

HANS ROSLING

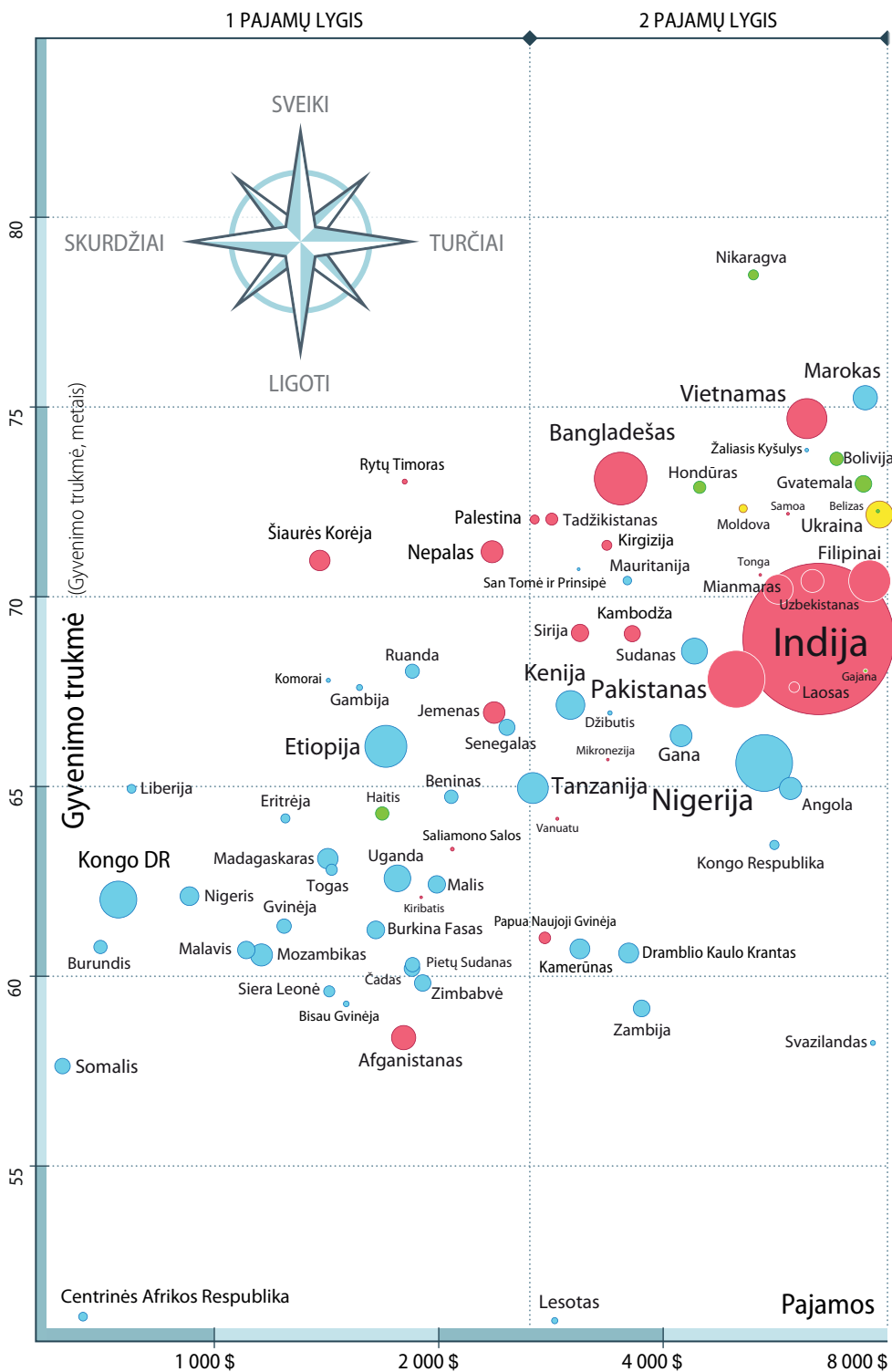
su Ola Rosling ir Anna Rosling Rönnlund

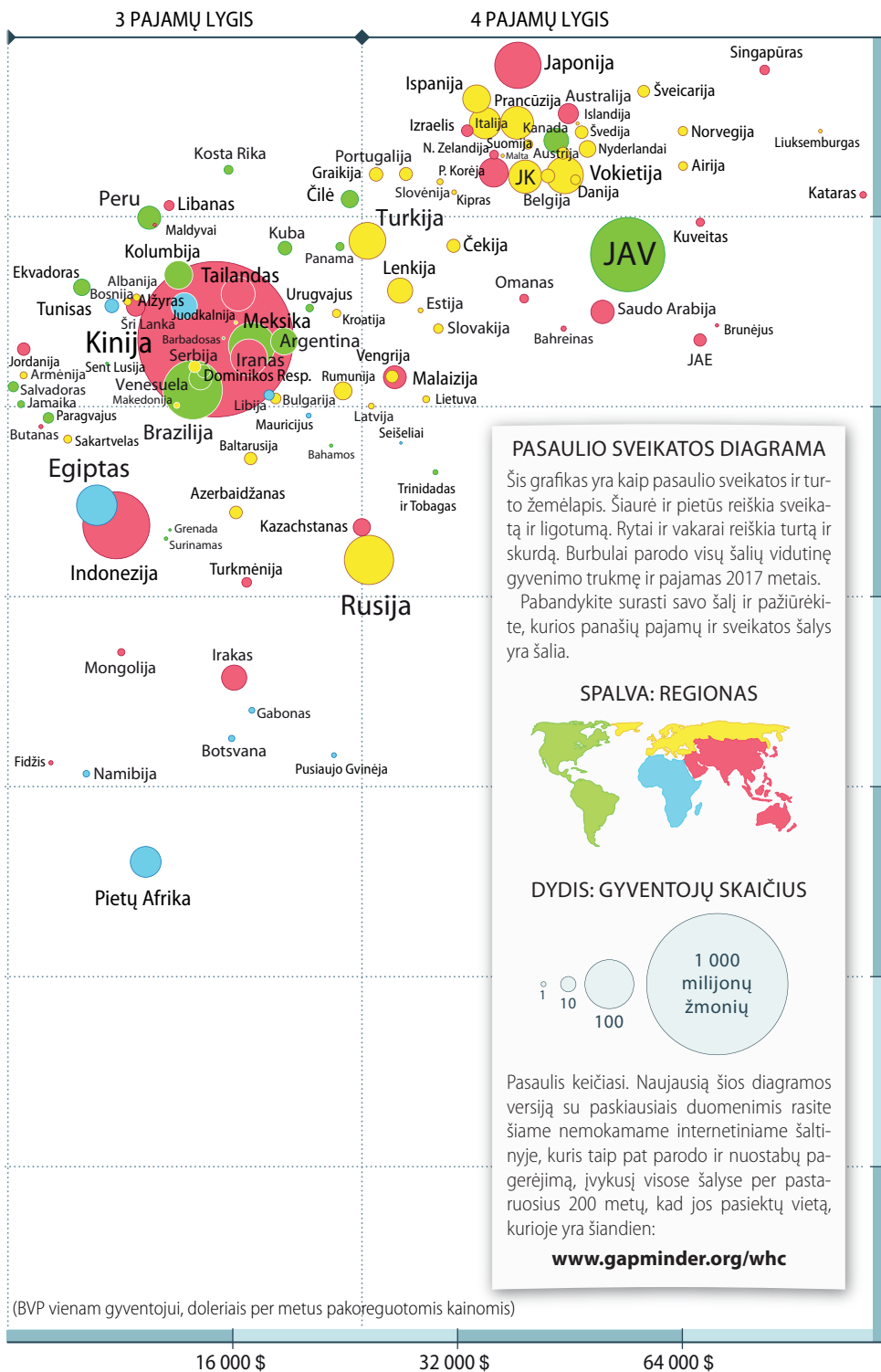


**DEŠIMT PRIEŽASČIŲ, KODĖL KLYSTAME
MĄSTYDAMI APIE PASAULĮ IR KODĖL
VISKAS NĖRA TAIP BLOGAI, KAIP ATRODO**

TYTO  ALBA

Viena iš reikšmingiausių mano skaitytų knygų, neįkainojamas vadovas, kaip teisingai mąstyti apie pasaulį. --- *Bill Gates*





HANS ROSLING

su Ola Rosling ir Anna Rosling Rönnlund



**DEŠIMT PRIEŽASČIŲ, KODĖL KLYSTAME
MĄSTYDAMI APIE PASAULĮ IR KODĖL
VISKAS NĖRA TAIP BLOGAI, KAIP ATRODO**

Iš anglų kalbos vertė
Daiva Vilkelytė

VILNIUS 2018

Hans ROSLING
with Ola ROSLING and
Anna ROSLING RÖNNLUND
FACTFULNESS
Flatiron Books, New York, 2018

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

Šį leidinį draudžiama atgaminti bet kokia forma ar būdu, viešai skelbti, taip pat padaryti viešai prieinamą kompiuterių tinklais (internete), išleisti ir versti, platinti jo originalą ar kopijas: parduoti, nuomoti, teikti panaudai ar kitaip perduoti nuosavybėn.

Draudžiama šį kūrinį, esantį bibliotekose, mokymo įstaigose, muziejuose arba archyvuose, mokslinių tyrimų ar asmeninių studijų tikslais atgaminti, viešai skelbti ar padaryti visiems prieinamą kompiuterių tinklais tam skirtuose terminaluose tų įstaigų patalpose.

Copyright © 2018 by Factfulness AB. All rights reserved.

© Daiva Vilkelytė, vertimas į lietuvių kalbą, 2018

© „Tyto alba“, 2018

ISBN 978-609-466-342-0

*Skiriu drąsiai basakojei moteriai, kurios vardo nežinau,
nors jos protingi argumentai išgelbėjo mane nuo piktos
mačėtėmis ginkluotų vyrų minios kirčių ir žūties*

TURINYS

Autoriaus pastabos.....	9
Ižanga.....	11
I. SPRAGOS INSTINKTAS.....	31
II. NEGATYVUMO INSTINKTAS	65
III. TIESIOS LINIJOS INSTINKTAS	99
IV. BAIMĖS INSTINKTAS	131
V. DYDŽIO INSTINKTAS	159
VI. APIBENDRINIMO INSTINKTAS	183
