

KDO OVLÁDÁ NAŠI BUDOUCNOST?

DANIEL SUAREZ

GRAVITACE



Prometheus
Award
Winner

THE
NEW YORK
TIMES
BESTSELLER

THRILLER

Gravitace

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.xyz.cz
www.albatrosmedia.cz



Daniel Suarez
Gravitace – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2020

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

ALBATROS  **MEDIA**

DANIEL SUAREZ

GRAVITACE

Příjemnou vzpomínku bych rád věnoval Alanu Haisserovi,
úžasnému inženýrovi, za podporu mého mladického zápalu –
i když trval na tom, abych studoval matematiku.

Budoucnost už dávno nastala – jen není spravedlivě rozdělena.

— WILLIAM GIBSON —

KAPITOLA 1

PŘEV RATNÝ OBJEV

„PŮJDU PO TOBĚ JAKO VZTEKLEJ PES, SLOANE.“ ALBERT MARRANO ZATNUL ZUBY do elektronické cigarety a soustředil se na malou obrazovku.

„Nevtipkuj. Mops mojí ségry dostal vzteklinu.“

„To si děláš legraci...“ Marrano vrtěl palcem na malé herní konzoli.

„Kousnutí od mývala. Museli pana Chipse utratit. Její děti kvůli tomu pořád chodí na terapii,“ řekl Sloan Johnson. Seděl na sedačce spolujezdce a drtil tlačítka svého telefonu. Poté vypustil hluboké „Ha, ha.“

Marrano na něj vrhl pohled. Johnson měl znovu na tváři široký úsměv od ucha k uchu, jako kočka Šklíba z *Alenky v říši divů*. „Sakra...“ Marrano zkoušel otočit svým avatarem, ale Johnson už měl toho svého za jeho zády.

Dvojitě ťuknutí na displej. Obrazovka zhasla.

„Vážně v tom stojíš za prd, Ale.“

„Zatraceně!“ Marrano odhodil telefon na prošívanou koženou přístrojovou desku a bušil do volantu. „Panebože, to je horší než hrát s tím mým zatraceným synovcem.“

„Dlužíš mi už dva tisíce babek.“

„Tak hrajeme do tří?“

Johnson vypnul konzoli. „Jsou to dva mizerný tisíce. Na co si stěžuješ?“

Kabinu zalilo světlo, když auto zabočilo na nedaleké prázdné parkovací místo u oprýskané výrobní haly.

„Tak jdeme.“ Marrano strčil elektronickou cigaretu do kapsy.

„Sakra, už bylo na čase.“

Vystoupili ze zaparkovaného Aston Martin One-77 a před nimi zpomalil starší Mercedes.

„Ježíši, podívej se na to.“

„Tohle ještě pořád jezdí?“

„Už jsi někdy zkysnul za jedním takovým na dálnici? Je to jako dýchat prach z uhlí.“ Mávl na řidiče, aby u nich zastavil.

Mercedes zaparkoval a neupravený, ale přesto elegantní starší muž odněkud z Jižní Asie, s brýlemi a hlavou plnou nepřirozeně lesklých černých vlasů, vystoupil z auta. Pomalu. Zapnul si knoflíky velkého kabátu, aby neprochladl.

Marrano a Johnson se přiblížili, sundali si kožené rukavice a natáhli ruce. Marrano se usmál. „Doktore Kulkarni. Albert Marrano. Děkuji, že jste přišel i v tuhle pozdní hodinu.“

„Ano.“ Potřásli si rukama. „Obvykle v noci nejezdím. Ale vaše ředitelka řekla, že to nepočká.“

„To je pravda.“ Marrano se otočil. „To je můj kolega Sloan Johnson. Řídí portfolio pro Shearson-Bayers.“

Také si potřásli rukama. „Rád vás poznávám.“

„Nápodobně.“

Marrano si zpět navlékl rukavici z jehněčí kůže. „Takže vy jste náš fyzik. Princeton, je to tak?“

Kulkarni přikývl. „Ano, ale žiji nedaleko v Holmdelu. Nikdo mi neřekl, o co tu jde.“

Marrano udělal grimasu. „Ne po telefonu, to nejde. Právni říká, že s vámi uzavřeli smlouvu, tak bych vám měl jen připomenout dohodu o mlčenlivosti a konkurenční doložku.“

Postarší Ind netrpělivě přikývl. „Dobře, dobře. Jaký že to máte neodkladný fyzikální problém?“

Marrano mávl rukou směrem k pochmurné budově bez oken, která stála před nimi. „Technologický start-up. Založilo ho pár částicových fyziků, vytvářejí chirální supravodiče. Investoři mi jdou po krku, ale tihle chlapíci tvrdí, že udělali nějaký veliký objev. Nerozumím jim ani slovo, to po mně nikdo nemůže chtít.“

Johnson se zapojil. „Potřebujeme zhodnotit jejich vědecký pokrok. Řeknete nám, jestli mluví pravdu.“

Kulkarni přikývl. „Existuje obchodní plán nebo laboratorní zpráva, kterou bych mohl vidět?“

Oba muži se na sebe podívali. Marrano odpověděl. „V tuhle chvíli vám nemůžeme dát žádné písemné materiály, profesore. Budete muset provést revizi osobně.“

„Poté si budu muset promluvit se zakladateli. Projít si zařízení.“ Kulkarni se díval na tmavou budovu.

„V pořádku, jsou uvnitř.“

„Takhle v noci?“

„Jasně. Vyhazují oknem třicet tisíc dolarů za hodinu za elektřinu mimo špičku.“

Ve chvíli, kdy se rozpovídal, bzučení transformátorů na vedlejším oploceném pozemku ještě zesílilo.

„Řekli nám, že tohle místo nesmíme opustit ani s nikým mluvit, dokud nedostaneme potvrzení od experta. Zřejmě to, co tihle chla-

píci poslali hlavounům do New Yorku, vzbudilo něčí pozornost. Upřímně, já o tom pochybuji.“

Johnson dodal: „Očekáváme, že prověříte, jestli je to pravda.“

Kulkarni si otíral zamlžené brýle. „A co je ta *pravda*?“

Marrano pokrčil rameny. „Jak jsem říkal, nechápu z toho ani slovo. Je to něco o ‚iontových mřížkách‘. Pojdte za mnou.“ Vedl je směrem ke kovovým dveřím bez okénka v nedaleké cihlové zdi, kde natukal kód na klávesnici. Dveře píply a odemkly se. Zavedl je dovnitř.

Skupina kráčela úzkou sádrokartonovou chodbou s vysokým stropem. Slyšeli ozvěnu smíchu jako v jeskyni. Hluboký šum se šířil chodbou a ve vzduchu byl cítit ozon. Odněkud se ozvalo hlasité bouchnutí, následované opakovaným výbuchem smíchu a zvukem tříštícího se skla.

„Je to bezpečné?“

„Nevím, profesore,“ řekl Marrano a pokračoval vpřed.

O chvíli později všichni tři vešli do velikého tmavého prostoru s vysokým stropem a podpěrnými sloupy. Světlo vycházelo zprostřed místnosti, vrhalo dlouhé stíny na okolní zdi. Místnost byla zcela zaplněná, stěny lemované přeplněnými policemi a řadami výkonných elektrických kondenzátorů, svítla na nich LED světýlka a čísla na displejích divoce kolísala. V cestě jim stála řada pogumovaných stolů, každý kousek místa byl zaplněný elektrickými obvody, oscilátory, 3D tiskárnami a hromadami elektrických komponentů. Mezi nimi byla origami všech velikostí. Místo vypadalo spíš jako půda excentrického sběratele než laboratoř.

Marrano je zastavil, jakmile si všiml rozsypaného skla, rozbitého nábytku a rozlité neznámé tekutiny po betonové podlaze. Všiml si také promáčklin a děr ve zdi za sebou. Něco do ní muselo narazit.

Zážeh světla v centru místnosti upoutal jejich pozornost a podívali se na kruhovou sestavu. Měla asi tři metry v průměru a šplhala ke stropu do výšky devíti metrů. Jejím vnitřkem se proplétaly silné elektrické kabely, byla protkána kovovým lešením a něčím, co vypadalo jako barevně označené chladicí hadice. Byly vidět varovné štítky se symboly vysokého napětí, stlačených plynů a žíravín. Sestava byla jasnou ukázkou precizně organizované práce, na rozdíl od zbytku místnosti, který žil svým vlastním životem.

Ve středu obrovské konstrukce byl kamenný nebo keramický podstavec asi metr v průměru, měl tvar konkávní čočky a nad ním byla celá řada kovových tyčí, jejichž konce směřovaly doprostřed na pomyslnou kouli. Volný kulovitý prostor uvnitř měl v průměru asi dva metry. Další sbírka senzorů a testovacích zařízení obklopovala konstrukci – trubky, hadice, dráty, kamery a další záhadná zařízení, všechno bylo namířeno na prázdný prostor uprostřed, na srdce zařízení.

Vedle zařízení byly vidět siluety čtyř mužů v kombinézách s různými helmami, v laboratorních brýlích, jeden z nich měl černou paintballovou masku. Byli shromážděni okolo plochého počítačového monitoru umístěného na pojízdném stolku. Kabely vedly zezadu do sestavy s lešením. Sledovali údaje na monitoru, když jeden z výzkumníků najednou zakřičel: „Akcelerace mimo osu nula celá devět tři devět! Ou jé, bejby!“

Plácli si ve vzduchu, křičeli radostí, přitukávali si radostí něčím, co vypadalo jako velké pivní láhve. Tancovali s rukama okolo ramen jako ďáblové u ohně, jejich stíny skotačily po zdech laboratoře.

