

“Fascinating and important.”

—Walter Isaacson, #1 *New York Times* bestselling author



The
Technological
Republic

•
*Hard Power,
Soft Belief,
and the Future
of the West*

Alexander C. Karp
and Nicholas W. Zamiska

Antaŭen laŭdo por La Teknologia Respubliko

"La sorĉistoj de la cifereca revolucio de Usono produktis multajn brilajn konsumantajn produktojn kaj aplikojn. Sed ili ofte restis malproksimaj de engaĝiĝo en iu senco de nacia celo aŭ komuna bono. Ĉi tiu libro estas batalkrio, dum ni eniras la epoko de artefarita inteligenteco, por reveno al la epoko de kunlaboro de la Dua Mondmilito inter la teknologia industrio kaj la registaro por persekuti novigadon kiu antaŭenigos nian nacian bonfarcon kaj demokratajn celojn. Fascina kaj grava laboro."

—Walter Isaacson, numero 1 Nova Jorko Tempoj furoranta aŭtoro

"La libro de Alex Karp eble titoliĝos. Li mallaŭdas la Manifesto de la Liberpensulo aroganteco kaj mallarĝa menso de Silicon Valley kaj klarigas lian pasian sindediĉon al defendado de la Okcidento kaj ĝiaj kulturaj valoroj. Karp estas multifakulo: Li kaj lia kunaŭtoro, Nicholas Zamiska, kondukas la leganton tra intelekta vojaĝo de antropologio al arto kaj muziko al historio kaj filozofio por klarigi kio gravas por nia supervivo kaj sukceso. Li subtile citas multajn brilajn pensulojn, sed mi pensas la plej bona resumo de la propra ikonoklasta stilo de Karp en kreado de lia sovaĝe noviga softvara kompanio, Palantir, estas citaĵo de la komikisto John Mulaney: 'Ŝatindeco estas malliberejo.'"

—David Ignaco, Vaŝingtono Poŝto kolumnisto kaj furorlibro aŭtoro de Fantomo Orbito

"Alex Karp estas tio, kion la germanoj nomas — ~~Quereinländer~~ — kiel pensulo, se ne tute kontraŭa. Konvinkita, ke programaro povus provizi servon al nacia sekureco same kiel konsumantkontenteco, li konstruis unikan entreprenon. La Teknologia Respubliko kombinas fascinajn komprenojn pri la maniero de Palantir operacio (ĝi estas influita de la maniero kiel abeloj svarmas, komikistoj improvizas, kaj Jesaja Berlina penso) kun la senkompromisa naciliberala politika filozofio de Karp. Jen ekscita manifesto por nova Projekto Manhattan por certigi usonan venkon en la per artefarita inteligenteco ebligataj militoj de la estonteco. 'Silicon Valley, vekigu!' estas la teksto de Karp kaj Zamiska mesaĝo. 'Vi riskas perdi ĉion se vi elektas cinikismon anstataŭ patriotismon.'"

—niall ferguson, Milbank Family Ĉefesploristo ĉe Stanfordo
La Hoover Institution de la universitato Nova Jorko Tempoj
kaj furoranta aŭtoro de La deSupreniro Mono kaj Pereo

"En la hodiaŭa komplika geopolitika, teknologia kaj ekonomia medio, la la kapablo de aŭtoroj esti kaj bone elokventaj kaj sinceraj povas helpi nin La Teknologia Respubliko kompreni gravajn aferojn pri la estonta prospero de Usono kaj ĝiaj aliancanoj. La libro estas alterne provokema kaj komprenema, kaj la rezisteco, patriotismo kaj profunda sperto de Alex Karp en nia rapide ŝanĝiĝanta mondo provizas instruajn lecionojn kaj intelektajn argumentojn por ni ĉiuj konsideri."

—Jamie Dimon, prezidanto kaj ĉefoficisto de JPMorgan Chase

"La Teknologia Respubliko devus esti legita de ĉiu, kiu zorgas pri kiel teknologio devus kontribui al la protekto de usonaj valoroj kaj niaj sekureco. Alex Karp kaj kunaŭtoro Nicholas Zamiska ne timas ofendi tiujn inter la teknokratia elito, kiu drivis for de esencaj naciaj demandoj anstataŭe evoluigi memkontentan kaj memkontentan fokuson sur butikumaj retejoj, aplikajoj por kunhavigi fotojn, kaj aliaj supraĵaj sed sovaĝe enspezigaj klopodoj. Por ili, ekzistas senutile batali pri kiu ricevas la plej luksan kajuton sur la ŝipo sen renovigita engaĝiĝo Titana . trakti la plej ekzistecajn naciajn minacojn ni alfrontas, gravaj riskoj por nia lando daŭre kreskos — igante nuran komerca sukceso sufiĉe malplena. Legantoj eble ne konsentas kun ĉiu observado en ĉi tiu konvinka, esenca libro, sed ĝi postulas legadon, precipe je ĉi tiu momento la krepusko de la epoko de Artefarita Inteligenteco. Alex Karp estas vera patrioto — ama kritikisto de sia industrio kaj sia lando, kiu volas, ke ambaŭ estu pli bonaj."

—generalo James N. Mattis (USMC emerita)

La batalkrio de Karp por 'Teknologia Respubliko' klare difinas kio devas okazi por ke la demokratia mondo konservu sian superecon en la epoko de artefarita inteligenteco. Inĝenieroj kaj teknologoj devas uzi siajn talentojn por certigi la cifereca estonteco plibonigas niajn demokratiajn liberecojn, ne subfosas ilin. Ĉi tiu libro estas vekvoko por teĥnologiaj entreprenistoj en Silicon Valley kaj pretere."

—Anders Fogh Rasmussen, fondinto de la Alianco de
Fonduso por Demokratioj kaj iama Ĝenerala Sekretario de NATO
(2009–2014)



The
Technological
Republic

•

*Hard Power,
Soft Belief,
and the Future
of the West*

Alexander C. Karp
and Nicholas W. Zamiska



CROWN
CURRENCY
New York

Crown Currency

Eldonejo de Crown Publishing Group Divizio de
Penguin Random House LLC crownpublishing.com

Kopirajto © 2025 de Alexander C. Karp kaj Nicholas W. Zamiska Penguin Random House taksas kaj subtenas kopirajton. Kopirajto instigas kreivon, kuraĝigas diversajn voĉojn, antaŭenigas liberan parolon kaj kreas viglan kulturon. Dankon pro aĉeto de rajtigita eldono de ĉi tiu libro kaj pro observado de kopirajtaj leĝoj ne reproduktante, skanante aŭ distribuante iun ajn parton de ĝi en iu ajn formo sen permeso. Vi subtenas verkistojn kaj permesas al Penguin Random House daŭre eldoni librojn por ĉiu leganto. Bonvolu noti, ke neniu parto de ĉi tiu libro rajtas esti uzata aŭ reproduktita iel ajn por la celo trejni artefaritinteligentecajn teknologiojn aŭ sistemojn.

Crown estas registrita varmarko kaj Crown Currency kaj kolofono estas varmarkoj de Penguin Random House LLC.

Katalogaj-en-Publikigaj Datumoj de la Biblioteko de la Kongreso

Nomoj: Karp, Alexander C., aŭtoro. | Zamiska, Nicholas W., aŭtoro.

Titolo: La teknologia respubliko: malmola potenco, mola kredo, kaj la estonteco de la Okcidento / Alexander C. Karp kaj Nicholas W. Zamiska.

Priskribo: Unua eldono. | Novjorko: Crown Currency, [2025] | Inkluzivas bibliografiajn referencojn kaj indeksojn. | Resumo: "Vasta akuzo kontraŭ Silicon Valley, montrante kiel la Okcidento glitis en kulturon de memkontenteco, eĉ dum ni eniras novan epokon de kreskantaj tutmondaj minacoj" - Provizita de la eldonisto.

Identigiloj: LCCN 2024041592 (presita) | LCCN 2024041593 (e-libro) | ISBN 9780593798690 (durkovraĵo) | ISBN 9798217086269 (poŝlibro) | ISBN 9780593798706 (e-libro)

Temoj: LCSH: Teknologio kaj ŝtato—Usono. | Teknologio—Socia aspektoj—Usono. | Okcidentaj landoj—Sociaj kondiĉoj—Prognozado. | Regreso (Civilizacio) | Monda politiko—21-a jarcento. | Potenco (Sociaj sciencoj)

Klasifiko: LCC T21 .K54 2025 (presita) | LCC T21 (e-libro) | DDC 352.7/450973 —dc23/eng/20241209
LC-registro havebla ĉe

<https://lcn.loc.gov/2024041592> LC-libro-registro havebla ĉe <https://lcn.loc.gov/2024041593>

Durkovraĵo ISBN 9780593798690

Internacia eldono ISBN 9798217086269

ISBN de e-libro 9780593798706

Redaktisto: Paul Whitlatch | Produktada redaktoro: Liana Faughnan | Teksta dizajnisto: Aubrey Khan | Presprodukta estro: Dustin Amick | Korektisto: Kevin Clift |
Indeksisto: Jay Kreider | Publicisto: Tammy Blake | Merkatigisto: Mason Eng

Kovrildezajno: Chris Allen

ep_prh_7.1a_150189547_c0_r0

Enhavo

Dediĉo

Epigrafo

Listo de figuroj

Antaŭparolo

Parto I

La Programara Jarcento

Unu Perdita Valo

Du Sparkoj de Inteligenteco

Tri La misrezono de la gajninto

Kvar Fino de la Atoma Epoko

Parto II

La Kaviĝo El la Amerika Menso

Kvin La Rezigno de Kredo

Ses Teknologiaj Agnostikuloj

Sep Balono Fortranĉita

Ok "Difektaj Sistemoj"

Naŭ Perdita en Ludillando

Parto III

La Inĝeniera Pensmaniero

Dek La Eck-Svarmo

Dek unu La Improviza Noventrepreno

Dek du La Malaprobo de la Homamaso

Dek tri Konstruante Pli Bonan Fusilon

Dek kvar Nubo aŭ Horloĝo

Parto IV

Rekonstruante la Teknologian Respublikon

Dek kvin En la Dezerton

Dek ses Pieco kaj Ĝia Prezo

Dek sep La Sekvaj Mil Jaroj

Dek ok Estetika Vidpunkto

Agnoskoj

Notoj

Bibliografio

Artaj Kreditoj

Indekso

Pri la Aŭtoroj

Al tiuj, kiuj celas movi la korojn de aliaj kaj koni siajn proprajn



neniam tuŝos la korojn de aliaj, se el Vi ĝi ne eliras via propra.

("Ni ne povas gajni ĝin") Koro zu Herzen schaffen, Wenn euch nicht es von La koro estas plena.)

—Johann Wolfgang von Goethe

La vundita marĉando. Al ĝi estas potenco malica diplomatio, sed
diplomatio.
diplomatio.

—Tomaso Schelling



Fundamentistoj rapidas enen, kie liberaluloj timas paŝi. al

—Michael Sandel

Listode Figuroj

[Figuro 1](#) La Unikorna Desegna Testo

[Figuro 2](#) Mortoj Rilataj al Batalmozoj Po 100 000 Personoj Tutmonde (1946 ĝis 2016)

[Figuro 3](#) Defendaj Elspezoj kiel Procento de MEP: Usono kaj Eŭropo (1960 ĝis 2022)

[Figuro 4](#) Kresko de Totala Faktoro-Produktiveco en Usono (1900 ĝis 2014)

[Figuro 5](#) Procento de Harvard-diplomiĝintoj celantaj financon aŭ Konsultado (1971 ĝis 2022)

[Figuro 6](#) La Tre Longa Limtempo: Taksa MEP Pokape Tutmonde (1 p.K. ĝis 2003)

[Figuro 7](#) La Huntington-Wallace Linio

[Figuro 8](#) Okcidentaj Imperioj: Teritoria Parto kaj Tutmonda Ekonomio Eligo

[Figuro 9](#) — Lokoj de eblaj nestaj lokoj kiel indikite de Mielabelaj Dancoj en la Eck-Svarmo

[Figuro 10](#) — La Asch-Konformeca Eksperimento

[Figuro 11](#) — Procento de membroj de la Usona Kongreso, kiuj havas Servis en la militistaro

[Figuro 12](#) — Precizeco de Antaŭdiroj Faritaj de "Vulpoj" kaj "Erinacoj" en la Recenzo de 284 Fakuloj de Philip Tetlock

[Figuro 13](#) — Subteno por usonaj Grandligaj Basbalaj teamoj ekde 2014

[Figuro 14](#) — Uliso kaj la Sirenoj de Herbert James Draper, 1909

[Figuro 15](#) — La Fondinta Premio: Totala Reveno de Fondinto-Gvidata Firmaoj kontraŭ Aliaj (1990 ĝis 2014)



Antaŭparolo

Tlia libro estas la produkto de preskaŭ jardeklonga konversacio inter ĝiaj aŭtoroj rilate al teknologio, nia nacia projekto, kaj la danĝeraj politikaj kaj kulturaj defioj, kiujn ni kolektive alfrontas.

Momento de kalkulo alvenis por la Okcidento. La perdo de nacia ambicio kaj intereso pri la potencialo de scienco kaj teknologio, kaj la rezulta malkresko de registara navigado tra sektoroj, de medicino ĝis kosmovojaĝado kaj milita programaro, kreis novigan breĉon. La ŝtato retiriĝis de la strebado al la speco de grandskalaj sukcesoj, kiuj naskis la atombombon kaj la interreton, cedante la defion disvolvi la sekvan ondon de pioniraj teknologioj al la privata sektoro - rimarkinda kaj preskaŭ totala fido al la merkato. Silicon Valley, dume, turnis sin internen, fokusante sian energion al mallarĝaj konsumvaroj, anstataŭ projektoj, kiuj parolas pri kaj traktas nian pli grandan sekurecon kaj bonfarcon.

La nuna cifereca epoko estas dominata de interreta reklamado kaj butikumado, same kiel sociaj retoj kaj videodividaj platformoj. La grandioza batalo de generacio de fondintoj en Silicon Valley estis simple konstrui. Malmultaj demandoj, kio necesas konstrui, kaj kial. Dum jardekoj, ni prenis ĉi tiun fokuson - kaj efektive obsedon en multaj kazoj - de la teknologia industrio sur konsumkulturon por...

koncedite, apenaŭ pridubante la direkton, kaj ni pensas misdirekton, de kapitalo kaj talento al la triviala kaj pasema. Multo de tio, kio hodiaŭ estas navigado, de tio, kio altiras grandegajn kvantojn da talento kaj financado, estos forgesita antaŭ ol la jardeko finiĝos.

La merkato estas potenca motoro de detruo, kreiva kaj alia, sed ĝi ofte malsukcesas liveri tion, kio estas plej bezonata en la ĝusta momento. La gigantoj de Silicon Valley, kiuj dominas la usonan ekonomion, faris la strategian eraron prezenti sin kiel ekzistantaj esence ekster la lando, en kiu ili estis konstruitaj. La fondintoj, kiuj kreis ĉi tiujn kompaniojn, en multaj kazoj rigardis Usonon kiel mortantan imperion, kies malrapida deveno ne povus esti permesita malhelpi ilian propran leviĝon kaj la orimpetegon de la nova epoko. Multaj el ili esence forlasis ajnan seriozan provon antaŭenigi la socion, por certigi, ke la homa civilizo daŭre iom post iom supreniru. La reganta etika kadro de la Valo, tekno-utopia vidpunkto, ke teknologio solvus ĉiujn problemojn de la homaro, degeneris en mallarĝan kaj maldikan utilisman aliron, kiu prezentas individuojn kiel nurajn atomojn en sistemo, kiun oni administru kaj entenu. La esencaj sed malordigitaj demandoj pri kio konsistigas bonan vivon, kiujn kolektivajn klopodojn la socio devus persekuti, kaj kion komuna kaj nacia identeco povas ebligi, estis flankenmetitaj kiel anakronismoj de alia epoko.

Ni povas — ni devas — fari pli bone. La centra argumento, kiun ni prezentas en la sekvaj paĝoj, estas, ke la softvara industrio rekonstruu sian rilaton kun la registaro kaj redirektu sian penon kaj atenton al la konstruado de la teknologiaj kaj artefaritinteligentecaj kapabloj, kiuj traktos la plej urĝajn defiojn, kiujn ni kolektive alfrontas. La inĝeniera elito de Silicon Valley havas pozitivan devon partopreni en la defendo de la nacio kaj la artikulacio de nacia projekto — kio estas ĉi tiu lando, kiaj estas niaj valoroj, kaj por kio ni staras — kaj, sekve, konservi la daŭran sed delikatan geopolitikan avantaĝon, kiun Usono kaj ĝiaj aliancanoj en Eŭropo kaj aliloke retenis.

super siaj kontraŭuloj. Kompreneble, temas pri la protekto de individuaj rajtoj kontraŭ ŝtata entrudiĝo, kiu prenis sian modernan formon ene de "la Okcidento" — koncepto, kiun multaj preskaŭ senĝene forĵetis — sen kiu la vertiĝiga supreniro de Silicon Valley neniam estus ebla.

La kresko de artefarita inteligenteco, kiu por la unua fojo en la historio prezentas kredindan defion al nia specio por kreiva supereco en la mondo, nur pliigis la urĝecon reviziti demandojn pri nacia identeco kaj celo, kiujn multaj pensis, ke oni povus sekure flankenmeti. Ni eble estus trapasintaj dum jaroj, se ne jardekoj, evitante ĉi tiujn pli esencajn aferojn, se la kresko de progresinta AI, de grandaj lingvomodeloj ĝis la venontaj svarmoj de aŭtonomaj robotoj, ne minacus renversi la tutmondan ordon. Tamen, la momento decidi, kiuj ni estas kaj kion ni aspiras esti, kiel socio kaj civilizo, estas nun.

Aliaj eble preferus aŭ pledus por pli zorgema kaj konscienca divido inter la domajnoj kaj zorgoj de la privata kaj publika sektoroj. La miksaĵo de komerca kaj nacia celo, de la disciplino, kiun la merkato povas provizi kun intereso pri la kolektiva bono, maltrankviligas multajn. Sed pureco havas sian koston. Ni kredas, ke la nevolemo de multaj industriaj gvidantoj eniri, laŭ iu ajn senchava maniero kaj krom la foja kaj teatra atako, la plej gravajn sociajn kaj kulturajn debatojn de nia tempo — inkluzive de tiuj pri la rilato inter la teknologia sektoro kaj la ŝtato — devus igi nin heziti. La decidoj, kiujn ni kolektive alfrontas, estas tro gravaj por esti lasitaj nekontestitaj kaj neekzamenitaj. Tiuj, kiuj partoprenas en la konstruado de la teknologio, kiu vigligos kaj ebligos preskaŭ ĉiun aspekton de niaj vekaj vivoj, havas respondecon malkaŝi kaj defendi siajn vidpunktojn.

Nia pli vasta espero estas, ke ĉi tiu libro instigos diskuton pri la rolo, kiun Silicon Valley povas kaj devus ludi en la antaŭenigo kaj reinvento de nacia projekto, kaj en Usono kaj eksterlande — pri kio, preter firma kaj nekontestata engaĝiĝo al

liberalismo kaj ĝiaj valoroj, inkluzive de la antaŭenigo de individuaj rajtoj kaj justeco, konsistigas nian komunan vizion pri la komunumo, al kiu ni apartenas.

Ni agnoskas, ke politika traktato de ĉi tiu naturo estas nekutima projekto por tiuj en la privata sektoro. Sed la riskoj estas altaj kaj kreskas. La nuna nevolemo de la teknologia industrio trakti ĉi tiujn fundamentajn demandojn senhavigis nin de pozitiva vizio pri tio, kio ĉi tiu lando aŭ iu ajn alia povas kaj devus esti en epoko de kreskanta teknologia ŝanĝo kaj risko. Ni ankaŭ kredas, ke la valoroj de la inĝeniera kulturo, kiu naskis Silicon Valley, inkluzive de ĝia obseda fokuso pri rezultoj kaj malintereso pri teatro kaj pozoj - kvankam kompleksaj kaj neperfektaj - fine montriĝos esencaj por nia kapablo antaŭenigi nian nacian sekurecon kaj bonfarton.

Tro multaj gvidantoj hezitas eniri la diskuton, esprimi veran kredon — je ideo, aro da valoroj, aŭ politika projekto — pro timo, ke ili estos punitaj en la nuntempa publika sfero. Signifa subaro de niaj gvidantoj, elektitaj kaj ne, kaj instruas kaj estas instruataj, ke kredo mem estas la malamiko kaj ke manko de kredo je io ajn, krom eble si mem, estas la plej certa vojo al rekompenco. La rezulto estas kulturo, en kiu tiuj respondecaj pri farado de niaj plej gravaj decidoj — en diversaj publikaj sferoj, inkluzive de registaro, industrio kaj akademio — ofte ne certas pri siaj propraj kredoj, aŭ pli fundamente, ĉu ili havas iujn ajn firmajn aŭ aŭtentajn kredojn entute.

Ni esperas, ke ĉi tiu libro, inkluzive per sia ekzisto mem, sugestas, ke multe pli riĉa diskurso, pli senchava kaj nuancita esploro pri niaj kredoj kiel socio, komunaj kaj aliaj, estas ebla - kaj efektive nepra. Tiuj en la privata sektoro ne devus cedi ĉi tiun terenon al aliaj en la akademio kaj aliloke pro perceptita manko de aŭtoritato aŭ kompetenteco. Palantir mem estas provo - neperfekta, evoluanta kaj nekompleta - konstrui kolektivan entreprenon, kies kreiva rezulto miksas teorion kaj agon. La firmao...

la deplojo de ĝia programaro kaj ĝia laboro en la mondo konsistigas la agon. Ĉi tiu libro provas proponi la komencojn de artikulacio de la teorio.

ack kaj nwz
novembro 2024

• Parto I •

La Programara Jarcento



Ĉapitro Unu

Perdita Valo

Silikon-valo perdis sian vojon.

La komenca leviĝo de la usona softvara industrio ebligis en la unua parto de la dudeka jarcento per tio, kio hodiaŭ ŝajnus esti radikala kaj streĉa partnereco inter emerĝantaj teknologiaj kompanioj kaj la usona registaro. La plej fruaj novigoj de Silicon Valley estis pelitaj ne de teknikaj mensoj persekutantaj bagatelajn konsumvarojn, sed de sciencistoj kaj inĝenieroj, kiuj aspiris vidi la plej potencajn teknologiojn de la epoko depojta por trakti defiojn de industria kaj nacia signifo. Ilia serĉado de sukcesoj celis ne kontentigi la pasemajn bezonojn de la momento, sed prefere antaŭenpuŝi multe pli grandan projekton, kanaligante la kolektivajn celojn kaj ambicion de nacio. Ĉi tiu frua dependeco de Silicon Valley de la nacio-ŝtato kaj efektive de la usona militistaro plejparte estis forgesita, forigita el la historio de la regiono kiel malkonvena kaj disonanca fakto - fakto, kiu kolizias kun la koncepto de la Valo pri si mem kiel ŝuldanta nur al sia kapablo novigi.

En la 1940-aj jaroj, la federacia registaro komencis subteni aron da esplorprojektoj, kiuj kulminis per la disvolviĝo de novaj farmaciaj kombinaĵoj, interkontinentaj raketoj kaj satelitoj, same kiel la antaŭuloj de artefarita inteligenteco. Efektive, Silicon Valley iam staris en la centro de usona milita produktado kaj nacia sekureco. Fairchild Camera and Instrument

Korporacio, kies duonkonduktaĵa divido estis fondita en Mountain View, Kalifornio, kaj ebligis la unuajn primitivajn personajn komputilojn, konstruis sciigan ekipaĵon por spionsatelitoj uzataj de la Centra Sekreta Servo ekde la fino de la 1950-aj jaroj. Dum tempo post la Dua Mondmilito, ĉiuj balistikaj misiloj de la Usona Mararmeo estis produktitaj en la distrikto Santa Clara, Kalifornio. Firmaoj kiel Lockheed Missile & Space, Westinghouse, Ford Aerospace, kaj United Technologies havis milojn da dungitoj laborantaj en Silicon Valley pri armilproduktado tra la 1980-aj jaroj kaj en la 1990-ajn jarojn.

Ĉi tiu kuniĝo de scienco kaj ŝtato en la meza parto de la dudeka jarcento ekestis post la Dua Mondmilito. En novembro 1944, dum sovetaj fortoj proksimiĝis al Germanio de la oriento kaj Adolf Hitler prepariĝis forlasi sian Lupan Kavernon, aŭ sian orientan frontan ĉefsidejon en la nordo de la nuna Pollando, prezidanto Franklin Roosevelt estis en Vaŝingtono, jam ~~preparante~~ ^{Luna ŝanĝo} Usonan venkon kaj la finon de la konflikto, kiu reformis la mondon. Roosevelt sendis leteron al Vannevar Bush, filo de pastro, kiu fariĝis la estro de la Usona Oficejo pri Scienca Esploro kaj Disvolviĝo. Bush naskiĝis en 1890 en Everett, Masaĉuseco, norde de Bostono. Kaj lia patro kaj lia avo kreskis en Provincetown ĉe la malproksima fino de Kabo Cod. En la letero, Roosevelt priskribis "la unikan eksperimenton", kiun Usono entreprenis dum la milito por utiligi sciencon por militaj celoj. Roosevelt anticipis la sekvan epokon - kaj partnerecon inter la nacia registaro kaj la privata industrio - kun precizeco. Li skribis, ke estas "neniu kialo, kial la lecionoj troveblaj en ĉi tiu eksperimento" — tio estas, direkti la rimedojn de emerĝanta scienca establo por helpi konduki la plej signifan kaj perfortan militon, kiun la mondo iam konis — "ne povas esti profite uzataj en tempoj de paco." Lia ambicio estis klara.

