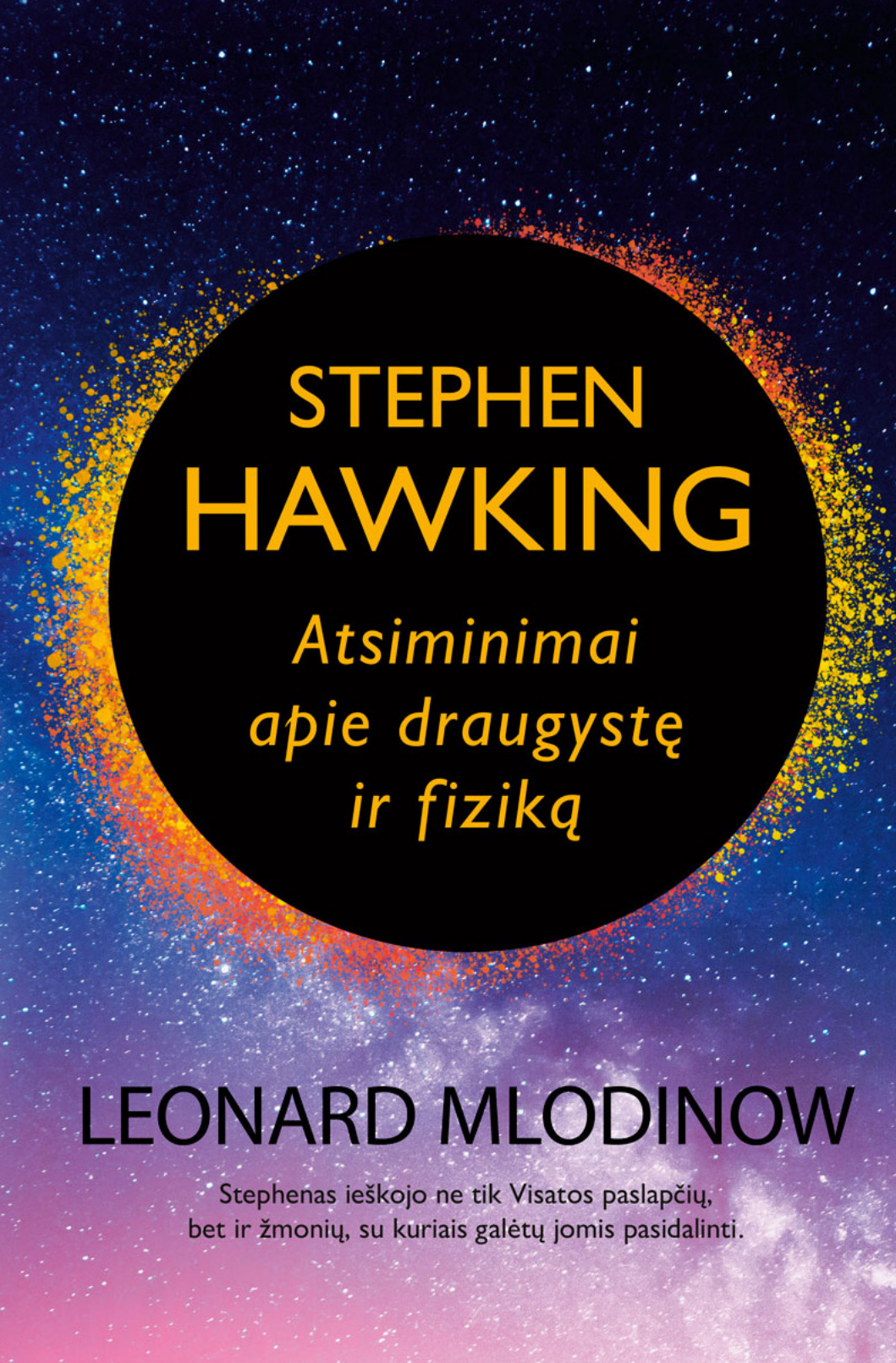




STEPHEN HAWKING

*Atsiminimai
apie draugystę
ir fiziką*

LEONARD MLODINOW

Stephenas ieškojo ne tik Visatos paslapčių,
bet ir žmonių, su kuriais galėtų jomis pasidalinti.





Savąjį paskutinį sudie Stephenui ištariau Didžiojoje Švč. Mergelės Marijos bažnyčioje — penkių šimtų metų senumo statinyje pačiame senojo Kembridžo centre. Buvo 2018-ųjų kovas. Aš sėdėjau prie pat eilių tarpo, ir kai jo karstas plaukė greta, mes paskutinę trumpą akimirką vėl atsidūrėme vienas šalia kito. Nors Stepheną nuo manęs ir kitų gedėtojų skyrė karstas, kuris po septyniasdešimt šešerių metų pagaliau apsaugojo jį nuo šio fizinio pasaulio pavojų ir iššūkių, pasijaučiau taip, tarsi vėl būtume kartu.