Marrano zakřičel: „Hej! Chlapi, co to sakra je?“

Muži se zastavili a podívali se ke dveřím. Ten s paintballovou maskou ji odklopil a ukázal mladistvou tvář s plnovousem. Usmál

se a zdvihl zpola prázdnou láhev ležáku. „Marrano! Právě včas. Podívejte se na tohle.“

Marrano si našťvaně povzdechl, Johnson také a Kulkarni opatrně hledal cestu skrz rozbité sklo a kaluže. Zamračil se. „Tohle místo je smetiště, pane Grady,“ řekl Marrano.

„Uklízečka má dovolenou. Pojd'te sem.“

Ostatní výzkumníci stáli vedle Gradyho, všichni měli modré kombinézy s bílým číslem čtyřicet jedna vyšitým na náprsní kapse. Dva z nich byli mladí Asiaté – jeden baculatý, ale vysoký, druhý šlachovitý a silný jako zápasník. Vedle nich stál profesorsky vyhlížející běloch, sedmdesát nebo osmdesát let, pod volnou modrou kombinézou měl svetr a kravatu. Opíral se o hůl, zřetelně zdrženlivý k novým návštěvníkům.

Když se k nim přiblížili, Marrano gestikuloval. „Jone Grady, tohle je doktor Sameer Kulkarni, laboratorní fyzik z Princetonské univerzity. Je zde, aby posoudil...“ očima přešel vzhůru po věži, „tohle, ať už je to cokoli.“

„Doktore Kulkarni, moc rád vás poznávám.“ Grady na něj mávl rukou ve svářečské rukavici. Udělal gesto směrem k týmu. „Ten urostlý chlapík tamhle je Raharjo Perkasa, docent z Jersey Tech. Tohle je Michael Lum, náš inženýr chemie z Rutgers.“

Oba mladí muži kývli hlavou.

„A tamhle...“

Kulkariho pozornost na chvíli upoutalo origami ve tvaru mnohostěnu, které leželo na stole, ale poté si všiml dalšího výzkumníka. „Doktor Alcot. Bertrand Alcot.“ Usmíval se. „Co tu proboha děláš? Jak je to dlouho?“

Postarší Alcot se usmíval, když si upřímně potřásali rukama. „Dobrých pět nebo šest let, myslím.“

Marrano a Johnson si vyměnili pohledy. „Vy dva se znáte?“

Kulkarni přikývl. „Doktor Alcot a já jsme kdysi dávno spolu vytvořili studii o hydrodynamice. Ještě když byl na Kolumbijské univerzitě. Myslel jsem, že jsi v důchodu, Berte.“

Alcot přikývl. „Odešel jsem z univerzity, ano. Přesvědčili mě, abych šel do důchodu. Tak jsem šel.“

Kulkarni vypadal, že se snaží si na něco vzpomenout. „Poslední věc, kterou jsem od tebe četl, byla...“ Zaváhal. „No, byla docela kontroverzní, pokud si vzpomínám.“

„To je od tebe diplomatické. Byla to studie o modifikaci newtonovské dynamiky.“

Nastalo nepříjemné ticho.

Grady mluvil a tůkal do počítačové klávesnice. „Problematická kariéra doktora Alcota je moje chyba, je mi to líto. Řekli mi, že prý mám špatný vliv.“

„Vy máte špatný vliv.“ Alcot ukázal na Gradyho. „Roky mě obtěžoval svými zvláštními nápady.“

Grady popotáhl nosem, když si prohlížel čísla na monitoru.

Alcot pokračoval. „Zkoušel jsem matematicky dokázat, že Jonova teorie je chybná, ale nedokázal jsem to.“ Opřel se o hůl. „Když odešla Greta, Jon mě přesvědčil, abych sem přijel a připojil se k němu.“

„Upřímnou soustrast. Nevěděl jsem to. Kdy odešla, Berte?“

„Asi před dvěma lety.“

„To je mi líto.“ Kulkarni se podíval na Gradyho. „Takže pan Grady s vámi pracoval na Kolumbijské?“

Grady zavrtěl hlavou, stále se díval na monitor. „Vůbec. Nejsem učenec. Rupnul jsem na státní univerzitě.“

Alcot dodal. „Jon je magistr fyziky.“ Udělal pauzu a poté poněkud nesměle dodal: „Online studium.“

„Ach tak. A jak jste se vy dva potkali?“

„Jon mi roky posílal emaily. Je neuvěřitelně vytrvalý. Dostal mě do situace, kdy už jsem ho nemohl ignorovat. Musel jsem s ním začít spolupracovat, anebo požádat o soudní zákaz styku.“ Alcot udělal gesto směrem k sestavě tyčící se nad nimi. „A tohle je výsledek.“

Kulkarni se podíval na Marrana, poté zpět na Alcota.

„Takže tuhle společnost dal dohromady *pan Grady*?“

„Ano.“

„Z cizích peněz.“ Marrano zdvihl ze stolu jedno z mnoha geometrických origami. Významně zíral na výzkumníky. „Ještě jsem neslyšel, že by někdo z vás zmínil chirální supravodiče.“

Grady odpověděl a prsty mu rachotily po klávesnici. „Víte vůbec, co jsou chirální supravodiče, pane Marrano?“

„Ne, a není to z nedostatku snahy. Co ale s jistotou vím, že vedení do tohoto místa investovalo. Takže tomu musí někdo někde rozumět.“

Grady se usmíval. „A takhle funguje Wall Street.“

Marrano odložil papírový model stranou a otočil se zpět na Kulkarniho. „Můžete, prosím, zjistit, o co tu běží? Rád bych se vrátil do města.“

Johnson uviděl velikou láhev s levným pivem v rukách výzkumníků. „Chlapi, popijíte pokaždé, když si hrajete s vysokým napětím?“

Alcot předvedl slabý náznak úsměvu. „Oslavujeme.“

Grady znovu sotva vzhlédl a přitakal Alcotovi. „Doktor Alcot má pravdu. Dnešní noc je speciální. Brzy uvidíte.“ Dokončil tukaní do klávesnice, poté zdvihl hlavu, aby se na ně podíval. „Hádám, že vy všichni brzy budete potřebovat svůj drink.“

Marrano a Johnson si vyměnili znuděné pohledy. „Co znamená čtyřicet jedna?“ Marrano ukázal na číslo na kombinéze.

Grady odhodil paintballovou masku na nedaleký stůl s nářadím. Teď v modré kombinéze vypadal jako mechanik z BMW. Hodil si dozadu nepoddajné vlasy, dlouhé až na ramena, svazoval je do culíku a přitom vysvětloval: „Čtyřicet jedna představuje začátek. Prvočísla jsou atomy matematiky. Při pohledu na rovnostrannou mřížku se číslo čtyřicet jedna objevuje v samotném středu všech prvočísel od jedné do sta. A když vezmete v úvahu Polignakovu domněnku, tak fraktální podstata numerického pole má ve větších měřítkách ohromný význam.“

„Ježíši...“ Marrano a Johnson si znovu vyměnili pohledy.

Alcot se přidal na jeho stranu. „Mohu vám, pánové, garantovat, že Jon je v některých směrech excentrický, ale časem jsem jeho odlišný pohled na věc začal chápat.“

Marrano si prohlížel desítky tvarů origami rozházených mezi elektrickými komponenty na nedalekém stole. „Tak to mě opravdu dostalo.“

Alcot zdvihl jeden z tvarů. „Skládání neeuklidovského zakřiveného povrchu. Jon občas přemýšlí nad problémem rukama.“

„Pomáhá to s určitými druhy problémů.“ Grady se k nim přibližoval, podle všeho si všiml pochybujících výrazů na tvářích investorů. „Bylo by férové říct, že jsem trochu odbočil z mého obchodního plánu.“

Marrano se zamračil. „Odbočil? Vždyť jsem žádný obchodní plán ještě ani neviděl. Prošel jsem si vaše výdaje. Během posledních tří měsíců vyletěla oknem polovina ročního rozpočtu, a to pouze za elektrinu a další veřejné služby.“

„Každá legrace něco stojí.“ Grady ukázal na aparát stoupající až ke stropu. „Vysoké napětí je nutné k vyvolání vzácných stavů v baryonové hmotě. A vzácné stavy jsou to, co potřebujeme.“

„Myslím, že skutečným důvodem, proč tu jsme, je tempo vašeho utrácení.“ Marrano poukázal na obrovskou věž plnou vybavení. „To je vaše Zdravas Maria, než se do toho pustíte? A co je ksakru baryonová hmota?“

„Fyzikální věc – pro naše účely v subatomárním měřítku.“ Podíval se na Kulkarniho. „S doktorem Alcotem jsme studovali vzájemné působení vysoce energetických částic pohybujících se skrz obohacený grafen v supratekutině, jako je helium-4.“

Kulkarni nejistě přikývl. „Chápu, a jak to souvisí s chirálními supravodiči, pane Grady?“

Nastalo ticho.

„Nesouvisí.“

Nastalo napjaté ticho.