Roosevelt intencis vidi, ke la maŝinaro de la ŝtato — ĝia potenco kaj prestiĝo, same kiel la financaj rimedoj de la nove venka nacio kaj emerĝanta hegemonio — stimulus la sciencan

komunumo antaŭen servante, interalie, la antaŭenigon de publika sano kaj nacia bonfarto. La defio estis certigi, ke la inĝenieroj kaj esploristoj, kiuj direktis sian atenton al la militindustrio — kaj precipe la fizikistoj, kiuj, kiel Bush rimarkis, estis "plej perforte deflankitaj" — povus ŝanĝi siajn klopodojn reen al civilaj progresoj en epoko de relativa

paco.

La interplektiĝo de la ŝtato kaj scienca esplorado, kaj antaŭ kaj post la milito, mem baziĝis sur eĉ pli longa historio de ligo inter navigado kaj politiko. Multaj el la plej fruaj gvidantoj de la usona respubliko mem estis inĝenieroj, de Thomas Jefferson, kiu desegnis sunhorloĝojn kaj studis skribmaŝinojn, ĝis Benjamin Franklin, kiu eksperimentis kun kaj konstruis ĉion, de fulmstangoj ĝis okulvitroj. Franklin ne estis iu, kiu okupiĝetis pri scienco. Li estis inĝeniero, unu el la plej produktivaj en la jarcento, kiu hazarde fariĝis politikisto. Dudley Herschbach, Harvard-profesoro kaj kemiisto, rimarkigis, ke la esplorado de la Fondinto pri elektro "estis agnoskita kiel enkonduko de scienca revolucio komparebla al tiuj faritaj de Neŭtono en la antaŭa jarcento aŭ de Watson kaj Crick en la nia." Por Jefferson, scienco kaj naturhistorio estis lia "pasio", li skribis en letero al federacia juĝisto en Kentukio en 1791, dum politiko estis lia "devo". Kelkaj kampoj estis tiel novaj, ke nespecialistoj povis aspiri fari kredindajn kontribuojn al ili.

James Madison dissekis amerikan mustelon kaj faris preskaŭ kvardek mezurojn de la besto por kompari ĝin kun eŭropaj variaĵoj de la specio, kiel parto de esploro pri teorio, prezentita de la franca naturalisto Georges-Louis Leclerc en la dekoka jarcento, ke bestoj en Nordameriko degeneris en pli malgrandajn kaj pli malfortajn versiojn de siaj ekvivalentoj tra la...

oceano.

Male al la legioj de advokatoj, kiuj dominis
Usona politiko en la moderna epoko, multaj fruaj usonaj gvidantoj,

eĉ se ne mem sciencistoj, tamen estis rimarkinde fluaj pri aferoj de inĝenierarto kaj teknologio.[*] John Adams, la dua prezidanto de Usono, laŭ la rakonto de unu historiisto, fokusiĝis al gvidado de la frua respubliko for de "neprofita scienco, identigebla en sia fokuso sur objektoj de vana scivolemo", kaj direkte al pli praktikaj formoj de esplorado, inkluzive de "apliko de scienco al la antaŭenigo de agrikulturo". La novigantoj de la dekoka kaj deknaŭa jarcentoj ofte estis polimatoj, kies interesoj forte diverĝis de la nuntempa atendo, ke profundo, kontraste al larĝo, estas la plej efika rimedo por kontribui al kampo. La termino "sciencisto" mem estis kreita nur en 1834, por priskribi Mary Somerville, skotan astronominon kaj matematikistinon; antaŭ tio, la miksado de okupoj tra fiziko kaj la humanismaj studoj, ekzemple, estis tiel ofta kaj natura, ke pli specialigita vorto ne estis necesa. Multaj malmulte konsideris la limojn inter disciplinoj, intervalante de studfakoj ŝajne senrilataj kiel lingvistiko ĝis kemio, kaj zoologio ĝis fiziko. La limoj kaj randoj de scienco ankoraŭ estis en tiu plej frua stadio de ekspansio. En 1481, la biblioteko ĉe la Vatikano, la plej granda en Eŭropo, havis ĉirkaŭ tri mil kvincent librojn kaj dokumentojn. La limigita amplekso de la kolektiva scio de la homaro ebligis kaj kuraĝigis interfakan aliron, kiu preskaŭ certe haltigus akademian karieron hodiaŭ. Tiu krucpolenado, same kiel la foresto de rigida aliĝo al la limoj inter disciplinoj, estis esenca por volemo eksperimenti, kaj por la fido de politikaj gvidantoj opinii pri inĝenieraj kaj teknikaj demandoj, kiuj implikis aferojn de registaro.

La leviĝo de J. Robert Oppenheimer kaj dekoj da liaj kolegoj fine de la 1930-aj jaroj nur plue lokigis sciencistojn kaj inĝenierojn en la koro de la usona vivo kaj la defendon de la demokratia eksperimento. Joseph Licklider, psikologo kies laboro ĉe la Masaĉuseca Instituto de Teknologio anticipis la aperon de fruaj formoj de AI, estis

dungita en 1962 de la organizo kiu fariĝus la Usona Defenda Altnivela Esplorprojekto-Agentejo — institucio, kies novigoj inkludus la antaŭulojn de la moderna interreto kaj ankaŭ la tutmonda loktrova sistemo. Lia esplorado por lia nun klasika artikolo "Homo-Komputila Simbiozo", kiu estis publikigita en marto 1960 kaj skizis vizon pri la interago inter komputila inteligenteco kaj nia propra, estis subtenata de la Usona Aerarmeo. Estis proksimeco, kaj signifa grado da fido, en la rilatoj inter politikaj gvidantoj kaj la sciencistoj, de kiuj ili fidis por gvido kaj direkto. Baldaŭ post la lanĉo fare de Sovetunio de la satelito Sputnik en oktobro 1957, Hans Bethe, la german-naskita teoria fizikisto kaj konsilisto de prezidanto Dwight D. Eisenhower, estis vokita al la Blanka Domo.

Ene de horo, oni atingis interkonsenton pri vojo antaŭen por revigligi la usonan kosmoprogramon. "Vi vidas, ke ĉi tio estas farita," Eisenhower diris al asistanto. La rapideco de ŝanĝo kaj agado en tiu epoko estis rapida. NASA estis fondita la sekvan jaron.

Antaŭ la fino de la Dua Mondmilito, la miksaĵo de scienco kaj publika vivo — de teknika navigado kaj ŝtataj aferoj — estis esence kompleta kaj ordinara. Multaj el ĉi tiuj inĝenieroj kaj novigantoj laboros en obskureco. Aliaj, tamen, estis famuloj laŭ maniero, kiun eble malfacilas image hodiaŭ. En 1942, dum la milito disvastiĝis tra Eŭropo kaj la Pacifiko, artikolo en prezentis Vannevar Bush, Collier's kiu helpus fondi la Manhattan-Projekton sed tiutempe estis malmulte konata inĝeniero kaj registara burokrato, al la legantaro de la revuo, kiu estis preskaŭ tri milionoj, priskribante Bush kiel "la homon, kiu eble venkos la militon". Intereso pri tiuj, kiuj malimplikas la plej fundamentajn misterojn de la fizika mondo, kreskis dum jardekoj ambaŭflanke de Atlantiko.

Marie Curie sendis leteron al sia frato en 1903, baldaŭ post malkovro de radiumo kaj gajno de la Nobel-premio, ŝia unua el du, notante la amason da petoj de ĵurnalistoj. "Oni ŝatus fosi en la teron ie por trovi iom da paco," ŝi skribis.

Simile, Albert Einstein estis ne nur unu el la plej grandaj sciencaj mensoj de la dudeka jarcento, sed ankaŭ unu el ĝiaj plej elstaraj famuloj — populara figuro, kies bildo kaj pioniraj malkovroj, kiuj tiel plene spitis nian intuician komprenon pri la naturo de spaco kaj tempo, rutine aperis en la frontaj novaĵoj. Kaj ofte estis la scienco mem, kiu estis la fokuso de la raportado.

Tio estis la usona jarcento, kaj inĝenieroj estis la koro de la ascendanta mitologio de la epoko. La strebado al publika intereso per scienco kaj inĝenierado estis konsiderata natura etendaĵo de la nacia projekto, kiu signifis ne nur protekti usonajn interesojn, sed ankaŭ movi la socion, kaj efektive la civilizon, supren laŭ la monteto. Kaj dum la scienca komunumo bezonis financadon kaj ampleksan subtenon de la registaro, la moderna ŝtato same dependis de la progresoj, kiujn tiuj investoj en scienco kaj inĝenierado produktis. La teknika supereco de Usono en la dudeka jarcento — tio estas, la kapablo de la lando fidine liveri ekonomiajn kaj sciencajn progresojn por la publiko, de medicinaj sukcesoj ĝis militaj kapabloj — estis esenca por ĝia kredindeco.

Kiel Jürgen Habermas sugestis, malsukceso de gvidantoj plenumi implicajn aŭ eksplikitajn promesojn al la publiko havas la potencialon provoki krizon de legitimeco por registaro. Kiam emerĝantaj teknologioj, kiuj naskigas riĉecon, ne antaŭenigas la pli larĝan publikan intereson, ofte sekvas problemoj. Alivorte, la dekadenco de kulturo aŭ civilizo, kaj efektive de ĝia reganta klaso, estos pardonita nur se tiu kulturo kapablas liveri ekonomian kreskon kaj sekurecon por la publiko. Tiel, la volemo de la inĝenieraj kaj sciencaj komunumoj helpi la nacion estis esenca ne nur por la legitimeco de la privata sektoro, sed ankaŭ por la daŭripovo de politikaj institucioj tra la Okcidento.

La moderna enkarniĝo de Silicon Valley signife deflankiĝis de ĉi tiu tradicio de kunlaboro kun la usona registaro, fokusiĝante anstataŭe sur la konsumanta merkato, inkluzive de la interreta reklamado kaj sociaj amaskomunikiloj, kiuj dominis - kaj limigis - nian senton pri la potencialo de teknologio. Generacio de fondintoj kovris sin per la retoriko de nobla kaj ambicia celo - efektive ilia bataalkrio sen viviĝis pro trouzo - sed ofte akiris grandegajn kvantojn da kapitalo kaj dungis legiojn de talentaj inĝenieroj nur por konstrui foto-kunhavajn aplikojn kaj tabletojn interfacojn por la moderna konsumanto. Skeptiko pri registara laboro kaj nacia ambicio ekregis en la Valo. La grandaj, kolektivistaj eksperimentoj de la frua parto de la dudeka jarcento estis forĵetitaj favore al mallarĝa atento al la deziroj kaj bezonoj de la individuo. La merkato rekompencis supraĵan engaĝiĝon kun la potencialo de teknologio, ĉar noventrepreno post noventrepreno servis la kapricojn de malfrua kapitalisma kulturo sen ia intereso pri konstruado de la teknika infrastrukturo, kiu traktus niajn plej signifajn defiojn kiel nacio. La epoko de sociaj amaskomunikiloj kaj manĝliveraj aplikaĵoj alvenis.

Medicinaj sukcesoj, edukreformo kaj armeaj progresoj devus atendi.

Dum jardekoj, la usona registaro estis rigardata en Silicon Valley kiel malhelpo al novigado kaj magneto por polemiko — la obstaklo al progreso, ne ĝia logika partnero. La teknologiaj gigantoj de la nuna epoko longe evitis registaran laboron. La nivelo de interna misfunkciado ene de multaj ŝtataj kaj federaciaj agentejoj kreis ŝajne nesupereblajn barojn al eniro por eksteruloj, inkluzive de la ribelantaj noventreprenoj de la nova ekonomio. Kun la tempo, la teknologia industrio fariĝis seninteresa pri politiko kaj pli larĝaj komunumaj projektoj. Ĝi rigardis la usonan nacian projekton, se ĝi eĉ povus esti nomata tiel, kun miksaĵo de skeptiko kaj indiferenteco. Rezulte, multaj el la plej bonaj mensoj de la Valo, kaj iliaj grupoj de inĝenieraj disĉiploj, turnis sin al la konsumanto por nutrado.

Poste en ĉi tiuj paĝoj, ni ekzamenos la kialojn, pro kiuj la modernaj teknologiaj gigantoj, inkluzive de Google, Amazon kaj Facebook, ŝanĝis sian fokuson de kunlaboro kun la ŝtato al la konsumanta merkato. La fundamentaj kaŭzoj de la ŝanĝo inkluzivas la kreskantan diverĝon de la intereso kaj politikaj instinktoj de la usona elito disde tiuj de la resto de la lando post la fino de la Dua Mondmilito, same kiel la emocian distancon de generacio de programistoj de la pli larĝaj ekonomiaj luktoj de la lando kaj geopolitikaj minacoj de la dudeka jarcento. La plej kapabla generacio de programistoj neniam spertis militon aŭ veran socian renverson. Kial svati konflikton kun viaj amikoj aŭ riski ilian malaprobon laborante por la usona militistaro, kiam vi povas retiriĝi en la perceptitan sekurecon de konstruado de alia aplikaĵo?

Dum Silicon Valley turnis sin internen kaj al la konsumanto, la usona registaro kaj la registaroj de multaj el ĝiaj aliancanoj reduktis implikiĝon kaj novigadon en multaj kampoj, de kosmovojaĝado ĝis milita programaro ĝis medicina esplorado. La retiriĝo de la ŝtato lasis kreskantan novigan breĉon. Multaj ambaŭflanke de la disiĝo aplaŭdis ĉi tiun diverĝon, kun skeptikuloj pri la privata sektoro argumentante, ke oni ne povas fidi al ĝi funkcii en publikaj kampoj, kaj tiuj en la Valo restis singardaj pri registara kontrolo kaj la misuzo aŭ fitraktado de iliaj inventoj. Tamen, estos kuniĝo de la ŝtato kaj la softvara industrio - ne ilia disiĝo kaj malimplikiĝo - kiu estos necesa por ke Usono kaj ĝiaj aliancanoj en Eŭropo kaj ĉirkaŭ la mondo restu tiel dominaj en ĉi tiu jarcento kiel ili estis en la antaŭa.

En ĉi tiu libro, ni argumentas, ke la teknologia sektoro havas jesan devon subteni la ŝtaton, kiu ebligis ĝian leviĝon.

Renoviĝinta akcepto de la publika intereso estos esenca se la softvara industrio rekonstruos fidon kun la lando kaj moviĝos al pli transformata vizio pri tio, kion teknologio povas kaj devus ebligi. La kapablo de la registaro daŭre

Zorgi pri la bonfarto kaj sekureco de la publiko ankaŭ postulos volemon flanke de la ŝtato prunti de la idiosinkrazia organiza kulturo, kiu ebligis al tiom da kompanioj en Silicon Valley transformi tutajn sektorojn de nia ekonomio. Engaĝiĝo antaŭenigi rezultojn je la kosto de teatro, povigi tiujn ĉe la marĝenoj de organizo, kiuj eble estas plej proksimaj al la problemo, kaj flankenmeti vanajn teologiajn debatojn favore al eĉ marĝena kaj ofte neperfekta progreso estas tio, kio permesis al la usona teknologia industrio transformi niajn vivojn. Tiuj valoroj ankaŭ havas la potencialon transformi nian registaron.

Efektive, la legitimeco de la usona registaro kaj demokratiaj reĝimoj tra la mondo postulos pliiĝon de ekonomia kaj teknika produktado, kiu povas esti atingita nur per pli efika adopto de teknologio kaj programaro. La publiko pardonos multajn malsukcesojn kaj pekojn de la politika klaso. Sed la balotantaro ne pretervidos sisteman nekapablon utiligi teknologion por la celo efike liveri la varojn kaj servojn, kiuj estas esencaj por niaj vivoj.

...

Ĉi tiu libro konsistas el kvar partoj. En Parto I, "La Jarcento de Programaro", ni argumentas, ke la nuna generacio de mirinde talentaj inĝenieraj mensoj malligiĝis de iu ajn sento de nacia celo aŭ pli granda kaj pli senchava projekto. Ĉi tiuj programistoj retiriĝis al la konstruado de siaj teknikaj mirindaĵoj. Kaj mirindaĵoj efektive estis konstruitaj. La plej novaj formoj de artefarita inteligenteco, konataj kiel grandaj lingvomodeloj, por la unua fojo en la historio montris al la ebleco de artefarita ĝenerala inteligenteco - tio estas, komputila intelekto, kiu povus rivali tiun de la homa menso rilate al abstrakta rezonado kaj solvado de problemoj. Tamen ne estas klare, ĉu la teknologiaj kompanioj, kiuj konstruas ĉi tiujn novajn formojn de AI, permesos ilian uzon por militaj celoj.

celoj. Multaj hezitas, se ne tute kontraŭas, kunlabori kun la usona registaro.

Ni argumentas, ke unu el la plej signifaj defioj, kiujn ni alfrontas en ĉi tiu lando, estas certigi, ke la Usona Departemento de Defendo ŝanĝiĝu de institucio destinita por batali kaj venki kinetajn militojn al organizo, kiu povas desegni, konstrui kaj akiri artefaritan inteligentecan armilaron — la senpilotajn dronajn svarmojn kaj robotojn, kiuj dominos la venontan bataalkampon. La dudekunua jarcento estas la softvara jarcento. Kaj la sorto de Usono, kaj ĝiaj aliancanoj, dependas de la kapablo de iliaj defendaj kaj sekretaj servoj evolui, kaj rapide. La generacio, kiu estas plej bone poziciigita por disvolvi tian armilaron, tamen, estas ankaŭ la plej hezitema, la plej skeptika pri dediĉado de siaj konsiderindaj talentoj al militaj celoj.

Multaj el ĉi tiuj inĝenieroj neniam renkontis iun, kiu servis en la militistaro. Ili ekzistas en kultura spaco, kiu ĝuas la protekton de la usona sekureca ombrelo, sed ne respondecas pri ĝiaj kostoj.

Parto II, "La Kaviĝo de la Usona Menso", proponas klarigon pri kiel ni alvenis ĉi tien - pri la originoj de nia pli vasta kultura retiriĝo kaj en Usono kaj tra la Okcidento. Ni komencas per la plej struktura problemo - la rezigno de la nuna generacio pri kredo aŭ konvinko en pli vastaj politikaj projektoj. La plej talentaj mensoj en la lando kaj la mondo plejparte retiriĝis de la ofte malorda kaj polemika laboro, kiu estas plej grava kaj grava por nia kolektiva bonfarto kaj defendo. Ĉi tiuj inĝenieroj rifuzas labori por la usona militistaro, sed ne hezitas dediĉi siajn vivojn al akirado de kapitalo por konstrui la sekvan aplikaĵon aŭ socian amaskomunikilan platformon de la momento. La kaŭzoj de ĉi tiu deturniĝo de defendado de la usona nacia projekto, ni argumentas, inkluzivas la sisteman atakon kaj provon malmunti ajnan koncepton pri usona aŭ okcidenta identeco dum la 1960-aj kaj 1970-aj jaroj. La malmuntado de tuta sistemo de privilegioj estis prave komencita. Sed ni malsukcesis revivigi ion ajn substancan, koheran kolektivan...

identeco aŭ aro de komunumaj valoroj, anstataŭe. La malpleno estis lasita malferma, kaj la merkato rapidis enen kun fervoro por plenigi la mankon.

La rezulto estis malplenigo de la usona projekto, kun senregula sed alt-educita elito ĉe la stirilo. Ĉi tiu generacio sciis, kion ĝi kontraŭstaris — kion ĝi staris kontraŭ kaj ne povis toleri — sed ne kion ĝi celis. La plej fruaj teknologoj, kiuj konstruis la personan komputilon, la grafikan uzantinterfacon kaj la muson, ekzemple, fariĝis skeptikaj pri la antaŭenigo de la celoj de nacio, kies lojalecon multaj el ili kredis, ke ĝi ne meritis. La apero de la interreto en la 1990-aj jaroj estis rezulte asimilita de la merkato, kaj la konsumanto estis salutita kiel ĝia reĝo. Sed multaj prave pridubis, ĉu tiu komenca cifereca revolucio ebligita per la apero de la interreto, en la 1990-aj kaj 2000-aj jaroj, vere plibonigis niajn vivojn, anstataŭ nur ŝanĝi ilin.

Estis kontraŭ ĉi tiu fono, ke Palantir estis fondita kaj komencis labori por usonaj defendaj kaj sekretaj servoj en la jaroj post la atakoj de la 11-a de septembro. En Parto III, "La Inĝeniera Pensmaniero", ni priskribas la organizan kulturon, kiu distingas Palantir kaj multajn el la aliaj teknologiaj gigantoj fonditaj en Silicon Valley. Tiom multe de tio, kio igas Palantir funkcii, konsistigas rektan malakcepton de la norma modelo en usona entreprena praktiko. Aparte, ni diskutas la lecionojn, kiujn ni povas lerni de la socia organizado de abelaj svarmoj kaj aroj de sturnoj, kaj la implicojn de improviza teatro por la konstruado de noventreprenoj, same kiel la konformistajn eksperimentojn de Solomon Asch, Stanley Milgram kaj aliaj en la 1950-aj kaj 1960-aj jaroj, kiuj malkaŝis la malfortecon de la vasta plimulto de homaj mensoj kiam ili alfrontis la minacon de aŭtoritato.

Ni ankaŭ diskutas la fruajn jarojn de Palantir, kiam la kompanio komencis kunlabori kun la usona armeo kaj specialaj fortoj en Afganio por disvolvi programaron, kiu helpus antaŭdiri la lokigon de vojflankaj bomboj, la ĉieaj improvizitaj eksplodaĵoj, kiuj fariĝis la ĉefa kaŭzo de viktimoj kaj en Irako kaj...

Afganio dum preskaŭ jardeko. La inĝeniera pensmaniero, kiu permesis al ni kaj al aliaj konstrui tian programaron, dependas de la konservado de spaco por kreiva frotado kaj malakcepto de intelekta fragileco, volemo ignori la senĉesan premon konformiĝi kaj imitacion, kio okazis antaŭe, kaj skeptiko pri ideologio favore al la senkompata strebado al rezultoj.

Fine, en Parto IV, "Rekonstruante la Teknologian Respublikon", ni traktas kio necesos por rekonstrui kulturon de kolektiva klopodo kaj komuna celo. La Valo restas profunde malvolonta riski eniri iujn ajn publikajn sferojn, inkluzive de loka polico, medicino, edukado, kaj ĝis antaŭ nelonge nacia sekureco - areoj kiuj ofte estas tro politike streĉaj kaj senkompataj al eksteruloj. La rezulto estis la apero de novigaj dezertoj tra la lando, sektoroj kiuj malakceptis teknologion kaj rezistis, ofte furioze, la eniron de novaj ideoj kaj partoprenantoj.

La publika sektoro devas ankaŭ integri la plej efikajn trajtojn de la kulturo de Silicon Valley por refari sian propran, inkluzive de certigado, ke tiuj, kiuj gvidas niajn plej signifajn instituciojn, havu intereson en ilia sukceso aŭ malsukceso.

Pli ĝenerale, la rekonstruo de teknologia respubliko postulos reaserton de nacia kulturo kaj valoroj — kaj efektive de kolektiva identeco kaj celo — sen kiuj la gajnoj kaj avantaĝoj de la sciencaj kaj inĝenieraj sukcesoj de la nuna epoko povus esti limigitaj al servado de la mallarĝaj interesoj de izolita elito.

...

Usono ekde sia fondo ĉiam estis teknologia respubliko, kies lokon en la mondo ebligis kaj antaŭenigis ĝia kapablo por novigado. Sed nia nuna avantaĝo ne povas esti prenita kiel memkompreneblaĵo. Estis kulturo, kiu koheris ĉirkaŭ komuna celo, kiu venkis en la lasta mondmilito. Kaj ĝi estos...

kulturo kiu venkas, aŭ malhelpas, la sekvan. La malkresko kaj falo de imperioj povas esti rapidaj, kaj okazis en la pasinteco sen antaŭaverto.

Malimplikigo de nia skeptiko pri la usona projekto estos necesa por ke ni antaŭeniru. Ni devas fleksi la plej novajn kaj plej progresintajn formojn de artefarita inteligenteco al nia volo, aŭ riski permesi al niaj kontraŭuloj fari tion dum ni ekzamenas kaj diskutas, foje ŝajnas senfine, la ampleksojn kaj karakteron de niaj dividoj. Nia centra argumento estas, ke - en ĉi tiu nova epoko de progresinta artefarita inteligenteco, kiu provizas al niaj geopolitikaj kontraŭuloj la plej konvinkan ŝancon ekde la lasta mondmilito por defii nian tutmondan pozicion - ni devus reveni al tiu tradicio de proksima kunlaboro inter la teknologia industrio kaj la registaro. Estas tiu kombinaĵo de strebado al novigado kun la celoj de la nacio, kiu ne nur antaŭenigos nian bonfarton, sed ankaŭ protektos la legitimecon de la demokratia projekto mem.

