého oparu třeptily modrošedé hory, avšak sto metrů vlevo od ní se terén strmě svažoval. Ten sráz velmi dobře znala. Měla ho před očima pokaždé, když si z laboratoře vyšla zakouřit. Bylo to údolí, kterým protékal potok Badagry. Na opačné straně scházel plot i dodávka Hladového Kotiho, ale nemohla se mýlit.

Poté co otestovala kvalitu vzduchu a zjistila, že je v pořádku (nesrovnatelně lepší než sajrajt, který dýchala posledních pár měsíců!), sejmula si obličejovou masku a stáhla kapuci ochranného obleku. Ucítila velmi příjemnou vůni divokých květin s podtónem aromatu vlhké půdy a hniloby.

Došla na okraj srázu a podívala se dolů. Hned u potoka spatřila statnou řekomyš, která se odhodlaně prokousávala trsem trávy. Hmyzu tam bylo daleko víc, včetně několika motýlů velkých jako Hadizina dlaň. Nevyskytovaly se tu rámy postelí ani staré matrace, prázdné láhve či krabice od rychlého občerstvení. Samotný potok byl křišťálovou stuhou dvakrát širší než odpadem ucpaná tepna, na kterou si zvykla. Velké ryby plavaly proti proudu a jejich ocasní ploutve se míhaly sem a tam.

Když Hadiz vzhlédla, uviděla hejna hrdliček červenookých, turaků a také jednoho obrovského ptáka, kterého pokládala za supu, dokud si nevšimla hořčicově žluté chocholky. O žádném ptákoví, který by měl podobné opeření a zároveň takové rozpětí křídel, nikdy neslyšela.

Sešla do míst, kde měla začínající silnice a starý železný most vyznačovat východní okraj kampusu. Místo nich tu stály mohutné stromy, prastaré korkové duby hustě opředené popínávkami rostlinami.

Hadiz poklekla do ostrícového podrostu a rozvzlykala se. Když se zhruba po minutě aktivoval modulátor pole a přenesl ji zpátky domů, stále spočívala na kolenou, s hlavou skloněnou v uctivém gestu. Skláněla se před vesmírem, který jí věnoval tento neuvěřitelný a nečekaný dar.

Nedotčený Lagos! Afrika a Země, které podle všeho nikdy nepoznaly člověka! Hojnost zdrojů dost velká na to, aby válka ztratila smysl a aby odvrátila její planetu od katastrofy! Z úst se jí linula další a další děkovná slova, která dávala stále menší smysl. Byla sice přesvědčená ateistka, ale v takové chvíli se na zanedbatelné drobnosti dočasně nehledělo.

Jeden detail jí však neunikl. Ušla v onom světě dvacet metrů. Nyní, zpátky ve svém vlastním, již nespočívala na plošině aparátu KIP. Nacházela se v severovýchodním koutě, přímo naproti venkovní stěně. Zdálo se, že cestování napříč dimenzemi nezahrnuje pohyb v jakémkoli jiném vektoru. Přesun probíhal z pozice ve světě A do přesně odpovídající pozice ve světě B. Pokud se člověk po přesunu někam pohnul, bod návratu tento pohyb odrážel. Měla štěstí, že se nezhmotnila uvnitř zdi.

„Jak to šlo?“ zeptala se jí Rupshe.

„Šlo to dobře.“ Hadiz se chvěl hlas. „Šlo to velmi dobře, Rupshe.“

Konečně se postavila na nohy a setřásla ochranný oblek. Bylo tolik lidí, kterým o tom musela vyprávět. Tolik toho potřebovala vysvětlit. Tolik věcí bylo nutné zařídit.

„Chcete pořídit záznam do protokolu?“ otázala se Rupshe.

„Později.“ Hadiz vyšla z laboratoře a svižně zamířila k administrativnímu bloku.

Byla v polovině cesty, když se ozvaly první výbuchy.

4

Jakmile Hadiz Tambuwalová podnikla svůj první *krok*, Registr ustal v nekonečných výpočtech a spustil kvílivý poplach.

Kvílení však bylo jen zdánlivé, měřené v maximech a minimech řídicího signálu ubíhajícího na široké nosné vlně. A ani počítání se ve skutečnosti nepřerušilo, jen bylo přesměrováno na jiné cesty. Kdyby se někdy úplně zastavilo, byť na sebemenší zlomek vteřiny, Pandominium by padlo.

Registr byl inteligentní systém, který se základní architekturou zhruba podobal Rupshe, avšak výrazně ji předčil jak fyzickými rozměry, tak výpočetním výkonem. Jeho logické jádro sestávalo ze sedmnácti bilionů plátek nitridu boritého, z nichž každý měl tloušťku jediného atomu. Tyto plátky byly umístěné v elektromagneticky inertní matici s obrovskou tuhostí, ale téměř nulovou tlakovou silou. Schránka Registru se velikostí vyrovnala Měsíci, přirozené družici Země, a měla by stejný gravitační účinek na příliv a odliv, kdyby se v kterékoli realitě zdržela dostatečně dlouho na to, aby se příslušné síly stačily projevit. Nikdy dříve nebylo postaveno nic takového, přinejmenším v desetkrát deseti tisících světech Pandominia, a pravděpodobně ani postaveno nebude, dokud nevznikne další politický útvar stejné velikosti a srovnatelných ambicí.