„Ale já měl finance na chirální supravodiče.“

„To je podvod.“

„Podvod je ošklivé slovo. Každý, kdo si přečte obchodní plán a je schopný porozumět našim výpočtům, by měl jasně pochopit, co jsem sliboval.“

„Jak jsem řekl: podvod.“

Grady se nenechal vykolejit. „Pak by to mohlo znamenat ten nejnudnější soudní proces. Navíc, někdo ve vládě je očividně mými výpočty fascinovaný.“

Kulkarni se otočil na Alcota. „Ty jsi o tom věděl, Berte?“

Alcot se ušklíbl. „Nějaký čas jsem o tom neměl ponětí, ale nakonec jsem to přijal jako nutnost.“

„Tvoje profesionální reputace...“

Grady se do toho vložil. „Je to moje chyba. Ne profesora Alcota. Ale jak uvidíte, na ničem z toho už nezáleží.“

Alcot zdvihl ruku na znamení, že je to v pořádku. „Zvládnou to, Same.“

„Jsem znepokojený, že si pan Grady zahrává s tvým akademickým kreditem.“

„Ale tak to vůbec není. Ve skutečnosti je to úplně opačně.“

Kulkarni se otočil zpět na Gradyho. „Tak co děláte s těmi supratekutinami?“

Johnson vrhl letmý pohled na oba vědce. „Supratekutiny. Baryonová hmota. Všechno mi to zní jako pěkná hovadina.“

Grady se napil z veliké láhve piva, poté si utřel bradu rukavicí. „Supratekutiny jsou velmi skutečné, pane Johnstone. Supratekutost je stav, ve kterém se hmota chová jako tekutina s nulovou viskozitou a nulovou entropií. Vypadá jako normální tekutina, ale při teplotách blízkých absolutní nule proudí bez tření. Pointou je, že v určitém extrémním prostřední svým chováním boří standardní model fyziky. Podívejte...“

Přiblížil se ke skleněnému boxu připojenému k jedné straně věže a rukama vklouzl do silných stříbrných rukavic, které byly připevněné uvnitř. Ostatní sledovali, jak Grady v rukavicích odšroubovává keramický válec ze strany monstrózní konstrukce. Poté vzal nedaalekou skleněnou kádinku a opatrně do ní z válce lil průzračnou tekutinu, ze které se uvolňovala pára.

„Toto helium-4 má teplotu téměř mínus dvě stě sedmdesát jedna stupňů Celsia.“ Držel kádinku dnem dolů a lehce nakloněnou na jednu stranu. I přesto, že kádinka byla ze silného skla, tekutina uvnitř protekla skrze dno, jako kdyby to byla síťka na motýly. Dopadla na dno skleněného boxu a rychle se vypařila.

Johnson vypadal překvapeně. „No to mě... Proteklo to skrze sklo.“

„Přesně. V kvantovém stavu se dějí zvláštní věci. Hmota se rozkládá až na samotnou podstatu. Subatomární částice. Propadává

mezerami běžné fyziky.“ Zašrouboval válec zpět do monstrózní konstrukce. „Každá část helia-4 je boson, protože má nulový spin. V bodě lambda se jeho kvantové účinky projeví i v makroskopickém měřítku – to znamená, že jednotlivé atomy už dále nemají žádný vztah k tekutině. *Teorie supratekutiny ve vakuu* je pojetí teoretické fyziky, kde je sám časoprostor vnímán jako supratekutina. Tekutina reality.“

Kulkarni se zamračil. „Teorie supratekutiny ve vakuu? Proč... O co se tu pokoušíte, pane Grady?“

„Pokoušíme se zrcadlit gravitační vlny, doktore Kulkarni.“

Kulkarni na chvíli ztratil řeč. Obrátil se na Alcota. „Myslí to vážně, Berte? A ty jsi s tím souhlasil?“

Alcot pokrčil rameny. „Říkali, že je důležité zůstat v důchodu aktivní.“

Kulkarni se otočil zpět ke Gradymu. „Jak jste si proboha mohl myslet, že je to proveditelné?“

„Protože to vidím přímo tady.“ Grady si zatlačil prstem na hlavu. Kulkarni jen zíral.

Grady zdvihl ruku. „Dobře, jste skeptický. To je pochopitelné.“ Udělal gesto směrem k věži. „Supratekutiny proudí bez tření. A supravodiče umožňují elektronům proudit bez odporu. A my jsme do supratekutiny zavěsili grafenovou cívku.“

„Proč grafen?“

„Je to supravodivý film. Replikuje pohyb elektronů v téměř dokonalém vakuu. Izoluje jednotlivé částice, aby nedocházelo k interferencím. Grafen také má v určitých podmínkách zvláštní fyzikální vlastnosti.“

„Stále nechápu, jak to souvisí s vaším cílem, pane Grady.“

„Dobře. Potřeboval jsem nabitý supravodivý plát. Kvantová mechanika nelokalizovatelnosti negativně nabitých Cooperových párů,

chráněných před lokalizačním účinkem dekoherence energetickou mezerou, způsobí, že Cooperovy páry vykonají negeodetický pohyb za přítomnosti gravitační vlny.“

Marrano rozhodil rukama. „Říkal jsem vám to, profesore, tenhle chlapík tvoří věty z náhodných slov.“

Kulkarni pozdvihl ruku, aby uklidnil Marrana a soustředil se na Gradyho. „Pokračujte.“

Grady pokrčil rameny. „Okolí *nesupravodivé* iontové mřížky je lokalizováno, a tak vykoná geodetický pohyb, pohybuje se časoprostorem, zatímco Cooperovy páry vykonají negeodetický pohyb – čímž urychlí relativní časoprostor. Rozdíl pohybů vede k rozdělení náboje. Takové rozdělení náboje způsobí, že grafen se stane elektricky polarizovaným a generuje obnovující se Coulombovu sílu. Zpětné působení Coulombovy síly na Cooperovy páry zvětšuje množství vlnami generovaného supraproudu – a vytváří odraz.“

Kulkarni se usmál. „Pane Grady, pokud by to tak bylo, proč Boseho–Einsteinův kondenzát dodržuje geodetiku? Mohu ho hodit do vakuové komory a bude padat stejně jako Galileovy kameny.“

Grady vzal ze stolu papír, začal skládat složitý tvar, zatímco pokračoval: „Ano, ale Broglieova vlnová délka Boseho–Einsteinova kondenzátu je v řádech milimetrů, zatímco vlnová délka gravitačního pole je ve skutečnosti nekonečná – to znamená, že gravitace ho může uvést do pohybu. Kdyby Broglieova vlnová délka mohla být delší než vlnová délka gravitační vlny, mohli bychom v principu izolovat Boseho–Einsteinův kondenzát z gravitační vlny.“

„Dobře, ale i kdyby, tak to platí pouze pro časově proměnlivá pole, ne pro statická pole, jako je tohle.“

„Souhlasím, a o tom jsem také přemýšlel.“ Držel něco, co teď připomínalo papírovou kouli – ručně složenou. Druhou rukou mávl

okolo ní. „Neutronové hvězdy mají masivní magnetická pole. A supravodiče – jako je tento grafen – *vylučují* existenci magnetického pole. Ale neutronová hvězda, jako je Cassiopeia A – která má protonové supravodiče ve svém jádru –, má i přesto magnetické pole.“

Kulkarni jen zíral.

„Jak je to možné? Lámal jsem si s tím hlavu. Je to možné, protože supratekutina obsahující nabitě částice je *zároveň* supravodičem. Tato kombinace má určité výjimečné účinky. Přidejte supratekutinu do supravodiče a hranice supravodivosti se posunou, změní se kappa hodnota a zapříčiní opravdu vzácné chování na nové hranici supravodivosti.“ Plácl na stranu veliké skládanky. „Měl jsem teorii o zakřivení gravitačních vln na hranici supravodivosti.“

Kulkarni si povzdechl. „Pane Grady, nevidím, že by to zapříčinilo něco jiného než vyhazování peněz.“

Grady se upřeně zadíval na profesora. „Jak myslíte...“ Otočil se na baculatého ze dvou Asiatů. „Raji, pusť mi tam štávu, prosím.“

„Máš ji tam.“ Perkasa se zachichotal a posunul se směrem k řadě kondenzátorů v rohu místnosti. Vyzval návštěvníky: „Pánové, možná budete chtít trochu ustoupit. Chystám se do téhle věci napumpovat padesát megawattů.“

Kulkarni vyštěkl na Gradyho. „To by mohlo rozsvítit menší město.“

Grady přikývl. „Jasně, já vím.“

Předtím, než kdokoli stačil cokoli říct, Perkasa zdvihl ruku nad svítící tlačítko. „Dávejte pozor! A tři, dva, jedna...“ S pohybem tlustého prstu laboratoř zaplavil hukot. V kouli se objevila děsivá záře, jak se ionizovaly nepatrné částičky prachu, a zase pohasla.

Grady zdvihl svou láhev s pivem k ústí dlouhé průhledné trubky, která se táhla dolů do srdce monstrózního přístroje. „Dívejte se.“ Nalil pivo dovnitř.

Všechny oči sledovaly pivo, jak si to žene dolů plastovou rourou a rozlévá se na konkávní plošině.

V tu chvíli tekutina začala téct vzhůru.

Kulkarni si sundal brýle a zíral, ústa doširoka otevřená. „Dobrý bože...“

Když pivo teklo vzhůru, prošlo určitým neviditelným bodem, kde se obnovila přirozená gravitace, a poté jako fontána teklo zpět k plošině – jen proto, aby ho znovu zachytilo upravené pole. Tekutina se přesouvala nahoru a dolů, vytrvale oscilovala mezi stále se přibližujícími mezními body gravitace, až nakonec dosáhla rovnováhy. Zanedlouho proudilo pivo okolo klenutých membrán na hranicích obou gravitačních polí, bublající „pivní čepice“ v neviditelné kouli.