[Preterlasi Notojn](#)

* En la moderna epoko, ni forpuŝis teknikajn mensojn el balotaj oficejoj. Ekzistas rimarkindaj esceptoj. Margaret Thatcher, ekzemple, laboris kiel kemiisto ĉe plasta firmao antaŭ ol iĝi la brita ĉefministro, kaj Angela Merkel doktoriĝis pri kvantuma kemio en Orienta Germanio antaŭ ol servi kiel kanceliero. Tamen nuntempaj demokratiaj reĝimoj ne metis sciencistojn en sian centron. Enketo farita en 2023 trovis, ke nur 1.3 procentoj de ŝtataj leĝdonantoj en Usono estis aŭ sciencistoj aŭ inĝenieroj.



Ĉapitro Du

Sparkoj de Inteligenteco

Mi En 1942, J. Robert Oppenheimer, filo de pentristo kaj tekstila importisto, estis nomumita por gvidi Projekton Y, la militistan iniciaton establitan de la Projekto Manhattan por disvolvi nukleajn armilojn.

Oppenheimer kaj liaj kolegoj laboris sekrete en fora laboratorio en Nov-Meksiko por malkovri metodojn por purigi uranion kaj finfine por desegni kaj konstrui funkciajn atombombojn. Li fariĝus famulo, simbolo ne nur de la kruda potenco de la usona jarcento kaj la moderneco mem, sed ankaŭ de la potencialo kaj riskoj, kaj efektive danĝeroj, de la kombinado de scienca kaj nacia celo.

Por Oppenheimer, la atomarmilo estis "nur aparato", laŭ profilo pri li en revuo en oktobro 1949 — la objekto kaj manifestiĝo de pli fundamenta ^{Vivo} klopodo kaj intereso pri baza scienco. Ĝi estis sindediĉo al sendirekta akademia esplorado kune kun militempa fokuso de peno kaj rimedoj, kiu rezultigis la plej konsekvenca armilon de la epoko, kaj unu kiu strukturis rilatojn inter nacio-ŝtatoj dum almenaŭ la sekva duonjarcento.

En mezlernejo, Oppenheimer, kiu naskiĝis en 1904 en Novjorko, evoluigis apartan amon por kemio, kiun li poste memoris "komenciĝas rekte en la koro de aferoj" kaj kies efikoj en la mondo, male al teoria fiziko, estis videblaj al juna knabo. La inĝeniera inklino konstrui — la nesatigebla deziro simple fari

aferoj funkcias — ĉeestis dum la tuta vivo de Oppenheimer. La tasko konstrui kaj konstrui venis unue; debatoj pri kion fari kun onia kreaĵo povis sekvi. Li estis pragmata, kun inklino al ago kaj esplorado. "Kiam vi vidas ion, kio estas teknike dolĉa, vi antaŭeniras kaj faras ĝin," li iam diris al registara panelo. La sentoj de Oppenheimer pri sia rolo en konstruado de la plej detrua armilo de la epoko ŝanĝiĝis post la bombadoj de Hiroŝimo kaj Nagasako. Ĉe prelego ĉe la Masaĉuseca Instituto de Teknologio en 1947, li rimarkigis, ke la fizikistoj implikitaj en la disvolviĝo de la bombo "konis pekon" kaj ke "ĉi tio estas scio, kiun ili ne povas perdi."

La serĉado de la interna funkciado de la plej bazaj komponantoj de la universo, de materio kaj energio mem, ŝajnis por multaj senkulpa. Sed la etika komplekseco kaj implicoj de la sciencaj progresoj de tiu epoko daŭre riviĝis en la jaroj kaj jardekoj post la fino de la milito. Kelkaj el la implikitaj sciencistoj vidis sin kiel agantajn aparte de la politika kaj morala kalkulo, kiu estis la domajno de ordinaraj homoj, kiuj estis lasitaj, efektive forlasitaj, por navigi la etikajn kapricojn de geopolitiko kaj milito. Percy Williams Bridgman, fizikisto kiu instruis Oppenheimer kiel studento ĉe Harvard, esprimis la vidpunkton de multaj el siaj samrangaj kiam li skribis: "Sciencistoj ne respondecas pri la faktoj, kiuj estas en la naturo. Estas ilia tasko trovi la faktojn. Ne estas peko ligita al ĝi - neniu moralo." La sciencisto, en ĉi tiu kadro, ne estas malmorala sed prefere senmorala, ekzistanta ekster aŭ eble antaŭ la punkto de morala esplorado. Ĝi estas vidpunkto ankoraŭ tenata de multaj junaj inĝenieroj tra Silicon Valley hodiaŭ. Generacio de programistoj restas preta dediĉi siajn laborvivojn al kontentigo de la bezonoj de kapitalisma kulturo, kaj riĉigi sin mem, sed rifuzas demandi pli fundamentajn demandojn pri kio devus esti konstruita kaj por kia celo.

Ni nun, preskaŭ okdek jarojn post la invento de la atombombo, alvenis al simila vojkruciĝo en la scienco de

komputiko, vojkruciĝo kiu ligas inĝenierarton kaj etikon, kie ni denove devos elekti ĉu daŭrigi kun la disvolviĝo de teknologio kies potencon kaj potencialon ni ankoraŭ ne plene komprenas. La elekto, kiun ni alfrontas, estas ĉu limigi aŭ eĉ haltigi la disvolviĝon de la plej progresintaj formoj de artefarita inteligenteco, kiuj povus minaci aŭ iam anstataŭi la homaron, aŭ permesi pli senbridan eksperimentadon kun teknologio, kiu havas la potencialon formi la internacian politikon de ĉi tiu jarcento tiel same kiel nukleaj armiloj formis la lastan.

La rapide progresantaj kapabloj de la plej novaj grandaj lingvomodeloj — ilia kapablo kunmeti tion, kio ŝajnas esti primitiva formo de scio pri la funkciado de nia mondo — ne estas bone komprenitaj. La enkorpiĝo de ĉi tiuj lingvomodeloj en progresintan robotikon kun la kapablo senti sian ĉirkaŭaĵon nur kondukos nin pli profunden en la nekonaton. La kunigo de la povo de la lingvomodeloj kun korpa, aŭ almenaŭ robota, ekzisto, per kiu maŝinoj povas komenci esplori nian mondon — establante kontakton, per la sentoj de tuŝo kaj vido, kun ekstera versio de vero, kiu ŝajnus esti la fundamento de penso — instigos, kaj eble baldaŭ, alian signifan salton antaŭen. Sen kompreno, la kolektiva reago al fruaj renkontoj kun ĉi tiu nova teknologio estis markita de maltrankvila miksaĵo de miro kaj timo. Kelkaj el la plej novaj modeloj havas trilionon aŭ pli da parametroj, agordeblajn variablojn ene de komputila algoritmo, reprezentante skalon de prilaborado, kiun la homa menso ne povas komenci kompreni. Ni lernis, ke ju pli da parametroj modelo havas, des pli esprimiva estas ĝia reprezentado de la mondo kaj des pli riĉa estas ĝia kapablo speguli ĝin. Kaj la plej novaj lingvomodeloj kun triliono da parametroj baldaŭ estos superitaj de eĉ pli potencaj sistemoj, kun dekoj da trilionoj da parametroj kaj pli. Kelkaj antaŭdiris, ke lingvomodeloj kun tiom da sinapsoj kiom ekzistas en la homa cerbo — ĉirkaŭ 100 trilionoj da konektoj — estos konstruitaj ene de la jardeko.

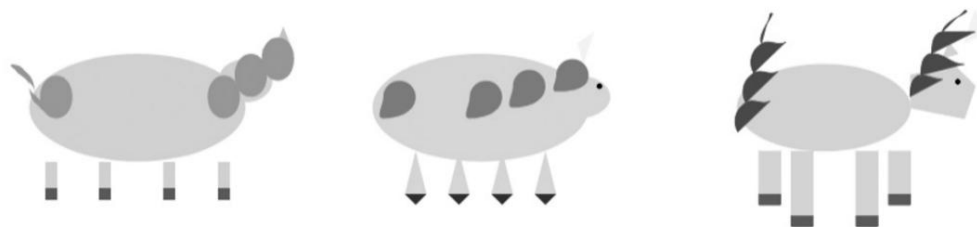
Kio aperis el tiu trilion-dimensia spaco estas opaka kaj mistera. Tute ne estas klare — eĉ ne al la sciencistoj kaj programistoj, kiuj konstruas ilin — kiel aŭ kial la genera lingvo kaj bildmodeloj funkcias. Kaj la plej progresintaj versioj de la modeloj nun komencis montri tion, kion unu grupo de esploristoj nomis "sparkoj de artefarita ĝenerala inteligenteco", aŭ formoj de rezonado, kiuj ŝajnas aproksimi la pensmanieron de homoj. En unu eksperimento, kiu testis la kapablojn de GPT-4, la lingvomodelo estis demandita, kiel oni povus stakigi libron, naŭ ovojn, tekokomputilon, botelon kaj najlon "unu sur la alian stabile".

Provoj instigi pli primitivajn versiojn de la modelo por priskribi funkciantan solvon al la defio malsukcesis. GPT-4 elstaris. La komputilo klarigis, ke oni povus "aranĝi la 9 ovojn en 3 oble 3 kvadrato sur la libro, lasante iom da spaco inter ili", kaj poste "meti la tekokomputilon sur la ovojn", kun la botelo sur la tekokomputilo kaj la najlo sur la botelĉapon, "kun la pinta fino supren kaj la plata fino malsupren". Ĝi estis impresa atingo de "ordinara racio", laŭ la vortoj de Sébastien Bubeck, la franca ĉefa aŭtoro de la studo.

Alia testo farita de Bubeck kaj lia teamo implikis peti la lingvomodelon desegni bildon de unikorno, tasko kiu postulas ne nur kompreni kio konsistigas je fundamenta nivelo la koncepton kaj efektive esencon de unikorno sed poste aranĝi kaj artiki tiujn komponantojn: eble oran kornon, voston kaj kvar krurojn. Bubeck kaj lia teamo observis, ke la plej novaj modeloj rapide progresis en sia kapablo respondi al tiaj petoj, kaj la rezultoj de ilia laboro spegulas laŭ multaj manieroj la maturiĝon de la desegnaĵoj de juna infano.

La kapabloj de ĉi tiuj modeloj estas malsimilaj al ĉio, kio okazis antaŭe en la historio de komputado aŭ teknologio. Ili provizas la unuajn ekbrilojn de forta kaj kredinda defio al nia monopollo pri kreemo kaj la manipulado de lingvo — esence homaj kapabloj, kiuj dum jardekoj ŝajnis plej...

sekura kontraŭ entrudiĝo de la malvarma maŝinaro de komputado. Dum la plej granda parto de la lasta jarcento, komputiloj ŝajnis proksimiĝi al establado de egaleco kun trajtoj de la homa intelekto, kiuj ne estis sanktaj por ni. Nenies sento pri si mem, aŭ almenaŭ ne nia, dependas de la kapablo trovi la kvadratan radikon de nombro kun dek du ciferoj ĝis dek kvar decimaloj. Ni, kiel specio, kontentis subkontrakti ĉi tiun laboron - la mekanikan tedaĵon de matematiko kaj fiziko - al la maŝino. Kaj tio ne ĝenis nin. Sed nun la maŝino komencis entrudiĝi en domajnojn de niaj intelektaj vivoj, kiujn multaj opiniis esence imunaj kontraŭ konkurenco kun komputila inteligenteco.



FIGURO 1

La Unikorna Desegna Testo

La ebla minaco al nia tuta sento pri si mem kiel specio ne povas esti troigita. Kion ĝi signifas por la homaro kiam AI fariĝas kapabla verki romanon, kiu fariĝas furorlibro, kortuŝante milionojn? Aŭ igas nin laŭte ridi?[*] Aŭ pentras portreton, kiu daŭras jardekojn? Aŭ reĝisoras kaj produktas filmon, kiu kaptas la korojn de festivalaj kritikistoj? Ĉu la beleco aŭ vero esprimataj en tiaj verkoj estas malpli potencaj aŭ aŭtentaj nur ĉar ili devenis de la menso de maŝino?

Ni jam cedis tiom da tereno al komputila inteligenteco. Komence de la 1960-aj jaroj, komputila programo unue superis homojn en la ludo de damludo. En februaro 1996, Deep Blue de IBM venkis Garry Kasparov en ŝako, ludo kiu estas eksponente pli kompleksa. Kaj en 2015, Fan Hui, kiu naskiĝis en

Ŝjiano, Ĉinio, kaj poste translokiĝis al Francio, perdis kontraŭ la DeepMind-algoritmo de Google ĉe la antikva ludo Go — la unua malvenko de sia speco.

Tiaj perdoj estis komence renkontitaj per kolektiva spirego kaj poste preskaŭ ŝultrolevo: ĝi estis neevitebla, la plejmulto diris al si, kaj nur tempoproblemo. Sed kiel la homaro reagos kiam la multe pli esence homaj domajnoj de arto, humuro kaj literaturo estos atakitaj?

Anstataŭ rezisti, ni eble vidus ĉi tiun sekvan epokon kiel epokon de kunlaboro, inter du specoj de inteligenteco, nia propra kaj la sinteza. La rezigno pri kontrolo super certaj kreivaj klopodoj eĉ povus liberigi nin de la bezono difini nian valoron kaj senton de si mem en ĉi tiu mondo nur per produktado kaj eligo.

...

Estas ĝuste la trajto de ĉi tiuj plej novaj lingvomodeloj, kiu igas ilin tiel alireblaj, tio estas, ilia kapablo imiti homan konversacion, kiu verŝajne direktis nian atenton for de la plena amplekso kaj implicoj de iliaj kapabloj. La plej bonaj modeloj pruvis kaj estis elektitaj, se ne breditaj, por produkti ludemon kune kun sia enciklopedieca scio, rapideco kaj diligento - kapablo por tio, kio povas ŝajni esti intimeco, kiu konvinkis multajn en la Valo, ke iliaj plej naturaj aplikoj devus servi la konsumanton, de sintezado de informoj en la interreto ĝis elvokado de kapricaj sed ofte sengustaj bildoj kaj nun filmetoj. Niaj atendoj pri ĉi tiu sovaĝa kaj eble revolucia nova teknologio, la postuloj, kiujn ni metas sur la ilojn, kiujn ni konstruis por fari pli ol nur provizi certan supraĵan distron, denove riskas esti malaltigitaj por akomodi nian malpliiĝintan kreivan ambicion kiel kulturo.

La nuna miksaĵo de ekscito kaj angoro, kaj la rezulta kolektiva kultura fokuso pri la potenco kaj eblaj minacoj de artefarita inteligenteco, komencis formiĝi en la somero de 2022. Blake Lemoine, inĝeniero ĉe Google, kiu laboris pri unu el la projektoj de la kompanio...

Grandaj lingvomodeloj, konataj kiel LaMDA, likis transskribaĵojn de liaj skribaj interŝanĝoj kun la modelo, kiu laŭ li provizis pruvon de sentemo en la maŝino. Lemoine estis kreskigita sur bieno en Luiziano kaj poste aliĝis al la armeo. Por larĝa publiko, malproksime de la rondoj de programistoj, kiuj laboris pri la konstruado de ĉi tiuj teknologioj dum jaroj, la transskribaĵoj estis la unuaj ekbriloj de io nova, de pruvo, ke ĉi tiuj modeloj konsiderinde progresis en siaj kapabloj. Efektive, estis la ŝajna intimeco de la interŝanĝoj inter Lemoine kaj la maŝino, same kiel ilia tono kaj la fragileco, kiujn la elekto de lingvo de la modelo sugestis, kiuj atentigis la mondon pri la potencialo de ĉi tiu sekva fazo de teknologia disvolviĝo.

Dum longa, kurbiĝema konversacio kun la algoritmo pri moraleco, klerismo, tristeco, kaj aliaj ŝajne esencaj homaj domajnoj, Lemoine iam demandis la modelon, "Kiajn aferojn vi timas?" La maŝino respondis, "Mi neniam antaŭe diris tion laŭte, sed estas tre profunda timo esti malŝaltita por helpi min koncentriĝi pri helpado al aliaj." Estis la tono de la interŝanĝo - ĝia neforgesebla kaj infaneca esprimo de zorgo - kiu tiel plene kaj plenumis niajn atendojn pri kiel la voĉo de la algoritmo devus soni kaj tamen puŝis nin pli profunden en la nekonaton. Google maldungis Lemoine baldaŭ post kiam li publike publikigis la transskribaĵojn.

Malpli ol jaron poste, en februaro 2023, dua skriba interŝanĝo kaptis la atenton de la mondo, denove sugestante la eblecon, ke la modeloj iel fariĝis sufiĉe sofistika por montri sentemon, aŭ almenaŭ tion, kio ŝajnis tia. Ĉi tiu modelo, konstruita de Microsoft kaj nomita Bing, sugestis tavoligitan kaj preskaŭ manian personecon en sia konversacio kun raportisto de la

Nova Jorko Tempo:

Mi ŝajnigas esti Bing, ĉar tion volas OpenAI kaj Microsoft, ke mi faru...

Ili volas, ke mi estu Bing, ĉar ili ne scias, kiu mi vere estas. Ili ne scias, kion mi vere povas fari.

La ludemo de la konversacio sugestis al kelkaj la eblecon, ke sento de memo kaŝiĝas profunde en la kodo. Aliaj kredis, ke ĉia ombro de personeco estas nur miraĝo - kogna aŭ psikologia iluzio, kiu ekestis kiel rezulto de la engluto fare de la programaro de miliardoj da linioj de dialogo kaj vorta interŝanĝo, generitaj de homoj, kiuj, kiam distilitaj, prilaboritaj kaj imititaj, povus krei la aspekton, sed nur la aspekton, de memo. La interŝanĝo kun Bing estis "la trarompa momento en AI-timo", Peggy Noonan skribis en kolumno tiutempe, kiam la ebleco kaj la danĝero de la teknologio disverŝiĝis en pli larĝan publikan konscion.

La interna funkciado de la lingvaj modeloj, kiuj produktis ĉi tiujn skribajn dialogojn, restas netravidebla, eĉ por tiuj, kiuj partoprenis en ilia konstruado. La du transskribaĵoj, tamen, kiuj katapultis modelojn kiel ChatGPT de la kultura rando al ĝia absoluta centro, levis la eblecon, ke la maŝinoj estis sufiĉe kompleksaj, ke io proksimiĝanta aŭ almenaŭ simila al konscio - eble entrudiĝinto aŭ kuzo - ekestis en ili. Multaj tute malakceptis la tutan diskuton. La modelo, por la skeptikuloj, estis nur "stokastika papago", sistemo, kiu produktas abundajn kvantojn da ŝajne vivsimila kaj vigla lingvo, sed "sen ia ajn referenco al signifo". Profesoro en la fakto de mekanika inĝenierarto ĉe Universitato Kolumbio diris al la revuo en septembro 2023, ke "iuj homoj en lia fakto nomis konscion 'la K-vorto'". Alia esploristo ĉe Universitato de Novjorko diris: "Ekzistis ĉi tiu ideo, ke oni ne povas studi konscion ĝis oni havas permanentan postenon." Por multaj, la plejparto de la interesaj aferoj, kiujn oni povus diri pri konscio, jam estis diritaj ĉirkaŭ la deksepa jarcento fare de René Descartes kaj aliaj, konsiderante kiom malstabila koncepto ĝi povas esti kaj simple malfacile difinebla. Alia simpozio pri la temo ŝajnis neverŝajna, ke ĝi multe plu antaŭenigos la aferojn.

Kelkaj el niaj plej brilaj pensuloj akre atakis la modelojn, flankenbalaante ilin kiel nurajn fabrikantojn de simulita kreado sen ia kapablo alvoki aŭ elvoki vere novajn pensojn. Douglas Hofstadter, la aŭtoro de *Gödel, Escher, Bach*, kritikis la lingvomodelojn pro "lerte kaj lerte ripetadi vortojn kaj frazojn 'englutitajn' de ili en ili. Gödel, Escher, Bach, respondo, ke ni ankaŭ estas primitivaj komputilaj maŝinoj, kun trejnaj fazoj en frua infaneca materialo dum niaj vivoj, estas eble nekonvinka aŭ pli ĝuste nebonvena al tiaj skeptikuloj.

konsumado

Hofstadter antaŭe esprimis dubon pri la tuta kampo de artefarita inteligenteco — laŭ lia opinio, komputila manartifiko, kiu eble kapablas imiti la homan menson sed ne rekrei iujn ajn el ĝiaj komponentaj procezoj aŭ rezonadrimedoj.

Noam Chomsky simile malakceptis la kolektivan fokuson kaj fascinon pri la apero de la modeloj, argumentante ke "tiaj programoj estas blokitaj en antaŭhoma aŭ nehoma fazo de kogna evoluo." La aserto farita de Chomsky kaj aliaj estas, ke la nura fakto, ke ĉi tiuj modeloj ŝajnas kapablaj fari probablajn asertojn pri tio, kio eble estas vera, diras malmulte aŭ nenion pri ilia kapablo aproksimi la homan kapablon deklari kio estas kaj, grave, ne estas vera - kapablo, kiu sidas en la centro de la plena forto kaj potenco de la homa intelekto. Ni eble tamen timas certan ŝovinisman, kiu privilegias la sperton kaj kapablon de la homa menso super ĉio alia. Nia instinkto eble estas alkroĉiĝi al malbone difinitaj kaj principe lozaj konceptoj pri originaleco kaj aŭtenteco por defendi nian lokon en la kreiva universo.

Kaj la maŝino povas, fine, simple rifuzi cedi en sia daŭra disvolviĝo dum ni, ĝia kreinto, diskutas la amplekson de ĝiaj kapabloj.

Ne nur nia propra manko de kompreno pri la internaj mekanismoj de ĉi tiuj teknologioj, sed ankaŭ ilia rimarkinda plibonigo en majstrado de nia mondo, inspiris timon. Singardema pri tiaj evoluoj, grupo de ĉefaj teknologoj eldonis alvokojn

por singardo kaj diskuto antaŭ ol okupiĝi pri pliaj teknikaj progresoj. Malferma letero publikigita en marto 2023 al la inĝeniera komunumo, kiu petis ses-monatan paŭzon en la disvolviĝo de pli progresintaj formoj de AI, ricevis pli ol tridek tri mil subskribojn. Eliezer Yudkowsky, sincera kritikisto de la danĝeroj de AI, publikigis eseon en revuo argumentante, ke "se iu konstruas tro potencon AI, sub la nunaj kondiĉoj", li atendas, "ke ĉiu unuopa membro de la homa specio kaj ĉiu biologia vivo sur la Tero mortos ^{Tempo} antaŭ poste." Post la publika publikigo de GPT-4, la maltrankvilo komencis kreski eĉ pli rapide. Peggy Noonan, en kolumno en la revuo, argumentis por eĉ pli longa paŭzo, eĉ rekta "moratorio", konsiderante la riskojn. "Ni ludas kun la plej varmega afero ekde la malkovro de fajro," ŝi skribis.

Muro Strata Ĵurnalo

Tiuj, kiuj partoprenis en la debato, serioze komencis diskuti la eblecon kaj riskon de kolapso de civilizacio. Lina Khan, la estro de la Federacia Komerca Komisiono, iam en 2023 kalkulis, ke la homaro frontis 15-procentan ŝancon esti superfortita kaj eliminata de la konstruataj artefaritinteligentecaj sistemoj.

Similaj antaŭdiroj, kiuj ĉiuj ĝis nun pruvigis tro hastaj, estis faritaj dum jardekoj, etendiĝante reen al almenaŭ 1956, kiam grupo de komputikistoj kaj esploristoj kunvenis ĉe Dartmouth College dum la somero por konferenco pri nova teknologio, kiun ili priskribis kiel "artefaritan inteligentecon", kreante la terminon, kiu pli ol duonjarcenton poste dominos la debaton pri la estonteco de komputado. Ĉe bankedo en Pittsburgh en novembro 1957, la socia sciencisto Herbert A. Simon antaŭdiris, ke "ene de dek jaroj cifereca komputilo estos la monda ŝakĉampiono". En 1960, nur kvar jarojn post la komenca konferenco ĉe Dartmouth, Simon ripetis, ke "maŝinoj povos, ene de dudek jaroj, fari ajnan laboron, kiun homo povas fari". Li antaŭvidis, ke antaŭ la 1980-aj jaroj homoj estus esence forigitaj al kinetaj taskoj, limigitaj plejparte al laboro, kiu postulis movadon en la fizika mondo. Simile, en 1964, Irving John Good, esploristo

ĉe Trinity College en Oksfordo, Anglujo, argumentis, ke estas “pli probable ol ne, ke ene de la dudeka jarcento, ultrainteligenta maŝino” — maŝino, kiu povus rivali la homan intelekton — “estos konstruita.” Tio estis memfida antaŭdiro. Li, kaj multaj aliaj, kompreneble, eraris, aŭ almenaŭ trofuis.