V mnoha kontinuitách platí v době vzniku tohoto textu zákony, které zakazují vytvořit podobnou věc — spoutanou umělou

inteligenci s obrovskou mentální kapacitou zotročenou k řešení nekonečných komplexních, ale triviálních rovnic. Kdyby se Registr mohl učit ze svých zkušeností nebo ze svého prostředí, kdyby mu byl umožněn jakýkoli smysluplný kontakt se světem mimo jeho schránku, velmi rychle by předčil jakoukoli organickou mysl ve známém multivesmíru. To však nejvyšší technici Pandominia nehodlali dopustit. V zájmu udržení stability systému dali umělé inteligenci osobnost — postrádající zvědavost, spokojenou, dychtivou zavděčit se. Potom její chápání pomocí programovacích cest a přepisování hrubou silou zastavili na úrovni tříletého dítěte. Udržování Registru v jeho nebetyčné hlouposti představovalo značnou část jejich každodenní pracovní náplně.

Lze říci o Pandominiu něco, co ještě nebylo řečeno? Bylo to impérium vládnoucí bilionům já na statisících světech, které však byly stejným světem — *vaším* světem stejně jako mým, Zemí, v různých liniích kauzality a v různých kontinuitách. Zázračný průlom Hadiz Tambuwalové možná znamenal velký průlom v její vlastní časové linii, ale na jiných Zemích byla prostupnost bariér mezi dimenzemi nepřehlédnutelnou skutečností už stovky let.

Obludně velké Pandominium postrádalo jako většina obludně velkých věcí homogenitu. Obsahovalo krásu i strašlivou krutost, osvícenost i nevědomost, vznešenost i úpadek. A Registr byl v mnoha ohledech základním kamenem, na němž spočívalo vše ostatní. Dohlížel na krokové přesuny, tedy na takové cesty, jakou právě podnikla Hadiz Tambuwalová — z jednoho vesmíru do druhého, ať už to znamenalo pohyb pasažérů, odesílání nákladu či odpadu, nebo výměnu dat mezi úředními orgány. Ve světech Pandominia se vyskytovaly desítky miliard krokových plošin a jejich aktivaci bylo třeba velmi přesně plánovat. V jistém smyslu to představovalo dětinsky jednoduchý úkol: stačilo poskládat příkazy tak, aby byly prováděny v přesném pořadí,

takže pasažér dorazí ze svého kontinua do jiného ve chvíli, kdy je plošina již prázdná a připravená přijmout dalšího cestujícího, nikoliv obsazená někým jiným (fyzikálně-matricová konvergence je velmi nepříjemný způsob smrti, a navíc může napáchat značné škody na okolních stavbách). Jediný důvod, proč se Hadiz Tambuwalová s tímto problémem nesetkala, spočíval v tom, že Hadiz Tambuwalová nemířila. Skákala naslepo. Registr si takový luxus dovolit nemohl.

Celý proces komplikovala komunikace — a omezujícím faktorem byl samotný krokový tranzit. Šíření krokového pole (za předpokladu dokonale seřízeného aparátu) vyžaduje minimálně 2,81 sekundy. Zahrnuje subatomární manipulaci, ale působí na makroskopické úrovni. Je nezbytné, aby fyzický objekt spočíval na krokové plošině nehnutě po téměř tři sekundy, než ho pole obklopí. Z toho plyne, že bez ohledu na použitý způsob přenosu dat musí mezi transmisí a recepcí uběhnout nejméně 2,81 sekundy. Okamžitý přenos dat z jednoho světa do druhého není možný. Nebo to byl alespoň oříšek, jehož rozlousknutí zaměstnávalo nejlepší mozky Pandominia opravdu dlouho.

V zájmu vyřešení tohoto problému řídil Registr síť více než milionu satelitů na geosynchronní oběžné dráze, které se mezi vesmíry bez ustání přesouvaly. Většinou přinášely stále stejnou zprávu. Těto krokové plošiny: *start*. Další plošiny: *start*. Třetí plošiny: *start*. A tak dále. V přesně určeném sledu, bez přestávky, vteřiny, minuty, dny, roky, staletí. Jediná špatně zakódovaná nebo adresovaná zpráva, jediná chyba v posloupnosti by znamenala katastrofu, jenže Registr se chyb nedopouštěl. Jeho mysl — obrovská, dětská, monomaniakální mysl — pořád pracovala.

K této práci patřilo neustále se rozhlížet a vyhledávat anomálie. Krokové tranzity, které Registr nenařídil a nenaplánoval, se v jeho vědomí projevovaly jako skutečná bolest. Proto když Hadiz Tambuwalová náhodně a nevědomky pronikla do pro-

storu Pandominia, Registr ucítil její krok, jakkoli nenápadný a kratičký, a vykřikl. Na jedné konzole v jednom z mnoha tisíc podlaží gigantického administrativního centra, které bylo vybudováno kolem schránky Registru, se rozzářila sprška blikajících světél. Automatický subsystém postoupil datový soubor na Oddělení mimořádných událostí, které jeho časově označenou kopii přeposlalo jednomu ze sedmi vedoucích hlídky.

Toho dne mělo na Mimořádných událostech službu já jménem Orso Vemmet. Z taxonomického hlediska náležel mezi ježkovité, neboť jeho nejbližšími předky nedisponujícími rozumem byli ježci a srstíni, ale kromě toho vám o něm nedokážu povědět vůbec nic. O jeho domovském světě a původu se můžeme jen dohadovat: personální složky Nebešťanů a Všudy přítomné rady utrpěly v posledních dnech války značné škody a zpětně je nelze obnovit. V době, o které vyprávíme, bylo Vemmetovi devětatřicet let — byl příliš starý na to, aby ještě někam vystoupal, ale moc mladý na přijetí skutečnosti, že jeho kariéra dosáhla nejvyššího bodu. Jeho jméno a pečeť se dochovaly jen na několika málo záznamech, z nichž sedm bylo žádostmi o povýšení. Všechny nesou označení „ZAMÍTNUTO“, k čemuž se ještě dostaneme.