Stephenas tikėjo, kad mirtis yra visko pabaiga. Mes, žmonės, gimdome palikuonis, statome pastatus ir kuriame teorijas, o laiko tėkmė visa tai neša tolyn. Tačiau mes patys anksčiau ar vėliau liekame nuošalyje. Tuo tikėjau ir aš, bet vis dėlto, karstui plaukiant pro šalį, pasijaučiau taip, tarsi Stephenas šios medinės dėžės viduje tebebūtų su mumis. Tai klaikus jausmas. Mano intelektas tvirtino, kad Stepheno egzistencijos blyksnis jau užgeso, kaip netrukus išblės ir manasis. Fizikos mokslas man įteigė, kad vieną dieną išnyks ne tik viskas, ką mes branginame, bet ir viskas, ką apskritai

pažįstame. Aš žinojau, kad mūsų Žemė, mūsų Saulė ir net mūsų Galaktika yra pavaldžios laikui ir kad, mūsų laikui išsekus, viskas virs dulkėmis. Ir vis tiek tylomis siunčiau Stephenui savo meilę ir nuoširdžiausius palinkėjimus amžinojoje ateityje.

Pažvelgiau į laimingą Stepheno veidą ant laidotuvių programos viršelio. Pagalvojau apie jo stiprybę, apie plačią šypseną pritariant ir kreivą grimasą dėl ko nors nesutinkant. Prisiminiau mūsų laimingus laikus, kai gilinomės į tai, kuo abu buvome aistringai susidomėję. Mintyse nuklydau į visa atperkančias akimirkas, kuomet kalbėdavomės apie gražias idėjas ar kai išmokdavau iš jo ką nors naujo. Taip pat nuviliančias valandas, kai mėgindavau jį įtikinti tuo, kam jis negalėjo pritarti.

Pasaulyje Stephenas garsėjo kaip jaukiantis fizikos teorijas, pats apie jas rašantis ir visa tai darantis kaip neįgalus kūno žmogus. Tačiau šitai nebuvo sunkiau, nei palaikyti ilgalaikę draugystę, artimus gilius ryšius ir susirasti meilę, praradus galimybę kalbėti ir judėti. Stephenas žinojo, kad jį gali sustiprinti žmogiškasis ryšys, meilė, ne vien jo fizika. Ir to jam pavyko pasiekti — geriau, nei būtų įmanoma pagrįstai tikėtis.

Kai kuriose iš atsisveikinimo kalbų buvo užsimenama apie ironiją, kad Stephenas, netikėjęs į Dievą, amžino atilsio išlydimas bažnyčioje. Man tai pasirodė prasminga: nors Stephenas buvo aistringai įsitikinęs, kad visą gamtos vyksmą nulemia mokslo dėsniai, jis pasižymėjo giliu dvasingumu. Tikėjo *žmogiškąja* siela. Manė, kad visi žmonės turi emocinį ir moralinį pradą, skiriančią mus nuo kitų gyvūnų

ir apibrėžiantį mus kaip individus. Tikėjimas, kad žmogaus siela nėra atgamtinės prigimties, o tėra jo smegenų veiklos rezultatas, nesumažina dvasingumo. Kaip galėtų? Juk Stephenui, žmogui, negalinčiam nei kalbėti, nei judėti, jo siela buvo viskas, ką jis turėjo.

„Užsispyrimas yra mano geriausia savybė“, — sakydavo Stephenas, ir aš negalėjau prieštarauti. Užsispyrimas jam padėjo išvystyti teorijas, kurios atrodė bevaisės ir prieš kurias kiti užmerkdamo akis. Jis leido savo sielai skrajoti po asmeninį neįgalaus kūno kalėjimą. Stepheno gyvenimas tekėjo nepaisydamas visų jo gydytojų prognozių, tačiau 2018 metų kovo 14 dieną jo žvaigždė galų gale sudegė. Dabar mes visi buvome čia susirinkę pasakyti jam sudie. Jo šeima, jo draugai, jo „globėjos“* ir jo kolegos. Trylika metų jaunesnis už mane, jis turėjo būti miręs dar prieš kelis dešimtmečius ir, jau suaugęs, dažnai sirgdavo potencialiai mirtinomis plaučių ligomis.



Su Stephenu susipažinau 2003 m., kai jis pats su maniimi susisiektė. Paklausė, ar sutikčiau kartu su juo rašyti. Buvo perskaitęs mano knygas „Euklido langas“ (*Euclid's Window*) apie iškreivintą erdvę ir „Feynmano vaivorykštė“ (*Feynman's Rainbow*) apie mano santykius su garsiuoju fi-

* Taip („carers“) Stephenas vadino savo slaugytojas. Dauguma iš jų nebuvo profesionalios medicinos seserys. (*Aut. past.*)

ziku. Pasakė, kad jam patiko mano rašymo stilius ir norėtų mane pasitelkti kaip asistentą, įstengiantį suprasti jo mokslinius darbus. Tai mane pribloškė. Buvau pamalonintas. Vėlesniais metais mudu drauge parašysime dvi knygas ir tapsime draugais.