Kulkarni si znovu nasadil brýle. „Panebože... To je nestabilita.“

Grady přikývl. „Přesně. Gravitační pole vytvářejí stejný tvar jako elektromagnetická pole. Právě jako tok elektronů v plazmovém proudu generuje magnetické pole, myslíme si, že tohle kvantové pole nějak reaguje s gravitací.“

„*Antigravitace?* To nemyslíte vážně.“

„Ne. Nikoli antigravitace. Myslím, že jsme vytvořili přístroj, který ‚odráží‘ gravitaci – *gravitační zrcadlo*. Nebo možná bychom tomu měli říkat refrakce. Ještě si nejsem jistý.“

Kulkarni poznamenal: „Je to samozřejmě určitá forma elektromagnetismu. Voda je diamagnetická, ale na těchto vysoce energetických úrovních byste mohl pravděpodobně nechat levitovat i cihlu jen se stopovým množstvím magnetického materiálu. Jste si opravdu jistý, že odrážíte gravitaci?“

„Supravodiče vylučují existenci magnetických polí, doktore,“ připomněl Grady. „A vy musíte uznat, že výsledky našeho testu vypadají slibně.“

„Ale...“ Kulkarni hledal pár okamžiků slova, když sledoval obyčejné pivo, jak bublá uprostřed prázdného prostoru. „Pokud byste mohl ohnout gravitaci..., znamenalo by to...“ Jeho hlas se postupně vytratil.

Grady za něj myšlenku dokončil. „To by poskytlo nezvratný důkaz o existenci gravitačních vln. A to nemluvím o gravitonech. A několika dalších věcech.“

Kulkarni hledal židli, ale všechny v jeho okolí byly na kusy. „Můj bože...“

„Je to docela síla, co?“

Kulkarni zíral na pivo a znovu kroutil hlavou. „Ne. To musí být elektromagnetismus. Dokonce neželezná tekutina...“

„Jste celkem oprávněně skeptický. Naše laboratoř je vám k dispozici.“

„Protože to, co předpokládáte... Popravdě standardní modely fyziky... To by vytvořilo zcela novou formu astronomie. To by znamenalo Nobelovu cenu. A to jen pro začátek.“

Alcot, Grady a výzkumníci si vyměnili pohledy.

Grady se zasmál. „O tom jsem nepřemýšlel, Berte.“

Alcot zdvihl obočí. „To byla první myšlenka, která mě napadla.“

Marrano zdvihl obě ruce. „Páni! Chlapi. Počkejte chvíli.“

Všichni se otočili na Marrana.

„Jen abych měl jasno. Použili jste energii, která by rozsvítila statisíce domů, abyste vznesli hlt piva metr a půl nad zem. To je stejně efektivní, jako si zaletět Boeingem 747 do Austrálie pro čerstvé pečivo.“

Doktor Kulkarni začal uvažovat nad tím, co viděl, a rukou Marrana umlčel. „Neuvědomil jste si možný význam takového objevu.“

„Význam je skvělý, ale peníze nám vydělat nepomůže.“

„Pokud to, na co se tu díváme, je antigravitace – nebo gravitační zrcadlo, to jsme ještě nestanovili...“ Kulkarni si prohlížel počítačovou obrazovku a mluvil k Marranovi. „Dopad tohoto objevu by mohl být enormní. Mohlo by to odhalit... odlišnosti v samotné struktuře vesmíru. Mohlo by nám to pomoci porozumět podstatě časoprostoru. A navíc, gravitace je dosud jedinou silou, která se nechová podle standardních fyzikálních modelů. Ne, tohle má potenciál nejvýznamnějšího objevu století. Nebo možná všech století. Mohlo by to umožnit obrovský vědecký pokrok. Dokonce nalézt jednotnou teorii pole.“

Marrano a Johnson se na sebe podívali.

„Dobře, a jaký to má komerční potenciál?“

Tentokrát byli na řadě vědci, aby se na sebe podívali.

Grady podal láhev piva Kulkarnimu, kterého mocný lok trochu uklidnil. Mezitím Grady odpověděl na Marranovu otázku: „Pravděpodobně ze začátku nic moc, protože jak jste zmínil, navození stavu těchto vzácných částic vyžaduje obrovské množství energie – i pro malou oblast. Pro komerční využití byste potřeboval téměř neomezené zdroje energie...“

Alcot dodal: „Neomezeně levné zdroje.“

„Ano, neomezenou, levnou, přenosnou energii. Za předpokladu, že ji budete mít, mohl byste vyrobit zařízení pro zrcadlení gravitace. Ale jak jste koneckonců i sám zmínil, existují levnější způsoby, jak přinutit věci létat...“

Johnson se přesunul k bublající tekutině, která stále proudila v kouli. „Takže jste vyrobili nejdražší lávovou lampu na světě. Nechápejte mě špatně – je to strhující, ale padesát megawattů...“

Kulkarni se postavil mezi ně. „Nedoceňujete, jak důležité by to mohlo být pro vědu.“

„Přivedli jsme vás sem, doktore, z určitého důvodu. Začínáte znít jako podivínské dítě v muzeu.“

Grady si vzal láhev zpět. „Jasně. Taky jsem byl takové dítě.“

Kulkarni opět zvažněl. Přikyvoval, znovu se otočil na Alcota. „Berte, dokaž mi, že to není jen nějaká forma elektromagnetismu. Funguje to například i ve vakuu? Můžeme vyloučit iontový zdvih?“

Alcot se opřel o hůl. „Dosáhli jsme stejných výsledků ve vakuové komoře a s nemagnetickými materiály.“ Otočil se na Gradyho. „Jone, ukaž Samovi experimenty s manipulací polem.“

„Dobře.“ Grady ukázal na plovoucí membránu pivního moku. „Podívejte se na tvar pole. To je jeden z důvodů, proč jsem vždy věřil, že elektromagnetismus a gravitace jsou propojené – i když v odlišných rozměrech.“

Kulkarni váhal. „Pokud to vypadá jako elektromagnetické pole, chová se to jako elektromagnetické pole...“

„Není to magnetismus. Jakákoli baryonová hmota, kterou umístíte do tohoto pole, reaguje na gravitaci. Doslova každá.“

„Očekáváte, že budu věřit tomu, že jen s padesáti megawatty elektrické energie *překonáte* gravitační studnu celé Země? Aniž byste vytvořil miniaturní černé díry nebo...“

„Ne, ne. Znovu opakuji, *nevytváříme* gravitaci. *Odrážíme* gravitaci. Gravitační zrcadlo. A tím ohromným energetickým zrcadlem můžeme pohybovat, aby odráželo gravitaci v různých směrech.“

„Myslíte jako fotony?“

Grady o tom uvažoval a prsty si prohrábl rozčuchané vlasy. „Možná. Ted' si nejsem jistý. Ale důvod, proč to říkám, je, že je to jako zrcadlo nebo hranol, kterým můžeme pouze odrážet existující gravitační pole. Nezáleží na tom, kolik energie do pole napumpujeme, gravitační sílu nemůžeme zvýšit. Pokud máme k dispozici gravitaci

Země, pak je to maximum, které můžeme odrazit. Ale protože gravitace představuje také zrychlení, mohli bychom také zrcadlit tíhové zrychlení způsobené gravitací – anebo takové tíhové zrychlení vyrušit. Což by mohlo mít velmi zajímavé využití.“

„Teoreticky.“

„Ano. Teoreticky. Tady...“ Grady se přiblížil k monitoru a poukázal na řadu ukazatelů. „Můžeme také účinek rozptýlit. Používáme gravitační ekvivalent Halbachových sfér, abychom vytvořili gravitační pole, což znamená, že můžeme manipulovat gravitačním polem téměř stejným způsobem, jako manipulujeme polem v Halbachově soustavě. Můžeme modifikovat jeho tvar a vyvinout stejnou sílu ve všech směrech...“ Otočil regulačním knoflíkem.

Najednou polární čepice piva stekla dolů a sbalila se do třpytivé kapičky ve středu imaginární koule – stále visela ve vzduchu, ale teď měla dokonale kulový tvar.

Kulkarni nevěřícně zašeptal: „Můj bože. Nulová gravitace.“

„Ve skutečnosti vyvážený tok mikrogravitace. Gravitační pole je nasměrované do středu.“

„Pak je to tedy rovnováha.“

„Správně. Nebo se můžeme zaměřit na libovolný jeden směr. Změna směru klesání v podstatě změní, která strana je ‚dole‘, na jakýkoli vektor v prostoru...“ Pohnul joystickem a pivo se najednou hnalo ven z přístroje, rovnou k Marranovi a Johnsonovi a oba je zmáčelo.

„Sakra, Grady!“

„Co to ksakru děláte? Tohle je oblek za čtyři tisíce dolarů!“

„Promiňte, chlapi.“

Kulkarni si prohlížel všechen nepořádek na zemi. Promáčkliny a díry ve zdech. „Začínám chápat, proč je tu takový nepořádek.“

„Museli jsme to otestovat.“

Kulkarni uvažoval, otevřeně a tvrdě se to pokoušel vyvrátit. „Ale pokud je to opravdu gravitace, co odrážíte, pak by jakákoli baryonová hmota měla na pole reagovat. Ne pouze diamagnetický materiál, ale doslova všechno.“

Grady přikývl. „Ano. Přesně. I ve vakuu. A reaguje.“ Obřadně zdvihl knihu vázanou v tvrdém obalu *Matematické principy přírodní filozofie* od Issaca Newtona, předvedl ji všem jako kouzelník a pak ji strčil do gravitačního pole, kde se okamžitě začala přízračně vznášet.