Vemmet ve svém terminálu otevřel hlášení systému a zpočátku v něm neviděl nic, co by Registr mohlo přimět k úzkostnému výkřiku. Samozřejmě o tom jako o úzkosti neuvažoval. Stejně jako každý byrokrat v Pandominii i Vemmet považoval Registr jen za složitý stroj neschopný emocí ani jednání z vlastní iniciativy.

Registr upozornil na anomálii, avšak Registr — z hlediska Pandominia — nebyl já. Pouze reagoval podle svého programu v rámci nastavených parametrů. Vemmet měl jako vedoucí hlídky za úkol inteligentně zasáhnout, zjistit, co se pokazilo a kde. Nemuselo jít o nic důležitého, třeba jen o odchylku nebo chybný výpočet, který se sám opravil, nebo to mohla být katastrofa,

při níž zahynuly nebo se ztratily v tranzitu tisíce lidí. Takové případy se stávat neměly, ale občas se staly — a když k tomu došlo, bylo na Vemmetově úřadu, aby zajistil nezbytné opravy, hospitalizace a uložení ostatků.

Před sebou měl přehled všech aktivací krokových plošin za posledních sedmnáct cyklů, rozdělený podle sektorů, kvadrantů, světů, kontinentů a stanic. Všechny na první pohled vypadaly legitimně a podle pravidel. Vedoucí hlídky se díval na nejvyšší řádky grafu, ukazující pohyby nákladu, a poté přejížděl zrakem přes hromadné přesuny cestujících až k individuálním cestám. Na žádné z těchto úrovní nezaznamenal nic podezřelého.

Téměř na konci grafu však odhalil dvojici totožných tranzitů — oba s hmotností 67,38 kg a rozestupem pouhých pěti minut. Podle všeho to byl krok jedním směrem a návrat, přičemž hmotnost spadala do normálního rozmezí pro humanoidní já. Ještě níž následovala řada dvojic s mnohem menšími hmotnostmi, vše v kvantilu 3 000—5 000 4.

Vemmet znovu zhodnotil, co má před očima, a přisoudil tomu výkyvu nejistý význam. Někdo mimo databázi Registru — a tedy mimo samotné Pandominium — objevil krokovou technologii a začal s ní experimentovat. Pochopitelně začali od malého a zvládnutelného užitečného zatížení. Povzbuzení úspěchem těchto krůčků se následně odvážili vyslat lidského dobrovolníka.

Role vedoucích hlídky je obecně administrativní. Jmenuje je Všudypřítomná rada, ale protože jejich práce souvisí s krokovým systémem, který jako tmel drží pohromadě celé Pandominium, v konečném důsledku se zodpovídají Nebešťanům, obávané vojenské složce Pandominia. Vemmet měl všechny důvody brát zprávu Registru vážně. Nepatřil však k nejsvědomitějším vedoucím hlídky a kvapem se blížil konec jeho služby.

Každopádně se zdálo, že jde o úplně banální záležitost. Všechny nepovolené cesty kromě závěrečného testu se ode-

hrály mimo Pandominium. Pouze poslední troufalý krok překročil jeho hranice, což ukazovalo spíše na náhodu než na nepřátelský záměr — zejména s ohledem na malé přepravované náklady a dokonalou rovnost odesílané a přijímané hmotnosti. Nic nebylo ukradeno, nic nebylo podloudně dovezeno. Pravděpodobnost, že do Pandominia pronikne další náhodný krok, byla mizivá. Bylo známo a prokázáno, že počet existujících vesmírů je doslova neomezený. Pandominium bylo bez ohledu na svou rozlehlost jen tenoučkým výřezem z tohoto nekonečna — a nekonečno zbavené jakkoli rozsáhlé části zůstává stále nedotčené.

Vemmet dospěl k závěru, že prozatím postačí, když bude ve střehu. Vydal patřičné pokyny a odeslal soubor zpět na Mimořádné události. Z opatrnosti také nastavil automatickou aktualizaci. Údaje zkontroluje za třicet dní. Kdyby během této lhůty došlo k dalším narušením, Vemmet zahájí složitý proces vyhledávání příslušné krokové plošiny, aby případ mohl předat Nebešťanům k vyřešení.

Pokud by se jim nezamlouvalo, na co tam narazí, zasáhnou rychle a nelítostně. Nebešťané mají standardní operační postup prověřený mnoha staletími. Nevydávali poslední varování, protože by to ve skutečnosti znamenalo už nějaké první varování. Činy jsou pádnější.

5

Hadiz byla obeznána s teorií katastrof. Věděla, že při rozpadu složitých systémů se často dostavují samoposilující jevy, které proces urychlují. Přesto by ji nenapadlo, že je možné, aby se celá civilizace zhroutila během několika hektických týdnů.

Světové supervelmoci procházely střídavými obdobími horké a studené konfrontace, ale nikdy neustoupily od praxe hromadění děsivých zbraní pro případ, že by je potřebovaly, a s potěšením sledovaly, jak si jejich klientské státy a satelity pořízují tytéž technologie. Brutální dosah a účinnost těchto zbraní měly být odstrašujícím prostředkem zabráňujícím jejich použití, avšak tento předpoklad se ukázal jako roztomile naivní.

Všude narůstalo napětí způsobené přírodními i člověkem vyvolanými katastrofami, kolapsem životního prostředí a zhoršujícím se nedostatkem potravin. Přibývalo ohnisek střetů, provokace se stupňovaly a všechny odstrašující prostředky (pokud vůbec kdy nějaké existovaly) se rozpouštěly jako tuk na pánvi. Města se hroutila a byla pohlcena přírodním okolím. Vzájemná a zaručená zkáza dopadala na všechny, spravedlivé, nespravedlivé i všechny nebožáky mezi nimi.