VII. LEMTIES INSTINKTAS	211
VIII. VIENPUSIŠKUMO INSTINKTAS.....	235
IX. KALTINIMO INSTINKTAS.....	257
X. SKUBOS INSTINKTAS.....	281
XI. FAKTŲ GALIA GYVENIME	307
Paskutinis žodis.....	323
Padėkos.....	327
Priedas	333
Pastabos.....	342
Šaltiniai.....	369
Trumpos biografijos.....	397

AUTORIAUS PASTABOS

„Faktų galia“ kalba mano balsu, tarsi autorystė priklausytų man vienam, joje pasakojama nemažai mano gyvenimo istorijų. Bet neapsirikite. Kaip ir mano kalbos, pasakytos TED konferencijose, ar paskaitos, kurias per pastaruosius dešimt metų skaičiau visame pasaulyje, ši knyga yra trijų, o ne vieno žmogaus darbas.

Paprastai esu tas žmogus, kurį mato visi. Stoviu ant scenos ir skaitau paskaitas. Plojimai skirti man. Bet viskas, ką girdite mano paskaitose, ir viskas, ką perskaitysite šioje knygoje, yra aštuoniolikos metų intensyvaus mano, sūnaus Olos Roslingo ir mano marčios Annos Rosling Rönnlund bendro darbo rezultatas.

2005 metais įkūrėme fondą „Gapminder“, kurio tikslas – prажūtingą neišmanymą pakeisti faktais pagrįstu pasaulio suvokimu. Mano indėlis buvo energija, smalsumas ir žmogaus, visą gyvenimą dirbusio gydytoju, tyrėju ir paskaitų apie pasaulio sveikatą lektoriumi, patirtis. Ola ir Anna buvo atsakingi už duomenų analizę, išradinę ir vaizdingą duomenų pateikimą, už duomenų slypinčių istorijų ir pristatymų dizaino sukūrimą. Būtent jiems kilo idėja sistemingai matuoti neišmanymą, jie sukūrė ir suprogramavo mūsų gražias animacines burbulų diagramas.

„Dolerio gatvė“, būdas panaudoti nuotraukas kaip duomenis, paaiškinančius pasaulį, buvo Annos mintis. Tuo metu, kai mane vis labiau pykdė žmonių neišmanymas apie juos supantį pasaulį, Ola ir Anna ramiai analizavo duomenis ir sugalvojo paprastą ir paguodžiančią „Faktų galios“ idėją. Kartu mes sukūrėme praktinius mąstymo įrankius, juos ir siūlome šioje knygoje.

