

Turiny

Prologas	9
I DALIS. Svajonė	
1 SKYRIUS	
Vidurinės mokyklos herojus	19
2 SKYRIUS	
Pergalės skonis	39
3 SKYRIUS	
Gelbstint žmones	56
4 SKYRIUS	
Tobulesnės smegenys	72
5 SKYRIUS	
Dėl utopijos, dėl pinigų	98
6 SKYRIUS	
Misija	119
II DALIS. Leviatanai	
7 SKYRIUS	
Žaidžiant žaidimus	143
8 SKYRIUS	
Viskas tiesiog puiku	162
9 SKYRIUS	
Galijoto paradoksas	182

III DALIS. **Sąskaitos**

10 SKYRIUS

Dydis yra svarbu **199**

11 SKYRIUS

Didžiųjų technologijų
bendrovių gniaužtuose **231**

12 SKYRIUS

Mitų griovėjai **251**

IV DALIS. **Lenktynės**

13 SKYRIUS

Labas, „ChatGPT“ **277**

14 SKYRIUS

Miglota pražūtis nuojauta **304**

15 SKYRIUS

Šachas ir matas **333**

16 SKYRIUS

Monopolių šešelyje **352**

Padėka **365**

Šaltiniai **369**

PROLOGAS

Paėmę į rankas šią knygą ir perskaitę pirmuosius žodžius, galite sudvejoti, ar juos parašė žmogus.

Tai nėra kiek nestebina ir manęs nežeidžia.

Prieš dvejus metus tokia mintis jums nėra nebūtų šovusi į galvą. Tačiau šiandien mašinos jau kuria straipsnius, knygas, iliustracijas ir kompiuterinius kodus, kurie, rodos, niekuo nenusileidžia žmogaus sukurtam turiniui. Ar pamenate distopinę ateitį vaizduojančioje George'o Orwello knygoje „1984-ieji“ aprašytą „romanus rašančią mašiną“ ir popmuziką kuriantį „versifikatorių“? Šiandien šie dalykai jau yra tapę realybe. Tokiems staigiems pokyčiams supurčius visuomenę, mūsų visų galvose ėmė kriebėti klausimas: ar dabartiniai aukštos kvalifikacijos darbuotojai po metų ar dvejų vis dar turės darbą? Milijonai ypač gerai pasirengusių profesionalų, regis, staiga

atsidūrė pažeidžiamoje padėtyje. Talentingi jauni iliustruotojai svarsto, ar apskritai verta stoti į meno mokyklą.

Sunku net suvokti, kaip greitai visa tai įvyko. Per visus penkiolika savo, kaip technologijų srities žurnalistės, darbo metų jokiaje kitoje srityje neregėjau tokios sparčios pažangos, kokia per pastaruosius dvejus metus buvo pasiekta vystant dirbtinį intelektą (DI). 2022 metų lapkritį pasirodžiusi programa „ChatGPT“ davė startą lenktynėms, kas pirmas sukurs visiškai naujo tipo DI, kuris ne tik apdorotų informaciją, bet ir ją *generuotų*. Anksčiau DI įrankiais tegalėjome kurti toli gražu ne pačius dailiausius šunų vaizdus. Dabar jais be vargo generuojamos fotorealistinės Donaldo Trumpo nuotraukos, o jose matomos veido poros bei odos tekstūra atrodo taip tikroviškai, kad kone neįmanoma jų atskirti nuo tikrų.

Daugelis DI kūrėjų sako, kad ši technologija turi potencialo atverti žmonijai kelią į utopinį pasaulį. Kiti gi teigia, kad ji gali nulemti mūsų civilizacijos pabaigą. Iš tikrųjų tokie mokslinės fantastikos scenarijai atitraukia mūsų dėmesį nuo klastingesnių DI keliamos grėsmės visuomenei formų, tokių kaip rasizmo skatinimas, potenciali ištisu kūrybinių industrijų griūtis ir kt.

Už šios nematomos jėgos stovi bendrovės, kurios, perėmusios į savo rankas DI kūrimo kontrolę, ėmė lenktyniauti tarpusavyje, siekdamos padaryti jį galingesnę. Vedamos nenumaldomo troškimo augti, be jokių skrupulų ieškodamos lengviausių būdų tai padaryti ir klaidindamos visuomenę dėl savo kuriamų produktų, jos prisiėmė DI prievaizdų (su labai abejotinais motyvais) vaidmenį.