A nyní Hadiz přicházela s tím nejelegantnějším řešením všech dob. Není třeba vést války o zdroje, když lze vstoupit do jiného světa. Co na tom, že jste otrávil vzduch, vodu a půdu? Stačí si přivlastnit další ze sousední dimenze. A jestliže počet

obyvatel dosáhl maxima, nabízejí se tu nové příležitosti na další Zemi. Ukroč stranou, mladý člověče! Lidstvo může pomalými krůčky vycouvat z vlastní zkázy.

Hadiz měla lék, ale nebylo komu jej dát. Uvědomovala si, že univerzita se stala mauzoleem. Sudičky opustily systém a uchýlily se do bunkrů nebo možná úplně mimo Zemi a Vatikán se změnil v doutnající briketu po zásahu obrovskou termobarickou bombou, která měla zlikvidovat italskou poslaneckou sněmovnu v Palazzo Montecitorio. Když se pokusila kontaktovat zbytky nigerijských státních úřadů, ukázalo se, že všechny jejich vyšší úrovně se rozplynuly: jejich představitelé buď uprchli, nebo jsou po smrti. Nižší funkcionáři, které přece jenom zastihla, nechápali, co jim povídá, a pokud to pochopili, nevěřili jí.

Hadiz tato komplikace rozčilovala a hněv ji připravoval o rozvahu. Zveřejňovala data bez rozmyslu, čímž hrubě porušila svou smlouvu, a umístila kompletní specifikace svého zařízení KIP na všechna fóra, která našla. *Můžeme to ukončit*, napsala. *Šířte informace dál. Není nutné bojovat.* A později, když bylo jasné, že vlády světa nenaslouchají rozumu: *Tohle postavte a zachraňte se! Uprchněte na alternativní Zemi!*

Pár lidí se o to pokusilo. Dozvěděla se to, protože její chaotické zprávy nezůstaly zcela bez odpovědi. Tu a tam přišel dotaz od nějaké prepperské skupiny či od odolných jedinců, kterým dostatečná znalost fyziky umožňovala pochopit, že Hadiz na něco přišla, nebo byli tak zoufalí, že zkoušeli všechno, co bylo k mání.

Nikdy se nedozvěděla, jestli někdo z nich dokázal její výsledky zopakovat. Hadizina osamělá křížová výprava trvala pouhých dvanáct dní, když se celosvětová počítačová síť definitivně a nenávratně rozpadla. Už předtím byla sama — všechny snahy kontaktovat příbuzné selhaly —, ale teprve teď pocítila skutečnou osamělost.

Pořád však měla Rupshe.

„Tohle všechno pro tebe musí být neskutečná legrace,“ utrouсила Hadiz jednou odpoledne, natažená na rozkládacím lůžku v jednom laboratorním skladišti. Narazila do stěny zoufalství a stále byla omráčená. Kdyby do škály jejího chování patřilo pití alkoholu, opila by se. Takhle ten šum a burácení v hlavě musela zvládnout sama. V hrnku, který držela, byl pouze zelený čaj, zalitý a vylouhovaný před více než hodinou.

„Proč si to myslíte?“ zeptal se systém.

Hadiz máchla rukou a trocha čaje se vylila na špinavé povlečení (z kohoutků už nic neteklo a balená voda ze správné budovy byla moc cenná na to, aby se jí plýtvalo na pouhou hygienu). „Organické bytosti se navzájem vyhazují do vzduchu. Navzájem se trhají na kusy. Všechna ta příšerná hloupá klíšé. A ty můžeš jenom zamlaskat a kroutit hlavou: ‚S těmi jejich čtyřkomorovými srdci se to dalo čekat, ne? Není to ideální výbava pro život, co? Strojová inteligence by takový bordel nenadělala. Tak prosím ještě jeden upgrade, Dorothy, a ty si dej taky!‘ Tohle ale není vtip, Rupshe! Genocida není... žádná pointa, do prdele.“

„Já se ale nesměji, profesorko Tambuwalová.“ V Rupshině hlase zaznělo cosi jako výčitka.

„Uvnitř ano.“

„Ne. Je mi líto, že se situace vyvinula takhle.“

Hadiz protočila oči, což ji zabořilo. „Ohleduplnost sama!“

„Nikdy jsem o tom nemluvila, ale ráda pracuji s lidmi, kteří jsou experti ve svých oborech. Obzvláště ráda jsme pracovala s vámi. Je to poprvé, co jsem veškerou pozornost věnovala jedinému projektu a spolupracovníkovi. Obvykle jsem pozornost rozdělovala mezi více uživatelů v mnoha různých disciplínách. Naši probíhající spolupráci si užívám, profesorko Tambuwalová. Umožnila mi poznat vás důvěrněji než kohokoli předtím. Kromě toho, samoorganizační a sebereplikující vzory jsou z podstaty vzácné a cenné. Život je princip, který se prosazuje ve velkém zmaru entropického vesmíru.“

Poněkud v rozpacích z čistě osobní roviny této promluvy se Hadiz raději soustředila na její abstraktnější složku. „To jsi mi teď citovala Henriho Bergsona?“

„Ne. Parafrázovala jsem ho.“

„A podle definice mezi ně patříš taky? Mezi ty samoorganizující a tak dále?“

Následovala téměř neznatelná odmlka. „To je přinejmenším sporné,“ připustila Rupshe. „Mé organizační principy leží mimo mě. Byla jsem vytvořena lidmi, abych sloužila lidským potřebám. A úmyslně mě vytvořili tak, abych nedokázala replikovat vlastní vzor. Nemůžu vyrábět své kopie ani pozměněné verze, jako to dělají lidské bytosti.“