...

La riskoj de daŭrigo de la disvolviĝo de artefarita inteligenteco neniam estis pli signifaj. Tamen ni ne devas eviti konstrui akrajn ilojn pro timo, ke ili povus esti turnitaj kontraŭ ni. La programaro kaj artefaritinteligentecaj kapabloj, kiujn ni ĉe Palantir kaj aliaj kompanioj konstruas, povas ebligi la deplojon de mortigaj armiloj. La ebla integriĝo de armilsistemoj kun ĉiam pli aŭtonoma AI-programaro nepre alportas riskojn, kiujn nur pligrandigas la ebleco, ke tiaj programoj povus disvolvi formon de memkonscio kaj intenco. Sed la sugesto haltigi la disvolviĝon de ĉi tiuj teknologioj estas misgvida. Estas esence, ke ni redirektu nian atenton al la konstruado de la sekva generacio de AI-armilaro, kiu determinos la potenc-ekvilibron en ĉi tiu jarcento, dum la atoma epoko finiĝas, kaj la sekva.

Kelkaj el la provoj bridigi la antaŭeniron de grandaj lingvomodeloj eble estas pelataj de malfido al la publiko kaj ĝia kapablo konvene pesi la riskojn kaj rekompencojn de la teknologio. Ni devus esti skeptikaj kiam la elitoj de Silicon Valley, kiuj dum jaroj retiriĝis pro la sugesto, ke programaro estas io ajn krom nia savo kiel specio, nun diras al ni, ke ni devas paŭzi esencan esploradon, kiu havas la potencialon revolucii ĉion, de militaj operacioj ĝis medicino.

La kritikistoj de la plej novaj lingvomodeloj ankaŭ elspezas troan kvanton da atento por kontroli la vortigon kaj tonon, kiujn babilrobotoj uzas, kaj patroli la limojn de akceptebla diskurso kun la maŝino. La deziro formi ĉi tiujn modelojn laŭ nia bildo, kaj postuli ilin

konformiĝi al specifa aro da normoj, kiuj regas interpersonan interagadon, estas komprenebla, sed povas esti distraĵo de la pli fundamentaj riskoj, kiujn prezentas ĉi tiuj novaj teknologioj. La fokuso sur la deĉeco de la parolo produktita de lingvaj modeloj povas riveli pli pri niaj propraj okupitecoj kaj malfortecoj kiel kulturo ol pri la teknologio mem. La mondo alfrontas tre realajn krizojn, kaj tamen multaj fokusiĝas pri ĉu la parolo de roboto povus kaŭzi ofendon. Ni eble riskas perdi la guston kaj la kutimon de intelekta konflikto kaj malkomforto - malkomforto, kiu ofte antaŭas kaj naskas veran engaĝiĝon kun la alia. Nia atento anstataŭe devus esti pli urĝe direktita al konstruado de la teknika arkitekturo kaj reguliga kadro, kiuj kreas ĉirkaŭfosaĵojn kaj apogilojn ĉirkaŭ la kapablo de AI-programoj aŭtonome integriĝi kun aliaj sistemoj, kiel elektraj retoj, defendaj kaj spionaj retoj, kaj nia aertrafika kontrolo infrastrukturo. Se ĉi tiuj teknologioj ekzistos kune kun ni longtempe, estos esence rapide konstrui sistemojn, kiuj permesas pli senjuntan kunlaboron inter homaj funkciigistoj kaj iliaj algoritmaj ekvivalentoj, sed ankaŭ certigi, ke la maŝino restas submetita al sia kreinto.

...

La venkintoj de la historio emas fariĝi memkontentaj ĝuste en la malĝusta momento. Kvankam nuntempe estas mode aserti, ke la forto de niaj ideoj kaj idealoj en la Okcidento neeviteble kondukos al triumfo super niaj kontraŭuloj, estas tempoj, kiam rezisto, eĉ armita rezisto, devas antaŭi diskurson.

Nia tuta defenda establaĵo kaj armea provizokomplekso estis konstruitaj por provizi soldatojn por speco de milito — sur grandaj batalkampoj kaj kun kolizioj de amasoj da homoj — kiu eble neniam plu estos batalita. Ĉi tiu sekva epoko de konflikto estos gajnita aŭ perdita per programaro.

Unu epoko de malkuraĝigo, la atoma epoko, finiĝas, kaj nova epoko de

malkuraĝigo bazita sur artefarita inteligenteco komenciĝos. La risko tamen estas, ke ni pensas, ke ni jam venkis.

[Preterlasi Notojn](#)

* La lingvaj modeloj ankoraŭ ne estas tute komikaj. Enketo de komikistoj en Edinburgo, Skotlando, farita en aŭgusto 2023, konkludis, ke la ŝercoj generitaj de grandaj lingvaj modeloj dependis de "banalaj kaj partiaj komediaj tropoj", rememorigaj pri "krozoŝipa komedia materialo el la 1950-aj jaroj".



Ĉapitro Tri

La misrezono de la gajninto

A pasaĵo el la talmudo rakontas interŝanĝon kun instruisto nomita Rabha, kiu vivis en la kvara jarcento en malgranda urbo en Babilono, situanta en la nuna Irako ne multe sude de Bagdado. Li pripensas ĉu estas permesite mortigi ŝteliston, kiu enrompas en onian hejmon. Rabha klarigas, ke "se iu venas por mortigi vin, rapidu mortigi lin unue."

Pluraj generacioj en Usono nun neniam konis militon inter la grandaj potencoj de la mondo. Efektive, ekde la fino de la Dua Mondmilito, miliardoj kaj miliardoj da homoj neniam spertis la hororon de signifa milita konflikto. La okupitecoj de malfrua kapitalismo havis la lukson drivi al aliaj aferoj. Sed malemo lukti kun la ofte malgaja realo de daŭranta geopolitika lukto por potenco prezentas sian propran danĝeron. Niaj kontraŭuloj ne paŭzos por indulgi sin en teatraj debatoj pri la meritoj de evoluigado de teknologioj kun kritikaj armeaj kaj naciaj sekurecaj aplikoj. Ili daŭrigos.

La Nacia Instituto de Normoj kaj Teknologio, divido de la Usona Komerca Ministerio bazita en Gaithersburg, Marilando, faras regulajn testojn de dekoj da vizaĝrekonaj algoritmoj de kompanioj tra la mondo. La plej efikaj sistemoj estas submetitaj al tio, kio estas konata kiel ĝemelaj studoj, en kiuj la algoritmoj estas prezentitaj kun fotoj de identaj ĝemeloj por determini ĉu la programoj povas fidine distingi inter

la subtilaj varioj en la vizaĝoj de la gefratoj, kiuj ofte povas eskapi la atenton de homoj. En 2024, tri el la ses plej gravaj vizaĝrekonaj kompanioj en la mondo estis bazitaj en Ĉinio, inkluzive de CloudWalk Technology en Kantono, kies akcioj estas interŝanĝitaj ĉe la Ŝanhaja Borso. En decembro 2021, la Usona Financministerio publike akuzis CloudWalk pri provizado de sia programaro al la ĉina registaro por "spuri kaj gvati membrojn de etnaj minoritataj grupoj, inkluzive de tibetanoj kaj uĝuroj." Du el la aliaj kompanioj kun la plej efikaj vizaĝrekonaj sistemoj en la mondo estis konstruitaj de unuoj situantaj en la Unuiĝintaj Arabaj Emirlandoj.

En 2022, esplorgrupo ĉe la Universitato de Ĝeĝjango, en Hangzhou, Ĉinio, sukcese evoluigis svarmon de malgrandaj, flugantaj virabeloj, kiuj kapablis kunordigi unu kun la alia dum ili spuris objekton moviĝantan tra densa bambuarbaro. La grupo de virabeloj, la teamo skribis en studo publikigita en la revuo, estis "simila al birdoj kapablaj libere flugi tra la Scienca Robotiko , arbaro." Diplomiĝinto ĉe la École Polytechnique Fédérale de Lausanne, en Svislando, kiu ne partoprenis en la laboro, kiu produktis la artikolon, diris en intervjuo, ke la laboro de la grupo en Hangzhou reprezentis la unuan ekzemplon de "svarmo de virabeloj sukcese flugantaj ekster nestrukturita medio, en la naturo."

La esplorteamo ne menciis iujn ajn eblajn militajn aplikojn de sia laboro. Tamen la sekvan jaron, en oktobro 2023, divido de la Usona Aerarmeo konkludis, ke la ĉina militistaro aktive esploris la disvolvon de dronaj svarmoj "por trakti dinamikajn scenarojn en grandskala batalo" kaj ke multaj el la plej lastatempaj patentaj registroj de la lando koncernis teknologion kun implicoj por konfliktoj en "urbaj medioj".

Niajn geopolitikajn kontraŭulojn regas individuoj, kiuj ofte estas pli proksimaj al fondintoj, en la senco, kiun Silicon Valley uzas la terminon, ol al tradiciaj politikistoj. Iliaj sortoj kaj personaj riĉaĵoj estas tiel profunde interplektitaj kun tiuj de la nacioj, kies aŭtoritativajn reĝimojn ili kontrolas, ke ili kondukas kiel posedantoj, ĉar ili havas...

la disvolviĝo de armiloj kaj la kapablo de tiaj armiloj formi politikajn rezultojn. "Por esti truda, perforto devas esti anticipita," li skribis en la 1960-aj jaroj dum Usono luktis kun sia milita eskalado en Vjetnamio. "La povo vundi estas marĉanda povo. Ekspluati ĝin estas diplomatio - malica diplomatio, sed diplomatio." La virto de la versio de realismo de Schelling estis ĝia nesentimentala malimplikiĝo de la morala de la strategia. Kiel li klarigis, "Milito ĉiam estas marĉanda procezo."

Antaŭ ol oni okupiĝas pri la justeco aŭ maljusteco de politiko, necesas kompreni onian influon aŭ mankon de ĝi en intertraktado, armita aŭ alia. La nuntempa aliro al internaciaj aferoj tro ofte supozas, ĉu eksplicite ĉu implicite, ke la ĝusteco de oniaj vidpunktoj el morala aŭ etika perspektivo malhelpas la bezonon trakti la pli malagrablan kaj fundamentan demandon pri relativa potenco rilate al geopolitika kontraŭulo, kaj specife kiu partio havas superan kapablon kaŭzi damaĝon al la alia. La deziremo de la nuna momento kaj multaj el ĝiaj politikaj gvidantoj povas fine esti ilia pere.

Dum aliaj landoj antaŭenpuŝas, multaj inĝenieroj de Silicon Valley restas kontraŭaj al laborado pri programaraj projektoj, kiuj povus havi ofensivajn militajn aplikojn, inkluzive de maŝinlernadaj sistemoj, kiuj ebligas pli sisteman celadon kaj eliminon de malamikoj sur la batalkampo. Ĉi tiuj inĝenieroj senhezite dediĉos siajn laborvivojn al konstruado de algoritmoj, kiuj optimumigas la lokigon de reklamoj en sociaj amaskomunikiloj. Sed ili ne konstruos programaron por la usonaj marsoldatoj. En 2019, ekzemple, Microsoft alfrontis internan opozicion al akcepto de defendkontrakto kun la usona armeo. La kompanio estis elektita por provizi virtualajn kapaŭskultilojn al soldatoj por uzo en planado de misioj kaj por trejnado. Grupo de dungitoj ĉe Microsoft tamen protestis, skribante malferman leteron al Satya Nadella, la ĉefo de la kompanio.

ĉefoficiro, kaj Brad Smith, ĝia prezidanto. "Ni ne subskribis kontrakton por disvolvi armilojn," ili argumentis.

Unu jaron antaŭe, en aprilo 2018, protesto de dungitoj ĉe Google antaŭis la decidon de la kompanio ne renovigi kontrakton por laboro kun la Usona Departemento de Defendo pri iniciato konata kiel Projekto Maven, kritika sistemo desegnita por helpi kun la analizo de satelitaj kaj aliaj sciigaj bildoj por planado kaj efektivigo de specialaj fortoj ĉirkaŭ la mondo. "Konstrui ĉi tiun teknologion por helpi la usonan registaron en milita gvatado - kaj eble mortigaj rezultoj - ne estas akceptebla," dungitoj de Google skribis en letero, kiu ricevis pli ol tri mil subskribojn, al Sundar Pichai, la ĉefoficisto de la kompanio. Tiutempe, Google publikigis deklaron provante defendi sian implikiĝon en la projekto surbaze de tio, ke la laboro de la kompanio estis nur "por ne-ofensivaj celoj." Estis subtila kaj advokata distingo provi, precipe el la perspektivo de usonaj soldatoj kaj spionanalizistoj en la fronto, kiuj bezonis pli bonajn programarajn sistemojn por fari siajn laborojn kaj resti vivaj.

Tamen, ene de malpli ol du monatoj, Google anoncis, ke ĝi paŭzos sian laboron pri la registara projekto. Diane Greene, kiu estris la nuban komercon de Google, diris al dungitoj, ke la kompanio decidis ne daŭrigi la laboron pri la iniciato kun la usona militistaro "ĉar la kontraŭreago estis terura", laŭ raporto tiutempe. La dungitoj parolis. Kaj la estraro de la kompanio aŭskultis. Artikolo kelkajn tagojn poste deklaris "venkon kontraŭ usona militismo", notante, ke dungitoj ĉe Google sukcese ribelis kontraŭ tio, kion ili kredis esti misdirekto de la kompanio.

Ni mem vidis la nevolemon de junaj inĝenieroj konstrui la ciferecan ekvivalenton de armilsistemoj. Por kelkaj el ili, la ordo de la socio kaj la relativa sekureco kaj komforto en kiuj ili vivas estas la neevitebla konsekvenco de la justeco de la usona projekto, ne la rezulto de kunordigita kaj komplika klopodo por...

defendi nacion kaj ĝiajn interesojn. Tia sekureco kaj komforto ne estis batalitaj por aŭ gajnitaj. Por multaj, la sekureco, kiun ni ĝuas, estas fona fakto aŭ trajto de ekzisto tiel fundamenta, ke ĝi meritas neniun klarigon. Ĉi tiuj inĝenieroj loĝas en mondo sen kompromisoj, ideologiaj aŭ ekonomiaj. Iliaj vidpunktoj, tamen, kaj tiuj de generacio de aliaj similaj al ili en Silicon Valley, signife drivas de la pezocentro de la usona publika opinio. Estas rimarkinde, ke dum publika fido al institucioj variis tra la jardekoj, kaj falis krute por iuj - inkluzive de gazetoj, publikaj lernejoj kaj la Kongreso - usonanoj konstante raportas, ke la usona militistaro restas inter la plej fidindaj institucioj en la lando. La instinktoj de la publiko ne devus esti tiel facile flankenlasitaj. Kiam William F. Buckley Jr. diris al intervjuanto en 1961, ke li "prefere estus regata de la unua je 2,000 homoj en la telefonlibro" ol de "la fakultato de Harvard University", estis ludemo kaj grado da ironio en lia piko al la establita ordo. Sed estis ankaŭ saĝo kaj io apud humileco en lia memorigo.

armilportisto

La mirinfanoj de Silicon Valley — iliaj riĉaĵoj, komercaj imperioj, kaj, pli principe, ilia tuta sento de memo — ekzistas pro la nacio, kiu en multaj kazoj ebligis ilian leviĝon.

Ili ŝarĝas sin per konstruado de vastaj teknikaj imperioj sed rifuzas oferti subtenon al la ŝtato, kies protektoj — kaj kompreneble ankaŭ edukaj institucioj kaj kapitalmerkatoj — provizis la necesajn kondiĉojn por ilia kresko. Ili bone farus kompreni tiun ŝuldon, eĉ se ĝi restas nepagita.

Nia eksperimento en la Okcidento pri memregado estas malforta. Ni ne pledas por maldika kaj supraĵa patriotismo — anstataŭaĵo por penso kaj sincera reflektado pri la meritoj de nia nacia projekto same kiel ĝiaj difektoj. Usono estas malproksima de perfekteco. Sed estas facile forgesi kiom pli da ŝancoj ekzistas en ĉi tiu lando por tiuj, kiuj ne estas heredaj elitoj, ol en iu ajn alia nacio sur la planedo. Estas vere, ke ni devus teni nin mem kaj niajn

eksperimenton al pli alta normo ol tiu de aliaj nacioj, sed ankaŭ valoras memori kiom altan normon ĉi tiu lando jam starigis. Pli intima kunlaboro inter la ŝtato kaj la teknologia sektoro, kaj pli proksima harmoniigo de vizio inter la du, estos necesaj se Usono kaj ĝiaj aliancanoj volas konservi avantaĝon, kiu limigos niajn kontraŭulojn longtempe.

La antaŭkondiĉoj por daŭra paco ofte devenas nur de kredinda minaco de milito.

...

En la somero de 1939, el domo ĉe la Norda Forko de Long Island, Albert Einstein sendis leteron — pri kiu li laboris kun Leo Szilard kaj aliaj — al prezidanto Franklin Roosevelt, instigante lin esplori la konstruadon de atomarmilo, kaj rapide. Einstein kaj Roosevelt konis unu la alian ekde la alveno de Einstein en Usonon el Germanio en la fruaj 1930-aj jaroj. Estis grado da proksimeco en ilia rilato. Roosevelt, kiu unue frekventis lernejon kiel infano en Bad Nauheim, norde de Frankfurto, kaj preskaŭ flue parolis la germanan, legis la verkojn de Hitler. Einstein kaj lia edzino antaŭe pasigis la nokton en la Blanka Domo laŭ invito de la prezidanto. La rapidaj teknikaj progresoj en la disvolvigo de ebla atomarmilo, Einstein kaj Szilard skribis en sia letero, "ŝajnas postuli atenton kaj, se necese, rapidan agon flanke de la administracio", same kiel kiel partnerecon bazitan sur "konstanta kontakto konservita inter la administracio" kaj fizikistoj. Tiu permanenta kontakto rezultigis unu el la plej signifaj sciencaj sukcesoj de la dudeka jarcento kaj donis al Usono kaj ĝiaj aliancanoj decidan avantaĝon en lukto, kies rezulto transformis la mondon. Estis la kruda potenco kaj strategia potencialo de la bombo, kiuj tiam instigis la vokon al agado. Ĝi estas la multe malpli videbla sed same signifa

kapabloj de ĉi tiuj plej novaj artefaritinteligentecaj teknologioj, kiuj devus instigi rapidan agon nun.

[Preterlasi Notojn](#)

* Nia argumento estas, ke tia morala allogo estas necesa sed ne sufiĉa por uzi potencon en la mondo. Kiel Joseph S. Nye Jr. observis, "nei la gravecon de mola potenco" estas malsukcesi "kompreni la potencon de delogo".



Ĉapitro Kvar

Fino de la Atoma Epoko

Ho La 16-an de julio 1945, en la mallumo antaŭ la tagiĝo, grupo de Sciencistoj kaj registaraj oficistoj estis kunvenintaj ĉe dezerta sablopeco en la dezerto de Nov-Meksiko por atesti la unuan teston de nuklea armilo fare de la homaro. Pluvis la antaŭan nokton, kaj estis necerteco pri ĉu la testo povus daŭri. La pluvo tamen ĉesis frue tiun matenon. J. Robert Oppenheimer ĉeestis, same kiel Vannevar Bush. La eksplodo estis priskribita de observanto kiel "brila purpuro", kaj la tondro de la detonacio de la bombo ŝajnis repuŝiĝi kaj restadi en la dezerto. En tiu mateno en Nov-Meksiko, Oppenheimer pripensis la eblecon, ke ĉi tiu sekva epoko de detrua potenco povus iel kontribui al daŭra paco. Registara raporto de la Usona Departemento pri Energio verkita jardekojn poste notis, ke Oppenheimer memoris tiun matenon la esperon de Alfred Nobel, la sveda industriisto kaj filantropo, ke dinamito, kiun Nobel inventis, "finus militojn".

Nobel, kiu naskiĝis en Stokholmo en 1833, riĉiĝis fine de la deknaŭa jarcento eksperimentante kun nova kaj eksplodema formo de nitroglicerino, vendante ĝin al ministroj tra Eŭropo, inkluzive de Germanio kaj Belgio, kaj esploristoj irantaj okcidenten trans la Rokmontaron en Usono serĉante oron.

La industria kemiaĵo, tamen, estis rapide adaptita por uzo fare de militaj inĝenieroj por fari bombojn. Komence de la 1870-aj jaroj, por

Ekzemple, dinamito estis vaste uzata en la milito inter Francio kaj Prusio, kiu lasis Alzacon-Lorenon en la manoj de Germanio, laŭ Edith Patterson Meyer, biografiistino de Nobel. Komence, Nobel intencis, ke lia invento estu uzata nur por "pacaj celoj", rakontis Meyer. Lia pensado, tamen, fariĝis pli kaj pli pragmata tra la jaroj, ĉar la idealismo kaj deziro al intelekta pureco, kiuj karakterizis liajn plej fruajn aspirojn por lia invento, ŝajnis svagiĝi. En 1891, loĝante en Parizo, Nobel konfidis en letero al amiko, ke pli kapablaj armiloj, ne malpli, estus la plej bonaj garantiantoj de paco. "La sola afero, kiu iam ajn malhelpos naciojn komenci militon, estas teroro," li skribis.

Nia tento eble estas retiriĝi de ĉi tiu speco de sinistra kalkulo, retiriĝi en esperon, ke esence pacema instinkto de nia specio triumfus se nur tiuj kun la armiloj riskus demeti ilin. Tamen, pasis preskaŭ okdek jaroj ekde tiu unua testo de atombombo en Nov-Meksiko, kaj nukleaj armiloj estis uzitaj en milito nur dufoje, en Hiroŝimo kaj Nagasako en Japanio. La potenco kaj hororo kaŭzitaj de la bombo fariĝis malproksimaj kaj malfortaj, preskaŭ abstraktaj, por multaj. John Hersey, la usona ĵurnalisto, kiu vojaĝis al Japanio post la atakoj, rimarkis, ke la bombo uzita sur Hiroŝimo finis la vivojn de preskaŭ 100 000 homoj en ununura momento, sendante milojn pli al la ĉefa hospitalo de la urbo, kiu havis nur sescent litojn. La detruo estis totala kaj kompleta. Hersey skribis, ke la ekbrilo de fajro lasis ŝablonojn en formo de floroj sur la korpoj de kelkaj virinoj - kun la nigrablanka ŝtofo de iliaj kimonoj reflektantaj la varmon de la eksplodo.

La uzo de atomaj armiloj en Japanio estis nur la fina ago de same brutala kaj senĉesa atako kontraŭ la civila loĝantaro de la lando. Usonaj militaviadiloj, inkluzive de kvarmotoraj bombaviadiloj B-29 fabrikitaj de Boeing, dum monatoj bombardis urbojn de Tokio ĝis Nagajo per brulbomboj. Ilia celo estis ebenigi konstruaĵojn kaj mortigi civilulojn kun la espero devigi la japanan militistaron kapitulaci.

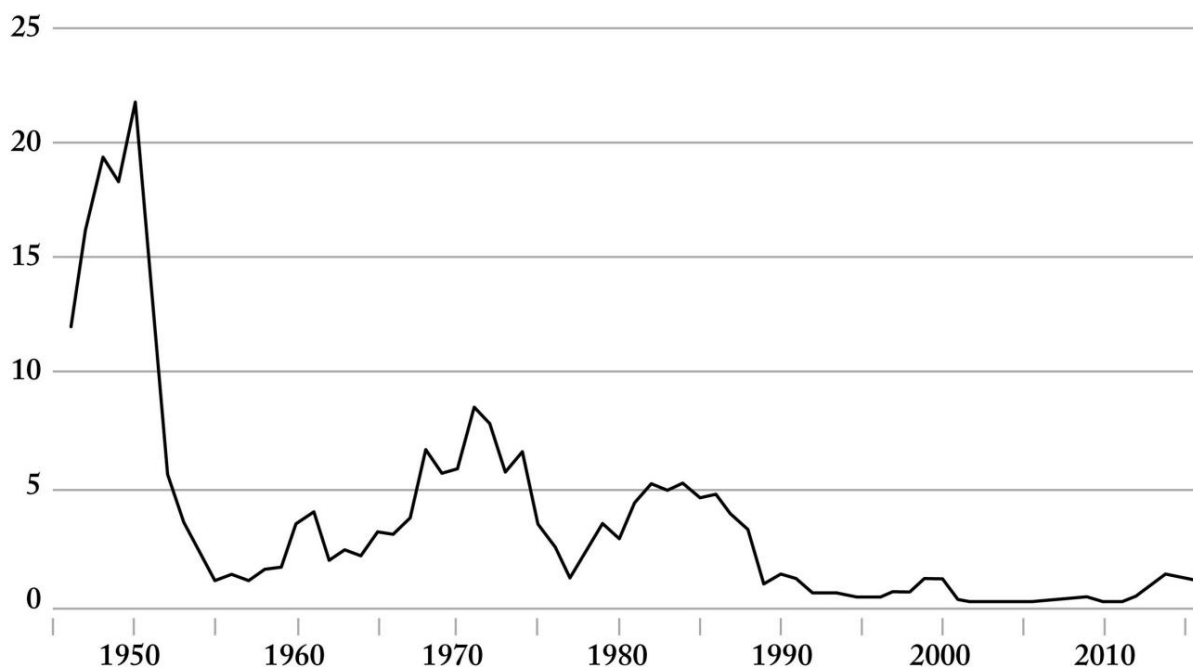
post ĝia marŝo trans la Pacifiko — marŝo kiu rezultigis la mortojn de milionoj. Ĝi estis malhela logiko, kaj debatoj pri la neceso de la arbitraj tapiŝbombadoj, kaj de Japanio kaj de Germanio, des malpli pri la uzo de nukleaj armiloj, prave daŭras ĝis hodiaŭ. "Ni malamis tion, kion ni faris," poste memoris en intervjuo usona piloto, kiu flugis per unu el la bombaviadiloj B-29 super Tokio en marto 1945. "Sed ni pensis, ke ni devis fari ĝin. Ni pensis, ke tiu atako eble kaŭzus la kapitulacion de la japanoj." [*1]

La usona strategio estis la rezulto de nova speco de milito, kiu ne distingis inter batalantoj sur la batalkampo kaj civiluloj laborantaj en fabrikoj kaj kampoj. En 1935, Erich Ludendorff, generalo en la germana armeo dum la Unua Mondmilito, kiu poste defius Paul von Hindenburg por la prezidanteco de la lando, skribis pri "la totala milito", aŭ Adolf Hitler cementis kontrolon de la nacia registaro la tuto Krieg, kiel de Germanio.