Pirmoji knyga, kurią parašėme kartu, „Trumpesnė laiko istorija“ (*A Briefer History of Time*), nebuvo originalus tekstas. Tai perrašyta gerai žinoma Hawkingo knyga „Trumpa laiko istorija“ (*A Brief History of Time*). Jis norėjo šią knygą perrašyti suprantamiau. Kipas Thorne'as, fizikas teoretikas iš Kaltecho [Kalifornijos technologijos instituto], vienas iš artimiausių Stepheno draugų, kartą man pasakė, kad kuo labiau supranti fiziką, tuo mažiau aiškesnė tampa „Trumpa laiko istorija“. Pats Hawkingas apie ją atsiliepė kiek kitaip: „Kiekvienas ją nusipirko, bet retas perskaitė.“

„Trumpesnė laiko istorija“ išėjo 2005 m. Tuo metu aš dirbau Kalteche. Stephenas gyveno Anglijoje, tačiau kasmet dvi ar keturias savaites lankydavosi Kalteche. Jo apsilankymų ir mūsų elektroninio pašto susirašinėjimo pakako „Trumpesnei laiko istorijai“ užbaigti. Ši, panašiai kaip ir „Visata riešuto kevalė“ (*The Universe in a Nutshell*) bei kitos Hawkingo knygos, parašyta pasiremiant jo tyrimais aštuntajame ir devintajame praėjusio amžiaus dešimtmečiais. Tačiau po „Trumpesnės laiko istorijos“ mes nusprendėme parašyti „Didįjį projektą“ (*The Grand Design*). Pastaroji knyga turėjo remtis šviežesniais jo darbais, ir mums teko pradėti nuo pat pradžių, kad pristatytume naujas teorijas, apie kurias jis iki tol nebuvo populiariai rašęs, — o mes norėjome skaitytoją supažindinti su kai kuriais ganėtinai sudė-

tingais klausimais. Apie paralelines visatas, apie teoriją, jog Visata galėjo atsirasti iš Nieko būsenos, apie prielaidą, kad gamtos dėsniai galėjo susiderinti tiksliai tokiu būdu, idant susidarytų sąlygos gyvybei atsirasti. Paaiškėjo, kad žaidimas čia bus kitoks. Prireiks daug tiesioginio bendravimo. Taigi, pradėjau važinėti iš Kalifornijos pas Stepheną į Kembridžą. Ir šios kelionės truko iki 2010 metų, kol pagaliau baigėme knygą.



Daug laiko Hawkingas skyrė A. Einsteino darbams tęsti. 1905 m. Einsteinas sukūrė tai, kas dabar vadinama specialiąja reliatyvumo teorija. Tuo metu mokslininkui buvo 25-eri, ir fizikos tyrimus jis atliko laisvalaikio, po darbo dienos patentų biure. Reliatyvumo teorija atskleidė daug neįprastų gamtos paslapčių: išmatuoti atstumai ir laiko tarpai yra reliatyvūs, nelygu kuris iš stebėtojų juos matuoja; medžiaga yra viena iš energijos formų; niekas negali judėti greičiau už šviesą. Tačiau liko neišspręsta viena problema: nors specialiojoje reliatyvumo teorijoje niekur nebuvo išreikštai minima gravitacija, ši teorija skelbė universalią greičio ribą, prieštaraujančią I. Newtono teorijai, kurioje traukos jėga kūnus veikia akimirksniu, — kitaip tariant, gravitacinis poveikis čia sklinda begaliniu greičiu.

Einsteinas mėgino įveikti šį prieštaravimą. Ar reliatyvumo teorija turi būti modifikuota? Gal reikia atsisakyti Newtono gravitacijos teorijos? Kaip paaiškėjo, tobulinti

reikėjo abidvi. Einšteinas gilinosi į problemą visą dešimtmetį. Metęs darbą patentų biure, blaškėsi nuo vienu mokslinių pareigų prie kitų Berne, Ciuriche, Prahoje ir Berlyne. Pagaliau 1915 m. jis baigė savo naująjį kūrinį: bendrąją reliatyvumo teoriją. Tai buvo iš esmės atnaujinta specialioji reliatyvumo teorija — ji išplėsta išreikštai atsižvelgiant į gravitacijos įtaką.

Vienas iš daugelio skirtumų, kuo bendroji reliatyvumo teorija skiriasi nuo Newtono teorijos, yra tas, kad buvo atsisakyta Newtono tolaveikos principo: bendroji reliatyvumo teorija teigia, kad gravitacinė sąveika sklinda bangomis, — panašiai kaip ir elektromagnetinės bangos, — ir šviesos greičiu. Taigi, neviršija specialiojoje reliatyvumo teorijoje numatytos greičio ribos. Ironiška tai, kad Einšteino noras apriboti gravitacijos sklaidimo greitį buvo vienas iš svarbiausių jo teorijos vystymo stimulų, o šią teorijos išvadą — gravitacines bangas — eksperimentiškai pavyko užregistruoti vėliausiai. Kipas Thorne'as už savo „sprendžiamąjo balso“ indėlį į gravitacinių bangų eksperimentą pasidalijo su kolegomis Nobelio premiją tik 2017 metais.

Newtonas paaiškino, kodėl planetos sukasi, o daiktai krinta, pasitelkęs jėgas, kurią jis pavadino gravitacija, sąvoką. Gravitacija vieną medžiagą traukia prie kitos, ir dėl šios priežasties judantys objektai nukrypsta nuo savo „natūralaus kelio“, kuris, kaip teigė mokslininkas, yra tiesi linija. Einšteinas mums parodė, jog tai viso labo apytikslis paveikslas ir kad egzistuoja gilesnė priežastis, dėl kurios gravitacija apibūdintina visiškai kitaip.