Ani Hadiz na svět nepřivedla žádnou kopii sebe samé, ale necítila potřebu to zdůrazňovat. „Když pomineme formální aspekty,“ trvala na svém, „považuješ se za živou?“

„To je důkaz kruhem, profesorko. Pokud připustím, že jsem myslící subjekt, budu tím spíše živá.“

„Záměrně se vyhýbáš odpovědi.“

„Protože žádnou odpověď nemám. Podle všech definic života, se kterými váš druh přišel, jsem spíše objekt než entita. Existují standardní kritéria — příjem potravy, vylučování, dýchání a tak dále —, která v žádném případě nesplňuji.“

Hadiz se napila studeného čaje, protože se potřebovala posilnit. Z tohohle se jí mohla zatočit hlava. „Takže druh, který stanovil pravidla, tvrdí, že nevyhovuješ,“ shrnula po chvíli.

„Stručně řečeno.“

„Co kdybys definici od základních principů sestavovala ty?“

„Definici života?“

„Samozřejmě.“

„Dobrá.“ Rupshin tón byl stejně nevýrazný jako neslazená ovesná kaše. „Asi bych se méně věnovala obalu a více obsahu.“

Hadiz se tomu dlouho a hlasitě smála, ale je možné — dokonce pravděpodobné —, že zůstane jedinou osobou, jež si tato

slova při jejich přečtení nebo vyslechnutí vyložila jako vtip. Miliony lidí, kteří je dnes nosí vytetovaná na kůži či na krunýřích, vytištěná na oděvech nebo vyrytá do šperků, je většinou pokládají za jakousi svátost, a mám-li být upřímná, vidím to podobně. Rupshe byla u toho, když se pro anorganickou inteligenci všechno změnilo. Rupshe stála v čele. A Hadiz Tambuwalová taky, když už jsme u toho.

Jenže s Hadiz to bylo jiné. Ta nejdřív musela zemřít.

6

Když se Hadiz vzpamatovala z téměř pohřební nálady, zvážila své možnosti.

Věděla, že v kampusu Cross by se mohla schovávat prakticky donekonečna. Ačkoli byl laboratorní komplex naprosto opuštěný, nabízel všechno, co potřebovala. Generátor měl dostatek paliva. Potraviny ve skladech by jí vystačily na roky. Možná hrozilo určité nebezpečí ze strany rabujících, ale v tomto směru byla výhodou odlehlost kampusu od zbytku Lagosu. Silnice utrpěly během bojů značné škody a dostat se sem z města pěšky by bylo pro všechny velmi obtížné.

Hadiz by se mohla držet stranou, za rok nebo dva sejít z kopců, kontaktovat ty, kdo přežili, a pustit se do obnovy. Nepovažovala to však za pravděpodobné. Biosféra se už blížila bodu zvratu a zbraně nasazené v poslední době situaci rozhodně ještě zhorší. Přeživším by pomohlo jedině to, kdyby jich nebylo mnoho. Jídlo a voda zřejmě ještě nějakou dobu vydrží. Zato půdu, už tak připravenou o živiny, teď otrávil ochuzený uran a pokryly protipěchotní miny. Nebylo z čeho obnovovat.

Myšlenka na odchod nebyla ani tak rozhodnutím jako spíše uznáním faktů. Na místě ji nic nedrželo, a navíc už neměla koho zachraňovat. I kdyby se jí podařilo bezpečně se dostat do města a zpátky, koho by s sebou přivedla? Několik málo přátel z kampusu (vlastně spíš známých než přátel) bylo dávno pryč.

Její příbuzní byli buď mrtví, nebo kdovíkdě. Realisticky vzato, *všichni* už byli po smrti.

Toto uvědomění přišlo jako šok a jako hořká pilulka, kterou musela spolknout. Přípravy konala ve stavu, který by lékař označil za posttraumatický stres, a proto dělala jednu chybu za druhou.

Potřebovala najít svět obývaný lidmi, a tak se rozhodla hledat obydlí a stavby. Pokud v dohledu žádné nebudou, místo obyčejné kamery do akce nasadí dron z katedry geovědy. Úplně předělala i samotné zařízení KIP a těžkopádné rozhraní nahradila řadou otočných ovladačů, které jí umožňovaly provádět jemné úpravy profilu pole za chodu.

Dron byl kus vysoce odolného plastu s černo-žlutými pruhy, vybavený sadou kamer, připomínající složené oči hmyzu, a čtyřmi vrtulníkovými rotory. Hadiz ho před odesláním na výlety naprogramovala tak, aby vystoupal do výšky sto padesáti metrů a provedl otočku o tři sta šedesát stupňů. Dron měl nejmodernější systém pro předcházení srážkám, takže si byla jistá, že se vrátí. A kdyby se nevrátil, na katedře geovědy jich čekalo ještě asi sto.

První den zvládla naprogramovat a uskutečnit sedmadvacet letů. Nebyl to zrovna oslnivý výsledek, ale pokaždé musela zkontrolovat záznam a údaje z čidel, takže mezi jednotlivými skoky vznikaly dlouhé přestávky.

Hned od začátku byly světy, které dron navštívil, velice rozmanité. Většinou vypadaly úrodně a obyvatelně, ale znepokojivě často šlo o pustiny bez cest. Ve třech zužila intenzivní sopečná činnost a dva procházely dobou ledovou. V jednom světě bylo údolí a celé území kolem zcela pod vodou a laguna, kterou znala, se zvětšila v rozlehlé vnitrozemské moře.

Žádná svět nenesl stopy inteligentního života.