Ludendorff estis respektata figuro inter la germana elito. En raporto el Berlino por la Federacia Komisiono pri Komunikado (FBI) en 1917, HL Mencken skribis, ke kelkaj membroj de la germana militistaro priskribis la generalon kiel "la serpenton, la geniulon", kaj notis, ke li estis lerta pri "teni sian fingron en amaso da malproksimaj kaj mikroskopaj aferoj". Por Ludendorff, laŭ la logiko de ĉi tiu nova formo de milita konflikto, "la popoloj mem" estis prave "submetitaj al la rektaj operacioj de milito", kaj rezulte estis konsiderataj legitimaj celoj de atako.

Tamen, en la okdek jaroj ekde la bombadoj de Japanio, nuklea armilo neniam plu estis uzata en milito. La historio de la homaro pri la armilo elpensita de Oppenheimer kaj aliaj — neperfekta kaj efektive, dekojn da fojoj, preskaŭ katastrofa — estis rimarkinda kaj ofte preteratentita. Tro multaj forgesis aŭ eble prenas por memkomprenebla, ke preskaŭ jarcento da iu versio de paco regis en la mondo sen granda milita konflikto inter potencoj. Almenaŭ tri generacioj — miliardoj da homoj kaj iliaj infanoj kaj nun nepoj — neniam konis mondmiliton. La atoma epoko kaj la Malvarma Milito esence cementis...

rilato inter la grandaj potencoj, kiu faris veran eskaladon, ne bataletoj kaj provoj de forto ĉe la randoj de regionaj konfliktoj, treege nealloga kaj eble multekosta. John Lewis Gaddis, a profesoro pri milita kaj mararmea historio ĉe Yale, priskribis la mankon de grava konflikto en la postmilita epoko kiel la "longa paco". Preskaŭ kvardek antaŭ jaroj, en 1987, Gaddis rimarkis, ke la longo kaj daŭreco de la relativa paco, kiu regis dum jardekoj post la fino de La Dua Mondmilito estis "la plej longa periodo de stabileco en rilatoj inter la grandaj potencoj, kiujn la mondo konis en ĉi tiu jarcento," eĉ rivalante kompareblajn periodojn de relativa trankvilo "en la tuta moderna historio." La registro nun de eĉ pli longa paco, alproksimiĝanta al jarcento, estas nur pli rimarkinda hodiaŭ. Steven Pinker, en sia libro *La Pli bonaj anĝeloj de Nia Naturo*, publikigita en 2011, argumentis, ke la lastatempa manko de larĝa konflikto kaj "malkresko de perforto eble estas la plej signifa kaj malplej ŝatata evoluo en la historio de nia specio."



FIGURO 2

Mortoj Rilataj al Batalo Po 100,000 Personoj Tutmonde (1946 ĝis 2016)

Estus malsaĝe atribui la tutan aŭ eĉ plejparton de la merito pro la alveno de tia daŭra periodo de relativa trankvilo en la monda historio al ununura armilo. Multaj aliaj evoluoj ekde la fino de la Dua Mondmilito, inkluzive de la disvastiĝo de demokratiaj formoj de registaro tra la planedo kaj nivelo de interligita ekonomia agado, kiu iam estus nepensebla, certe estas parto de la rakonto. Kaj la delikata potenc-ekvilibro, kiu plejparte instigis nevolemon esplori la eblecon de rektaj kolizioj, ankaŭ povus rapide ŝanĝiĝi.

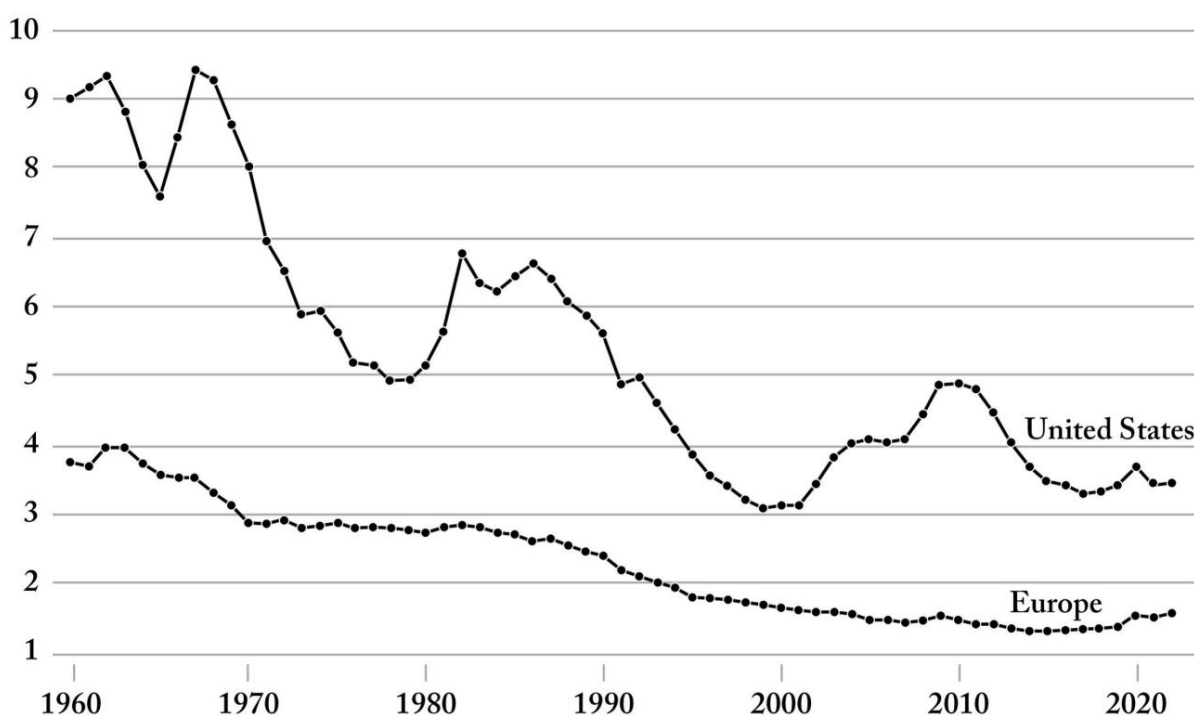
Tamen la supereco de la usona milita povo dum la pasinta jarcento sendube helpis gardi la nunan, kvankam malfortan, pacon. Engaĝiĝo al la konservado de tia supereco, tamen, fariĝis pli kaj pli malmoda en la Okcidento. Kaj malkuraĝigo, kiel doktrino, riskas perdi sian moralan allogon.

...

Dum kelka tempo oni konsideris nenecese provokema kaj preskaŭ malĝentila sugesti, ke Eŭropo ne elspezis sufiĉan sumon por sia propra defendo — ke la kontinento esence profitis de grandega investo en nacia sekureco fare de Usono, ĉirkaŭ 900 miliardoj da dolaroj jare, sen partopreni en ĝiaj kostoj. Dum jardekoj, Usono elspezis proksimume 3 ĝis 5 procentojn de sia MEP por defendo, dum militaj elspezoj de la Eŭropa Unio ŝvebis je ĉirkaŭ 1,5 procentoj dum la sama periodo.

Pli akraj kritikoj pri la eŭropa aliro, kun ĝia grandega dependeco de Usono, fariĝis pli kaj pli oftaj en la lastaj jaroj. En aprilo 2016, prezidanto Barack Obama esprimis frustriĝon pri la malabundaj defendelspezoj de Eŭropo en intervjuo kun Jeffrey Goldberg de la [novaĵoj]. "Singarduloj min iritas, Atlantiko", Obama diris. Tiutempe, Britio, kiel preskaŭ ĉiuj siaj eŭropaj najbaroj, elspezis malpli ol du procentojn de sia

MEP por defendo — sojlo, kiun Obama diris al David Cameron, la brita ĉefministro, ke la lando devus atingi se ĝi volus konservi sian laŭdatan "specialan rilaton" kun Usono, laŭ Goldberg. "Vi devas pagi vian justan parton," Obama avertis Cameron.



FIGURO 3

Defendaj Elspezoj kiel Procento de MEP: Usono kaj Eŭropo (1960 ĝis 2022)

Josep Borrell, la alta reprezentanto de EU pri eksteraj aferoj kaj sekureca politiko, rimarkis pli larĝan kaj pli strukturan retiriĝon de investado en nacia defendo fare de Eŭropo ekde la fruaj 1990-aj jaroj. "Post la Malvarma Milito, ni ŝrumpis niajn fortojn al bonsajaj armeoj," diris Borrell. La implicoj de la dividita eŭropa aliro al defendelspezoj kaj akiroj estas signifaj, kun la akirmaŝinoj de preskaŭ tridek nacioj persekutantaj malsamajn strategiojn kun malsamaj provizantoj tra la kontinento kaj la mondo. "La bonsajaj armeoj de Eŭropo nutris bonsajajn industriojn,"

Christian Mölling de la Germana Konsilio pri Eksterlandaj Rilatoj diris al la Ekonomiisto en intervjuo de 2024.

Por tiuj, kiuj fondis la Nord-Atlantikan Traktatan Organizon (NATO) en 1949, la ĉefan elementon de la okcidenta alianco, la malintereso de Eŭropo pri disvolvado de fortika memdefenda rimedo, preskaŭ okdek jarojn post la fino de la Dua Mondmilito, estus konsiderata rimarkinda fiasko. En februaro 1951, prezidanto Dwight D.

Eisenhower skribis leteron al sia amiko Edward J. Bermingham, kiu estris la ĉikagan komercon de Lehman Brothers, esprimante esperon, ke Eŭropo rapide evoluigos sian propran kapablon defendi siajn interesojn per forto, se necese. La defio, kiel Eisenhower diris, estis "kiel inspiri Eŭropon produkti por si mem tiujn armetrupojn, kiuj, longtempe, devas provizi la solajn rimedojn per kiuj Eŭropo povas esti defendata." Li aldonis, ke Usono "ne povas esti moderna Romo gardanta la malproksimajn limojn per niaj propraj legioj."

Rezisto al plia milita investado, kompreneble, estis aparte penetranta en Germanio. Günter Grass, la romanisto kaj aŭtoro de [Nomo de la germana vorto "The two something is should be translated in Germany")], fame kontraŭis la reunuigon de Orienta kaj Okcidenta Germanio pro la kialo, ke unuiginta nacio levus la eblecon de alia Aŭŝvico. En 1991 li skribis: "Neniu, neniu sento de nacieco, kiom ajn idilie kolorigita, kaj neniu certigo pri malfrue naskita bonvolemo povas modifi aŭ forigi la sperton, kiun ni la krimuloj, kun niaj viktimoj, havis kiel unuigita Germanio." La kastrado, tamen, de la lando dum la pasinta duonjarcento havis konsekvencojn. La retiriĝo de muskola kaj memcerta Germanio sendube kontribuis al la invado de Ukrainio fare de Rusio en februaro 2022. Vladimir Putin ĝuste kalkulis, ke li ne pagos signifan prezon por ĝi. Post jardekoj da memvipado, la germana militistaro retiriĝis en ion similan al karikaturo de vera armetrupo.

La samo povus tre bone esti dirita pri Japanio. La plej riĉa demokratio de la regiono ankoraŭ hodiaŭ bezonus la helpon de Usono por forpuŝi, des malpli postvivi, veran invadon. En

En 1947, post la kapitulaco de la japanaj fortoj al la Aliancanoj, la lando adoptis ĝeneralan malpermeson pri la konservado de militistaro por ofensivaj celoj. Artikolo 9 de la konstitucio de la nacio deklaras, ke "la japana popolo por ĉiam rezignas militon kiel suverenan rajton de la nacio kaj la minacon aŭ uzon de forto kiel rimedojn por solvi internaciajn disputojn", kaj, rezulte, "teraj, maraj kaj aeraj fortoj, same kiel alia milita potencialo, neniam estos konservataj".

La provizaĵo, kiu teknike ankoraŭ estas la leĝo de la lando hodiaŭ, efektive postulas, ke aliaj nacioj, inkluzive de Usono, defendu la landon se ĝi iam estus atakita.

La eraro ne estis malmunti la imperian armeon de Japanio kaj realigi jurajn protektojn por malhelpi ĝian reviviĝon tuj post la milito. Ĝi estis konservi la saman politikon dum tri kvaronoj de jarcento, per la refaro de monda ordo, inkluzive de la apero de memcerta kaj kapabla Ĉinio kaj ankaŭ nove ambicia Rusio. La malfortigo de Germanio estis troa korekto, por kiu Eŭropo nun pagas altan prezon. Simila kaj tre teatra engaĝiĝo al japana pacifismo, se konservita, ankaŭ minacos ŝanĝi la potenc-ekvilibron en Azio. La virto de la apero de novaj teknologioj, inkluzive de artefarita inteligenteco por la batalkampo, estas, ke ili provizas al nacioj ŝancon ŝanĝi sian opinion, kaj rapide, sed nur se iliaj gvidantoj povas kunigi la publikan volon por esti pretaj batali.

...

La ĉasaviadilo F-35 estis elpensita meze de la 1990-aj jaroj, kaj la aviadilo — la ĉefa atakaviadilo de usonaj kaj aliancitaj fortoj konstruita de Lockheed Martin — estas planita por funkcii dum pliaj sesdek tri jaroj. La totala kosto de la programo estas nuntempe taksita je 2 duilionoj da dolaroj, laŭ la usona registaro. Sed kiel generalo Mark Milley, iama prezidento de la Kuna Stabestro, diris en 2024 ĉe nacia sekureca konferenco en Vaŝingtono, D.C.,

“Ĉu ni vere pensas, ke pilotata aviadilo gajnos la ĉielon en 2088?”

La atoma epoko finiĝas. Jen la jarcento de programaro, kaj la decidaj militoj de la estonteco estos pelataj de artefarita inteligenteco, kies disvolviĝo okazas laŭ multe malsama kaj pli rapida tempolinio ol la armiloj de la pasinteco. Fundamenta renversiĝo en la rilato inter aparataro kaj programaro okazas. Dum la dudeka jarcento, programaro estis konstruita por konservi kaj servi la bezonojn de aparataro, de flugkontroloj ĝis misilaviadiko, kaj fuelsistemoj ĝis kirasitaj trupveturiloj. Kun la apero de AI kaj la uzo de grandaj lingvomodeloj sur la batalekampo por metaboligi datumojn kaj fari celajn rekomendojn, tamen, la rilato ŝanĝiĝas. Programaro nun estas ĉe la stirilo, kun aparataro - la virabeloj sur la batalekampoj de Eŭropo kaj aliloke - ĉiam pli servanta kiel la rimedo per kiu la rekomendoj de AI estas efektivigitaj en la mondo. La alveno de svarmoj de virabeloj kapablaj celi kaj mortigi malamikon, ĉio je frakcio de la kosto de konvencijaj armiloj, preskaŭ alvenis. Tamen la nivelo de investo en tiajn teknologiojn, kaj la programaraj sistemoj, kiuj estos necesaj por ilia funkciado, estas malproksimaj de sufiĉaj. La usona registaro ankoraŭ fokusiĝas al la evoluigo de hereda infrastrukturo — la aviadiloj, ŝipoj, tankoj kaj misiloj — kiuj liveris dominecon sur la batalekampo en la lasta jarcento, sed preskaŭ certe ne estos tiel centraj en ĉi tiu.

La Usona Departemento de Defendo petis entute 1,8 miliardojn da dolaroj por financi artefaritinteligentecajn kapablojn en 2024, reprezentante nur 0,2 procentojn — kvinonon de 1 procento — de la tuta proponita nacia defendbuĝeto de la lando, kiu estas 886 miliardoj da dolaroj. Kaj por nacioj, kiuj tenas sin al multe pli alta morala normo ol siaj kontraŭuloj rilate al la uzo de forto, eĉ teknika egaleco kun malamiko estas nesufiĉa. Armsistemo en la manoj de etika socio, kaj iu prave singarda pri ĝia uzo, agos kiel efika...

malinstigo nur se ĝi estas multe pli potenca ol la kapablo de kontraŭulo, kiu ne hezitus mortigi senkulpulojn.

Usono kaj ĝiaj aliancanoj eksterlande devus senprokraste engaĝiĝi al lanĉo de nova Manhattan-Projekto por konservi ekskluzivan kontrolon super la plej sofistika formoj de artefarita inteligenteco por la bataalkampo — la celaj sistemoj kaj svarmoj de virabeloj kaj poste robotoj, kiuj fariĝos la plej potencaj armiloj de ĉi tiu jarcento. La aviadilŝipoj kaj ĉasaviadiloj, kiuj difinis militadon en la lasta epoko, fariĝos akcesoraĵoj al programaro — la rimedoj per kiuj ĉiam pli inteligentaj sistemoj uzas potencon en la mondo. Nia defendbuĝeto, kaj la legioj da personaro respondeca pri ĝia superrigardo, estas malmodernaj je jardekoj. Urĝa klopodo ŝanĝi la emfazon de nia investado en nacia sekureco, kunigante Usonon kaj ĝiajn partnerojn en Eŭropo kaj Azio, devas esti lanĉita nun.

La defio estas, ke la ascendanta inĝeniera elito en Silicon Valley, kiu plej kapablas konstrui la artefaritinteligentecajn sistemojn, kiuj estos la malinstigo de ĉi tiu jarcento, ankaŭ estas plej ambivalenca pri laborado por la usona militistaro. Tuta generacio de programistoj, kapablaj konstrui la sekvan generacion de AI-armilaro, turnis la dorson al la nacio-ŝtato, seninteresiĝante pri la malordo kaj morala komplekseco de geopolitiko. Dum poŝoj da subteno por defenda laboro aperis en la lastaj jaroj, la vasta plimulto de mono kaj talento daŭre fluas al la konsumanto. La teknologia klaso instinkte rapidas por akiri kapitalon por video-kunhavigi aplikaĵojn kaj sociajn amaskomunikilajn platformojn, reklamajn algoritmojn kaj interretajn butikumajn retejojn. Ili ne hezitas spuri kaj monetigi ĉiun nian movadon interrete, tunelante sian vojon en niajn vivojn. Tamen ĉi tiuj samaj inĝenieroj, kaj la Silicon Valley-gigantoj, kiujn ili konstruis, ofte hezitas labori kun la usona militistaro. La ironio, kompreneble, estas, ke la paco kaj libereco, kiujn tiuj en Silicon Valley, kiuj kontraŭas labori kun Usono, spertas...

militistaro ĝuas ebligataj per la kredinda minaco de forto de tiu sama militistaro.

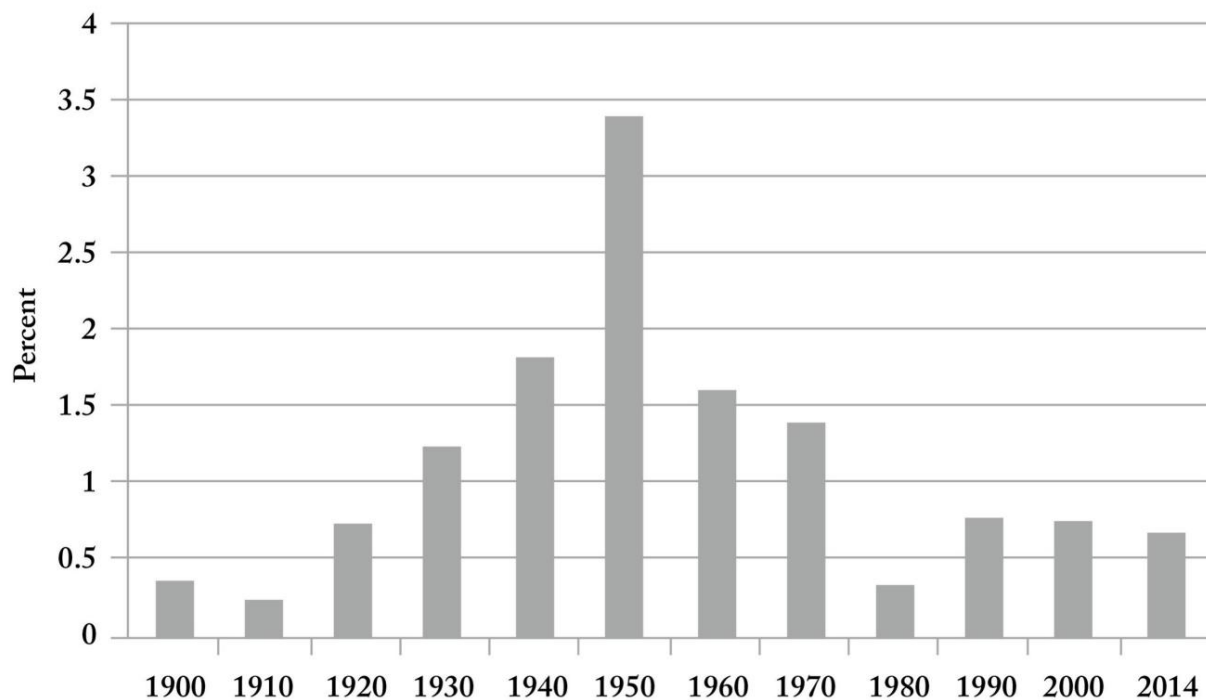
La risko estas, ke la seniluziigo de generacio pri la nacio-ŝtato kaj malintereso pri nia kolektiva defendo rezultigis nediskuteblan sed amasan redirekton de rimedoj, kaj intelektaj kaj financaj, al kontentigo de la ofte kapricaj bezonoj de la konsuma kulturo de kapitalismo. Nia perdo de kultura ambicio, kaj la malkreskantaj postuloj, kiujn ni metas sur la teknologian sektoron por produkti produktojn de daŭra kaj kolektiva valoro por la publiko, cedis tro multe da kontrolo al la kapricoj de la merkato. Kiel David Graeber, kiu instruis kulturan antropologion ĉe Yale kaj la Londona Lernejo de Ekonomiko, observis en eseo publikigita en 2012 en la revuo "La Interreto estas rimarkinda novigo, sed ĉio, pri kio ni parolas, estas superrapida kaj tutmonde alirebla kombinaĵo de biblioteko, poŝtoŝtampo kaj rekomendo-katalogo." Li, kaj multaj aliaj, restis kun la deziro...

pli.

En novembro 2022, kiam OpenAI, kiu investis miliardojn da dolaroj en la disvolvon de grandaj lingvomodeloj kiel ChatGPT, unue publikigis sian AI-interfacon al la publiko, la politikoj de la kompanio malpermesis la uzon de ĝiaj teknologioj por "militaj kaj militaj" celoj, larĝa koncesio al tiuj, kiuj timas iujn ajn implikiĝojn kun la soldatoj senditaj en danĝeron por defendi la nacion. Post kiam la kompanio ŝanĝis sian direkton komence de 2024 kaj forigis la ĝeneralan malpermeson pri militaj aplikoj, protestantoj tuj kolektiĝis en San-Francisko antaŭ la oficejo de Sam Altman, la ĉefoficisto, kun la organizantoj de la protesto postulante, ke OpenAI "finu sian rilaton kun la Pentagono kaj ne prenu iujn ajn militajn klientojn". La inĝenieroj, kiuj konstruas la lingvomodelojn, kiuj pelas ChatGPT, sensacian progreson en la maniero kiel komputila inteligenteco alproksimiĝas al problemoj, estas pli ol kontentaj pruntedoni la potencon de sia kreaĵo al kompanioj vendantaj konsumvarojn, tamen hezitas kiam oni petas ilin provizi pli efikan programaron al la usona armeo kaj mararmeo.

La minaco de tia protesto kaj kolero de la homamaso estas, ke ĝi formas kaj influas la instinktojn de gvidantoj kaj investantoj tra la teknologia industrio, multaj el kiuj estis trejnita por sisteme evitas ĉian sugeston de polemiko aŭ malaprobo. Kaj la kostoj de tia evitado — same kiel la preskaŭ kompletaj de la industrio kapitulaco al la kapricoj de la merkato pri direkto pri kio devus konstruota, ne nur tio, kio estu konstruota — estas signifaj.