Pasak Einšteino, materija ir energija viena kitą veikia

be jokios jėgos. Jos abi iškreivina erdvę, o jau iškreivinta erdvė savo ruožtu nulemia, kaip medžiaga juda ir kaip energija sklinda. Materija veikia erdvėlaikį, o erdvėlaikis veikia materiją. Būtent dėl šios priežasties — uždaro sąveikų rato — bendrosios reliatyvumo teorijos matematinis aparatas yra toks sudėtingas. Norėdamas jį išvystyti, Einšteinas turėjo išmokyti ir įvaldyti tuo metu menkai tyrinėtą matematikos sritį, vadinamą neeuklidine geometrija, — iškreivintos erdvės matematiką. Per šį titaniškų pastangų dešimtmetį, kuomet jam pavyko ištobulinti bendrąją reliatyvumo teoriją, Einšteinas ne kartą ėjo klaidų ir bandymų keliu, suformuluodamas daug pirminių teorijos variantų, skaičiuodamas iš jų išplaukiančias pasekmes bei kritikuodamas savo paties idėjas.

Įprastinėmis sąlygomis Newtono teorija yra puikus artinys — štai kodėl daugelį šimtmečių niekas nepastebėjo jos trūkumų. Tačiau esant dideliems greičiams arba srityse, kur medžiaga ir energija labai koncentruota, — ir todėl gravitacija stipri, — mes negalime remtis Newtono teorija.

Šiandien specialioji reliatyvumo teorija naudojama daugelyje fizikos sričių. Tačiau kontekstai, kuriuose prasminga taikyti bendrąją reliatyvumo teoriją, yra riboti. Du svarbiausi iš jų sietini su juodosiomis skylėmis (bedugnėmis) ir Visatos atsiradimu. Dešimtmečiais abi sritys atrodė labai tolimos ir nepasiduodančios jokiems eksperimentams. Ankstyvoji Visata, buvo manoma, yra per toli praeityje, kad būtų vaisingai tyrinėjama. O juodosiomis skylėmis netikėjo net pats Einšteinas ir laikė jas matematiniu nesusipratimu, bet ne realiu fizikiniu reiškiniu. Dėl to pusę šimtmečio po

Einsteino 1915 m. straipsnio publikacijos abi tyrimų kryptys buvo iš esmės ignoruojamos, o pati bendroji reliatyvumo teorija atsidūrė ramiame mokslo užutėkyje.

Stephenui Hawkingui buvo nė motais, ką apie bendrąją reliatyvumo teoriją galvojo kiti mokslininkai. Jo pirmasis darbas šia tema kaip leidinio bendraautorio pasirodė knygoje „Didelio masto erdvėlaikio struktūra“ (*The Large Scale Structure of Space-time*). Veikale daugiausia vietos skirta iškreivintai erdvei ir ją aprašančiam matematiniam aparatui. Studijuodamas universitete, aš gerą jos gabalą jau buvau perskaitęs ir ji mane sužavėjo. Labai įtraukianti knyga, jei skaitai lėtai ir atidžiai. Vienam puslapiui gali prireikti valandos ar net daugiau.

Stepheną žavėjo tiek juodosios skylės, tiek ankstyvoji Visata, todėl šių sistemų fiziką jis pasirinko kaip pagrindinę savo tyrimų sritį. Pirmasis jo darbas padarė didelę įtaką kitiems mokslininkams ir paskatino snaudžiančios bendrosios reliatyvumo teorijos atgimimą. Vėliau jo atradimai tyrinėjant kvantinės mechanikos ir bendrosios reliatyvumo teorijos sąveiką paklojo pamatą sričiai, vadinamai kvantine gravitacija.

Būtent šioms idėjoms ir reiškiniams Stephenas paskyrė savo gyvenimą. Jis parodė jų svarbą, niekada nenustojo į juos gilintis ir tikėtis naujų atradimų. Tuo metu, kai po keturiasdešimties metų apmąstymų ir sunkaus darbo nusprendė parašyti „Didįjį projektą“, Hawkingas tikėjo, kad pagaliau surado atsakymus į sudėtingiausius klausimus, iškilusius jo mokslinės karjeros pradžioje: *kaip prasidėjo Visata, kodėl apskritai egzistuoja Visata, kodėl egzistuoja dėsniai ir kas jie per*

vieni? Norėdami paaiškinti jo atsakymus, parašėme „Didįjį projektą“.



Kai su kuo nors kartu dirbate prie jus žavinčio projekto, turite suvienyti savo mintis. Jei pasiseks, jūsų širdys taip pat susilies. Dirbdami drauge, tampate draugais. Tai, kas prasi-dėjo kaip protų sąjunga, peraugo į žmogiškąjį ryšį. Aš buvau nustebintas, nors tuo stebėtis neturėčiau, kad Hawkingas ieškojo ne tik Visatos paslapčių. Jis ieškojo ir žmonių, su kuriais galėtų jomis pasidalinti.