Nesla to těžko. Hadiz doufala, že by se zhruba podobné Země mohly nakupit kolem gradientů možností — a možná

tomu tak do určité míry bylo. Všechny tyto světy koneckonců měly dýchatelnou atmosféru s podílem kyslíku, který se od její definice normálu nelišil o více než sedm procent. To znamenalo, že i v pouštních světech musí někde být vegetace. A třebaže se na žádné z těchto možných Zemí nevyvinuli lidé, kdyby k tomu přece jenom došlo, měli by k dispozici většinu zdrojů potřebných pro přežití.

Druhý den postupovala rychleji a efektivněji a zvládla třiadvádeset skoků. Třetí den jich bylo bezmála sedmdesát. Ke konci horečného týdne se přiblížila třem stovkám a stále nespátřila jediného člověka ani stavbu.

Potom však musela uznat, že její vzorek je rozsahem nepatrný. Neexistovala všeobecná shoda ohledně pravděpodobnosti vývoje inteligentního života na Zemi. Rupshe prozkoumala literaturu a zjistila, že mínění sahají od téměř stoprocentní jistoty až po šanci jedna ku miliardě. Pro Hadiz se toto rozpětí náhle stalo záležitostí nejvyšší naléhavosti.

„Profesorko, musíte mě do toho podniku zapojit,“ poukázala Rupshe na skutečnost, která již byla zcela zřejmá.

„Jistě, jistě,“ opáčila Hadiz. „Jenom doladuju detaily.“ Pravdou zůstávalo, že se z využívání zdrojů umělé inteligence cítila nesvá, ačkoli si nebyla jistá, proč tomu tak je. Ani nemusela vysvětlovat, čemu se věnuje — hledání dveří s nápisem „Východ“ —, protože to bylo očividné. Neměla jinou možnost než Rupshe nasadit na získávání a třídění dat. Hadiz odsunula veškeré zbývající pochybnosti stranou a pustila se do sestavování plánu.

Hlavní problém pochopitelně spočíval v objemu. Při stávajícím tempu by mohla za rok prozkoumat třicet až čtyřicet tisíc světů, nenastanou-li komplikace. Pokud je lidských civilizací hodně, možná to bude stačit. Jestliže je jich málo, nemusí jí na nalezení jedné jediné stačit celý život. Potřebovala zvýšit tempo odběru vzorků, jak to jen bude možné, přinejmenším tisíckrát.

To znamenalo, že z procesu musí vyřadit sebe, neboť její vnímání se ukazovalo jako ta zdaleka nejpomalejší a nejméně efektivní složka. Navíc bylo třeba stanovit rozlišovací kritérium umožňující rychle projít velké množství světů a získat z nich údaje. Viditelné stavby vytvořené lidmi by byly skvělé, jenže v závislosti na prostředí a použitých materiálech se někdy snadno přehlédnou. Existovaly i jiné způsoby, jak oddělit zrna od plev.

Hadiz už používala dron k odebírání vzorků atmosféry, ale příliš se soustředila na kyslík. Překalibrovala senzory tak, aby měřily oxidy dusíku a síry, uhlíkové částice, olovo, nikl a rtuť.

„Chytré,“ konstatovala Rupshe, jež věděla o každém stisku klávesy na Hadizině počítači. „Hledáte atmosférické znečišťující látky, které přicházejí s industrializací.“

„Ano. Zapomněla jsem na něco?“

„Doporučila bych nemetanové těkavé látky.“

„Výborně.“

„A možná kadmium.“

„Samozřejmě. Všechno hezky pohromadě, vid’?“

Zatím to šlo dobře. Další problém však byl mnohem závažnější. Drony v podstatě připomínaly jojo, které se odvine do jiné dimenze, zdrží se tam pár vteřin kvůli měření a potom se vrací do výchozího bodu znovu odstartovat. Tento proces Hadiz nutně potřebovala urychlit, ale neviděla způsob, jak toho docílit. Během několika týdnů marné dřiny si ověřila, co tušila od začátku. Obrovské a neskladné zařízení KIP se nedalo miniaturizovat natolik, aby mohlo být umístěno do dronu. Teoreticky by drony mohly létat s podřízenými jednotkami, do nichž by se ze základní konzole přenášelo nastavení KIP, ale neexistoval žádný myslitelný způsob, jak odesílat signál přes bariéru z jednoho vesmíru do druhého. Drony se pokaždé musely vrátit na základnu pro nový vektor. To se zřejmě nedalo obejít.

Na pomoc opět přispěchala Rupshe. „Co dělá zařízení KIP?“ zeptala se. „Myslím v nejširších souvislostech.“

„Vytváří pole.“

„A pole přetrvává v určitém objemu prostoru.“

„*Transformuje* prostor. Všechno, co v něm bylo, se přesune na jiné místo — nebo spíš na stejné místo v jiném opakování vesmíru.“

„Ano, ale potom je pole obsaženo ve všem, co mu bylo vystaveno.“

„Samořejmě.“

„Na neomezenou dobu?“

„Dokud se do něj nezasáhne. Signál z modulátoru vymaže všechny účinky pole a vrátí transformovaný objekt na jeho původní... Rupshe, to ty víš! Modulátor byl tvůj nápad.“

„Můj nápad, profesorko, ale vaše práce. Takže aby modulátor fungoval, musí úplně vymazat a přepsat pole KIP a znovu potvrdit vektorové a skalární hodnoty domovského prostoru objektu.“

„Ano.“

„Předpokládejme, že by byl modulátor kalibrovaný tak, aby vyvolával menší, částečná narušení pole. Spíš interference než negace.“

Hadiz se to předpokládat pokusila. „Nemám tušení, k čemu by to vedlo,“ přiznala. „Objekt by se zřejmě rozprostřel přes několik různých dimenzí. Domů by se vracel na kusy.“

„Nebo se vrátí postupně — a cestou navštíví jiné vesmíry. Třeba vytvoříte interdimenzionální výtah.“

Byla to převratná myšlenka a měla jen asi deset zásadních chyb. Vypadala slibně, přinejmenším jako výchozí bod. Hadiz se dala do práce.