Viskas, ką perskaitysite šioje knygoje, nėra vienišo genijaus sumanymas. Tai nuolatinių diskusijų, argumentų ir trijų skirtingų žmonių talentų, žinių ir požiūrių sąveikos rezultatas. Šis ne-tradicinis, dažnai erzinantis, bet labai produktyvus darbo būdas mums leido sukurti tokias pasaulio vaizdavimo ir mąstymo apie jį priemones, kokių niekada nebūčiau sugalvojęs pats.

|ŽANGA

Kodėl aš mėgstu cirką

Man patinka cirkas. Mėgstu stebėti žonglierius, mėtančius kaukiančius grandininis pjūklus, arba lynu vaikstančius ir dešimt kūlversčių iš eilės atliekančius akrobatų. Man patinka vaidyba ir nuostaba, ir malonumas, kai matau tai, kas atrodo neįmanoma.

Vaikystėje svajoju tapti cirko artistu. Tačiau tėvai norėjo, kad įgyčiau gerą išsilavinimą, kokio patys niekada negavo. Taigi man teko studijuoti mediciną.

Vieną popietę medicinos mokykloje, įprastinėje sausokoje pasikaitoje apie gerklės funkcijas, profesorius paaiškino: „Užspringus rijimą galima pagerinti atkišant smakrą į priekį.“ Iliustruodamas jis parodė kardu rijiko rentgeno nuotrauką.



Tai buvo mano įkvėpimo akimirka.

Mano svajonė nebuvo mirusi! Prieš keletą savaitių, kai studijavome refleksus, buvau atradęs, kad iš visų bendramokslių aš vienintelis galėjau nepaspringdamas giliausiai sukišti pirštus į gerklę. Tada pernelyg nesididžiavau: nemaniau, kad toks įgūdis svarbus. Bet dabar supratau jo vertę, ir mano vaikystės svajonė sugrįžo. Nusprendžiau tapti kardų rijiku.

Mano pirmieji bandymai nebuvo sėkmingi. Neturėjau kardo, todėl vietoj jo naudojau meškerės kotą, bet kad ir kiek kartų priešais veidrodį vonios kambaryje bandžiau jį susikišti į gerklę, pavykdavo įstumti tik porą centimetrų, kol įstrigdavo. Galų gale antrą kartą teko atsisakyti savo svajonės.

Po trejų metų jau buvau gydytojas stažuotojas tikroje medicinos įstaigoje. Vienas mano pirmųjų pacientų buvo senyvas žmogus, kamuojamas nenumaldomo kosulio. Visada pasidomėdavau, ką mano pacientai dirba, norėdamas sužinoti, ar jų veikla neturi įtakos ligai, ir pasirodė, kad jis yra kardų rijikas. Įsivaizduokite mano nustebimą, kai sužinojau, kad ligonis pasirodė esąs tas pats kardų rijikas iš rentgeno nuotraukos! O dar įsivaizduokite, jam papasakojau apie savo nesėkmingus bandymus ryti meškerę. „Jaunuoli, – paklausė manęs ligonis, – argi nežinote, kad gerklė yra plokščia? Galite ten kišti tik plokščius daiktus. Todėl mes naudojame kardą.“

Tą vakarą po darbo susiradau sriubos samtį tiesia plokščia rankena ir tuoj pat atnaujinau savo eksperimentus. Netrukus į gerklę galėjau sukišti visą rankeną. Buvau susijaudinęs, nors niekad nesvajojau tapti sriubos samčio rijiku. Kitą dieną įdėjau skelbimą į vietinį laikraštį ir netrukus jau turėjau tai, ko man reikėjo: 1809 metų Švedijos kariuomenės kardą. Kai jį sėk-

mingai susikišau į gerklę, labai didžiavausi šiuo savo pasiekimu ir buvau patenkintas, kad radau puikų būdą taikiai panaudoti ginklus.

Kardo rijimas visada įrodo, kad iš pažiūros nesuvokiami dalykai yra įmanomi, ir įkvepia žmones galvoti apie esmę, slypinčią po akivaizdžių faktų paviršiumi. Kartais rodau šį senovės indų meną savo paskaitų apie pasaulio plėtrą pabaigoje. Užsiliptu ant stalo ir nusiplėšiu languotus profesoriaus marškinius, po jais pasirodo juoda liemenė, puošta auksu siuvinėtu žaibu. Paprašau visiškos tylos ir svaiginančiai dundant būgnui lėtai susikišu į gerklę karišką kardą. Rankas ištiesiu į šonus. Žiūrovai pašėlsta.

Pasitikrinkite savo žinias

Ši knyga yra apie pasaulį ir būdus jį suprasti. Taigi, kodėl pradėjau nuo cirko? Ir kodėl turėčiau baigti paskaitą, demonstruodamas savo žibančią liemenę? Netrukus paaiškinsiu. Bet pirmiausia norėčiau, kad pasitikrintumėte savo žinias apie pasaulį. Prašyčiau susirasti popieriaus lapą ir pieštuką ir atsakyti į trylika faktais paremtų klausimų.

1. Kiek mergaičių mažų pajamų šalyse visame pasaulyje baigia pradinę mokyklą?

- ☐ A: 20 procentų
- ☐ B: 40 procentų
- ☐ C: 60 procentų

2. Kokiose šalyse gyvena dauguma žmonių?

- ☐ A: Mažų pajamų šalyse
- ☐ B: Vidutinių pajamų šalyse
- ☐ C: Didelių pajamų šalyse

3. Per pastaruosius dvidešimt metų žmonių, gyvenančių visiškame skurde...

- ☐ A: beveik padvigubėjo
- ☐ B: liko tiek pat
- ☐ C: sumažėjo per pusę

4. Kokia dabar yra vidutinė žmonių gyvenimo trukmė visame pasaulyje?

- ☐ A: 50 metų
- ☐ B: 60 metų
- ☐ C: 70 metų

5. Šiandien pasaulyje gyvena 2 milijardai vaikų nuo 0 iki 15 metų. Kiek vaikų, pasak Jungtinių Tautų, bus 2100 metais?