Vaikystėje Stepheną skriaudė kiti berniukai. „Jis buvo mažas ir atrodė kaip beždžioniukas“, — taip jį apibūdi-no buvusi vidurinės mokyklos klasės auklėtoja. O suaugęs liko įkalintas negalinčiame judėti kūne. Tačiau patyčias jis paversdavo humoru, o su paralyžiumi dorojosi vidine stip-rybe. Artimiau Stepheno nepažinojusieji negalėjo pajusti nei stiprios jo asmenybės, nei mokslinių vizijų. Tolesniuose knygos puslapiuose pasidalinsiu darbo su Hawkingu pa-tirtimi ir prisiminimais, kaip mudu tapome draugais. Tikiuosi, tai šiek tiek paaiškins, kodėl jis tapo toks ypa-tingas ir kaip fizikas, ir kaip asmenybė. Koks iš tikrųjų jis buvo? Kaip kovojo su savo negalia ir kaip šis neįgalumas veikė jo mąstymą? Kuo išsiskiria jo požiūris į gyvenimą ir mokslą? Kas jį įkvėpdavo ir kaip jam nušvisdavo idėjos? Kokie yra pagrindiniai jo moksliniai pasiekimai ir kaip jie įsilieja į bendrą fizikos kontekstą? Ką apskritai veikia fizikai

teoretikai, kaip ir kodėl jie tą daro? Dirbant su Hawkingu, man atsivėrė akys visais čia išvardytais klausimais, įskaitant ir tuos, apie kuriuos jau turėjau susidaręs nuomonę. Mano tikslas — prisiminti mudviejų bendravimą, svarbius Stepheno gyvenimo epizodus ir pasidalyti įgyta patirtimi.



Nepriklausau aikčiotojų padermei, tačiau kai pirmą kartą 2006 metais atvykau į Kembridžą, aš iš tiesų aiktelėjau. Ėjo šešiasdešimt ketvirtoji Stepheno vasara, ir nors daugelis mokslininko gyvenimo detalių skiriasi nuo vaizduojamų Holivudo filme apie jį, paties Kembridžo įspūdis tikrai atitiko tą, kurį susidariau pažiūrėjęs kitą filmą, — apie Harį Poterį. Kembridžas — tai Hogvartsas. Miestelio pakraščiai tikriausiai nepasižymi tokiu užburiančiu istoriniu žavesiu, tačiau aš retai nuvykdavau tolėliau „senojo Kembridžo“, — to, kurį matė dar Newtonas, — su daugybe akmenimis grįstų gatvelių ir pastatų, iškilusių, atrodytų, visiškai atsitiktinėse vietose. Ten stūkso didžioji universiteto dalis pramaišiui su viduramžiškomis bažnyčiomis ir kapinaitėmis. Tai vieta, juosiamą aukštų sienų, prieš šimtmečius suręstų atskirti studentus nuo miestelėnų, vieta su siaurais pėsčiųjų takais ir beveik tokio pat siaurumo kreivų gatvelių grindiniu. Jos primena susiraičiusius glebius lingvinius.

Chaotišką ir padriką miestelio plano pobūdį suvoki tik įsisąmoninęs, kad universitetas buvo įsteigtas prieš aštuonis

šimtus metų, — šimtmečius prieš Renė Descartes'ui sugalvojant savo gražią stačiakampę koordinacių sistemą. Vis dėlto „senas“ yra reliatyvi sąvoka: vietovėse apie Kembridžą žmonės gyvena jau nuo priešistorinių laikų. Šiandien universitetą sudaro trisdešimt vienas pusiau autonominis kolegijas, o patsai miestelis turi daugiau kaip šimtą tūkstančių gyventojų.

Net jei Kembridžas ir panašus į Hogvartą, tarp jų esama vieno esminio skirtumo. Stebuklai, kurie dėjosi Kembridže, buvo tikri. Čia yra kiemelis, kuriame Newtonas trepsėdamas ir besiklausydamas savo žingsnių aidą išmąstavo garso greitį; Jameso Clerko Maxwello įsteigta laboratorija, kur jis laužė galvą tirdamas elektros ir magnetizmo paslaptis ir kur J. J. Thomsonas atrado elektroną; baras, kuriame Watsonas ir Crickas prie alaus bokalo kalbėdavosi apie genetiką; pastatas, kur Ernestas Rutherfordas, žmogus, įminęs atomo sandaros paslaptį, atliko savo kruopščius eksperimentus.

Kembridže visiškai teisėtai didžiuojamasi mokslo tradicijomis, o Oksfordo universitetas, labiau humanitarinio profilio, čia vadinamas „ta kita mokykla“. Stepheno fakulteto vadovas man prisipažino, kad jis, kaip ir Stephenas, Oksforde įgijo bakalauro laipsnį, ir ten jį mokę profesoriai, užuot užduodavę namų darbams spręsti uždavinius, reikalaudavo moksliniais klausimais rašyti esė. Papasakojo, kad čia, Kembridže, jis taip pat mėgino užduoti esė, bet nė vienas iš studentų jos tinkamai neparašė. Čia mokėsi kietakakčiai mokslininkai, ir jeigu jiems yra skirta gauti Nobelio premiją, tai ji tikrai nebus už literatūrą.

Kai lankydavausi pas Stepheną, jis mane apgyvendindavo Gonville'io ir Caiuso* koledže, su kuriuo ir pats bendradarbiavo. Šis koledžas buvo įkurtas senajame Kembridže dar keturioliktame šimtmetyje. Pirmojo apsilankymo pirmą dieną nusprendžiau pats nueiti nuo ten iki Stepheno būstinės. Tai užtruko tik dvidešimt minučių, tačiau plieskė saulė ir vargino drėgmė. Stephenui visada patiko Kaltecho Pietų Kalifornijoje žiemos. Jis rečiau sirgdavo plaučių ligomis, todėl stingdančių Kembridžo žiemų neapkentė. Čia pabuvęs supratau, kad ir Kembridžo vasaros nėra tokios puikios. Britai dažnai skundžiasi orais. Ir jie turi tam pagrindą.