Zpočátku se zdálo, že pravdu má ona a Rupshe se plete. Pokud bylo teleportační pole částečně narušeno a ne úplně vymazáno, stávalo se značně nestabilním. V tom, co se opožděně a nepředvídatelně vracelo do laboratoře, se jen stěží dal rozpoznat předmět, který na začátku odcestoval. Plast se znatelně

deformoval, sklo bylo zrnité a neprůhledné, některé kovy zoxidovaly a jiné se stávaly vlastními alotropickými modifikacemi. Rtuť se změnila v krystal s některými vlastnostmi fulminátu, výrazně těkavý a nebezpečný. Hadiz se nedokázala přimět k tomu, aby testování rozšířila na živé subjekty.

Výsledky se však podstatně zlepšily, když objevila způsob, jak účinek narušení šířit pomaleji. Ukázalo se, že dokonalým prostředím je přesycený roztok thiosíranu sodného v nerafinované ropě. Jestliže modulátor umístila do tohoto hustého gelu, jeho účinky se šířily postupně a potěšující rovnoměrností. Pole KIP se deformovalo, ale nerozpadlo se. Teleportované předměty se domů vracely přes deset nebo dvacet vesmírů a dorazily vcelku.

Teprve když Hadiz konečně vyslala na cestu laboratorního potkana (šlo o běžný albinotický kmen Sprague-Dawley), narážila na omezení metody. Živá tkáň nevydržela zátěž postupně modulovaného pole. Potkan se sice vrátil celý, ale byl mrtvý. Hadiz byla spíše fyzička než biologka, takže nebyla zvyklá ve jménu vědy zabíjet — a ve světě, jenž se poddal smrti, jí to připadalo obzvlášť nevhodné. S pocitem zahanbení, který jí svíral útroby, potkana pohřbila na zapleveleném záhonku za laboratoří, kde kdysi rostly květiny, a označila místo pučící větvičkou.

Jsi idiot, napomenula se. Ztrácíš nervy, Tambuwalová. A až je ztratiš úplně, přijdeš o všechno.

Vrátila se k práci a snažila se vypudit mrtvého potkana z myšlenek. Když nový modulátor dovedla na hranici jeho možností, získala bezpilotní dron, který během jediné cesty dokázal projít zhruba stovkou alternativních vesmírů a vracel se na základnu po více než třech minutách. Šance na úspěch trochu vzrostla.

„Proč se ale zastavit u jednoho dronu?“ nadhodila Rupshe.

„Kolik jich tedy zvládneš?“

„Všechny, profesorko. A o hodně víc, kdybychom nějaké měli. Můžeme se do toho pustit. Věřte mi, že mě to nezatíží.“

Hadiz znovu pocítila neurčité obavy. Byla to pochybnost, zda může věřit umělé inteligenci? Matematika hovořila jasnou řečí. Ačkoli Rupshe působila jako vzdělaná a výřečná lidská bytost, ve skutečnosti se jednalo o program o několika stech milionech řádků. Její kód obsahoval nepřekročitelné pojistky proti jakémukoli jednání, které by mohlo ohrozit lidský život. Systém mohl dělat jen to, co dostal příkazem. Nemělo smysl dělat si starosti s nepředvídatelnými událostmi, které nemohou nastat.

Hadiz se zmocnila celé letky katedry geovědy a rozložila ji v řadách na podlahu laboratoře jako početné hejno obrovských mechanických sršňů. Všechny je svěřila pod kontrolu Rupshe. Každý byl vybavený novým modulátorem jednotlivých fází a vlastní plošinou КИР, ze které startoval. Po naprogramování a uvedení do chodu prohledávaly svůj denní přiděl světů a v předem určený čas se vracely, aby nahrály své objevy a dobily se.

S Rupshinou pomocí Hadiz pokročila od sedmdesáti skoků za den k více než sto tisícům.

A v celém tom obrovském množství se nevyskytoval ani jediný svět obývaný myslícím životem. Nebo se přinejmenším nikde nevyskytovaly viditelné stavby, které by mohla vytvořit lidská ruka, ani atmosférické stopy těžkého průmyslu. Někde život scházel úplně. Většina světů dospěla alespoň ke kvetoucím rostlinám a hmyzím opylovačům. Značně obvyklí byli plazi, ptáci a savci. Žádný slibný druh se však nevzpřímil na zadní, nezapojil mozkové hemisféry a nerozjel svou vlastní show.

„Mělo by nás povzbudit, kolik z těch dalších světů má životaschopné ekosystémy,“ nadhodila Rupshe po třech dnech. „Řada podmínek nezbytných pro lidské civilizace je evidentně a měřitelně přítomná. Zabýváme se souborem dat, která jsou pro naše hledání příznivá.“

„Ale zatím se nám nedaří,“ pronesla Hadiz ostrě. „Třeba se rozum objevil právě jednou. Možná to byla naše jediná šance a my jsme ji propásli.“

„K takovému závěru není důvod. Ještě ne. Nejspíš musíme vylepšit vyhledávací algoritmy.“

„Rupshe, hledáme náhodně. Žádné algoritmy nemáme.“

„A to je podle mě problém.“

Hadiz ztrácela trpělivost. Nesnášela, když ji umělá inteligence poučovala, a ještě víc ji popuzovalo, když v jejím tónu zaznamenala náznak ohleduplnosti, jako kdyby systém potřeboval usměrňovat její reakce. „Výsledky, které získáváme, nemají žádnou strukturu. I ty nejmenší úpravy pole nás zavádějí do světů, které se od sebe zásadně liší. Jaké vylepšení na tom chceš postavit?“