„Ještě nechápu, proč se změněné gravitační pole nešíří mimo kouli, jak by se dalo předvídat, kdyby gravitace proudila po přímé dráze.“

Kulkarni uvažoval. „Přitom gravitace se šíří na jakoukoli vzdálenost...“

„Přesně. Kdybychom vytvořili gravitační pole stejně silné, jako má Země, mělo by se šířit ven. Myslím, že to, co se tu děje, je nějaký druh rušení, vír v toku gravitace.“ Rozhodil rukama. „Nejsem si tím ještě jistý.“

Kulkarni stál udivený a uvažoval. „Měli bychom provést experimenty s newtonovským pohybem.“

Grady vzal z nedalekého laboratorního stolu kbelík plný golfových míčků. „Už jsem je provedl...“

O chvíli později Kulkarni křičel radostí, když Grady vysypal míčky do centra testovací sestavy. Míčky se zahoupaly, když se setkaly s gravitačním zrcadlem, a poté některé z nich z přístroje vystřelily proti stěnám laboratoře.

Kulkarni křičel. „Viděl jste to?“ ukazoval. „Jako asteroid, který vymrštilo gravitační pole Země.“

Marrano stále ždímal polité sako. „Pane bože, smrdím jako ožrala.“ Ukázal na hučící aparát. „A mohl byste to vypnout? Není divu, že propálíte tolik elektřiny.“

Kulkarni na něj zíral. „Máte vůbec představu, jak to může být významný objev?“

„Vše, co vím, je, že investice musí mít ekonomickou podstatu. Pane Grady, už jste vypracoval patentovou dokumentaci?“

Grady se podíval na Kulkarniho. Pokrčil rameny. „Ne. Ale podívejte, na patenty je čas. A stejně, neměli bychom objev patentovat sami.“

„Proč sakra ne?“

„Protože je to fundamentální objev podstaty vesmíru. To by bylo jako patentovat elektromagnetismus. Musíme informace sdílet. A to nemluvím o tom, kolik objevů to může přinést. A tyhle vynálezy si pak můžeme patentovat.“

„Takže mi v podstatě říkáte, že my jsme investovali miliony dolarů, abyste vy mohli získat Nobelovu cenu? Raději si sežeňte právníka, pane Grady.“

Kulkarni se díval na rotující golfové míčky a usmíval se. Právě si prohlížel jednu obrovskou sestavu a vypadal naprosto ohromeně. „Váš objev by mohl všechno změnit, pane Grady. Mohl by změnit doslova úplně všechno.“

Grady pokrčil rameny. „No, o tom nic nevím, profesore, vzhledem k tomu, jakou má tenhle trik spotřebu energie. Ale určitě to přináší zajímavé možnosti.“

„Je zde telefon, kterým bych si mohl zavolat ven?“

„Samozřejmě.“ Ukázal dozadu ke zdi. „Kanceláře jsou přímo za zdí.“

„Děkuji.“

Marrano se na něj podíval. „Komu budete volat, profesore?“

Kulkarni odpověděl, aniž by se otočil. „Technickým poradcům fondu do New Yorku, pane Marrano. Nepředpokládám, že jste schopný popsat, co jsme tu dnes viděli.“

„Řekněte jim, že máme situaci pod kontrolou.“

Najednou na podlahu dopadla kulečnicková koule a jen těsně při tom minula Marranovu hlavu.

„Pozor!“

SAMEER KULKARNI PROCHÁZEL SKRZ NUDNÉ KANCELÁŘE LABORATOŘE. JEJICH vybledlá výzdoba čelila po desetiletí světlu zářivek. I přesto si prohlížel místnosti s něčím, co by se dalo nazvat úcta.

Tady se to stalo.

Prostor s nízkým nájemným s nepoužitými kartotékami nastrkanými do rohu. Regály s levnými počítači, které něco zpracovávaly. Všechno tak... obyčejné.

Všiml si dalšího origami ve tvaru geodetické kopule na nedaleké přeplněné kartotéce. Zastavil se, aby si prohlédl dokonalost komplikované struktury.

Vynálezy byly zvláštní. Nikdy ho nepřestaly bavit.

A tohle místo jen potvrzovalo, co už dávno věděli: že skutečně převratná inovace málokdy vychází z očekávaných zdrojů. Měli mnohem více štěstí, když investovali do excentrických studentů místo do těch s nejlepšími známkami. Důvod byl jasný. Ti, kteří usilovně investovali do statu quo, nedokázali přemýšlet mimo jeho rámec – a častokrát na to doplatili. Zejména, když je vábil úspěch a sláva. Zejména, když absolvovali na nejlepších školách. Zejména, když se snažili získat a udržet si společenské postavení, a aby to dokázali, museli být přizpůsobiví a excelovat ve všech obecně přijímaných zvyklostech.

Ne, skuteční géniové často zůstávají mimo pozornost. Kulkarniho organizace měla štěstí při hledání těch, kteří působili ve třetím světě – excentričtí géniové obnovující infrastrukturu s využitím technologických novinek, pracující s vodními filtry, solární energií, optikou. Trik byl, jako obvykle, oddělit zrna od plev. Hledání užitečných bláznivých lidí mezi opravdu bláznivými. A to bylo něco, co Kulkarniho organizace dělala lépe než celé Silicon Valley.

Záznam sledování investorů z Valley vykazoval stejný vzorec chování. Objevovaly se stále nové a sexy nápady a poté byl každý dolar investován k dosažení cíle. Zaměstnanci z původních firem byli přetahováni do nově vznikajících, konkurence rostla – dokud nebyl trh přesycen mnoha variacemi stejného šílenství. Cena společností raketově rostla, ale nakonec bublina praskla – trh se zřítil dolů. Sezóna se zastavila. Poté cyklus začal celý nanovo.

A k čemu? Pokud se na situaci podíváte z hlediska převratných objevů, pak vývoj *železnice* nepředstavoval v porovnání s internetem pro Zemi žádnou hrozbu. Zaměnitelné součástky? To samé. Ne, hlavním proudem technologického pokroku nebyl pro status quo hrozbou.

Kulkarniho organizaci tento model ani v nejmenším nezajímal. Existoval pouze jeden důvod, proč se jejich investice točily v blízkosti technologických center. Chtěli, aby géniové, které si vybrali, zůstali neovlivnění. To vedlo k mnoha chybám, ale nakonec získali opravdu užitečné znalosti, často je vypáchili z jejich vychladlých, mrtvých prstů. To udělalo významné objevy, přicházející pouze jednou za generaci, ještě vzácnějšími. Byly to objevy, které mohly jednoho dne změnit směr, kterým se lidstvo vydá.

Jednoho dne, jako je tento, například.

Kulkarni zpomalil, když zahlédl bílé tabule v konferenční místnosti. Byly zcela zaplněné komplexními matematickými rovnicemi.

Stál ve dveřích, prohlížel si je, přikyvoval, jak sledoval jejich logiku – ale nakonec se v nich ztratil. Grady došel ve výpočtech někam, kam ho nedokázal sledovat.

„Velmi chytré, pane Grady.“ Kulkarni si uvědomil Gradyho vhléd, který on sám nikdy neměl. Nezískal by ho ani za milion let. Neobjevil se ani u žádného z velkých mozků doby – biologických či syntetických. Gradyho inovativnost byla jednou z těch, které se zrodily „bez příčiny“, nestály na žádných základech.

Kulkarni seděl na hraně konferenčního stolu blízko telefonu. Jen se díval na popsané tabule a rozjímal, jak Grady vnímá svět, tak odlišně od ostatních lidí. A jak překrásné to musí být.

Povzdychl si. Bolelo ho, když to dělal. Opravdově. Ale bylo to nutné. V hloubi duše to věděl. S prací přicházejí pochyby. Za chvíli Kulkarni tleskl a promluvil k prázdné místnosti, jako kdyby byl v modlitebně. „Varuno, potřebuji tě.“

Klidný netělesný ženský hlas odpověděl uvnitř jeho hlavy. „*Ano, Poutníku. Jak vám mohu pomoci?*“

„Jsem v inkubátoru šedesát tři.“

„Vidím vás.“

„Jaký je stav tohoto zařízení?“

„*Simulace experimentálních návrhů inkubátoru šedesát tři jsou neprůkazné.*“

„A pokud by byly tyto návrhy průkazné?“

„*Úspěšná realizace návrhu v inkubátoru šedesát tři by vyústila v událost úrovně jedna.*“

Kulkarni se znova zhluboka nadechl. „Úroveň jedna.“

„Správně.“

„Aha.“ Na chvíli udělal pauzu. „Jaký je předpokládaný čas příjezdu pro sklízecí tým v mé lokaci?“

„Sklízecí prostředky jsou již připraveny.“

Kulkarni byl zaskočen. „Takže jsi to očekávala?“

„Pokud by se to potvrdilo, riziko narušení by bylo vysoké. Jaké je vaše rozhodnutí, Poutníku?“

Rozhodl. „Mohu potvrdit, že událost rozvětvení úrovně jedna se objevila v inkubátoru šedesát tři. Zobrazení incidentu a podpůrná měření odeslána v jedenáct třicet devět UTC.“