Jokia kita organizacija per visą istoriją nebuvo įgijusi tiek galios ir palietusi tiek daug žmonių, kaip šiandieninės tech-

nologijų milžinės. „Google“ informacijos paieškos internete paslaugomis naudojasi 90 proc. viso pasaulio interneto vartotojų, o „Microsoft“ programinę įrangą naudoja 70 proc. kompiuterį turinčių žmonių. Tačiau minėtoms bendrovėms to negana. „Microsoft“ nori paveržti dalį paieškos internete paslaugų rinkos, kuri „Google“ sugeneruoja 150 mlrd. JAV dolerių metinių pajamų, o pastaroji savo ruožtu siekia atsikovoti debesijos paslaugų rinką, kasmet bendrovei „Microsoft“ atnešančią 110 mlrd. JAV dolerių. Šioje konkurencinėje kovoje tiek viena, tiek kita bendrovė savinasi svetimas idėjas, o dėl šios priežasties DI ateitis suvedama į vos dviejų vyrų – Samo Altmano ir Demiso Hassabiso – kuriamą scenarijų.

Vienas iš jų – liesas, trisdešimtmetį gerokai perkopęs ramaus būdo verslininkas, kuris į biurą prisistato avėdamas sportbačius. Kitas – greitai į penktą dešimtį įžengiantis buvęs šachmatų čempionas, einantis iš proto dėl žaidimų. Abu jie yra be galo protingi, charizmatiški lyderiai, o jų sukurta visagalia DI vizija yra tokia įkvepianti, kad kaipmat pritraukė juos garbinančių sekėjų ratą. Abu atsidūrė ten, kur yra dabar, vedami nenumaldomo poreikio siekti laimėjimų. Altmanas yra žmogus, dėl kurio „ChatGPT“ išvydo dienos šviesą. Hassabisui reikia dėkoti už tai, kad šis įrankis mus taip greitai pasiekė. Jų nueitas kelias ne tik nubrėžė trajektoriją šiandienos lenktynėms, bet ir parodė mūsų laukiančius iššūkius, įskaitant nelengvas pastangas užtikrinti etišką DI plėtrą ateityje, kai jį kontroliuoja pramonės gigantai.

Rizikuodamas sulaukti mokslininkų pašaipų, Hassabisas įsteigė „DeepMind“ – pirmąją pasaulyje bendrovę, siekiančią sukurti DI, kuris būtų toks pat protingas kaip žmogus. Jis norėjo padaryti mokslinių atradimų, susijusių su gyvybės

kilme, tikrovės prigimtimi ir vaistais įvairioms ligoms gydyti. „Išspręskite intelekto klausimą, o tada imkitės spręsti visa kita“, – teigė jis.

Po kelerių metų Altmanas įsteigė „OpenAI“. Jis mėgino sukurti tą patį, tačiau daugiau dėmesio skyrė pastangoms padėti žmonijai pasiekti ekonominę klestėjimą, sukurti didesnę materialinę gerovę ir, kaip jis pats man aiškino, sudaryti galimybes „mums visiems gyventi geriau“. Jo žodžiais tariant, „tai gali būti nuostabiausias žmogaus kada nors sukurtas įrankis, kuris leidžia kiekvienam iš mūsų peržengti to, kas įmanoma, ribas“.

Ambicingumu jų planai pranoko net pačių beprotiškiausių Silicio slėnio vizionierių sumanymus. Jie planavo sukurti tokį galingą DI, kuris galėtų transformuoti visuomenę, o tokios sritys kaip ekonomika ir finansai virstų praeities dalyku. Altmanas ir Hassabisas turėjo tapti vieninteliais DI kuriamų gėrybių teikėjais.

Siekdami sukurti tai, kas galėtų tapti paskutiniu žmonijos išradimu, abu vyrai sunkiai ieškojo būdų, kaip kontroliuoti tokią visa keičiančią technologiją. Iš pradžių jie manė, kad tokios technologijų milžinės kaip „Google“ ir „Microsoft“ neturėtų įgyti visiškos DI kontrolės, nes kaip pagrindinį siekį jos iškelia pelną, o ne žmonijos gerovę. Todėl ne vienus metus dirbdami skirtingose Atlanto vandenyno pusėse jie padrikai bandė rasti naujų būdų, kaip organizuoti savo tyrimų laboratorijų veiklą, kad užtikrintų saugų DI vystymą, į pirmą vietą išskeldami visuomenės gerovę. Jie žadėjo būti rūpestingais DI prižiūrėtojais.