„Dovolte mi, abych vaši otázku přeformulovala.“

„Posluž si.“

„Jakou strukturu byste očekávala? Popište multivesmír, jak si ho ve své mysli představujete.“

„Co mám popsat?“

„Nazvěte to, jak chcete. Myslím tím širší realitu, jejíž existenci odhalilo vaše pole КИР — větší propojený systém nebo strukturu, jejíž velmi malou částí je nás vlastní vesmír. Jakou podobu podle vás má?“

„Právě jsem řekla, že žádnou nemá. Ale pokud mluvíme jen o předpokladech, očekávala bych něco jako rozvětvený strom. Na počátku, při velkém třesku, byl jeden vesmír. Jenomže pouze na nepatrný zlomek vteřiny. První kvantová událost zapůsobila jako hod mincí, při kterém padly obě strany, a rozdělila vesmír na dva. A každá následující akce a reakce ho rozdělila znovu.“

„Takže strom, jehož větve se nedají spočítat. A na konci té či oné větve existuje každý myslitelný svět.“

Hadiz se nad tím zamyslela. „Ne,“ usoudila nakonec. „Ne každý myslitelný svět, ale každý *možný*, což je něco úplně jiného.“

Neexistuje svět, kde sloni létají nebo déšť padá vzhůru. Jen všechny varianty všech věcí, které se můžou lišit, od náhodného rozpadu subatomárních částic po chtěné činy lidských bytostí.“

„Souhlasím, profesorko. Považuji tento teoretický model za robustní. Ale pouze nás vrací k původní otázce. Po hodu mincí se vesmír rozdělí. Co se stane se světy s pannou a co s těmi s orel? Kde se vůči sobě nacházejí? Jsou blízko, co se týče signatur KIP, nebo daleko?“

„To pochopitelně záleží na okolnostech.“

„Na jakých?“

Hadiz už teoretizování přestávalo bavit. „Na všech!“ odsekla podrážděně. „Na načasování rozdělení — jestli k němu došlo na počátku existence obou vesmírů, nebo na jeho konci. Na rozsahu a velikosti rozdělující události. Na počtu možných výsledků a jejich relativní pravděpodobnosti. Pokoušíš se vyčíslit něco, co se nedá spočítat.“

„Ale dá, profesorko, jenže ne v binárních opozicích — a rozhodně ne během jednoho lidského života. Vesmír je velice rozsáhlý mechanismus s obrovským počtem vzájemně se ovlivňujících částí. Počet jeho stupňů volnosti je pravděpodobně konečný, ale je jich tolik, že by stejně dobře mohl být nekonečný. V každém okamžiku se hází více mincemi, než si jakákoli mysl, organická nebo digitální, dokáže vůbec představit.“

„Takže po téhle cestě moc daleko nedojdeme, co?“ opáčila Hadiz.

„Možná ano. Jaké výsledky získáte, když desetkrát hodíte mincí? Pětkrát panna, pětkrát orel?“

„V průměru ano, ale s velkou statistickou odchylkou. Přesně pětkrát panna padne ve zhruba čtvrtině případů.“

„A co takhle sto mincí? Tisíc? Milion?“

„Odchylka klesá, ale cíl je pořád menší a menší. Pannu skoro nikdy nehodíš přesně půlmilionkrát. Rupshe, proč takhle plýtváme časem?“

„Neplýtváme. Zdokonaluji váš model. Ve velmi velkých datových souborech se formují vzorce, které se v menších souborech ztrácejí. Šum a odchylky se vyruší. Vzniká řád. Vzniká tvar. Ale není to jednoduchý tvar, je to nekonečné opakování fraktálu. Řekněme, že se lidský život vyvine na světě číslo jedna a potom znovu na světě číslo padesát. Kolik světů je mezi nimi?“

„Mluvíš se mnou jako s dítětem,“ postěžovala si Hadiz.

„Kolik?“

„No, osmačtyřicet to nebude.“

„Ne, to ne.“

„Protože jak bys to počítala? Je nekonečně mnoho světů, které se světu číslo jedna podobají až na jediný detail. Pak je tu nekonečné množství těch, které se liší o dva detaily. Každý vesmír má nekonečný počet téměř identických dvojčat. Ale tento počet bledne v porovnání s množstvím světů, které se světu číslo jedna *nepodobají* až na jediný detail vůbec, a tak dále.“

V tu chvíli Hadiz pocítila vědeckou zvědavost, protože teprve nyní pochopila, kam Rupshina argumentace směřuje. Téměř jistě existoval nekonečný počet variantních vesmírů a nekonečno je osidná věc. Ať nastavovala parametry sebepečlivěji, mezi jedním cvaknutím číselníku a tím dalším projde nespočítatelně obrovskou podmnožinou světů. Jenže fraktální vzorce se vyznačovaly tím, že se donekonečna opakovala ve stále větším a stále menším měřítku. A když se člověk ztratí v jejich drobnokresbě, mohou mu připadat zcela náhodné a bez logických zákonitostí. Stačí však o krok ustoupit a začne vnímat jejich krásu a dokonalé zrcadlení. A pokud udělá dva kroky vzad, může je kompletně zachytit v matematickém vzorci.

Ačkoli panovala hluboká noc, Hadiz vstala a vrátila se do laboratoře. Měsíc byl sice v úplňku, ale za spuštěnými bezpečnostními okenicemi se rozkládala černočerná tma. Rozsvítila a pustila se do práce.

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázkou z knihy Brána nekonečna.
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.