Per tą laiką nupėdinau iki Matematikos mokslų centro — pastatų komplekso, kur buvo Stepheno darbo kabinetas, — ir jau ketinau žengti vidun. Tačiau buvo keblu žinoti, kuriame iš pastatų yra jo kabinetas. Patį centrą sudaro septyni parabolė išdėstyti paviljonai. Pastatyti iš plytų, metalo ir akmens, jie turi didelius langus ir primena futuristines japoniškas šventyklas. Man patinka langai, o čia jų buvo daug. Pastatų kompleksas yra laimėjęs kažkokį architektūros apdovanojimą, bet iš visų dizaino elementų man būtų labiausiai patikusios rodyklės su užrašais „Pas Stepheną Hawkingą eiti čia“.

Stepheno paviljonas stovėjo šalia senesnio pastato, vadinamo Issaco Newtono institutu. Kai tu dirbi su Hawkingu, Newtono vardas minimas dažnai. Ironiška, nors žmonės jį lygino su Newtonu, pats Stephenas Newtono nemėgo. Newtonas buvo įsivėlęs į daugybę smulkių rietenų ir, užim-

* „Caius“ yra tariamas kaip *keys*. (*Aut. past.*)

damas aukštesnes pareigas, buvo klastingas bei kerštingas. Jis niekad nepripažino, kad prie jo atradimų yra prisidėjęs kas nors kitas ar jo idėjoms galėjo daryti įtaką kitų mokslininkų mintys. Be to, jis visiškai neturėjo humoro jausmo. Newtono giminaitis, penkerius metus pradirbęs jo asistentu, pasakojo, kad besišypsantį mokslininką matė vienintelį kartą — kai kažkas jo paklausė, ar kam nors apskritai vertėtų studijuoti Euklidą. Perskaičiau keletą biografinių knygų apie šį žmogų, ir nors jos vadinosi skirtingai, bet kuri iš jų galėjo būti pavadinta „Issacas Newtonas: kas per šiknius“.

Galbūt Stepheno nuomonę apie Newtoną labiau paveikė ne pastarojo būdas, o vidurinėje mokykloje brukta niutoniška fizika, kuria Stephenas bodėjosi. Mokslininką visų pirma įkvepia nauji atradimai, ko prieš tai dar niekas nebuvo pastebėjęs, arba gebėjimas suprasti tai, ko niekas ligi jo neįstengė. Tačiau Newtono dėsniai nusakė nuobodaus kasdienio pasaulio tvarką ir, kadangi buvo žinomi jau šimtmečiais, mokyklinės fizikos programoje niekuo nestebino. Vidurinės mokyklos mokytojai Newtono dėsnius taiko švytuoklės svyravimams ar biliardo kamuoliukų susidūrimams apibūdinti. Stepheno santykis su šiomis pamokomis buvo maždaug toks: „Besilinksminantys žmonės žaidžia biliardą, o fizikai jiems rašo lygtis.“ Todėl per pradinį lavinimąsi Stephenas neturėjo fizikai kantrybės. Jam labiau patiko chemija. Galų gale chemijoje retsykiais kas nors bent jau sprogti.

Stepheno paviljone, kuris įėjo į Matematikos mokslų centro sudėtį, buvo įsikūręs Taikomosios matematikos ir teorinės fizikos skyrius (*Department of Applied Mathematics*

and Theoretical Physics), arba DAMTP, kaip žmonės švelniai jį vadino, praleisdami paskutinę akronimo raidę P.* Universiteto DAMTP išgarsėjo pasaulyje kaip Stepheno Hawkingo fakultetas.

Stepheno pastatas buvo tik trijų aukštų, o laiptai sukosi apie lifto šachtą. Užlipau keliais laiptatakais į antrąjį. Viskas pritaikyta judėti neįgaliojo vežimėliu. Stephenas dažnai pykdavo, jei kur nors šito nebūdavo. Tai viena iš aplinkybių, suartinusių jį ir su Kaltechu: kai 1974 metais Hawkingas priėmė pasiūlymą metus ten padirbėti, universitetas atsidėkodamas visą miestelį pritaikė neįgaliesiems. Jungtinėse Valstijose iki 1990-ųjų, kol nebuvo priimtas Amerikos neįgaliųjų aktas, tokio pritaikymo tada dar nebuvo reikalaujama.

Užlipau į viršų ir pasukęs kairėn atsidūriau prie Stepheno darbo kabineto. Durys buvo uždarytos. Anuomet dar nežinojau, ką tai reiškia, bet netrukus išsiaiškinsiu. Šiek tiek jaudinausi dar ir dėl to, kad stovėjau čia pirmą kartą jo namų teritorijoje.