„Připraveno pro confirmaci.“ Krátká pauza. *„Předložené materiály potvrzují, že se vyskytla událost úrovně jedna.“*

„Byly zaznamenány jakékoli komunikační úniky z tohoto místa v předcházejících sedmdesáti dvou hodinách?“

„Kontroluji.“ Pauza. *„Bylo zde zachyceno čtyřicet sedm emailových zpráv, osm hlasových zpráv, čtrnáct příspěvků na sociální síť. Vše bylo uzavřeno nebo přesměrováno na Decoy Net a simulovány reakce a odpovědi od příjemců.“*

„Opustilo jediné slovo o tomto vynálezu budovu?“

„Žádná data týkající se události úrovně jedna neunikla kontrole vytvořené pro IP adresu inkubátoru šedesát tři.“

Rozhodnutí bylo stále na něm. „Doporučené postupy?“

Odpověď byla téměř okamžitá. *„Intelektuální omezení. Zahájit sklizeň.“*

Kulkarni si pro sebe kývl. „Souhlasím. Zahájit omezení. Zaznamenej čas.“

„Čas zaznamenan. Sklizeň zahájena. Jako osoba neúčastníci se operace opustte oblast...“

KAPITOLA 2

PROSÍVAČI

JON GRADY SI PROHLÍŽEL SBÍRKU KULEČNÍKOVÝCH KOULÍ VZÁJEMNĚ SE OBÍHAJÍCÍCH v divokém víru pole s upravenou gravitací. Vypadalo to jako malá sluneční soustava, až na to, že pohyb zpomaloval přítomný vzduch. Smál se, když mladí laboratorní pomocníci, Raharjo Perkasa a Michael Lum, do gravitační šachty vysoké věže uprostřed Gradyho laboratoře naházeli další koule.

Bertrand Alcot stál vedle Gradyho opřený o hůl. „Nuže, vypadá to, že vesmír je stejně bláznivý jako vy, Jone.“

„To je děsivá myšlenka.“

„Souhlasím. Ale uspěl jste.“

„Myslíte, že my jsme uspěli. Bez vás bych to nedokázal.“

Alcot mávl nedbale rukou. „Strávil jsem roky tím, že jsem se vám pokoušel vysvětlit, proč vaše nápady nebudou fungovat.“ Upřeně se díval na obíhající koule. „A mýlil jsem se. Stejně jako jsem se ve svém životě mýlil v mnoha jiných věcech.“

Grady se otočil s obavou ve tváři. „To, co jste dělal, Berte, bylo, že jste přede mě svými pochybnostmi stavěl výzvy. Přinutil jste mě mou teorii upřesnit. A změnit ji. A znovu ji změnit. A poté ji zase

zнову změnit.“ Smál se a chytil Alcotu za rameno. „Bez vás bych neměl šanci to dokázat. Uvědomujete si to?“

Alcot uvažoval. Po nějaké chvíli tichého pozorování obíhajících kulečnickových koulí pronesl: „Pravda je, že jsem neměl nic jiného na práci. Moje vlastní práce stála za nic. Greta a já... Celé naše životy jsme se těšili na můj odchod do důchodu. A teď, když odešla...“

„Pořád vás někdo potřebuje. Já vás potřebuji.“

Alcot vypadal, že zápasí s řadou emocí. Nakonec zdvihl hlavu. „Vaši rodiče by na vás byli pyšní.“

„A já jsem si jistý, že vaše děti zase na vás. Měl byste se s nimi spojit.“

„Sotva je znám.“ Alcot sevřel rukojeť své hole. „Poslouchejte mě. Musíte mi něco slíbit, Jone.“

„Dobře. A co?“

„Nedělejte to, co jsem udělal já.“

„Já svou práci také miluji, Berte. Na tom není nic špatného.“ Mávl rukou směrem ke gravitačnímu zrcadlu. „Proto jsme uspěli.“

„Musíte milovat nejen svou práci. Musíte mít okolo sebe lidi, kteří se o vás budou starat – jinak, jaký by to všechno mělo smysl?“ Zíral do prázdna. „Ta vaše holka... Jak se jmenuje?“

„No... Libby.“

„Co je s ní?“

„Potkala někoho na hodině jógy. Je těhotná. Jsou šťastní.“

Alcot si pro sebe kývl.

Grady se znovu podíval na podivuhodné gravitační zrcadlo před nimi. „Tohle není konverzace, kterou jsem si zrovna teď představoval, Berte. Tohle je historický objev. Měli bychom si to užít.“

Alcot se podíval Gradyemu do tváře. „Život na nikoho nečeká.“

„Tohle není život?“

„Jen mi slibte, že v opravdovém světě budete žít stejným způsobem, jako žijete uvnitř své hlavy.“ Alcot mu silně stiskl rameno. „Slibte mi to.“

Grady věděl, že to jeho mentor myslí vážně. Nakonec se Alcotovi podíval do očí a přikývl. „Slibuji, Berte. Ted' už byste mohl zmlknout a začít přemýšlet o úvodní řeči při předávání Nobelovy ceny, ano?“

Alcot se usmál a poté ho plácl po zádech. „Máte legrační vlasy. Víte, poprvé, když jsem vás potkal, tak jsem řekl Gretě, že tenhle špinavý hippie mě obtěžuje.“

Grady se smál. „Hele, vlasy jsou přirozený kalendář.“

Hned poté si Grady všiml tvarů vystupujících ze stínu tmavé části laboratoře. Narovnal se. „Kdo to ksakru je?“

Alcot se také otočil. Perkasa a Lum odtrhli oči od miniaturní sluneční soustavy. Vedle nich si poradci investorů, Albert Marrano a Sloan Johnson, přestali sušit saka nad přenosným topením a připojili zvědavé pohledy ke Gradymu a jeho týmu.

Dvanáct narušitelů vystoupilo ze stínu – muži oblečení do reflexních šafránově žlutých kombinéz s logem společnosti Jersey Central Power & Light. Ale kromě helem měli i černé plynové masky, pracovní světla a nástroje. Potichu a efektivně se rozběhli místností, rozložili vybavení, jako kdyby tam výzkumný tým vůbec nebyl.

Pohled směrem k požárnímu východu prozradil, že z toho směru přichází dalších dvanáct.

„Co se to tu děje, pánové? Hej, chlapi! Pokud je to kvůli spotřebě energie, tak je to normální. Máme na to povolení.“

Marrano, Johnson i ostatní se otočili na Gradyho se zmatenými výrazy ve tváři.

„Nepotřebujete plynové masky.“ Grady ukázal na panel hlásičů s řadou zelených světel. „Nedošlo k žádnému úniku chemikálií.“

Grady si všiml jednoho pracovníka s velikou starší videokamerou na rameni, červená dioda prozrazovala, že natáčí. Najednou ho osvítilo jasné světlo.

„Hej! Vypněte to! Proč nás natáčíte? Nemáte právo zde natáčet. Tohle je soukromé zařízení. A navíc, jak jste se sem dostali?“

Zpoza ostatních narušitelů se vynořil jeden muž. Na rozdíl od ostatních měl jednoduché pracovní oblečení – flanelovou košili, džíny a pracovní boty. Byl vysoký a pohledný, špinavě blondaté vlasy a vousy, jako měl Abraham Lincoln, mu lemovaly čelist. Měl atletickou postavu a modré oči s charismatickým a podmanivým pohledem – vypadal trochu jako ti hipsteři, kterých bylo poslední dobou všude plno. Vzhledem byl trochu povědomý. Grady měl neodbytný pocit, že ho už někde předtím viděl.

Grady se na něj obezřetně podíval. „Jste šéfem tady těch idiotů? Co se tu děje?“

Muž se postavil před kameru, upřeně se díval přímo do objektivu. Poté se otočil a ukázal obviňujícím prstem na Gradyho, zatímco k němu promlouval hřmotným hlasem. „Jeho soud tě nemine, Jone Grady!“

„Soud? O čem to tu sakra mluvíte?“

„V Šalamounově *Knize přísloví* je psáno, že moudrý král se vypořádá s darebáky.“

„Kdo je tady darebák?“

„Tvůj výzkum nás okrádá o lidskost – vytváří peklo na Zemi. Příšli jsme vrátit lidstvu přirozenost, uvést nás všechny zpět do souladu s Božím stvořením!“

Grady pocítil slabost, když ho narušitelé obstoupili. „Chlapi, vy nejste od energetiků.“

„Existuje pouze jedna energie.“

Marrano zakřičel: „To stačí, to stačí! Vstoupili jste neoprávněně. Volám policii.“ Zdvihl telefon a začal vytukávat číslo.

Muži v maskách ho obstoupili a namířili na něj zbraně, které připomínali plastové hračky.

„Klídek, hoši, klídek!“ Marrano zdvihl ruce, stále svíral telefon. „Co to je? Počkejte chvíli!“

Několik elektrických taserů vystřelilo dráty přímo do Marrana. Praskání výbojů bylo sotva slyšet na pozadí hukotu nedaleké řady kondenzátorů. Marrano upadl na zem a svíjel se v šoku ze stále proudící elektřiny.

Řval: „Přestaňte, prosím, přestaňte!“

Johnson zdvihl ruce nad hlavu. „Proboha! Co po nás chcete?“

Několik taserů skolilo i Johnsona. S křikem padl na zem, ztratil se za zástupem mužů v maskách a uniformách energetické společnosti, kteří ho obklopili. Nezáživně sledovali, jak investiční bankéři prosí o milost. Elektrické šoky pokračovaly.