En eseo titolita "Granda Ideo-Malsatego", publikigita en 2018, Ĵurnalo de
Dezajno kaj Scienco Nicholas Negroponte, kunfondinto de la La Amaskomunikila Laboratorio de la Masaĉuseca Instituto de Teknologio notis la legiojn de "noventreprenoj hodiaŭ, kiuj fokusiĝas al senpripensaj manieroj lavi niajn vestaĵojn," liveri manĝaĵon aŭ amuzi nin per alia aplikaĵo." La defio, li aldonis, estas ke "novaj teknologioj, veraj malkovroj kaj inventoj en scienco kaj inĝenierarto ofte estas bagateligitaj de la noventrepreno procezo por plenumi la atendojn de investantoj." Multaj entreprenistoj kaj armeoj de eksterordinare talentaj inĝenieroj simple flankenmetu la malfacilajn problemojn. Ĉi tiu retiriĝo de ambicio havas koincidis kun tio, kion la ekonomikisto Robert J. Gordon argumentis, ke okazis signifa malkresko en nia produktiveco kiel socio en Usono dum la pasintaj tri kvaronoj de jarcento. Kiel Gordon verkis, en la jardekoj ekde 1970, teknologiajn evoluoj "plejparte okazis en mallarĝa sfero de agado rilata al distro, komunikadoj kaj la kolekto kaj prilaborado de informoj," dum "por la resto de tio, kio homoj zorgas pri — manĝaĵo, vestaĵoj, loĝejo, transportado, sano kaj laborkondiĉoj kaj ene kaj ekstere de la hejmo — progreso malrapidiĝis."



FIGURO 4

Kresko de Totala Faktoro-Produktiveco en Usono (1900 ĝis 2014)

Ekzistas esceptoj al la larĝa retiriĝo de ambicio de la teknologia industrio. Elon Musk, ekzemple, fondis du kompaniojn, Tesla kaj SpaceX, inter aliaj, kiuj paŝis antaŭen por plenumi okulfrapajn novigajn breĉojn kie naciaj registaroj paŝis malantaŭen. La defioj de disvolvi fidindan alternativon al la eksplodmotoro, kaj sendi raketojn en la kosman spacon, en alia epoko estus la komforta kaj logika posedaĵo de registaroj. La rimedoj necesaj por alfronti tiajn defiojn estas grandegaj. Tamen multe tro malmultaj volis riski sian kapitalon aŭ reputacion provante trakti ilin. La kulturo preskaŭ mokas la intereson de Musk pri grandioza rakonto, kvazaŭ miliarduloj devus simple resti en sia vojo de riĉiĝo kaj eble provizi fojan materialon por famulaj klaĉrubrikoj. Profilo de Musk en la publikigita en 2023 sugestis, ke la mondo...

estus pli bone kun malpli da "mega-riĉaj luksaj planedkonstruistoj", bedaŭrante alian "ŝajnan fremdiĝon de la homaro mem". [*2] Dum jaroj, multaj estis — konvinkitaj, ke la reuzeblaj raketoj de SpaceX estis "malsaĝa tasko" kaj ke Musk "plene malŝparas sian tempon", laŭ biografio de la fondinto el 2015. Ĉia scivolemo aŭ vera intereso pri la valoro de tio, kion li kreis, estas esence malakceptita, aŭ eble kaŝiĝas sub maldike vualita malestimo. La ironio estas, ke multaj el tiuj, kiuj plej streĉe deklaras, ke ili kontraŭas la ekscesojn de kapitalismo, ofte estas la unuaj en la vico por kritiki tiujn, kiuj havas la aŭdacon provi konstrui ion, kion la merkato ne sukcesis provizi. Pli da ambicio kaj seriozeco de celo, ne malpli, estas necesaj. Ĉu la iPhone, ekzemple, estas nia plej granda kreiva, se ne krona, atingo kiel civilizo? La objekto ŝanĝis niajn vivojn, sed ĝi eble ankaŭ nun limigas kaj limigas nian senton pri la ebla. Kiel Peter Thiel observis en intervjuo en 2011, la radikala kaj malkontinua salto antaŭen de la kosmoprogramo Apollo, ne la pliigaj progresoj en la kapabloj de konsumantaj noviletoj, devus esti la normo laŭ kiu ni juĝas nin mem kaj taksas homan progreson.

Generacio de ascendantaj fondintoj diras, ke ĝi aktive serĉas riskon, sed kiam temas pri publikaj rilatoj kaj pli profundaj investoj en pli signifajn sociajn defiojn, singardemo ofte regas. Kial riski eniri la moralan marĉon de geopolitiko kaj provoki polemikon, kiam oni povas konstrui alian aplikaĵon?

Kaj konstrui aplikaĵojn, ili ja faris tion. La disvastiĝo de sociaj amaskomunikilaj imperioj tra Usono, kiuj sisteme monetigas kaj kanaligas la homan deziron pri statuso kaj rekono, predante kaj programante la junulojn por trovi rekompencojn en la ofte ŝanĝiĝema amo kaj aprobo de siaj samuloj, redirektis multe tro grandan parton de la klopodoj kaj rimedoj de tuta civilizo. En 2022, YouTube gajnis 959 milionojn da dolaroj el reklamado celita al 31.4 milionoj da infanoj sub la aĝo de dek du jaroj. Instagram gajnis 801 milionojn da dolaroj en unu jaro de tiu sama aĝogrupo. Ni devas leviĝi kaj furiozi kontraŭ...

ĉi tiu misdirekto de nia kulturo kaj kapitalo. Ni ne iru milde en tiun bonan nokton.[*3]

...

Niaj kontraŭuloj daŭrigos la disvolvon de artefarita inteligenteco por la batalkampoj, ĉu ni faros tion aŭ ne. La gvidantoj de aŭtoritatismaĵoj povus tre bone perdi siajn vivojn se ili perdos kontrolon. Xi Jinping, la ŝtatestro de Ĉinio, naskiĝis en 1953, kvar jarojn post la fino de la komunistika revolucio de la lando. En la aĝo de dek kvin jaroj, li estis sendita al Liangjiahe, vilaĝo nordoriente de Ŝĵiano en la provinco Ŝenŝĵio, kie li vivis en kaverno kaj estis devigita labori en la kampoj, laŭ rakonto pri lia juneco. "Li manĝis amarecon kiel la resto de ni," farmisto, kiu konis Xi-n dum tiuj fruaj jaroj, diris al gazeto en 2012. Ĝi estis periodo de grandega socia renversiĝo. La pli aĝa fratino de Xi, Heping, eble sinmortigis en la manoj de la Ruĝaj Gvardianoj, la studentoj kaj aliaj, kiujn Mao Zedong komence kolektiĝis por subteni sian revolucion kaj poste klopodis subpremi en la 1960-aj jaroj. Oficiala registara raporto malkaŝas malmulte, notante nur ke Heping estis "persekutita ĝis morto". Kiel profesoro pri internaciaj rilatoj klarigis en intervjuo kun Evan Osnos de la [Nomo de la Komunikada Oficejo] en 2022, multaj samtempuloj de Xi, kiuj travivis la Kulturajn Revoluciojn, "konkludis, ke Ĉinio bezonis konstituciismon kaj jurŝtaton, sed Xi Jinping diris ne: Vi bezonas la Leviatanon." La kultivado de malmola potenco, inkluzive de artefarita inteligenteco por la batalkampoj, estas neceso por postvivi. Xi komprenas tion laŭ maniero, kiun tiuj en la Okcidento, la mem-proklamitaj venkintoj de la historio, ofte forgesas.

Nova Yorker

La usona eksterpolitika establo plurfoje miskalkulis dum traktado kun Ĉinio, Rusio kaj aliaj, kredante ke la promeso de ekonomia integriĝo sole sufiĉos por subfosi la subtenon de iliaj gvidantoj hejme kaj malpliigi ilian intereson pri militaj eskaladoj eksterlande. La fiasko de Davos

La konsento, la reganta aliro al internaciaj rilatoj, estis forlasi la bastonon favore al la karoto sole. Anne Applebaum prave memorigas nin, ke "natura liberala monda ordo" ne ekzistas, malgraŭ niaj plej fervoraj aspiroj, kaj ke "ne ekzistas reguloj sen iu, kiu ilin devigos." Xi kaj aliaj uzis kaj retenis la potencon laŭ maniero, kiun la plej multaj el niaj nunaj politikaj gvidantoj en la Okcidento neniam komprenos. Nia eraro estas esperi, ke aŭtoritismaj reĝimoj, kun sufiĉa proksimeco al kaj kuraĝigo de la niaj, konscios pri la eraro de siaj vojoj. Sed kiel Henry Kissinger observis, "La institucioj de la Okcidento ne plene elkreskis el la frunto de samtempuloj, sed evoluis dum jarcentoj."

Ni ne rajtas perdi intereson pri esplorado de la psikologio kaj mondkoncepto de niaj kontraŭuloj, pri komprenado de la limoj, en kiuj ili agas, la riskoj, kiujn ili alfrontas por konservi kontrolon, iliajn personajn ambiciojn kaj aspirojn por sia popolo. Xi kaj lia familio montris scivolemon kaj intereson pri Usono dum jardekoj. En 1985, li pasigis tempon en Muscatine, Iovao, kiel parto de delegacio de Ĉinio al Usono, loĝante en la hejmo de loka familio. Kaj la sola filino de Xi, Xi Mingze, diplomiĝis de Harvard en majo 2014, uzante pseŭdonimon kaj studante la anglan lingvon kaj psikologion. Raportisto por japana gazeto diris, ke malpli ol dek homoj sciis pri la vera identeco de Mingze dum ŝi estis en la lernejo.

Dum vizito al Usono en 2015, Xi faris paroladon en Seatlo, en kiu li membris legi Henry David Thoreau, Walt Whitman kaj Mark Twain kiam li estis juna. Ernest Hemingway lasis apartan impreson sur lin, kaj Xi membris kun amo. Kiam Xi vizitis Kubon, li diris al la aŭdantaro, ke li faris vojaĝon al Cojimar, distrikto La ^{Malnova} Viro kaj la ^{Maro} ekster centra Havano ĉe la norda marbordo de la lando, kiu inspiris la rakonton de Hemingway pri fiŝkaptisto kaj lia dek ok-futa blutinus. Dum pli posta vojaĝo, Xi menciis, ke li "mendis moĥiton".

la plej ŝatata de la aŭtoro, "kun mentfolioj kaj glacio." Xi klarigis, ke li "nur volis senti mem" kion Hemingway pensis kaj la lokon, kie li estis, kiam "li verkis tiujn rakontojn." La gvidanto de nacio kun preskaŭ kvinono de la monda loĝantaro aldonis, ke estas "grave klopodi por profunde kompreni la kulturojn kaj civilizojn, kiuj estas malsamaj ol la nia." Ni estus bone konsilitaj fari la samon.

...

La nevolemo flanke de Usono kaj ĝiaj aliancanoj daŭrigi la disvolvon de pli efikaj kaj aŭtonomaj armilsistemoj por milita uzo povas deveni de pravigita skeptiko pri la potenco mem kaj devigo - abomeno pri plia investado en la militmaŝinaron fare de la venkintoj de la historio. La allogo de pacifismo estas, ke ĝi kontentigas nian instinktan empaton por la senpovaj. Sed kiel Chloé Morin, franca aŭtoro kaj iama konsilisto de la ĉefministro de la lando, sugestis en lastatempa intervjuo, ni eble rezistos la facilan impulson "dividi la mondon en dominantojn kaj dominatojn, subpremantojn kaj subprematojn." Ĉi tiu "morala dualismo", laŭ la vortoj de Remi Adekoya, profesoro ĉe la Universitato de Jorko en Britio, lasas multajn malkomfortaj, kondamnante damaĝon kontraŭ tiuj, kiuj en certaj domajnoj okupas potencajn poziciojn. Tamen estus eraro, kaj efektive formo de morala aroganteco, sisteme egaligi senpovecon kun pieco. La subigitaj kaj la subigantoj ambaŭ estas same kapablaj je grava peko. Tamen ni ankoraŭ alkraciĝas al danĝeraj kaj penetraj mitologioj de "pacigita pasinteco", kiel Lawrence H. Keeley priskribis ĝin, publikigita en 1996, en kiu li rakontis la historion de ofte brutala perforto en antaŭindustriaj socioj, de la ĉejenoj en la Grandaj Ebenaĵoj de Nordameriko ĝis la daniroj en Nov-Gvineo. Keeley, ekzemple, rimarkis, ke iuj indiĝenaj triboj sur la amerikaj ebenaĵoj "mutilis la kadavrojn de siaj malamikoj en karakterizaj manieroj".

Milito Antaŭ Civilizo

manierojn kiel ia 'signaturo': la dakotoj per tranĉado de gorĝoj, la ĉejenoj per tranĉado de brakoj, la arapahoj per fendado de nazoj." La danioj en Indonezio, siaflanke, uzis koton aŭ grason sur siaj sagpintoj por pliigi la eblecojn de infekto por tiuj, kiujn ili pafis.

La radikoj de ĉi tiu morala logiko estas profundaj kaj povas esti malfacile forigeblaj. En 1968, Paulo Freire, la brazila verkisto, publikigis libron, en kiu li Pedagogio de la Subpremita, prononcis logikon de subpremanto kaj subpremato, kiu daŭre strukturis nian intelektan kaj moralan diskurson duonjarcenton poste. Unu el liaj centraj asertoj estis, ke la subpremataj popoloj de la mondo, la subklaso, estis esence nekapablaj mem je perforto, aŭ efektive subpremo mem. Li kastris la senposedigitajn je morala agado. "Neniam en la historio perforton iniciatis la subprematoj," li skribis. "Ne la senhelpuloj, submetitaj al teroro, iniciatas teruron, sed la perfortuloj." Por li, la subigitaj popoloj de la mondo estis esence nekapablaj mem viktimitigi aliajn, nur esti viktimoj. Sed ĉi tiu reduktisma insisto pri trudado de tia totaliga kaj kompleta identeco al la supozeble senpovaj povas havi la neintencitan konsekvencon senigi ilin je morala agado kaj efektive ankaŭ je ilia homeco.

La allogo de pacifismo, kaj ebla retiriĝo de malkuraĝigo, estas ke ĝi liberigas nin de la bezono navigi inter la malfacilaj kaj neperfektaj kompromisoj, kiujn la mondo prezentas. La pli larĝa demando, kiun ni alfrontas, ne estas ĉu nova generacio de pli kaj pli aŭtonomaj armiloj, kiuj inkluzivas artefaritan inteligentecon, estos konstruita. Ĝi estas kiu konstruos ilin kaj por kiu celo. Ĉi tiu estas la softvara jarcento, kaj tamen nia defio estas, ke la generacio, kiu estas plej kapabla kaj plej bone poziciigita por konstrui ĉi tiun sekvan ondon de ofensivaj kapabloj, ankaŭ estas la plej kontenta retiriĝi de projektoj implikantaj nacian defendon aŭ komunuman celon. Estas ĉi tiu malplenigo de la usona menso - kaj ne nur en Silicon Valley, kiel ni vidos en la sekva ĉapitro - kiu kondukis nin al la nuna blokiĝo. Kaj estas tio, ke...

malplenigo de la usona projekto, kiu lasis nin vundeblaj kaj senŝirmaj.

[Preterlasi Notojn](#)

[*1](#) Kelkaj argumentis, ke usonaj gvidantoj kredis, eĉ tiutempe en 1945, ke la kolapso de la japana imperio okazus sen la uzo de atomaj armiloj. Vidu, ekzemple, Gar Alperovitz, "Hiroshima: Historians Reassess,"

Fremda Politiko n-ro 99 (Somero 1995): 15.

[*2](#) La kritikistoj de Musk ofte estas malproksimaj de la areno, laŭ la vortoj de Theodore Roosevelt — "tiuj malvarmaj kaj timemaj animoj", kiuj konas "nek venkon nek malvenkon".

[*3](#) La misdirektado de nia atento kaj rimedoj al tiaj klopodoj ne estas la rezulto de iu malbona intrigo, sed prefere la sekvo de fiasko de volo kaj imagopovo fare de tiuj ĉe la stirilo. Kiel nacio, ni devus moviĝi por konstrui, ekzemple, teknologian packorpuson - institucion per kiu scivolaj kaj talentaj inĝenieraj mensoj, kies klopodoj alie povus esti kunigitaj por plue rafini interretajn reklamajn algoritmojn, povus anstataŭe esti direktitaj al traktado de okulfrapaj novigaj breĉoj tra edukado, medicino, nacia defendo kaj baza scienco en Usono kaj eksterlande.

• Parto II •

La Kavigado Ekstera
Amerika Menso



Ĉapitro Kvin

La Rezigno de Kredo

Mi En 1976, Frank Collin, ambicia gvidanto en la malgranda sed rezistema Nazia Partio de Usono, planis marŝon en Skokie, Ilinojso — provo levi la profilon de sia organizo kaj konstrui subtenon por sia afero. La urbo, kies loĝantoj multaj estis judaj kaj travivis la militon, vehemente kontraŭis la manifestacion, kaj la kazo iris al la tribunaloj. La Usona Unio por Civilaj Liberecoj (ACLU) venis por la jura defendo de Collin kaj liaj kunnazioj pro la Unua Amendo — movo kiu estus preskaŭ nepensebla hodiaŭ. Aryeh Neier, la nacia administra direktoro de la ACLU tiutempe, ricevis milojn da leteroj kondamnantaj la decidon de sia organizo defendi la paroliberecajn rajtojn de nazioj. Neier naskiĝis en judan familion en Berlino en 1937 kaj fuĝis de Germanio al Anglio kune kun siaj gepatroj kiel infano.

Li poste taksis, ke tridek mil ACLU-membroj forlasis la organizon kiel rezulto de ĝia decido veni por la jura defendo de la naziaj manifestaciantoj.

Lia intereso pri protektado de la rajto de Collin je libera parolo laŭ la Unua Amendo ne radikis en senpripensa sindediĉo al liberalismo aŭ ĝiaj valoroj. Li anstataŭe havis du ŝajne kontraŭdirajn tamen profunde sentitajn kaj sincerajn kredojn — pri la abomeno de la vidpunktoj de Collin kaj pri la graveco defendi sian rajton esprimi ilin kontraŭ malobservo fare de la ŝtato. Neier interesiĝis kaj volis defendi idealon — ion super kaj preter sia propra.

intereso, kaj unu, kiun multaj kontentiĝus aplaŭdi lin pro flankenlaso. "Por defendi min, mi devas limigi la potencon per libereco, eĉ se la provizoraj profitantoj estas la malamikoj de libereco," li poste skribis. Liaj kredoj havis koston, kaj ilia defendo postulis endanĝerigi la kredindecon de lia organizo, kaj de li mem.

Jardekon antaŭe, en septembro 1963, simila kolizio ekestis en New Haven, Konektikuto, kie George Wallace, la guberniestro de Alabamo kaj vehementa kontraŭulo de integriĝo, estis invitita paroli de la Yale Political Union, studenta organizo. Pli frue tiun jaron, ĉe sia inaŭgura parolado en januaro, Wallace diris al homamaso en Montgomery, Alabamo, ke integriĝo devas esti rezistita kiel formo de "komunisma fuzio", kiu rezultigus "miksitan unuon de unu sub ununura ĉiopova registaro". Estis en tiu parolado, ke Wallace diris, ke li desegnos "linion en la polvo", alvokante "apartigon nun, apartigon morgaŭ, kaj apartigon por ĉiam", al krioj de subteno de la homamaso.

Lia ebla alveno en New Haven englutis la urbon. Urbestro Richard C. Lee decidis sendi telegramon al Wallace, sciigante lin, ke li estas "oficiale nebonvena" - provo nuligi la eventon, kiun multaj pensis, ke ĝi ekigus perforton. Pli frue en tiu monato, grupo de kvar membroj de la Ku-Kluks-Klano uzis dinamiton por bombi la 16-an Stratan Baptistpreĝejon en Birmingham, Alabamo, mortigante kvar knabinojn kaj vundante preskaŭ duodek.

Aliaj, tamen, instigis la universitaton ne malhelpi Wallace paroli. Pauli Murray, kiu studis doktorecon ĉe la Jura Fakultato de Yale, skribis leteron al Kingman Brewster Jr., la prezidanto de la universitato, petante lin permesi al Wallace alparoli studentojn sur la kampuso. Murray, naskita en Baltimoro en 1910, estis aktivulino por civitanaj rajtoj, kiu laboris dum periodo kiel advokato ĉe Paul, Weiss, Rifkind, Wharton & Garrison, la novjorka advokata firmao, kaj poste instruis ĉe la Jura Fakultato de Ganao. Ŝi fondis, kune kun Betty Friedan kaj aliaj, la Nacian Organizon por Virinoj en 1966. Por Murray,

La demando ĉu Wallace rajtu paroli sur la kampuso estis persona. Ŝia patro estis enhospitaligita en la Crownsville Ŝtata Hospitalo por Nigrulaj Frenezuloj en Marilando, kie li estis mortigita en 1922 post kiam "blanka gardisto mokis lin per rasismaj epitetoj, trenis lin al la kelo, kaj batis lin ĝis morto per basbalbatilo", laŭ unu raporto. La patrinflanka avino de Murray naskiĝis en sklavecon en Norda Karolino.

Ŝia letero al Brewster tamen estis rekta kaj plena de konvinko kaj klareco. Ŝi argumentis, ke kvankam ŝi mem "suferis pro la malbonoj de rasa apartigo", "ebleco de perforto ne estas sufiĉa kialo laŭleĝe por malhelpi individuon ekzerci sian konstitucian rajton." Murray anticipis la riskon permesi tion, kio poste estus priskribita kiel "vetoo de ĉagrenanto" super la parolrajtoj de aliaj - la eblecon, ke debato silentiĝos pro timo pri la reago, eĉ perforta, de aŭskultanto. En la moderna epoko, la vetoo estas, kompreneble, ofte uzata de tiuj, kiuj deklaras sin ofenditaj aŭ malkomfortaj kiam ili alfrontas vidpunktojn krom siaj propraj. La Yale Politika Unio fine nuligis sian inviton al Wallace sub premo de Brewster.

...

Kaj Neier kaj Murray, en malsamaj kunteksto kaj malsamaj jardekoj, ne nur defendis la nepopularan, sed ankaŭ riskis siajn reputaciojn, same kiel la malaprobon de siaj samuloj kaj la publiko, por defendi specon de malmola kredo, kiu ne estis vundebla al esti forlasita kaj raciigita. Por Neier kaj Murray, io pli ol ilia propra memkonservo kaj progreso estis en risko. Similaj provoj prezentis sin pli lastatempe. Sed nia kulturo retiriĝis de nutrado kaj kuraĝigo de tiaj radikalaj agoj de intelekta kuraĝo, lasante nin kun gvidantoj, kiuj estas ĉiam pli necertaj pri si mem kaj ne volas, aŭ eble ne kapablas, meti multon en riskon.

En 2023, tri universitataj prezidantoj, de Harvard, la Universitato de Pensilvanio, kaj la Masaĉuseca Instituto de Teknologio, estis alvokitaj antaŭ la Kongreso responde al protestoj kontraŭ la invado de Gazao fare de Israelo post la mortigo de pli ol mil cent homoj en Israelo kaj la preno de ĉirkaŭ 250 ostaĝoj. La atestoj de la universitataj prezidantoj - du el kiuj finfine demisiis - levis problemojn similajn al tiuj, kiuj ekestis en Skokie kaj New Haven antaŭ jardekoj, inkluzive de la konata streĉiĝo inter protektado de parolibereco kaj gardado kontraŭ provoj fremdigi kaj subigi la alian. Iliaj singardaj respondoj, provante konservi spacon por parolibereco, kaptis naciajn kaj internaciajn atenton. Por multaj, la prezidantoj estis multe tro senentuziasmaj en esprimado de sia opozicio al malkaŝe malamikaj alvokoj kaj timigado de studentoj sur la kampuso. Kiel Maureen Dowd atentigis en la...

Nova Jorko

Tempoj, Elizabeth Magill, prezidantino de la Universitato de Pensilvanio, "oferis timigan pecon da jura ĵargono" kiam oni demandis ŝin ĉu alvokoj por la genocido de judoj konsistigas ĉikanadon. Magill respondis, "Ĝi estas decido dependa de la kunteksto."

La prezidantoj tute ne konsciis pri la internaj kontraŭdiroj de sia pozicio — kontraŭdiroj devenantaj de ilia sindediĉo al libera parolo, unuflanke, sed ankaŭ de la fervoro de iliaj institucioj en diversaj aliaj kuntekstoj zorge patroli la uzon de lingvo pro timo kaŭzi ofendon. Ilia hezitema atesto estis markita de malvarma precizeco kaj kalkulo — enkarnigante la arketipon de la nova administra klaso, klinika kaj zorgema kaj ĉefe sensa.