Kai žengiau link Stepheno durų, man kelią pastojų jo „rūmų apsauga“. Ji vadinosi Judith'a. Stepheno kabinetas buvo kampinis, o jos — gretimais. Moteris atsistojo tarp manęs ir Stepheno durų. Atrodė grėsmingai. Apie penkiasdešimties, kresno kūno sudėjimo ir, regis, tvirto charakterio. Kitados jaunystėje ji ketverius metus dirbo Fidžyje, eksperimentinėje meno terapijos programoje, skirtoje pa-

* Autorius turi omeny, jog taip tariant nuskamba kaip „*damn it*“, t. y. „velniai griebtų“. (*Red. past.*)

keisti elektrošoko metodų taikymą kriminalinių polinkių turintiems psichiniams ligoniams. Vienas iš tos programos dalyvių buvo nupjovęs savo tėvui galvą. Po keleto savaitių užsiėmimų pacientas išmoko spalvotomis kreidelėmis piešti palmes. Jeigu jau susidorojo su anuo, tai būtų susitvarkiusi ir su manimi.

— Ar jūs Leonardas? — paklausė manęs galingu balsu. Aš linktelėjau.

— Malonu susipažinti su jumis asmeniškai, — tarė. — Luktelėkit keletą minučių, Stephenas ant kušetės.

Stephenas ant kušetės. Ką tai galėjo reikšti? Aš guluos ant kušetės nusnausti ar pažiūrėti filmo. Nemaniau, kad čia jis tuo užsiėmė. Bet jaučiau, jog būtų nemandagu šito klausiti, taigi tikrai linktelėjau, tarsi tai būtų savaime suprantamas dalykas — palaukti, kol garsusis mokslininkas leis laiką ant kušetės.

Nors prieš tai niekada nebuvo susitikę, su Judith'a daug kartų susirašinėjome elektroniniais laiškais ir kalbėjome telefonu. Žinojau, kad Stepheno pasaulyje ji buvo stipri „jėga“. Jeigu norėdavai pasikalbėti su Hawkingu, būtent ji sprendė, ar jis yra laisvas, ar ne. Kai jam skambindavai, ragelį keldavo ji ir peradresuodavo skambutį (arba ne). Kai jam rašydavai, tik ji galėjo persiųsti laišką arba, jei svarbus, perskaityti jam. Žinau vienintelį atvejį, kai Judith'ą kažkas įveikė. Tai nutiko Pietų Afrikoje, kai Stephenas norėjo susitikti su Nelsonu Mandela, kuriuo labai žavėjosi. Mandelai tada buvo apie devyniasdešimt. Jis beveik nieko nenučiuokė apie technologijas ir išsigando, kai Hawkingas į jį kreipėsi kompiuterio balsu. Mandela irgi buvo silpnos sveikatos.

„Truputį prastesnės nei mano“, — pastebėjo Stephenas, ir jo žodžiai nuskambėjo ironiškai, nes Stephenui toji diena taip nenusisėkė, kad jis beveik buvo linkęs susitikimą atšaukti. Išvykoje jį lydinti Judith'a irgi džiaugėsi galimybe pamatyti Mandelą, taigi išvydusi, kad Stephenas su savo slauge jau važiuoja, pasileido iš paskos. Tačiau Mandela turėjo savo Judith'ą, moterį vardu Zelda. Ir kai Stephenas su slauge bei juos lydinti Judith'a nuskubėjo į Mandelos priimamąjį, Zelda žengė priešais Judith'ą ir ją sustabdė. Per didelė minia senam žmogui, nusprendė Zelda ir Judith'os nepraleido. Zelda „išjuditino“ Judith'ą.*

Mano motina mėgdavo sakyti: „Kai turi didelį norą, atsiras ir kelias.“ Ji žinojo daugybę posakių, bet šis čia ypač tinka. Ir iš tiesų, kiekviena apsaugos sistema turi spragų, ir Hawkingo nebuvo išimtis. Ji turėjo užpakalines duris. Judith'ą buvo galima apeiti ir su Stephenu susisiekti tiesiogiai, jei žinojai jo elektroninio pašto adresą, kurį jis buvo davęs draugams ir kurį tikrindavo pats. Problema ta, kad jis dažniausiai į laiškus neatsakydavo. Net Kipas, dešimtmečius buvęs geriausiu Hawkingo draugu, skundėsi, jog Stephenas atsako tik maždaug į pusę jo laiškų. Negautas atsakymas nereiškė, kad Stephenas laiško neperskaitė, tik niekaip negalėjai žinoti, ką jis apie tai mano. Jei laišką perskaitydavo, atsakymas priklausė ne nuo to, kiek klausimas svarbus tau, o nuo to, ar jis pasirodė vertas Stepheno dėmesio. Kai tegali parašyti šešis žodžius per minutę, turi rinktis, kam atsakyti, o kam ne.

* Vardas *Judith* hebrajų k. reiškia „garbinti“ — iš čia kalambūras. (*Vert. past.*)

Judith'a čia irgi galėdavo padėti, jei būdavo jūsų pusėje. Nusiuntus ar persiuntus laišką jai, moteris jį atsispausdindavo ir įėjusi perskaitydavo Stephenui. Ir jei jis dvejo davo dėl atsakymo, ji galėdavo paskatinti. Arba kai man būtinai prireikdavo su Stephenu pasikalbėti, skambindavau jai, ir Judith'a, prisėdusi šalia, nukreipdavo garsą į jo pulto garsialalbio jungtį. Kita vertus, jei Judith'a nusprendavo, kad tuo metu Stephenas turi svarbesnių reikalų, nei kalbėtis su taviimi, jis tapdavo keistai nepasiekiamas, kad ir kokiais būdais mėgindavai su juo susisiekti. Taigi, mudviem su Judith'a keletą minučių pakalbėjus, suskambo jos telefonas ir ji, paprašiusi manęs pasėdėti, nuėjo pas Stepheną. Po minutės vėl pasirodė ir pakvietė mane. Dabar jo kabineto durys buvo atdaros.