Grady zakřičel. „Co to ksakru děláte?“ Otočil se na blondáka. „Když tak moc odmítáte technologii, proč ji používáte?“

Muž s prstem namířeným na Gradyho do objektivu kamery monotónně odříkával: „Lopata je v jeho ruce, aby pročistil svůj mlat a pšenici shromáždil do své sýpky; ale plevy spálí ohněm neuhasitelným.“

Několik elektrických šipek se zabodlo i do Gradyho. Zuby mu skřípaly o sebe, jak se mu v těle zatínaly všechny svaly. Než si to uvědomil, ležel na podlaze. Řval bolestí. Mezi bolestí prosil: „Ne, Berta ne, má kardiostimulátor!“

Další šok. Poté se šéf objevil u Gradyho. Opatrně překročil dráty taserů a naklonil k němu svou tvář. „Tvůj výzkum uráží Boha. Tvůj zásah do Jeho díla je ohavnost. Lidé musí žít v pokoře a vděčnosti, v které do Jeho světa vstoupili.“

Grady natáhl krk, s vypětím sil procedil mezi zuby: „Jsou zde bezpečnostní kamery... Všude... tady.“

Muž do nich pohlédl beze strachu. „Necht' pohlédnou do mé tváře a poznají, že si pro vás přišel Richard Louis Cotton, Boží prosívač.“

Další šok způsobený bolestí proběhl Gradyho tělem. Když ztrácel vědomí, ještě si matně uvědomil hlasy přicházející z nedalekého rádia.

„Zahájení evoluce dvě.“

„Rozumím, Sklízeč devět přichází...“

GRADY OPĚT NABYL VĚDOMÍ JEN PROTO, ABY SI UVĚDOMIL, ŽE JE SVÁZANÝ. Rozhlížel se okolo sebe. Byl přivázán k trubkám gravitačního zrcadla impozantním způsobem. Dokonce každý jednotlivý prst měl svůj vlastní uzel. Z řad kondenzátorů už nebyl slyšet elektrický hukot. Vetřelci museli všechno vypnout. Zvláštní, že militantní odpůrci technologií vůbec něco takového dokážou.

Grady si poté všiml, že vedle něj je uvázaný Alcot, s hlavou svěšenou ke straně. Tvář starého muže byla pokryta potem, oči měl zavřené. Marrano byl přivázaný na druhé straně od Gradyho, také lanem, které vedlo po obou stranách zařízení. Vypadalo to, že celý tým je přivázaný po obvodu přístroje. Grady se pokoušel protáhnout zápěstí skrz uzly, ale podařilo se mu jen více je utáhnout.

Známý hlas. „Měli byste se modlit za vykoupení.“

Grady si všiml několika maskovaných mužů v jeho blízkosti, jak v tichosti připojují dráty k dvěstělitrovým barelům s chemikáliemi, uspořádaným na podlaze a spojeným dráty. Vypadaly jako obrovské baterie. „Co to děláte? Co v nich je?“

Muž, který se představil jako Cotton, přišel blíž, aby ho Grady viděl, a poklekl vedle něj. „Hnojivo, třicetiprocentní dusičnan amonný,

smíchaný s benzínem.“ Když viděl Gradyho nechápatý výraz, dodal: „To je bomba, Jone Grady – dostatečně silná na to, aby srovnala se zemí celou tuhle budovu. Aby vrátila tenhle tvůj pekelný stroj tam, odkud přišel. A s ním i lidi, kteří ho vytvořili.“

Alcot odpověděl: „Právě lidé jako vy nás táhnou zpět do temných dob.“ Konečně se probral.

Cotton se obrátil ke starému pánovi. „Doba temna je to, co přinášíte vy nám, doktore Alcote. Pokročilá technologie nedává lidem naprosto žádné odpovědi – jen zklamání z toho, že si hráli na Boha... a selhali. Vytváříte peklo na Zemi – na Zemi, kterou nám On dobrotivě svěřil.“

„A vy si snad nehrajete na Boha? Rozhodujete, kdo bude žít a kdo ne. Vražda je smrtelný hřích.“

„Ne v obraně Jeho díla.“ Cotton se podíval na muže v maskách připravující výbušniny. Pokývli, zřejmě hotovi.

Cotton se otočil a usmál se, když škrtl dřevěnou sirkou o potrubí. Sírka vzplála a vypustila obláček dýmu. Podržel ji blízko zápalné šňůry, ta začala prskat a jiskřit. „Pane, zbav je plev. Vítr je poté zdvihne a vichřice roznese daleko. Ale vy se znovu spojte s Pánem v jeho vznešenosti...“ Podíval se na ně. „Váš soud se blíží. Vaše těla se vrátí do země. Zda vaše duše nastoupí věčná muka, záleží na vás. Využijte zbývající čas, abyste určili svůj osud.“

Cotton kráčel k veliké staré videokameře – která teď stála na trojnožce, její červené světélko svítilo. Soudě podle amatérsky sestrojených radioantén bylo zjevné, že záznam konce svých obětí přenášejí na dálku. Všechno to zařízení vypadalo staře. Nic z toho nedávalo smysl. Vypadalo to, jako by se skupina militantních Amišů vynořila z osmdesátých let, a tomu odpovídala i technologická úroveň jejich vybavení.

Cotton křičel do kamery: „Den příchodu Pána se blíží – krutý den, plný hněvu a divoké zloby. Přijde, aby zničil Zemi a s ní zahubil i hříšníky! Jeho hněv zažehne oheň, plameny, které vyšlehnou až do říše mrtvých pod námi! To bude Pánův rozsudek nad těmi, kteří znesvětili Jeho dílo!“

Při posledních slovech se jeho následovníci rychle rozprchli. Cotton se naposledy ode dveří ohlédl a téměř omluvně pokrčil rameny, než odešel.

Grady byl momentálně zmatený Cottonovým gestem na rozloučenou, ale jakmile zahlédl prskající zápalnou šňůru, začal znovu zápasit s lanem. Ale zase se mu jen okolo zápěstí ještě více utáhlo.

Marrano tiše naříkal. „Takhle ne! Takhle ne!“

Alcot pronesl slabým hlasem. „To nepomůže, Jone.“

Grady se podíval na hořící doutnák a uvědomil si, jak byl krátký. Sotva třicet centimetrů, asi tolik zbývalo – pokud ho tam nebylo víc, než mohl ze svého místa vidět. Nebylo možné odhadnout, kolik času jim zbývalo. To ale neznamenalo, že by to měli vzdát. „Berte, můžete si uvolnit ruce?“

Alcot smutně zavrtěl hlavou. „Je mi líto, že si neužiješ tenhle úspěch.“

„Dostaneme se odsud. Vydržte,“ křičel Grady. „Může si někdo uvolnit ruce?“

Lumův vystrašený hlas se ozval z druhé strany. „Ne, jsem v pasti, Jone.“

„Já taky!“

„Bože! Má někdo švýcarský nůž nebo něco? Co telefon?“

Z druhé strany se ozval Johnsonův hlas. „Vzali nám úplně všechno...“

Vězni chvíli tiše seděli a poslouchali syčení doutnáku.

Alcot se smutně zasmál. „Opravdu jsme to dokázali, že ano, Jone? Nahlédli jsme za oponu vesmíru.“

„Ano. Zvládli.“ Grady přikývl. Prohlížel si všechno ve svém zorném poli a snažil se přijít na nějaký způsob, jak utéct.

„Pravděpodobně bychom získali Nobelovu cenu. Teď to asi jednoho dne objeví někdo jiný...“ Alcot se znovu podíval na Gradyho. „Alespoň víme, že jsme byli první.“

Grady přikývl. Hoření doutnáku se přiblížilo vršku kanystru. Pokud to je poslední část doutnáku, nebude to trvat dlouho. Zbývaly jen vteřiny.

„Jone?“

„Ano, Berte?“

„Sbohem.“

„Sbohem, Berte.“

Prskání doutnáku se ztratilo v kanystru a Gradyho oslnilo bílé světlo.

Už nic necítil.

KAPITOLA 3

POST MORTEM

JON GRADY SI UVĚDOMIL, ŽE JE VE STYLOVÉ A MODERNÍ MÍSTNOSTI NA VRCHOLU výškové kancelářské budovy. Pohled z okna na neznámé panorama města byl překrásný. Moderní mrakodrapy se táhly podél pobřeží. Byl překrásný den.

Co to sakra...?

Grady se rozhlédl a zjistil, že sedí na jedné z řady prázdných, moderních židlí nějaké čekárny. Měl pouze oblek, mokasíny a svou kravatu pro štěstí – se vzorem atomů hélia. Spatřil svůj odraz v zrcadlové stěně naproti. Bylo to stejné oblečení, které měl před třemi roky, když žádal o výzkumný grant – jinými slovy naposledy, kdy ho měl na sobě. Libby mu pomáhala s výběrem. Pomáhala mu, aby vypadal normálně. I jeho vlasy, měl je kratší a byl čerstvě oholen.

Grady si prohledal kapsy a našel pouze vzkaz od Libby: „*Hodně štěstí! :D,*“ napsaný modrým inkoustem na kousku papíru.

Co to sakra...?