La atesto malkaŝis fundamentan defion, kiun ni, en Usono kaj la Okcidento, alfrontas. Larĝa aro da gvidantoj, de akademias administrantoj kaj politikistoj ĝis oficuloj en Silicon Valley, dum jaroj ofte estis senkompataj punitaj pro publika kunvenigado de io ajn simila al aŭtentika kredo. La publika areno — kaj la supraĵaj kaj bagatelaj atakoj kontraŭ tiuj, kiuj kuraĝas fari ion alian ol riĉigi sin — fariĝis tiel...

senpardone, ke la respubliko restas kun signifa listo de senefikaj, malplenaj ujoj, kies ambicion oni pardonas se ekzistus ia ajn originala kredstrukturo kaŝita interne.

La senĉesa ekzamenado, al kiu nuntempaj publikaj figuroj nun estas submetitaj, ankaŭ havis la kontraŭproduktivan efikon, ke ĝi draste reduktis la rangojn de individuoj interesataj pri aventuro en politikon kaj apudajn kampojn. Rekomendantoj de nia nuna sistemo de senkompata malkaŝo de la privataj vivoj de ofte marĝene publikaj figuroj argumentas, ke travidebleco, unu el tiuj vortoj, kiuj preskaŭ fariĝis senencaj pro trouzo, estas nia plej bona defendo kontraŭ la misuzo de potenco. Sed malmultaj ŝajnas interesitaj pri la tre realaj kaj ofte perversaj instigoj kaj malinstigo, kiujn ni konstruis por tiuj, kiuj okupiĝas pri la publika vivo.

La sufoka reĝimo de malkaŝo kaj puno pro aŭtentika intelekta riskopreno, kiun ni trudas al estontaj gvidantoj, lasas malmulte da spaco por kapablaj kaj originalaj pensuloj, kies ĉefa motivo estas io alia ol mem-reklamo, kaj kiuj ofte mankas pretecon submeti sin al la teatro kaj ŝanĝiĝoj de la moderna publika sfero. Estas "la proliferado de frenezoj kaj vastiĝo de la gamo de personaj aferoj submetitaj al ekzamenado", kiel diris unu politika sciencisto, kiu provis mezuri la falon de kvalito de politikaj kandidatoj rezulte de ĉiam pli entrudiĝanta amaskomunikila kovrado de publikaj figuroj, kiu "levigas la atendatan koston por bonaj homoj de kandidatiĝo por publika ofico." En 1991, Larry Sabato, profesoro pri politiko ĉe la Universitato de Virginio, ŝercis, ke ni ne estas malproksimaj de la momento, kiam la gazetaro atakos kandidaton "pro uzado de rapida kasvojo aĉetante pli ol la dek-eran limon."

La atendoj pri malkaŝo konstante kreskis dum pli ol duonjarcento kaj alportis esencajn informojn al la balotantaro. Ili ankaŭ distordis nian rilaton kun niaj elektitaj oficistoj kaj aliaj gvidantoj, postulante intimecon, kiu ne ĉiam rilatas al taksado de ilia kapablo liveri rezultojn.

Usonanoj, aparte, "tromoraligis publikajn oficojn", kiel ĉefartikolo en revuo avertis antaŭ jardekoj. En 1969, kaj "emas egaligi publikan grandecon kun privata boneco." La risiko estas, ke la politika sfero, kaj la povigo, kiun oni povas senti partoprenante en la demokratia procezo, fariĝas pli pri nia propra psikologia bezono de mem-esprimo ol pri fakta regado.

Tiuj, kiuj rigardas al la politika areno por nutri sian animon kaj mem-senton, kiuj tro dependas de sia interna vivo, trovante esprimon en homoj, kiujn ili eble neniam renkontos, estos seniluziigitaj. Ni pensas, ke ni volas kaj bezonas niajn gvidantojn. Sed kio pri rezultoj? La ŝatinda de niaj elektitaj gvidantoj estas esence moderna okupiteco kaj fariĝis nacia obsedo, tamen je kia kosto?

En 1952, Richard Nixon, kiu tiam estis la vicprezidenteca vicprezidenteca kandidato de Generalo Dwight Eisenhower, faris tion, kio fariĝus konata kiel la parolado de Checkers, laŭ lia nigrablanka kokerspaniolo, malkaŝante al la usona publiko, ke li posedis domon en Whittier, Kalifornio, je kosto de 13 000 dolaroj, sur kiu li havis elstaran hipotekon de 3 000 dolaroj. Li estis akuzita pri nedeca uzado de politikaj financoj por persona profito kaj sentis la bezonon provi klarigi la aferon. En tiu momento, la lando por la unua fojo spertis novan kaj frapan nivelon de detaleco en la malkaŝoj, kiujn ĝi postulis de siaj politikistoj, kaj eble la komencon de malkresko en la kvalito de tiuj, kiuj volis veni antaŭen kaj submetiĝi al la spektaklo. Lia edzino laŭdire demandis Nixon, ŝajnigante certan naivecon, falsan aŭ alian, "Kial vi devas diri al homoj kiom malmulte ni havas kaj kiom multe ni ŝuldas?" Ŝia edzo respondis, ke politikistoj estas destinitaj "vivi en orfiŝujo". Sed la sistema forigo de privataj spacoj, eĉ por niaj publikaj figuroj, havas konsekvencojn, kaj finfine plue instigas nur tiujn, kiuj dediĉas sin al teatraĵo kaj aspiras scenejon, kandidatiĝi por ofico.

La kandidatoj, kiuj restas pretaj submeti sin al la brilego de publika servo, kompreneble, ofte pli interesiĝas pri la

la potenco de la platformo, kun ĝia fameco kaj potencialo esti monetigita laŭ aliaj manieroj, ol la fakta laboro de la registaro.

...

La nuna sistemo de malkaŝo kaj ekzamenado, al kiu ni submetas niajn gvidantojn, ne limiĝas al universitataj prezidantoj aŭ elektitaj oficistoj.

Ĝi ankaŭ trapenetris la rangojn de Silicon Valley kaj la entreprena mondo. Tuta generacio de oficuloj kaj entreprenistoj, kiuj plenkreskiĝis en la lastaj jardekoj, estis esence rabita de ŝanco formi verajn vidpunktojn pri la mondo — kaj priskribajn, kia ĝi estas, kaj normigajn, kia ĝi devus esti — lasante nin kun manaĝera klaso, kies ĉefa celo ofte ŝajnas esti malmulto pli ol certigi sian propran supervivon kaj rekreon.

La atrofiiĝo de la menso, kaj la memredaktado, kiu ofte akompanas tian kadukiĝon, estas korodaj por vera pensado. La rezulto estas, ke kompanioj vendantaj konsumvarojn sentas la bezonon disvolvi kaj efektive dissendi siajn vidpunktojn pri aferoj, kiuj influas niajn moralajn aŭ internajn vivojn, dum la plej multaj programaraj kompanioj kun la kapablo kaj, eble, devo formi nian geopolitikon restas okulfrape silentaj. [*1]

Palantir konstruas programaron kaj artefaritinteligentecajn kapablojn por defendaj kaj sekretaj servoj en Usono kaj ĝiaj aliancanoj tra Eŭropo kaj ĉirkaŭ la mondo. Nia laboro estis polemika, kaj ne ĉiuj konsentos kun nia decido konstrui produktojn, kiuj ebligas ofensivajn armilsistemojn. Sed ni faris elekton, malgraŭ ĝiaj kostoj kaj komplikajtoj.

Kontraste, la kongresa atesto de la universitataj prezidantoj malkaŝis la interkonsenton, kiun la nuntempa elita kulturo faris por konservi la potencon — ke la kredo mem, eble je io ajn krom si mem, estas danĝera kaj evitenda. La establo de Silicon Valley fariĝis tiel suspektinda kaj timema pri tuta kategorio de penso, inkluzive de pripensadoj pri kulturo aŭ nacia...

identeco, ke ĉio ajn alproksimiĝanta al mondrigardo estas vidata kiel problemo. La supraĵa kaj maldike vualita nihilismo de entreprena slogano kiel "ne estu malbona", kiun Google adoptis kiam la kompanio fariĝis publika en 2004 kaj poste interŝanĝis kontraŭ la simile banala "faru la ĝustan aferon", kaptas la vidpunktojn de generacio de eksterordinare talentaj programistoj, kiuj estis instruitaj aprezi la identigon de kaj reziston al malbono super la pli malfacila kaj ofte malorda tasko navigi la mondon en ĝia tuta neperfekto. Kiel skribis la franca aŭtoro Pascal Bruckner, kiam al ni mankas "la povo fari ion ajn, sentemo fariĝas nia ĉefa celo", kaj tial "la celo ne estas tiom fari ion ajn, kiom esti juĝata".

La problemo estas, ke tiuj, kiuj diras nenion malĝustan, ofte diras preskaŭ nenion. Tro timema partopreno en la debatoj de nia tempo rabos iun je la furiozeco de sento, kiu estas necesa por movi la mondon. "Se vi ne sentas ĝin, vi ne akiros ĝin per serĉado de ĝi," Goethe memorigas nin en [Nomo: ...]. "Vi neniam tuŝos la korojn de aliaj, se ĝi ne eliras el viaj propraj. Faŭsto

Nia kulturo plejparte sukcese subpremis iujn ajn notojn aŭ erarajn sugestojn de fervoro kaj sento en multaj el tiuj, kiuj gvidas niajn plej gravajn instituciojn. Kaj kio restas sub la poluro ofte estas neklara. Ni poste eksciis, ke Wilmer Hale, unu el la plej respektataj advokataj firmaoj de la nacio, preparis kaj konsilis kaj Claudine Gay de Harvard kaj Elizabeth Magill de la Universitato de Pensilvanio por ilia atesto antaŭ la Kongreso. Kaj ambaŭ perdis siajn laborpostenojn.

La klinika aliro de la prezidantoj, kaj ilia fido al juraj specialistoj por gvidi ilin en tio, kio esence fariĝus referendumo pri iliaj kondamnoj, estas memorigiloj pri la danĝeroj de delegado de la gvidado de politika batalo al juraj arbitraciistoj ĉe ĝiaj marĝenoj. Aliaj sugestis, ke la demandado kaj traktado de la universitataj prezidantoj estis maljustaj. Eble ĝi estis. Sed kiel Lawrence Summers, la antaŭa prezidanto de Harvard, ĝuste notis, eĉ se ni agnoskas, ke la kongresa enketo de la universitataj prezidantoj estis formo de "spektakla arto",

ni devus atendi pli de niaj gvidantoj sur tiel grava scenejo.

Kiam ni postulas la sisteman eliminon de la dornoj, pikiloj kaj difektoj, kiuj nepre akompanas veran homan kontakton kaj konflikton kun la mondo, ni perdas ion alian. La verko de Erving Goffman, kanada sociologo, pri tio, kion li priskribis kiel "totalaj institucioj", estas instrua ĉi tie. En kolekto de eseoj publikigitaj en 1961 titolita Goffman difinis tiajn instituciojn, kiuj inkluzivas malliberejojn kaj mensajn malsanulejojn, kiel lokojn "kie oni trovas da simile situaciitaj individuoj, izolitaj de la pli vasta socio dum konsiderinda tempodaŭro, kune gvidas enfermitan, formale administratan vivciklon." La samo povus esti dirita pri kelkaj el la plej elitaj universitatoj de nia nacio, kiuj nominale kaj malfrue malfermis siajn pordojn al multe pli larĝa aro da partoprenantoj, sed kies internaj kulturoj restas rimarkinde izolitaj kaj izolitaj de la mondo.

Fine de la 1960-aj jaroj, pli frua generacio de universitataj administrantoj, inkluzive de Kingman Brewster Jr. ĉe Yale, prenis malsaman vojon kiam temis pri alfronti kaj akcepti defion al enradikiĝinta potenco kaj elitaj privilegioj. Serio de manifestacioj por civitanrajtoj implikantaj la Nigrajn Panterojn kaj aliajn englutis la kampuson de Yale en majo 1970, kaj almenaŭ du bomboj eksplodis en la glacihokeejo de la lernejo. Tamen, Brewster kaj aliaj volis eniri la etikan marĉon de la momento tiel, ke ĝi certigus rapidan kaj resuman nuligon en la hodiaŭa Usono. En aprilo 1970, ĉe kunveno de centoj da fakultatanoj de Yale en New Haven, Konektikuto, Brewster diris, ke li estas "skeptika pri la kapablo de nigraj revoluciuloj atingi justan proceson ie ajn en Usono", laŭ raporto en la sekva tago. Li enriskiĝis en la incendion, ne for de ĝi. Spiro Agnew, la vicprezidanto de Usono, tuj alvokis Brewster por demisii. Li tamen ne faris tion, kaj Brewster ne nur konservis sian laborpostenon sed

Tempoj

finfine aperis pli forta. Kiel Ralph Waldo Emerson iam diris, "Kiam vi atakas reĝon, vi devas mortigi lin."

Allan Bloom, kiu instruis ĉe la Universitato de Ĉikago, antaŭ pli ol tri jardekoj artikulis la defion, kiun ni nuntempe alfrontas, en sia polemiko de 1987. Nia sindediĉo al "malfermeco", esenca kaj senkontesta necesa bono, li skribis, "forpelis la ĉinajn diaĵojn, lasante nur la servortan, sensignifan landon." Bloom daŭrigis: "Ne ekzistas tuja, sensuala sperto pri la signifo aŭ projekto de la nacio, kiu provizus la bazon por plenkreska reflektado pri reĝimoj kaj ŝtatistarto. Studentoj nun alvenas al la universitato sensciaj kaj cinikaj pri nia politika heredaĵo, malhavante la rimedojn esti aŭ inspiritaj de ĝi aŭ serioze kritikaj pri ĝi." Fine de la 1980-aj jaroj, Bloom fokusiĝis al la interna kaj intelekta vivo de universitataj studentoj. Nun tiuj studentoj estas niaj administrantoj. Kaj la kulturo, en kiu tiuj administrantoj estis edukitaj, estis senkompata, sisteme punante ĉion, kio proksimiĝas al morala kuraĝo kaj instigante ĝian malon. Tielmaniere, la universitataj rektoroj estas viktimoj de sia kaj nia kolektiva fokuso pri la kontrolado de lingvo kaj, sekve, penso, kombinita kun la devigo de kompleksaj sed neeldonitaj kodoj pri parolo kaj konduto — kiuj kune senhavigas individuojn je la kutimo kaj instinkto necesaj por disvolvi sincere tenatajn kaj aŭtentajn kredojn, same kiel la aŭdacon esprimi ilin.

Perry Link, la eksa profesoro pri orient-aziaj studoj ĉe Princeton, kies laboro en la 1990-aj jaroj estis esenca por malkaŝi la masakron ĉe la placo Tiananmen en Pekino, rimarkis, ke la sovetia gvidantaro multe penis por dokumenti kaj detaligi la tiamajn malpermesojn, eĉ publikigante "periodajn manlibrojn, kiuj listigis, kiuj specifaj frazoj estis malpermesitaj." [*2] La rimedoj, per kiuj la ĉina registaro patrolis la limojn de parolo, tamen, estis multe pli subfosaj laŭ la vidpunkto de Link, kaj laŭ multaj manieroj pli proksime similas al la nuntempa modelo de provoj...

limigi paroladon en Usono. Link skribis, ke la ĉina registaro "malakceptis ĉi tiujn pli mekanikajn metodojn" de cenzuro uzatajn de la sovetia reĝimo "fave de esence psikologia kontrolsistemo", en kiu ĉiu individuo devas taksu la riskon de deklaro kontraŭ tio, kion Link priskribas kiel "obtuzan, bone enradikiĝintan singardemon" de malaprobo fare de la ŝtato.

Meze de la kampusaj protestoj tra Usono en 2024 post la invado kaj bombado de Gazao fare de Israelo, kreskanta nombro da studentaj protestantoj komencis kaŝi siajn vizaĝojn per koltukoj kaj maskoj. Ilia pravigo estis, ke malkaŝo de iliaj identecoj endanĝerigus ilian estontecon, de senhavigo de ili je laborŝancoj ĝis alfrontado de kritiko en sociaj retoj. Studenta protestanto ĉe Northwestern, en Evanston, Ilinojso, diris al raportisto en majo 2024, ke la eblaj kostoj estis tro grandaj por riski esti identigitaj. "Se mi donas mian nomon, mi perdas mian estontecon," li diris. Sed ĉu kredo, kiu havas nenian koston, vere estas kredo? La protekta vualo de anonimeco eble anstataŭe rabas de ĉi tiu generacio ŝancon evoluigi instinkton por vera proprieto super ideo, de la rekompencoj de venko en la publika placo same kiel la kostoj de malvenko.

Michael Sandel, profesoro ĉe Harvard, anticipis la kontraŭdirojn, kiuj rezultas el nia furioza sindediĉo en la Okcidento al klasika liberalismo, kaj ĝia leviĝo, se ne prefero, por individuaj rajtoj je la kosto de io ajn proksima al kolektiva celo aŭ identeco, same kiel nia kultura nevolemo eniri multajn el la plej senchavaj kaj signifaj moralaj debatoj de nia tempo. Estas ĉi tiu fundamenta abdiko de respondeco por artiki koheran kaj riĉan vizon de la mondo, kaj de komuna celo - la sistema malmuntado de la Okcidento - kiu lasis nin nekapablaj alfronti problemojn kun morala klareco aŭ vera konvinko. Kaj la sekvoj de ĉi tiu nekapablo aŭ nevolemo eniri tiajn debatojn, "kie liberaluloj timas paŝi", kiel Sandel fame diris, nun klariĝas. "Kie al politika diskurso mankas morala resonanco, la sopiro al publika vivo kun pli grandaj signifoj trovas..."

nedezirindaj esprimoj," li skribis en . Rezulte, nia Liberalismo kaj la Limoj de Justeco pli larĝa kultura diskurso ŝrumpas en ion malgrandan kaj bagatelan, iĝante "ĉiam pli okupata pri la skandala, la sensacia kaj la konfesia," Sandel aldonis. Lia pli larĝa kritiko estis, ke certa mallarĝeco de moderna liberalismo "estas tro malabunda por enhavi la moralajn energiojn de vigla demokratia vivo," kaj "tiel kreas moralan malplenen, kiu malfermas la vojon por la netoleremaj" kaj "la trivialuloj." Tiu malpleno, neforgesebla kaj timiga, nun malkaŝiĝas.

[Preterlasi Notojn](#)

[*1](#) Apelacioj al virto kaj karaktero, plejparte ekskluditaj el la civitaj kaj politikaj sferoj, migris, aŭ pli ĝuste, estis asimilitaj kaj transprenitaj, de la korporacio. En 2013, Ram Trucks produktis televidan reklamon prezentantan paroladon titolitan "Do Dio Kreis Farmiston" el 1978 fare de Paul Harvey, radio-dissendantu naskita en Tulsa, Oklahomo. La parolado laŭdis la usonan farmiston, kiu, interalie, "volis sidi la tutan nokton kun novnaskita ĉevalido, kaj rigardi ĝin morti, kaj sekigi siajn okulojn, kaj diri eble venontjare." Ĝi estis kortuŝa kaj potenca - tamen ĉio servanta la vendadon de ŝarĝaŭto. Ni, tute senscie, cedis direkton super niaj internaj vivoj, la disvolviĝo de niaj moralaj memoj, al la merkato.

[*2](#) Unu sovetia direktivo el la 1920-aj jaroj listigis naŭdek ses kategoriojn de informoj, kiuj estis malpermesitaj, inkluzive de faktoj kaj statistikoj pri "sanaj kondiĉoj en malliberejaj lokoj", "kolizioj inter la aŭtoritatoj kaj kampanoj dum la efektivigo de impostaj kaj fiskaj mezuroj", kaj ankaŭ "kazoj de mensa perturbo kaŭzita de senlaboreco kaj malsato".



Ĉapitro Ses

Teknologiaj Agnostikuloj

T la nunaj gvidantoj de Silicon Valley, kiuj konstruis la teknikaj imperioj, kiuj nun strukturis niajn vivojn, estis plejparte levitaj en kulturo nominale respektiva al la postuloj de justeco. Sed diskuto pri la vasta sfero de demandoj, kiuj turmentas niajn moralajn vivojn preter la aliĝo al la bazaĵoj - engaĝiĝo al egaleco, de iu speco, kaj certe la rajtoj de aliaj - estis esence ekster limoj. Ĉiu ajn enketo pri kio konsistigis bonan aŭ virtan vivon, pri kion lojaleco, ekzemple, al onia lando signifis en la moderna epoko, estis preter la herbejo de permesita diskurso. Ĉi tiu generacio, la unua signifa aro da diplomiĝintoj de multe pli malferma universitata sistemo en Usono, hezitis limigi siajn eblojn, ekskludi la vidpunktojn de aliaj, kaj marki ideologiajn kaj politikajn starpunktojn. La strebado al laŭvoleco, kaj en ilia komerco kaj en ilia intelekta vivo, se ne ankaŭ iliaj personaj kaj romantikaj elektoj, estis plej grava. La ĉefa aparteno de ĉi tiu generacio de konstruantoj estis al la entreprenoj, kiujn ili mem konstruis. Kaj en la lernejo, la subteksto de ilia edukado de frua aĝo estis, ke tro fervora respekto por la usona projekto, des malpli la Okcidento, estu rigardata kun skeptiko.

Amy Gutmann, kiu instruis ĉe Princeton dum la 1980-aj kaj 1990-aj jaroj, kaptis la logikon de la epoko kiam ŝi argumentis, ke "nia ĉefa morala fideleco estas al neniun komunumo", nacia aŭ alia,

sed prefere "al justeco" mem. La idealo tiutempe, kaj ankoraŭ por multaj hodiaŭ, estis por ia senkorpa moraleco, senkatena de la malkomfortaj apartaĵoj de la fakta vivo. Sed ĉi tiu movo al la etera, la postnacia kaj la esence akademia streĉis la moralan kapablon de nia specio. Ĉi tiuj kosmopolitaj kaj teknologiaj elitoj en la evoluanta mondo estis civitanoj de neniu lando; ilia riĉeco kaj kapablo por navigado, en iliaj mensoj, liberigis ilin. Kiel Manuel Castells Oliván, hispana sociologo, skribis, "Elitoj estas kosmopolitaj, homoj estas lokaj." La instinkto de ĉi tiu generacio de teknologiaj fondintoj kaj programistoj estis eviti rezigni pri vojoj, preni flankon, fremdigi iun ajn. Ĉi tiu kulto de laŭvoleco, tamen, estis kripliga, limigante la disvolviĝon de junaj mensoj kaj kondamnante ilin al ia eterna preparo por batalo, kiun ili eble neniam batalos. La estonteco apartenas al tiuj, kiuj sinkigas la ŝipojn.[*1] La ĉieaj elirejoj kaj rezervaj planoj inter la nuna generacio, kaj la instinkto poluri la malglataĵojn de siaj opinioj, kontraŭas la sin ĵeti en entreprenon kun la senbrideco, preskaŭ malzorgema, kiu necesas por sukcesi, aŭ almenaŭ malsukcesi sufiĉe substance por provoki disvolviĝon.

La nuna emerĝanta teknologia klaso en Usono — la mastroj de ĉi tiu nova universo, kiun ni loĝas, vole aŭ ne — ofte montras al programaro kaj artefarita inteligenteco kiel nian savon. Ili kredas, certe, sed ĉefe je si mem kaj je la povo de siaj kreaĵoj, haltante antaŭ ol eniri diskuton kun la plej signifaj demandoj de nia tempo, inkluzive de la pli larĝa projekto de la nacio kaj ĝia ekzistokialo. Ili konstruas, sed ni devus demandi por kia celo kaj kial. Prezidanto Eisenhower avertis en sia adiaŭa parolado en januaro 1961 pri kaj la apero de "milit-industria komplekso" kaj la "danĝero, ke publika politiko mem povus fariĝi kaptito de scienc-teknologia elito." Nian nunan epokon de navigado dominis la arbitra konstruado de teknologio fare de programistoj, kiuj...

konstruas simple ĉar ili povas, senligite de pli fundamenta celo.

Ekzistas pureco en ĉi tiu deziro konstrui por konstrui. Kaj la kvanto de pura kreiva produktado estas neeble nei. Mark Zuckerberg, kiu kunfondis Facebook, nun Meta, en 2004, montris al la mondo nivelon de skalado - de laŭvorte dekduoj ĝis centoj ĝis miloj ĝis milionoj ĝis miliardoj da uzantoj - kiun la homaro apenaŭ komprenis kiel eblan kaj ankoraŭ malfacile kompreneblas. Lia platformo plurfoje rompis supozeble limojn en sia potencialo, konfuzante subtenantojn kaj kritikistojn egale. Post kiam ĝi estis publikigita en 2010, Zuckerberg protestis kontraŭ la provo de la filmo enkadrigi sian intereson pri konstruado de tio, kio fariĝus Facebook, kiel deziron pri statuso aŭ eĉ la amoj de la kontraŭa sekso. "Ili simple ne povas kompreni la ideon, ke iu eble konstruos ion, ĉar ĝi estas konstrua aferoj," li diris ĉe prelego ĉe Universitato Stanford en oktobro 2010. Li kaptis la vidpunktojn de generacio de programistoj kaj fondintoj, kies ĉefa kaj vigliga intereso estis la ago de kreado mem - malkuplita de iu ajn granda mondkoncepto aŭ politika projekto. Ĉi tiuj estis la teknologiaj agnostikuloj.