Tačiau tiek vienas, tiek kitas norėjo išsiveržti į priekį. Galingiausiai istorijoje programinei įrangai sukurti jiems reikėjo

pinigų ir skaičiavimo galios, o geriausias šių išteklių šaltinis yra Silicio slėnis. Taigi po kurio laiko tiek Altmanas, tiek Hassabisas nusprendė, kad jiems vis dėlto pakeliui su technologijų milžinėmis. Kai jų pastangos sukurti superprotingą DI ėmė duoti apčiuopiamų vaisių, jiedu, iš visų pusių veikia mi keistų naujų ideologijų, galiausiai pamynė savo kilnius tikslus. Dirbtinio intelekto kontrolę jie perdavė bendrovėms, kurios suskubo komercializuoti DI įrankius, siūlydamos juos visuomenei beveik be jokios reguliavimo institucijų priežiūros, – toks žingsnis turėjo rimtų pasekmių. Galios sutelkimas saujelės DI valdytojų rankose pasireiškė sumažėjusia konkurencija, neregėtu asmeninio gyvenimo privatumo ribų peržengimu ir naujomis išankstinio nusistatymo lyties ar rasės atžvilgiu apraiškomis. Jei šiandien tam tikru plačiai naudojamu DI įrankiu norėtume sukurti moterų atvaizdus, jos būtų pavaizduotos kaip seksualiai patrauklios, vilkinčios atvirus drabužius. Paprašę pateikti generalinių direktorių fotorealistiškų atvaizdų, pamatytume, kad juose vaizduojami baltieji vyrai, o nurodžius sugeneruoti nusikaltėlio portretą, DI pateiktų juodaodžių vyrų atvaizdų. Tokie įrankiai integruojami į mūsų žiniasklaidos kanalus, išmaniuosius telefonus ir teisinės sistemas, numojant ranka į tai, kaip jie gali formuoti visuomenės nuomonę.

Šių dviejų vyrų kelias nedaug skyrėsi nuo to, kuriuo prieš du šimtmečius ėjo kiti du į konkurencinę kovą stoję verslininkai – Thomas Edisonas ir George'as Westinghouse'as. Abu siekė sukurti dominuojančią elektros energijos tiekimo sistemą milijonams vartotojų. Prieš pasukdami į verslą, jie abu buvo išradėjai ir puikiai suprato, kad jų kuriama technologija vieną dieną taps modernaus pasaulio varomąja jėga. Esminis

klausimas buvo vienas: kieno technologiniai sprendimai įsigalės? Galiausiai populiariausiu pasaulyje tapo efektyvesnis Westinghouse'o elektros tiekimo standartas. Tačiau vadinamojo „Srovių karo“ jis nelaimėjo – tikroji nugalėtoja buvo bendrovė „General Electric“.

Korporacinių interesų genami, Altmanas ir Hassabisas stebino pasaulį vis didesnio masto ir galingesniais modeliais, tačiau technologinėje kovoje – šiuo atveju lenktynėse dėl žmogaus intelekto atkartojimo – pergalę galiausiai išplėšė technologijų titantai. Dabar visi stebime, kaip pasaulyje įsigali sąmyšis. Generatyvinio DI kūrėjai žada, kad ši technologija padės žmonėms tapti produktyvesniems, o tokie įrankiai kaip „ChatGPT“ suteiks lengvą prieigą prie didesnio kiekio naudingos informacijos. Tačiau kiekviena naujovė turi kainą. Įmonėms ir vyriausybėms tenka prisitaikyti prie naujosios realybės, kai atskirti žmogaus sukurtą turinį nuo to, kurį sugeneravo DI, darosi vis sunkiau. Įmonės negailėdamos investuoja į DI programinę įrangą, kad šia technologija galėtų pakeisti savo darbuotojus ir padidintų veiklos pelningumą. Be to, atsiranda visiškai naujo tipo DI paremtų asmeninių įrenginių, gebančių vykdyti asmens duomenų stebėjimą lig šiol neregėtu lygiu.

Tokios grėsmės aptariamose antroje šios knygos dalyje, tačiau pirmiausia paaiškinsiu, kaip prie viso to priėjome ir kaip dviejų inovacijų kūrėjų, bandžiusių sukurti kilniems tikslams skirtą DI, vizijas galiausiai sužlugdė monopolinės jėgos. Tai istorija apie kelionę, kurios kryptį diktavo idealizmas, bet kartu ir tam tikras naivumas bei ego nulemti sprendimai. Drauge pasakojama, kaip praktiškai neįmanoma laikytis etikos principų didžiųjų technologijų bendrovių ir Silicio

slėnio burbuluose. Altmanas ir Hassabisas suko galvas, kaip užtikrinti atitinkamus DI priežiūros mechanizmus, suprasdami, kad pasaulis privalo atsakingai valdyti šią technologiją, idant išvengtume neatitaisomos žalos. Tačiau be didžiausių pasaulio technologijų bendrovių išteklių jiems nepavyko taip paprastai siekti savo tikslų, susijusių su DI kūrimu. Nors pradinis jų siekis buvo pagerinti žmonių gyvenimą, galiausiai nutiko taip, kad visą šio proceso kontrolę jie atidavė į minėtų bendrovių rankas. Dabar žmonijos likimas ir ateitis sprendžiami didžiųjų korporacijų kovoje dėl dominavimo.