Pohledný mladý muž, sedící kousek od něj za pultem recepce, kývl směrem k němu. „Pan Hedrick vás teď může přijmout, pane Grady.“

Grady se nejistě otočil. Společenská pravidla vyžadovala, aby se okamžitě postavil. Namísto toho zdvihl prst na znamení pauzy. „Ach... Vydržte chvíli.“

„Mohu vám nabídnout sklenici vody nebo kávu?“

Grady se klidně nadýchl. „Ne, děkuji. Je to tak... Bylo to tak...“ Zvažoval možná vědecká vysvětlení. Neměl představu, jak se sem dostal. Ještě před chvílí byl připoutaný k bombě. Byla tohle halucinace? Poslední pozdrav od umírajících neuronů v jeho hlavě? Koneckonců, čas je relativní. Možná se to všechno děje v okamžiku biologické smrti.

Rozhlédl se okolo. Vypadalo to docela přesvědčivě.

„Jste v pořádku, pane Grady?“

Nebyl si úplně jistý. „Mohlo by to být tím umíráním.“

„Promiňte?“

Grady se znovu zhluboka nadechl. „S kým se tu mám setkat?“

„S panem Hedrickem, pane. Už jsem vás ohlásil.“

Asistent stiskl nějaké skryté tlačítko a nedaleko se otevřely dvojité dveře. Odhalily obrovskou a honosnou kancelář.

„Můžete vejít.“ Mladý muž se příjemně usmál. „Přinesu vám sklenici vody.“

Grady se postavil na nohy a přikývl. „Děkuji.“ S dalším hlubokým nádechem došel ke dveřím a vstoupil do nejpřepychovější kanceláře, kterou kdy viděl. Okna vysoká několik podlaží na vzdálené stěně odhalovala dech zatajující výhled na město. Mohl jasně vidět Sears Tower – nebo Willis Tower nebo jak tomu vlastně dnes říkali. Chicago. Byl v Chicagu. Pamatoval si, že se před lety setkal s grantovou komisí v Chicagu. Ale ne na tomhle místě.

Kancelář, ve které stál, by mohla snadno sloužit jako malý letecký hangár. Na každé straně bylo několik zavřených dveří. Dvanáct

metrů vysoké stropy a moderní stěny z teakového dřeva – na jedné z nich byla dřevěná plastika, veliká kulatá pečeť připomínající siluetu lidské hlavy se stromem rozvětveným uvnitř jako dendrity uvnitř lidského mozku. Nad kruhem byla písmena „AKT“ a zesponu do oblouku vyvedená latinská slova „*Scientia Potentia Est.*“

Ve věděni je síla.

Hned pod touto pečetí stál perfektně upravený a pohledný běloch, asi něco po padesátce. Stál za velikým moderním stolem obloženým exotickými suvenýry, souborem viktoriánských hodin, mechanických hraček, propracovaných modelů naznačujících vznik života a dvojitých spirál DNA v nadživotní velikosti zatavených ve skle. Měl na sobě nažehlený neformální oblek. Nad ním i za ním byly obrovské průhledné digitální obrazovky, promítaly záplavu tichých videosekvencí a digitálních map světa. Obrazovky vypadaly neskutečně tence a obraz na nich byl živý, hyperrealistický.

Muž pobídl svého hosta, aby přistoupil blíž. „Pane Grady, rád vás konečně poznávám. Tolik jsem toho o vás i vaší práci četl. Mám pocit, jako bych vás znal. Prosím, posad'te se. Mohu vám něco nabídnout?“

Grady stál stále několik metrů od něj. „Ehm. Já... Jen si snažím si uvědomit, co se tu děje.“

Muž přikývl. „Může to být matoucí, já vím.“

„Kdo... Kdo že to jste? Proč jsem tady?“

„Jmenuji se Graham Hedrick. Jsem ředitelem Agentury pro kontrolu technologií. Musím vám pográtulovat, Jone – mohu vám tak říkat?“

Grady nepřítomně přikývl. „Jasně. Já... Počkejte. Agentura pro co?“

„Agentura pro kontrolu technologií. Sledovali jsme vaší práci s velikým zájmem. Antigravitace. Je to obrovský úspěch. Dalo by se

říct jedinečný. Nejdůležitější vynálezy moderní doby. Máte plné právo být hrdý.“

Mužský hlas po jeho pravici promluvil a překvapil ho. „Vaše voda, pane Grady.“

Grady se otočil a uviděl vedle sebe humanoida, robota s elegantním tělem z bílého plastu a měkkými, gumou potaženými prsty. Jeho tvář tvořily pouze překrásné, jemně zářící turmalínové oči. Dívaly se na něj tázavě.

Grady se podíval dolů a uviděl v jeho rukách sklenici s vodou. „Ach...“ Opatrně si vzal sklenici a držel ji s narůstajícím ohromením.

Hedrick ho pozorně sledoval. „Opravdu byste se měl posadit, Jone. Nevypadáte dobře.“

Grady přikývl a posunul se směrem k židli stojící před stolem.

Stroj odstoupil stranou s půvabným pohybem pumpy. „Opatrně, pane.“

„Děkuji.“ Grady se posadil. V momentě začal hltat vodu a nervózně se rozhlížel.

Hedrick ho vyzval, aby se uklidnil. „Pomalů. Víím, že to může být docela šok. Aplikovali jsme vám sedativa, ale je důležité, abyste se na tuto konverzaci naprosto soustředil.“

Grady dopil vodu a zhluboka se nadechl. „Kde to jsem? Co se to ksakru děje?“

„Prošel jste si traumatickým zážitkem, já víím. To není nikdy příjemné, ale to ani porod. A přitom obojí je nezbytné, abychom mohli dosáhnout velkých věcí. A co je nejdůležitější, už je to za vámi. A jste tu s námi.“

Grady se podíval na své hodinky. Na ty, které před lety ztratil. Čísla na ciferníku zářila známými barvami. Ukazovala, že od události

v laboratoři neuplynulo moc času. Nanejvýš několik minut. „Moje staré hodinky. Já... Co jsem udělal...“

„Čas není důležitý, Jone.“

„Tohle je Chicago. Tři tisíce kilometrů od mé laboratoře. Ale... venku je denní světlo.“

Hedrick účastně přikývl. „Dělá vám to potíže? Moment...“ Udělal gesto rukama a ve vzduchu se objevilo něco, co vypadalo jako holografický ovládací panel. Poklepal na několik míst a výhled z okna se změnil na neuvěřitelně realistickou projekci nočního New Yorku s Empire State Building. Světla uvnitř kanceláře okamžitě doplnila iluzi. „Je to tak lepší?“

Grady zíral z okna plný nezařaditelných pocitů. Bylo to tak skutečné jako realita. „Co je tohle sakra za místo?“

„Řekl jsem vám to, Jone. Tohle je Agentura pro kontrolu technologií – AKT. Jsme federální agentura pověřená sledováním slibných technologií, ať už cizích, nebo domácích, hodnocením jejich potenciálních sociálních, politických, environmentálních a ekonomických dopadů s cílem zachovat stávající sociální uspořádání.“

„Zachovat stávající sociální uspořádání.“

„Regulujeme pokrok. Protože, popravdě, lidstvo je technologicky daleko vyspělejší, než si myslíte. Ale lidská povaha pořád zůstává v dobách temna. AKT je ochranou před nejhoršími lidskými pudy.“

Grady se otočil na židli, když zaslechl, jak se zavřely dveře kanceláře. Robot poslušně stál nedaleko a všemu souhlasně přikyvoval.

Hedrick pokračoval, když se přibližoval zpoza stolu ke Gradymu: „Lidé na Měsíci v šedesátých letech dvacátého století. To bylo před půl stoletím. Atomová síla. Tranzistory. Laser. Všechno existovalo už tehdy. Opravdu si myslíte, že od té doby je vrcholem pokroku Fa-

cebook? Svým způsobem je to, co zvládly minulé generace, výrazně působivější než všechno, na čem pracujeme teď. Navrhli raketu Saturn V s logaritmickým pravítkem. Sestrojili ji a fungovala. Tolik částí. Tolik možných selhání. Byli to velikáni. My jen stojíme na jejich ramenou.“

Grady se znovu otočil dopředu. „Co to všechno má se mnou společného? Proč tu jsem?“

„Manipulace s gravitací. Těžko si představit, že jste to zvládl – a s tak omezenými zdroji. Ale zvažil jste někdy doopravdy, co by takový objev přinesl?“

Grady na něj zíral.

„Pojďme se projít,“ vyzval Gradyho, aby ho následoval. Dveře vlevo se tiše otevřely a odhalily chodbu s kobercem, která se za nimi rozprostírala.

„Kam jdeme?“

Hedrick se srdečně usmál. „Všechno je v pořádku, Jone. Víc než v pořádku. Všichni tu o vás mluví. Jsme vzrušeni. Rád bych vám něco ukázal.“

„Co?“

„Opravdovou cestu historie. Rád bych vám ukázal, čeho už lidská vynalézavost dosáhla.“

S posledním pohledem na servilního robota, který stále přikyvoval, se Grady postavil na nohy a následoval Hedricka. Ten mu položil ruku na rameno, aby ho uklidnil.

„Měl byste vědět, že jsem byl ve stejné situaci jako vy. Před dvaceti osmi lety. Víím, že to není snadné, ale vy jste vědec, Jone. Jestli jste to vy, na koho čekáme, pak nás čekají zázraky...“

Uvedl Gradyho do dlouhé galerie lemované podstavci s řadou exponátů – na první pohled to vypadalo jako muzeum vynálezů.