- ☐ A: 4 milijardai
- ☐ B: 3 milijardai
- ☐ C: 2 milijardai

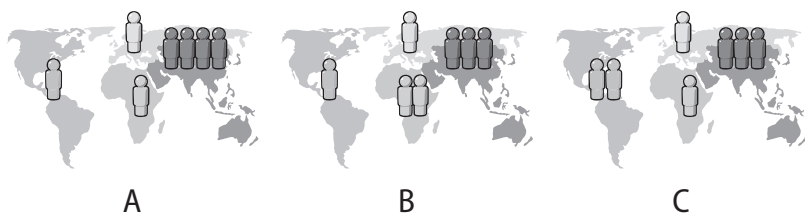
6. Jungtinės Tautos prognozuoja, kad iki 2100 metų pasaulio gyventojų skaičius padidės dar 4 milijardais. Kokia yra pagrindinė padidėjimo priežastis?

- ☐ A: Bus daugiau vaikų (jaunesnių nei 15 metų)
- ☐ B: Bus daugiau suaugusiųjų (nuo 15 iki 74 metų)
- ☐ C: Bus daugiau labai senų žmonių (75 metų ir senesnių)

7. Kaip per pastaruosius šimtą metų pasikeitė stichinių nelaimių aukų skaičius per metus?

- ☐ A: Padaugėjo daugiau nei dvigubai
- ☐ B: Liko toks pat
- ☐ C: Sumažėjo beveik perpus

8. Šiandien pasaulyje gyvena apie 7 milijardus žmonių. Kuris žemėlapis geriausiai parodo, kur jie gyvena? (Kiekviena figūra yra 1 milijardas žmonių.)



9. Kiek 1 metų vaikų visame pasaulyje šiandien yra skiepijami nuo kai kurių ligų?

- ☐ A: 20 procentų
- ☐ B: 50 procentų
- ☐ C: 80 procentų

10. Visame pasaulyje 30 metų vyrai mokykloje vidutiniškai mokėsi 10 metų. Kiek metų mokykloje mokėsi panašaus amžiaus moterys?

- ☐ A: 9 metus
- ☐ B: 6 metus
- ☐ C: 3 metus

11. 1996 metais tigras, didžiosios pandos ir juodieji raganosiai buvo įtraukti į nykstančių gyvūnų sąrašą. Kiek iš šių trijų rūšių šiuo metu yra prie išnykimo ribos?

- ☐ A: Dvi
- ☐ B: Viena
- ☐ C: Nė viena

12. Kiek žmonių pasaulyje naudojami elektros?

- ☐ A: 20 procentų
- ☐ B: 50 procentų
- ☐ C: 80 procentų

13. Pasaulio klimato ekspertai mano, kad per artimiausius 100 metų vidutinė temperatūra...

- ☐ A: padidės
- ☐ B: liks tokia pat
- ☐ C: sumažės

Teisingi atsakymai yra:

1: C, 2: B, 3: C, 4: C, 5: C, 6: B, 7: C, 8: A, 9: C, 10: A, 11: C, 12: C, 13: A

*Už kiekvieną teisingą atsakymą gaunate vieną tašką, susumuo-
kite taškus ir gautą sumą užsirašykite.*

Du sveikatos priežiūros stebuklai

Pirmaisiais Bangladešo nepriklausomybės metais, 1972-aisiais, šalies moterys vidutiniškai turėjo po septynis vaikus, o gyvenimo trukmė buvo 52 metai. Šiandien Bangladešo moterys turi po du vaikus, o naujagimiai gali tikėtis gyventi 73 metus. Per keturis dešimtmečius gyvenimas Bangladeše pasikeitė iš vargano į padorų. Iš 1 lygio šalis perėjo į 2 lygį. Tai stebuklas, įvykęs dėl didelės pažangos, pasiektos pirminės sveikatos priežiūros srityje, ir vaikų mirtingumo sumažinimo. Šiuo metu vaikų išgyvenimo rodiklis padidėjo iki 97 procentų, palyginti su mažiau nei 80 procentų šalies nepriklausomybės pradžioje. Dabar, kai tėvai turi svarių priežasčių tikėtis, kad visi jų vaikai išgyvens, pagrindinė gausios šeimos poreikio priežastis išnyko.

Egipte 1960 metais 30 procentų vaikų, gyvenančių Nilo upės pakrantėse, mirdavo nesulaukę penktojo gimtadienio. Gyvenimas Nilo žemupyje vaikams buvo tikra kančia, ten siautė pavojingos ligos ir trūko maisto. Tada įvyko stebuklas. Egiptiečiai pastatė Asuano užtvanką ir nutiesė elektros tinklus į žmonių namus, patobulino švietimo sistemą, sukūrė pirminę sveikatos priežiūrą, išnaikino maliariją ir aprūpino gyventojus saugiu geriamuoju vandeniu. Šiuo metu Egipte vaikų mirtingumas yra 2,3 procento, mažesnis nei 1960 metais Prancūzijoje ar Jungtinėje Karalystėje.

Kaip pažaboti tiesios linijos instinktą, arba Ne visos linijos yra tiesios

Geriausias būdas pažaboti instinktą, liepiantį visada matyti vien tiesias linijas, kai kalbama apie gyventojų skaičiaus augimą ar kitokiomis situacijomis, – paprasčiausiai prisiminti, kad kreivės esti daugybės skirtingų formų. Daugelį pasaulio ypatybių geriausiai atspindi raidės S formos kreivės, čiuožyklą žaidimų aikštelė-

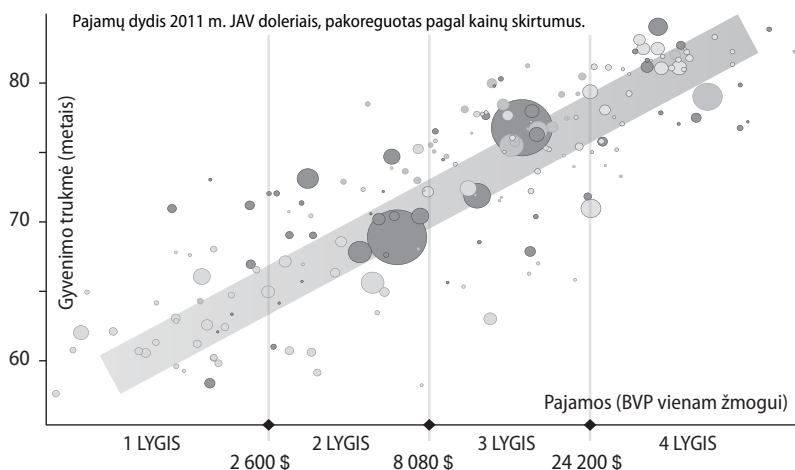
je primenančios arba varpo formos, o ne tiesi linija. Toliau pateiksiu kelis pavyzdžius ir kiekvienu jų parodysiu, kaip kinta tam tikra žmonių gyvenimo ypatybė keturiuose pajamų lygiuose.