Judith'a įleido mane vidun. Pamačiau Hawkingą, sėdintį savo garsiajame krėslė ant ratukų, už savo garsiosios lentos. Žvelgiantį į kompiuterio ekraną. Kaip šešiasdešimt ketverių, jo veidas atrodė jaunas. Vilkėjo mėlynais susagstomais marškiniais, kelios viršutinės sagos buvo atsegtos, kad atidengtų ertmę kakle, pro kurią kvėpavo. Ši atrodė kaip tamsi raudona kraujo dėmė, dydžio sulig dešimties centų monetata. Buvo labai liesas, marškinėliai bei pilkos kelnės laisvai kabėjo. Valingai įstengė judinti tik tai veido raumenis. Visi kiti buvo sunykę, todėl Stephenas negalėjo nulaikyti stoto. Galva pečių atžvilgiu kabėjo nenatūraliai žemai, tarsi skęs-

tų, ir atrode truputį pasvirusi. Visa tai buvo jo televizinio įvaizdžio dalis, bet, susidūrus akis į akį, trikdė, ir nors buvau su juo dirbęs Kalteche, iki šiol nepajėgiau priprasti. Ir vis dėlto jis buvo žvaigždė, todėl jaučiausi truputį apsvaigęs: kam turėčiau dėkoti už visą tą laiką, kurį praleisime kartu, už savaitę ar net daugiau, jo dienotvarkėje skirtą mano vizitui?

— Sveikas, Stephenai, — pasisveikinau, nors jis nė nepakėlė į mane akių. — Smagu tave matyti. Ir smagu būti čia. Man patinka Kembridžas!

Jis ir vėl į mane nė nepažvelgė.

Minutėlę luktelėjau. Pasijutau bjauriai. Tada, norėdamas užpildyti tylą, tariau:

— Degu noru pradėti knygą.

Tą pačią akimirką pasigailėjau ištaręs šiuos žodžius. Kvaila klišė, pagalvojau, kuri vis tiek neužpildė nejaukios tylos. Negana to, pasakiau nevisišką tiesą. Mes jau buvome šį tą nudirbę per kelis pastaruosius Hawkingo apsilankymus Kalteche. Tačiau tikrai aptarėme knygos turinį. Iš tiesų dar nebuvo parašę nė žodžio.

Galvojau, ką dar pasakyti. Ką nors protingesnio. Niekas neatėjo į galvą. Pagaliau pastebėjau trūkčiojant Stepheno veido raumenis. Tokiu būdu jis rašė. Ant jo akinių buvo įmontuotas jutiklis, kuris šiuos judesius registruodavo, vertė pelės kliktelėjimais ir, judant žymekliui ekrane, leido pasirinkti iš sąrašo raides, žodžius ar net ištisas frazes. Šiek tiek priminė tam tikrą kompiuterinį žaidimą. Kadangi rašė, supratau, jog rengiasi atsakyti į mano negrabią tiradą. Tikėjausi išgirsti kažką, kas panaikintų įtampą. Ir netru-

kus jo kompiuterizuotas balsas prabilo. Tačiau jis tepasakė: „Bananas.“

Tai man galutinai nurovė stogą. Skridau šešis tūkstančius mylių ir tyčia atvykau keliomis dienomis anksčiau, norėdamas ateiti į susitikimą dėmesingas ir pailsėjęs vien tam, kad išgirsčiau „bananas“? Ir ką reiškia, kai į tavo pasveikinimą atsakoma vaisiaus pavadinimu? Susimąsčiau. Bet tada nuo kušėtės pašoko Sandi, jo globėja, kuri ten sėdėjo ir skaitė meilės romaną.

— Bananą ir kivi? — paklausė.

Stephenas kilstelėjo antakius patvirtindamas.

— Ir arbatos?

Jis vėl patvirtino.

Kai Sandi pasuko į mažą virtuvėlę už Stepheno, jis pagaliau pažvelgė į mane. Mūsų akys susitiko. Keista, bet dabar neprireikė jokių žodžių. Jo žvilgsnis, šiltas ir nuoširdus, mane nuginklavo. Jaučiau kaltę dėl savo nekantrumo. Stephenas suskato rašyti. Po maždaug minutės nuskambėjo žodžiai, kurių ir laukiau.

— Sveikas atvykęs į DAMTP'ą, — pratarė jo balsas.

Žinojau, kad apsisieime be įžanginių mandagumų, ir man tai patiko. Aš išties *nekantravau* pradėti darbą. Tačiau tą pat akimirką įžengė vidutinio amžiaus žmogus. Tai buvo Kembridžo profesorius, šiek tiek žinomas kosmologas. Atpažinau jį, tik negalėjau prisiminti vardo. Jis neprisistatė, o Stephenas, žinoma, nesivargino mūsų supažindinti.

— Noriu pasikalbėti su tavimi apie Danielį, — tarė, nekreipdamas į mane jokio dėmesio. — Ar nesurastum minutėlės?