Tiesios linijos

Tiesios linijos yra daug retesnės, nei esame linkę galvoti, tačiau kai kurios linijos iš tikrųjų yra tiesios. Toliau pateikiama supaprastinta turto ir sveikatos sąveikos grafiko, kurį jau matėte anksčiau, versija. Vietoj visų burbulų galime tiesiog nubrėžti liniją, kuri eitų per didžiausio burbulų susitelkimo vietas. Kai kurie burbulai pasiliks virš linijos arba po ja, bet aiškiai galime pamatyti, kad daugiausia jų yra susitelkę išilgai šios tiesios linijos.

TIESI LINIJA

Ilgas gyvenimas ir didesnės pajamos yra tarpusavyje susiję.

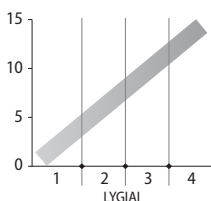


Šaltiniai: Pasaulio bankas [1], TVF [1], IHME [1], UN-Pop [1] & Gapminder [1, 2, 3, 4]

Šioje diagramoje pinigai ir sveikata keliauja susikibę ranka rankon. Tiesiog žiūrėdami į liniją negalime pasakyti, kuris iš dviejų paminėtų požymių yra lemiamas, ar paaiškinti, kaip jie yra susiję. Gali būti, kad sveiki žmonės tiesiog uždirba daugiau. Gali būti, kad turtingesni žmonės išleidžia daugiau pinigų sveikatos priežiūrai. Manau, kad abi versijos yra teisingos. Tokia linija mums tiesiog parodo, kad apskritai – jei pajamos yra didesnės, žmonių sveikata taip pat yra geresnė.

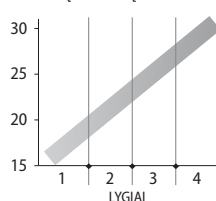
Tiesių linijų randame, kai pajamas lyginame su švietimu, santuokos amžiumi ir išlaidomis, skirtomis poilsiui. Didesnės pajamos taip pat yra susijusios su vidutiniškai geresniu išsilavinimu, vėlesniu nuotakų amžiumi ir didesnėmis išlaidomis poilsiui.

MOKSLAS
Vidutinė mokymosi trukmė metais



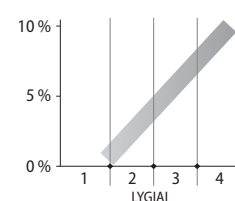
Šaltiniai: Gapminder [3, 44] & IHME [2]

NUOTAKŲ AMŽIUS
Vidutinis pirmą kartą tekančių nuotakų amžius



Šaltinis – Gapminder [3, 33]

POILSIS
Pajamų dalis poilsiui ir kultūrai



Šaltinis – Gapminder [3, 45] remiantis ILO [10]

S linkiai

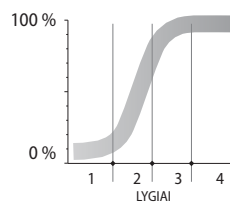
Kai palyginame gaunamas pajamas su būtiniausiais žmogaus poreikiais, tokiais kaip pradinis išsilavinimas ar skiepijimas, matome S formos kreives. Jos yra žemai ir horizontalios formos

1 lygyje, 2 lygyje staigiai pakyla, nes virš 1 lygio esančios šalys gali beveik visiems savo gyventojams suteikti pradinį išsilavinimą ir skiepus (ekonomiškiausią ir efektyviausią investiciją į žmonių sveikatą). Kaip mes šaldytuvą ir mobilųjį telefoną išsigyjame iškart, kai tik galime juos įpirkti, taip ir šalys į pradinį išsilavinimą ir skiepavimo programas ima investuoti iškart, kai tik gali tai sau leisti. Tada kreivės vėl išsilygina 3 ir 4 lygiuose. Kiekvienoje šiame lygyje esančioje šalyje šie būtinausi dalykai jau egzistuoja. Kreivės pasiekia aukščiausią tašką ir stabilizuojasi.

Jei prisiminsite šias kreives, jūsų supratimas apie pasaulį pagerės: 2 lygyje beveik kiekvienas šalies gyventojas jau gali sau leisti patenkinti svarbiausius fizinius poreikius.

RAŠTINGUMAS

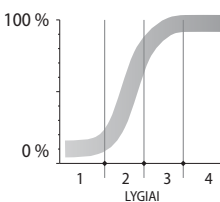
Moterų, mokančių skaityti ir rašyti, dalis



Šaltiniai: Gapminder [3, 21] & UNESCO [2]

SKIEPAI

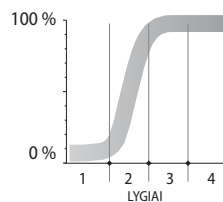
Dalis paskiepytų vienų metų vaikų



Šaltiniai: Gapminder [3, 23] & WHO [1]

ŠALDYTUVAI

Namų ūkių, turinčių šaldytuvus ar šaldiklius, dalis



Šaltiniai: Gapminder [3] & USAID-DHS [1]

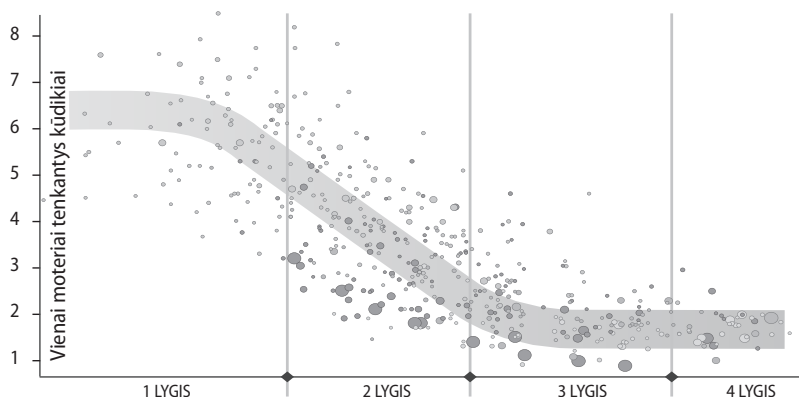
Žemėjanti kreivė

Vienai moteriai tenkančio kūdikių skaičiaus kreivė primena vaikų žaidimų aikštelės čiuožyklą. Ji prasideda horizontaliai, tada, kai pasiekiamas tam tikras pajamų lygis, linksta žemyn, paskui

išsilygina ir išlieka gan horizontali ties mažiau nei dviejų kūdikių, tenkančių vienai moteriai, žyma.

ŽEMĖJANTI KREIVĖ

Šiame grafike taškai reprezentuoja šalis, arba, kur turime duomenų, padalijome šalį į penkias pajamų grupes, kiekviena iš jų yra 20 procentų populiacijos. Grafike rodomi 2013 metų duomenys.



Šaltinis – Gapminder [3, 47] remiantis GDL [1], USAID-DHS [1], UNICEF-MICS & OurWorldInData [10]

Kurį laiką palikime pajamų diagramas nuošalyje, nes turime labai panašią skiepavimo kainos kreivę. Pradinėse klasėse vaikai mokosi daugybės. Jei viena injekcija kainuoja 10 JAV dolerių, kokia yra vieno milijono injekcijų kaina? UNICEF moka skaičiuoti, tačiau ši organizacija nesiremama vien tiesia linija yra išgelbėjusi milijonus vaikų gyvybių. Su vaistų gamybos kompanijomis ji pasirašė milžiniškas sutartis iki minimumo sumažindama kainą mainais į ilgalaikes sutarties garantijas. Kai jau išsiderėjote mažiausią kainą, jos nebegalite dar daugiau sumažinti. Tai dar viena lyg vaikų čiuožykla žemėjanti kreivė.

Varpo formos kreivės

Jūsų pomidorai augs tol, kol juos laistysite. Taigi, jei daugiau vandens garantuoja didesnę derlių, kodėl nepaliekate atsukto vandens čiaupo, kad užsiaugintumėte prizo vertą milžinišką pomidorą? Aišku, jūs žinote, kad iš atsukto čiaupo nieko gero nebus. Esmė yra saikas. Jei laistote per mažai – pomidorai nudžiūva. Jei liejate per daug, jie supūva. Pomidorai neauga nei labai sausoje, nei labai drėgnoje dirvoje, tačiau gerai dera vidutinės drėgmės aplinkoje.

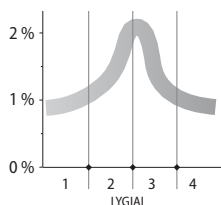
Panašiai kai kurios visuomenės gyvenimo ypatybės yra mažiau išreikštos 1 lygio šalyse ir 4 lygio šalyse, o ryškiau vidutinių pajamų šalyse, kitaip tariant, daugumoje pasaulio šalių.

Pavyzdžiui, apskritai žmonių dantų būklė pablogėja, kai jie pereina iš 1 lygio į 2 lygį, o vėliau vėl pagerėja 4 lygyje. Taip nutinka todėl, kad žmonės pradeda valgyti saldumynus, kai tik išgali jų nusipirkti, tačiau iki 3 pajamų lygio esančių valstybių vyriausybės dar neturi pakankamai lėšų prevencinėms visų gyventojų dantų edukacines programoms. Taigi, blogi dantys yra santykinio skurdo rodiklis 4 lygyje, tačiau 1 lygyje jie gali turėti visiškai priešingą reikšmę.

Motorinių transporto priemonių sukeltų avarių statistika taip pat yra panašios – varpo – formos. 1 lygio šalyse vienam gyventojui tenka mažiau motorinių transporto priemonių, todėl ir motorinių transporto priemonių sukeltų avarių jose nėra daug. 2 ir 3 lygių šalyse vargingiausi žmonės vaiko pėsti, o visi kiti pradeda vairuoti motorines transporto priemones – mikroautobusus ar motociklus, – bet keliai, eismo taisyklės ir vairavimo mokymas vis dar yra prasti, todėl nelaimingų atsitikimų skai-

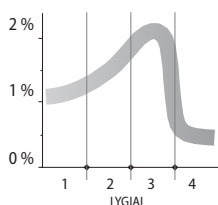
čius jose yra didžiausias, kol 4 lygį pasiekusiose šalyse jis pradeda mažėti. Tą patį galima pasakyti ir apie paskendusią vaikų procentą visų mirčių skaičiaus atžvilgiu.

ĖDUONIS
Dalis 12-mečių, kuriems
nustatyta ėduonies diagnozė



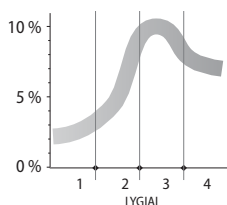
Šaltinis – Gapminder [3, 46]
remiantis OHDB

MIRTYS AUTOMOBILIŲ AVARIJOSE
Dviratininkų ir pėsčiųjų mirčių dalis
visų mirčių skaičiaus atžvilgiu



Šaltinis – Gapminder
[3, 48] remiantis IHME [3]

PASKENDĘ VAIKAI
Paskendusią 1–9 metų vaikų mirčių
dalis visų mirčių skaičiaus atžvilgiu



Šaltinis – Gapminder
[3, 49] remiantis IHME [4]

Kad ir žmonės, ir pomidorai išgyventų, jiems reikia vandens. Bet jei iškart išgersite šešis litrus vandens – numirsite. Tas pats pasakytina ir apie cukrų, riebalus bei vaistus. Tiesą sakant, viskas, ko jums reikia išgyventi, yra mirtina, jei vartosite didelėmis dozėmis. Pernelyg didelis stresas yra blogai, tačiau tinkama jo dozė pagerina darbo rezultatus. Pasitikėti savimi taip pat reikia saikingai. Greitas ir dramatiškas viso pasaulio naujienas priimančiam taip pat nedera viršyti tinkamo kiekio.

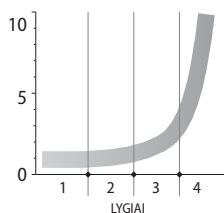
Dvigubėjančios linijos

Galų gale pakalbėkime apie dvigubėjimą. Ebolos viruso dvigubėjimas iš tiesų yra gamtoje visiškai įprastas reiškinys. Pavyzdžiui, enterohemoraginių *E. coli* bakterijų žmogaus organizme gali stailėti padidėti kelis kartus vos per kelias dienas, nes bakterijų skai-

čius padvigubėja kas dvylika valandų: 1, 2, 4, 8, 16, 32... Transporto srityje taip pat yra daugybė dvigubėjančių struktūrų. Didėjant gyventojų pajamoms, jų kelionių atstumas kasmet padvigubėja. Padvigubėja ir pajamų dalis, kurią keleiviai išleidžia transportui. 4 lygyje transportui tenka trečdalis viso išmetamo CO₂ kiekio, kuris taip pat padvigubėja augant gyventojų pajamoms.

KELIONĖS ATSTUMAS

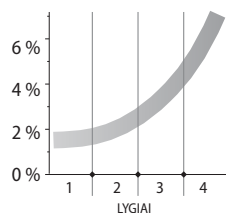
Vidutinis kelionės atstumas tūkstančiais kilometrų



Šaltinis – Gapminder [3, 50]
remiantis EIA

IŠLAIDOS

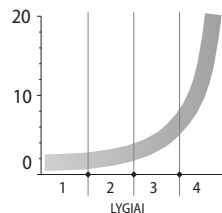
Išlaidų dalis automobiliams ir kitam transportui



Šaltiniai: Hellebrandt et al. & Pasaulio bankas [20]

CO₂ EMISIJA

CO₂ kiekis tonomis skaičiuojant vienam asmeniui per metus



Šaltiniai: Gapminder [51],
CDIAC & UN-Pop [1]

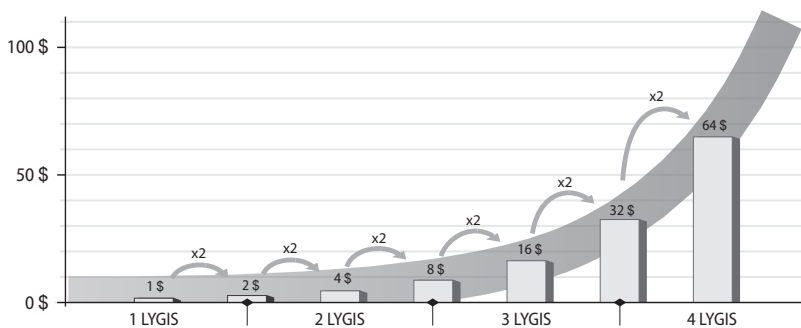
Deja, daugelio žmonių pajamos auga daug lėčiau nei bakterijos. Vis dėlto net jei jūsų pajamos kasmet padidės tik dviem procentais, po 35 metų jos padvigubės. Jei išlaikysite dviejų procentų augimą, per ateinančius 35 metus jos vėl padvigubės. Per 200 metų – jei taip ilgai gyventumėte – jūsų pajamos padvigubėtų šešis kartus, tai yra nutiktų būtent tai, ką matėme Švedijos burbulų diagramoje ankstesniame skyriuje, – toks yra įprastinis lėtas ir nuoseklus šalių judėjimas iš 1 lygio į 4 lygį. Toliau pateikiama grafike pamatysite, kaip šeši padvigubėjimai nulemia judėjimą per visus keturis pajamų lygius. Suskirsčiau lygius būtent taip, nes tokiu būdu veikia pinigai. Vieno papildomo JAV dolerio poveikis skirtinguose lygiuose nėra toks pat. 1 lygyje, gaudami 1 JAV dolerį per dieną, už papildomą JAV dolerį nusipirksite

dar vieną kibirą. Jis palengvina gyvenimą. Jungtinėje Karalystėje 4 lygyje, gaunant 64 JAV dolerius per dieną, dar vienas JAV doleris beveik nebeturi jokio svara us poveikio. Bet gaudami dar 64 JAV dolerius per dieną galite įsirengti baseiną arba nusipirkti vasarnamį. Jie pakeis jūsų gyvenimą. Pasaulis yra labai neteisingas, bet pajamų padvigubėjimas, nepriklausomai nuo jūsų startinės pozicijos, be abejo, pakeis jūsų gyvenimą. Visada naudoju šią dvigubėjimo skalę lygindamas žmonių gyvenimo pajamas, nes taip veikia pinigai.

Beje, žemės drebėjimų, garso lygio ir pH skalės veikia taip pat.

PAJAMŲ PADVIGUBĖJIMAS

Dienos pajamos padvigubėja du kartus pereinant į aukštesnį lygį



Šaltinis – Gapminder [3]

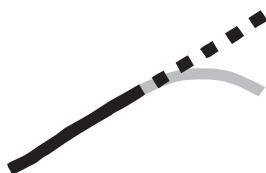
Kurią kreivės dalį matote?

Kreivės būna įvairių formų. Padėtį 4 lygyje atspindinti kreivės dalis gali visiškai netikti 1, 2 ar 3 lygiuose. Akivaizdžiai tiesi didėjimo tendencija gali būti tiesios linijos, S formos, varpo formos

arba dvigubėjančios linijos dalis. Akivaizdžiai tiesi mažėjimo tendencija gali būti tiesios linijos, čiuožyklos ar varpo formos kreivės dalis. Bet kurie du sujungti taškai atrodo kaip tiesi linija, bet jei turime sujungti tris taškus, nebegalime atskirti, kur yra tiesi linija (1, 2, 3), o kur – dvigubėjančios linijos pradžia (1, 2, 4).

Norėdami suprasti reiškinį, pirmiausia turime įsitikinti, kad gerai suprantame jo kreivės formą. Manydami, kad žinome, kaip pratęsti kreivę toliau jai pasibaigus, prieiname prie klaidingų išvadų ir priimame klaidingus sprendimus. Taip elgiausi aš, kol supratau, kad Ebolos epidemija dvigubėja. Ir taip elgiasi visi tie, kas mano, jog pasaulio gyventojų skaičius *tik* didėja.

Faktų galia



Faktų galia... yra gebėjimas suvokti, kad mintis, jog linija ir toliau tęsis tiesiai, yra tik prielaida, ir prisiminti, kad tikrovėje tokios linijos yra retos.

Jei norite suvaldyti tiesios linijos instinktą, atsiminkite, kad **kreivės gali būti skirtingų formų.**

- **Nesiremkite prielaida, kad visos linijos yra tiesios.** Daugelio tendencijų negalime pavaizduoti tiesia linija, nes jos

yra S formos, vaikų žaidimų aikštelės čiuożyklos, varpo ar dvigubėjančios linijos formos. Nė vienas vaikas nebeaugs taip greitai kaip per pirmuosius šešis savo gyvenimo mėnesius, nieko kita tėvai nė nesitiki.

GYVENIMAS KETURIUOSE PAJAMŲ LYGIUOSE

GERIAMASIS VANDUO

1 LYGIS



2 LYGIS



3 LYGIS



4 LYGIS



TRANSPORTAS



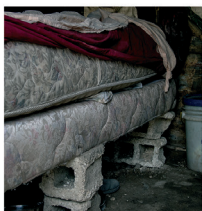
MAISTO GAMINIMAS



VALGIS



MIEGOJIMAS



1 LYGIS

2 \$

2 LYGIS

8 \$

3 LYGIS

32 \$

4 LYGIS

doleriai per dieną

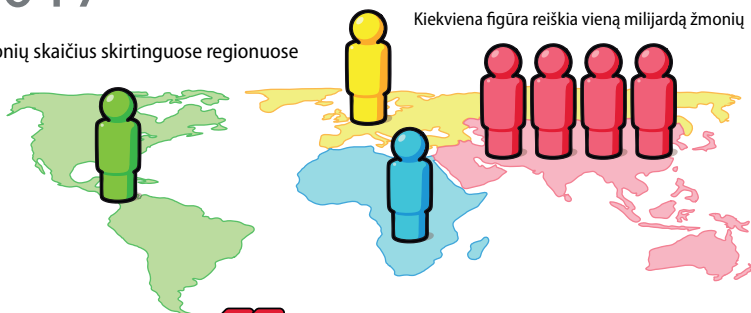
Pasaulio gyventojai milijardais žmonių

Šaltiniai: Gapminder [3] & Dollar Street

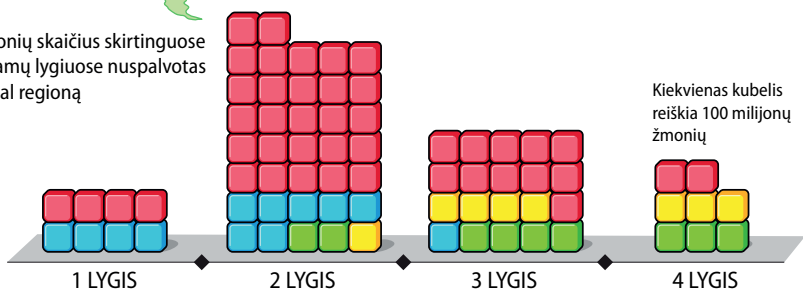
ŽMONĖS PAGAL REGIONĄ IR PAJAMAS

2017

Žmonių skaičius skirtinguose regionuose

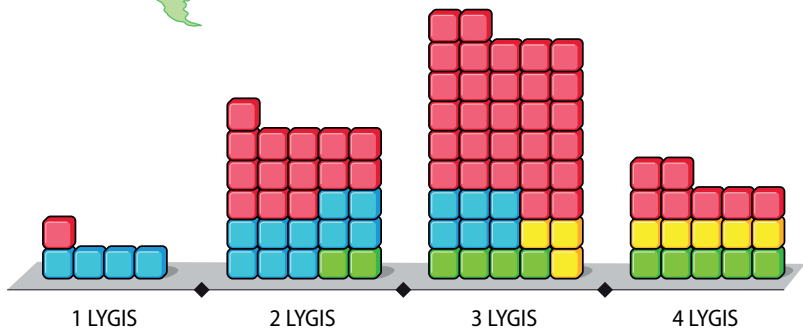
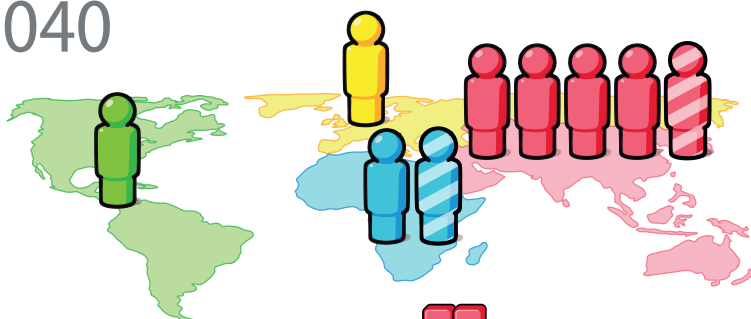


Žmonių skaičius skirtinguose pajamų lygiuose nuspaldvotas pagal regioną



Jei dabartinės tendencijos tęsis, štai kaip pasaulis gali atrodyti 2040 metais.

2040



„FAKTŲ GALIA / *FACTFULNESS*“ – PASAULINIS BESTSELERIS. VIENA SVARBIAUSIŲ PASTARŲJŲ METŲ KNYGŲ, JAU PAKEITUSI DAUGYBĖS ŽMONIŲ SUPRATIMĄ APIE GYVENIMĄ!

Šioje knygoje pasaulio sveikatos mokslų profesorius, vienas įtakingiausių pasaulio žmonių, TED fenomenas Hansas Roslingas drauge su savo ilgamečiais bendradarbiais Anna ir Ola siūlo radikaliai naują požiūrį į pasaulį metodą. Jie išskiria dešimt dalykų, iškreipiančių mūsų požiūrį: mes labai linkę dalinti pasaulį į dvi dalis („mes“ ir „jie“), šurpti nuo žiniasklaidos, kuri bando valdyti mus baimės kupinomis antraštėmis, neteisingai suvokti progresą (pasaulis eina vis blogyn).

Mūsų problema – jog mūsų supratimas apie pasaulį klaidingas, paremtas išankstiniais įsitikinimais ir pasenusia informacija. Todėl mums reikia *factfulness*.

Factfulness – tai duomenų naudojimo būdas, apie kurį nieko nežinojote: duomenys kaip terapija. Tai supratimas, veikiantis kaip proto ramybės šaltinis. Nes pasaulis nėra toks dramatiškas, kaip jums atrodo.

Knyga „Faktų galia / *Factfulness*“ – tarsi statistika paremta paguoda visiems, kurie linkę pernelyg nerimauti. Skamba neįtikėtina, tačiau tai tiesa. Ji duoda mums žinių ir įrankius, kuriuos pasitelkę galėsime nustoti skirstyti pasaulį į juoda ir balta, kraupti dėl vis didėjančių grėsmių ir pamatyti, kad viskas yra visai kitaip ir daug geriau, nei manėme.

Ši knyga apie pasaulį ir koks jis iš tiesų yra. Taip pat ši knyga – apie jus ir kodėl jūs (beveik visi, su kuriais kada nors susitikau) nematote pasaulio, koks jis yra iš tikrųjų. Knyga apie tai, kokių priemonių galite imtis, kad pasijustumėte pozityvesni, atsipalaidavę ir kupini vilties, kai iš cirko palapinės sugrįšite į pasaulį.



Pirkite internetu
www.tytoalba.lt