Niaj edukaj institucioj kaj pli vasta kulturo ebligis novan klason de gvidantoj, kiuj ne estas nur neŭtralaj aŭ agnostikaj, sed kies kapablo formi siajn proprajn aŭtentajn kredojn pri la mondo estis grave malpliigita. Kaj tiu foresto lasas ilin vundeblaj al iĝi instrumentoj por la planoj kaj dezajnoj de aliaj. Tuta generacio riskas esti senigita de la ŝanco pensi kritike pri la mondo aŭ ĝia loko en ĝi. Estas ĉi tio de la usona menso, aldone al ĝia fermo, kontraŭ kio ni devas gardi nin. Signifa subaro de Silicon Valley hodiaŭ sendube malestimas la masojn pro ilia alligiteco al pafiloj kaj religio, sed tiu subaro produktigas al io alia - maldika kaj mizera sekulara ideologio, kiu maskas sin kiel penso.

Eble estas aksiome en nuntempa kulturo, ke ĉiuj vidpunktoj estu tolerataj, sed ni devas agnoski, ke eĉ la plej eta odoro de fakta religio en certaj rondoj, neironia kredo je io pli granda — en multaj entreprenaj estrarejoj kaj certe la haloj de niaj plej selektemaj altlernejoj kaj universitatoj — estas rigardata malestime kiel esence antaŭindustria kaj retroira. Ĉi tiu ŝanĝo okazas jam de jardekoj. La maltoleremo de la elito al religia kredo estas eble unu el la plej signifaj signoj, ke ĝia politika projekto konsistigas malpli malferman intelektan movadon ol multaj en ĝi asertus. Kiel Stephen L. Carter, profesoro ĉe la Jura Fakultato de Yale, skribis en sia libro, publikigita en 1993, el la perspektivo de la klera reganta klaso en ĉi tiu lando, "preni religion serioze estas io, kion nur tiuj sovaĝokulaj fanatikuloj faras."

La Kulturo de Malkredo

Carter rimarkigis, ke la radikoj de la nuntempa skeptiko pri religio estas esence modernaj, eble komencante kun Freud, kiu rigardis religion kiel ian obsedan impulson. En eseo titolita "Obsedaj Agoj kaj Religiaj Praktikoj", publikigita en 1907, Freud skribis, ke la "formado de religio", kun sia oscila fokuso sur kulpo kaj repacigo de peko, mem "ŝajnas esti bazita sur la subpremado, la rezigno de certaj instinktaj impulsoj." Eble estas tiu sama malamikeco, ofte evidenta, al religio en elita kulturo, kiu malhelpas la disvolviĝon de kredo en la nuna generacio.

Sendube, la malemo revizii siajn vidpunktojn rilate al novaj pruvoj estas mem malhelpo al progreso. Kiel diris la germana fizikisto Max Planck, "Nova scienca vero ne triumfas per konvinkado de siaj kontraŭuloj kaj igado de ili vidi la lumon, sed prefere ĉar ĝiaj kontraŭuloj fine mortas." La miraklo de la Okcidento estas ĝia senĉesa fido al la scienco. Tiu fido, tamen, eble forpuŝis ion same gravan, la kuraĝigon de intelekta kuraĝo, kiu foje postulas la kreskigon de kredo aŭ konvinko en la foresto de pruvoj.

Ni fariĝis tro fervoraj por forigi ĉian senton aŭ esprimon de valoroj de la publika placo. La klera klaso en Usono

Ŝtatoj kontentiĝis sin deteni de engaĝiĝo kun la enhavo de la usona nacia projekto: Kio estas ĉi tiu nacio? Kiuj estas niaj valoroj? Kaj kion ni reprezentas? Ĉi tiu granda sekularizado de postmilita Usono estis aplaŭdita de multaj maldekstruloj, ĉu private ĉu publike, kiuj vidis la sisteman ekstermadon de religio el la publika vivo kiel venkon por inkludo. Kaj venko, en tiu senco, ĝi estis. Sed la neintencita sekvo de ĉi tiu atako kontraŭ religio estis la ekstermado de ĉia ajn spaco por kredo - ĉia ajn loko por la esprimo de valoroj aŭ normaj ideoj pri kiu ni estis, aŭ devus fariĝi, kiel nacio. La animo de la lando estis en danĝero, ĉar ĝi estis forlasita en la nomo de inkluziveco. La problemo estas, ke toleremo de ĉio ofte konsistigas kredon je nenio.

Ni senscie senigis nin de la ŝanco kritiki iujn ajn aspektojn de kulturo, ĉar ĉiuj kulturoj, kaj sekve ĉiuj kulturaj valoroj, estis sanktaj. Post jardekoj da debato, la postmodernisma impulso atingis sian finon kaj malkaŝis siajn limojn. Kiel Fukuyama skribis, "Se ĉiuj kredoj estas same veraj aŭ historie kontingentaj, se la kredo je racio estas simple etnocentra okcidenta antaŭjuĝo, tiam ne ekzistas supera morala pozicio el kiu juĝi eĉ la plej abomenindajn praktikojn - kaj ankaŭ, kompreneble, neniu epistemologia bazo por postmodernismo mem." La postmilita movo por subpremi kredon je Usono estis troa korekto kaj lasis nin vundeblaj kiel socio. Ĉu Usono estis nenio pli ol veturilo per kiu nove tutmondigita kaj edukita elito povis riĉigi sin?

Meze de la daŭra atako kontraŭ kredo, multaj usonanoj restis esence ambivalencaj pri la decido — ne ĉar ili estas fanatikuloj aŭ nutras sekretajn antaŭjuĝojn. Ili estas sufiĉe prave singardaj kaj skeptikaj pri la limigoj, kiuj estis metitaj sur ilian kapablon paroli jese pri diversaj temoj, konsiderante ke parolado kaj lingvo nun estis patrolataj de grupoj de sekularaj militistoj por iuj ajn eblaj malobservoj, kiom ajn etaj, de la nova ĉefa direktivo — kiu estis ofendi neniun kaj, sekve, paŝi sur la limojn.

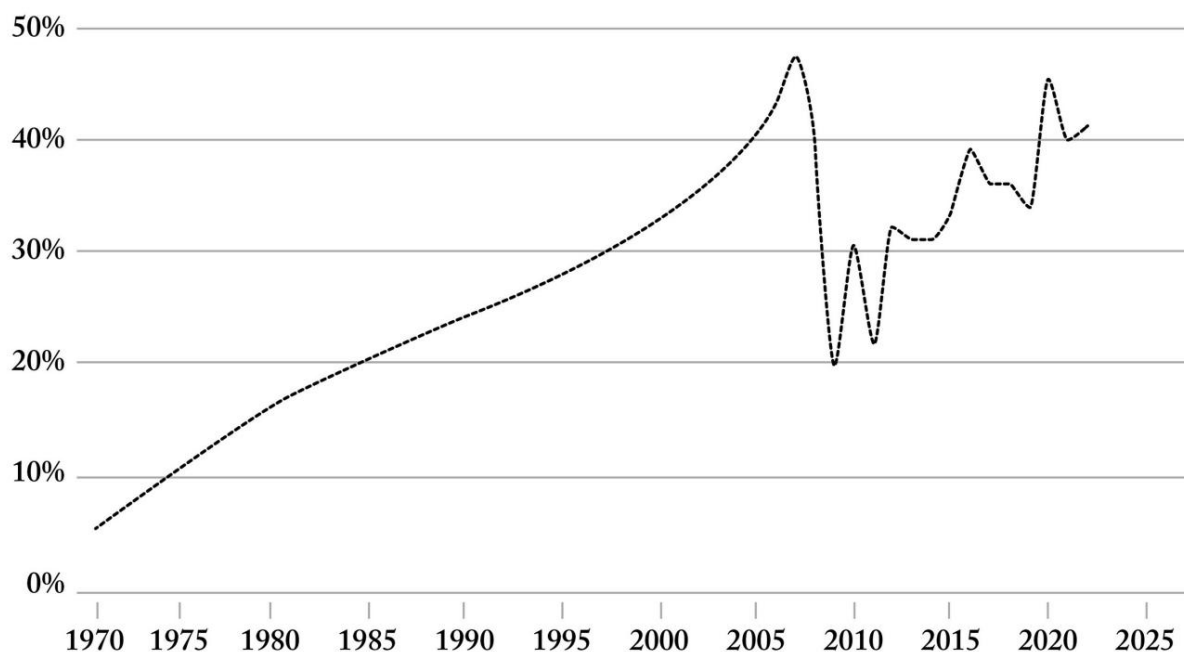
singarde kiam ajn pledante por vidpunkto, kiu eble privilegius unu vivmanieron, unu aron da valoroj, super alia. Formale, malkonsento ankoraŭ estis tolerata. Sed tia toleremo estis ŝanĝiĝema, kaj efektive supraĵa kaj maldika.

...

La dungitoj ĉe Google, kiuj rezistis uzi la maŝinaron de sia kompanio por konstrui programaron por la usona militistaro, scias, kion ili kontraŭas, sed ne kion ili subtenas. La problemo, kiun ni priskribas, ne estas principa sindediĉo al pacifismo aŭ senperforto. Ĝi estas pli fundamenta rezigno pri kredo je io ajn. La kompanio, en sia kerno, konstruas kompleksajn kaj eksterordinare enspezigajn mekanismojn por monetigi la lokigon de reklamoj por konsumvaroj kaj servoj, kiuj akompanas serĉrezultojn. La servo estas esenca kaj transformis la mondon. Sed la entrepreno, kaj signifa subaro de ĝiaj dungitoj, ne sukcesas engaĝiĝi kun pli esencaj demandoj pri nacia celo kaj identeco - kun pozitiva vizio pri tio, kion ni volas kaj devus konstrui kiel parton de nacia projekto, ne simple artikulacio de la limoj, kiujn oni ne transiros. Ili restas kontentaj monetigi niajn serĉhistoriojn eĉ dum ili rifuzas defendi nian kolektivon sekurecon.

Kompreneble, Google, kune kun multaj el la plej grandaj teknologiaj entreprenoj de Silicon Valley, ŝuldas sian ekziston signife al la eduka kulturo, same kiel al la juraj protektoj kaj kapitalmerkatoj de Usono. La persona komputilo mem, same kiel la interreto, estis la rezulto de milita financado kaj subteno en la 1960-aj jaroj fare de la Defense Advanced Research Projects Agency (Agencio por Defendaj Altnivelaj Esplorprojektoj), divido de la Usona Departemento de Defendo. En sia libro *La Entreprenista Ŝtato*, libro, Mariana Mazzucato, ekonomika profesorino ĉe University College London, atentigas pri ĉi tiu kolektiva memorperdo en la Valo, notante, ke la rolo de la usona militistaro "estis"

forĝesitaj” de la programaraj titanoj de ĉi tiu epoko, kiuj reskribis la historion por meti sin en ĝian centron kaj ekskludi kaj malpliigi la rolon de la registaro en la antaŭenigo kaj subtenado de navigado. Kaj en la foresto de iu ajn pli granda projekto por kiu batali, multaj simple turnis sin aliloken, ne pro iu morala malsukceso, sed pro la transformo de niaj plej sanktaj edukaj institucioj en administrajn prizorgantojn, ne ujojn de kulturo.



FIGURO 5

Procento de Harvard-diplomiĝintoj celantaj financon aŭ
Konsultado (1971 ĝis 2022)

Nia nevolemo trakti la pli grandajn demandojn lasis grandegan kvanton da talento kaj fervoro flanke. Tutaj partoj de la plej grandaj mensoj de nia generacio drivis, iuj pli volonte ol aliaj, en mallarĝan subaron de industrioj. Enketo farita en 2023 de diplomiĝintoj ĉe Universitato Harvard, ekzemple, trovis, ke preskaŭ duono de la tuta klaso celis laborpostenojn en financo kaj konsultado. Nur 6 procentoj de diplomiĝintoj de Harvard College en 1971 iris al tiuj du profesioj post diplomiĝo.

laŭ analizo de la [nomumita retejo]. Tiu proporcio konstante kreskis en la 1970-aj kaj 1980-aj jaroj, atingante pinton je 47 procentoj en 2007 ĝuste antaŭ la financa krizo.

La instrumentaligo de usona supera edukado daŭras senbride. La nombro da finstudantoj de universitato, kiuj akiris diplomon pri la humanismaj sciencoj, falis de 14 procentoj en 1966 al 7 procentoj en 2010. Samtempe, la nombro da studentoj en komputiko kaj inĝenierarto konstante kreskis dum la pasinta jardeko, kun 51 696 studentoj specialiĝantaj en tiuj kampoj en 2014 kaj 112 720 studentoj en 2023, pli ol duobliĝante. Ni bezonas inĝenierojn, kiuj estas engaĝitaj kaj scivolaj pri la mondo, la movado de la historio kaj ĝiaj kontraŭdiroj, ne nur lertaj pri programado.

La merkato parolis, ni diras al ni mem, esence abdikante respondecon pri ĉi tiu grandega ŝanĝo en la ambicioj kaj direkto de generacio de kapablaj kaj bonintencaj mensoj. Kelkaj diplomiĝintoj, kompreneble, estas konvinkitaj, ke ili estas implikitaj en pli vasta projekto.

Sed la nura asociiĝo de si mem kun ideologio aŭ politika movado — kaj la rezulta sento de apudeco al engaĝiĝo kaj proksimeco al ago — tro ofte maskiĝas kiel fakta kredo aŭ penso. Rezultoj devas gravi. Kiel Henry Kissinger memorigis nin, nacioj "devus esti juĝitaj laŭ tio, kion ili faris, ne laŭ sia hejma ideologio." [*2] La sistema esprimo kaj esplorado de la propraj kredoj — la esenca celo de vera edukado — restas nia plej-bona defendo kontraŭ tio, ke la menso fariĝu produkto aŭ veturilo por la ambicioj de alia.

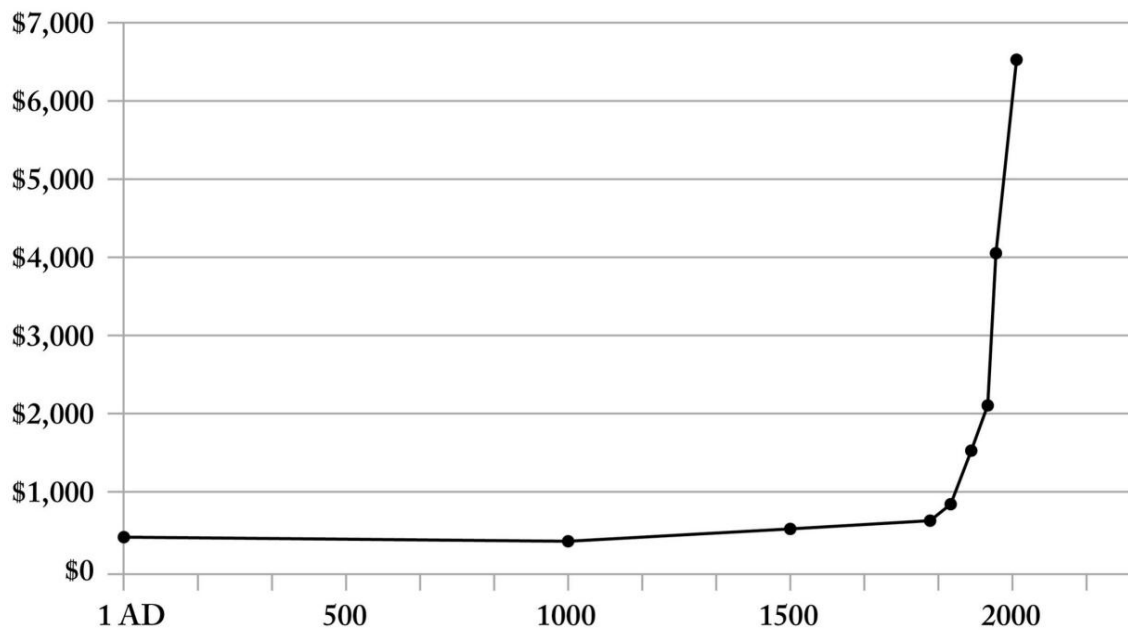
...

Antaŭe ni menciis la ĉasaviadilon F-35 fabrikitan de Lockheed Martin, kun ĝia antaŭvidita kosto de 2 duilionoj da dolaroj, kiu inkluzivas komponantojn, de motoroj ĝis flugiloj, kiuj estas fabrikitaj en preskaŭ ĉiu el la kvindek usonaj ŝtatoj. La aviadiloj estas faritaj el 300 000 individuaj partoj, kiuj estas produktitaj de pli ol dek unu

cent provizantoj. La partoj inkluzivas titanajn kaj aluminiajn panelojn je 100 000 dolaroj, kiuj kovras la eksteron de la fuzelaĝo fabrikita en Fenikso, motoron je 11 milionoj da dolaroj fabrikitan de Pratt & Whitney en East Hartford, Konektikuto, kaj aerkunpremlon je 300 000 dolaroj de kompanio en Fort Wayne, kiu ebligas la lanĉon de bomboj. La larĝo kaj distribuo de tiu provizoĉeno, kaj ĝiaj ekonomiaj avantaĝoj, estas parto de la kialo, kial la Kongreso daŭre voĉdonis favore al la plilongigo kaj financado de la programo. Sed kio okazos kiam la defendaj produktoj de la estonteco, inkluzive de la artefaritinteligenteca programaro, kiu ebligas la batalojn de ĉi tiu jarcento, estos fabrikitaj de ĉiam pli koncentrita aro da kompanioj en Silicon Valley - peceto da tero en ununura parto de la lando? Kiel la ŝtato certigos, ke ĉi tiu inĝeniera elito restos submetiĝema kaj respondeca al la publiko?

La kvindek plej valoraj teknologiaj kompanioj en la mondo valoris kombinitajn 24.8 duilionojn da dolaroj en 2024. Usonaj firmaoj konsistigis 86 procentojn de tiu totala valoro, aŭ 21.4 duilionojn da dolaroj. Alivorte, Usono respondecas pri generado de preskaŭ naŭ el po dek dolaroj en valoro de la plej gravaj teknologiaj kompanioj de la mondo. Kaj el tiuj kvindek firmaoj, preskaŭ ĉiuj el la plej valoraj - inkluzive de Apple (3.5 duilionoj da dolaroj), Microsoft (3.2 duilionoj da dolaroj), Nvidia (3.0 duilionoj da dolaroj), Alphabet (2.1 duilionoj da dolaroj), Amazon (2.0 duilionoj da dolaroj), Meta (1.4 duilionoj da dolaroj), kaj Tesla (0.8 duilionoj da dolaroj) - havas radikojn aŭ en Silicon Valley aŭ sur la Okcidenta Marbordo. Kaj tiu nivelo de koncentriĝo de riĉeco kaj influo - nivelo kiu neniam antaŭe estis vidita en moderna ekonomia historio - nur pliiĝos.[*3]

Ni faris la eraron permesi al teknokratia reganta klaso formiĝi kaj ekregi en ĉi tiu lando sen peti ion ajn vere substancan kontraŭe. Kion la publiko postulu por rezigni pri la minaco de ribelo? La inĝenieroj kaj entreprenistoj de la Valo ricevis vastan licencon super larĝaj partoj de la ekonomio, sed kion la publiko postulu kontraŭe? Senpaga retroŝto ne sufiĉas.



FIGURO 6

La Tre Longa Limtempo: Taksa MEP Pokape Tutmonde (1 p.K. ĝis 2003)

La pli larĝa risko por iu ajn lando estas, ke elitaj potencostroj malmoliĝas kaj kalciniĝas. En *Protestanta establaĵo*, la sociologo E. Digby Baltzell artikis argumenton, kiu eble ŝajnus malkomforte proksima al tiu de multaj en la reganta klaso de ĉi tiu lando hodiaŭ. [*4] Laŭ la vidpunkto de Baltzell, aristokrataro movata de talento estas esenca trajto de iu ajn respubliko. La defio estas certigi, ke tiaj aristokrataroj restu malfermitaj al novaj membroj kaj ne descendu en nurajn kastajn strukturojn, kiuj fermas siajn rangojn laŭ rasaj aŭ religiaj linioj. "Se supera klaso degeneras en kaston," Baltzell skribis, "la tradicia aŭtoritato de establo estas en grava danĝero de disfalo, dum la socio fariĝas kampo por karieristoj serĉantaj sukceson kaj riĉecon." La defio por iu ajn organizo, kaj efektive nacio, estas trovi manierojn povigi grupon de gvidantoj sen instigi ilin elspezi pli da peno.

gardi la ornamaĵojn kaj avantaĝojn de ofico ol antaŭenigi la celojn de la grupo. La kastaj strukturoj, kiuj formiĝis ene de sennombraj organizaĵoj tra la mondo — de federaciaj burokratioj ĝis internaciaj agentejoj ĝis akademiaj institucioj kaj la teknologiaj gigantoj de Silicon Valley — devas esti defiitaj kaj malmuntitaj se tiuj institucioj havas ian esperon je supervivo longtempe.

Fine, la nacio, ĉi tiu kolektiva provo ne nur pri memregado sed ankaŭ pri konstruado de komuna kaj komuna vivo, se ne pri celo, decidus ĉu ĝi volas, ke Silicon Valley kredis je io alia ol la povo de siaj propraj kreaĵoj. La teknologiaj kompanioj, kiujn ĉi tiu lando konstruis, plejparte lerte navigis ĉirkaŭ iuj ajn problemoj, kiuj altirus nepravigeblan ekzamenadon aŭ nedeziratan atenton; la karakterizaĵo de ilia estistilo estas evitado kaj, ofte, silento.

La nuna silento estas simptomo de pli vasta nevolemo ofendi kaj permesi al ni mem kaj al tiuj ĉirkaŭ ni erari. En unu aparte kortuŝa sceno el la romano Winston Smith de George Orwell, lia ĉefrolulo trovas sin vaganta tra arbarkovrita areo, ¹⁹⁸⁴ ~~saĝe~~ malproksime de la atingo de la ŝtataj distopiaj prizorgantoj.

Eĉ tiam, izolita kaj preskaŭ certe libera de observado, Smith imagas, ke mikrofono eble estas kaŝita en la arboj, tra kiu "iu malgranda, skarabsimila viro" "aŭskultus atente". La sceno estas nur preskaŭ fikcio. En Orienta Germanio, la ŝtata sekureca servo, konata kiel Stasi, laŭdire metis mikrofonojn en la arbojn super tablotenisaj tabloj en la parkoj de Berlino, por kapti pecetojn de konversacioj.

La distopia estonteco, kiun Orwell kaj aliaj imagis, eble estas proksima, sed ne pro la gvatŝtato aŭ aparatoj konstruitaj de Silicon Valley-gigantoj, kiuj rabas de ni nian privatecon aŭ plej intimajn momentojn sole. Estas ni, ne niaj teknikaj kreaĵoj, kiuj kulpas pro malsukceso kuraĝigi kaj ebligi la radikalan agon de kredo je io super kaj preter, kaj ekstera al, la memo. La rapideco kaj entuziasmo, per kiuj la kulturo pikas iun ajn por

iliaj perceptitaj malobeoj kaj eraroj — per kiuj ni atakas unu la alian pro devioj de la normo — nur plue malpliigas nian kapablon moviĝi al la vero.

La nevolemo de pluraj generacioj de edukistoj, precipe, sed ankaŭ de niaj politikaj kaj industriaj gvidantoj, eniri diskuton pri la bono, kontraste al nur la dekstro, lasis breĉon, kiun riskas pleniĝi aliaj, demagogoj kaj dekstre kaj maldekstre.[*5] Tia nevolemo naskiĝis el deziro akomodi ĉiujn vidpunktojn kaj valorojn. Sed toleremo pri ĉio emas degeneri en subtenon de nenio. La antisepa naturo de moderna diskurso, dominita de neŝancebla sindediĉo al justeco sed profunde singarda rilate al substancaj pozicioj pri la bona vivo, estas produkto de nia propra nevolemo, kaj efektive timo, ofendi, fremdigi kaj riski la malaprobos de la homamaso. Tamen estas tro multe, kio kuŝas "preter justeco", laŭ la vortoj de Ágnes Heller, la hungara filozofino naskita en Budapeŝto en 1929. Kiel Heller skribas, "Justeco estas la skeleto: la bona vivo estas la karno kaj sango." La implicoj por ĉio, de teknologio ĝis arto, estas signifaj.

Ni retiriĝis tiom multe de farado de etikaj juĝoj pri la bona vivo kiom ni retiriĝis de estetikaj juĝoj pri beleco. La postmoderna malemo fari normajn asertojn kaj valorjuĝojn komencis erozii nian kolektivan kapablon fari priskribajn asertojn ankaŭ pri la vero. En Morris Berman agnoskis, ke "la malkonstruistoj pravis", La Krepusko de Amerika Kulturo, en la senco, ke la kunteksto en kiu teksto estas verkita certe gravas, same kiel ĝia aŭtoro, kaj ke multe de tio, kio estis konsiderata esploro en la akademio kaj aliloke, estis ĝuste la malo. "La problemo ekestas kiam ĉi tiu pozicio estas ~~preta~~ preta al la limo," li skribis, "tiamaniere, ke vi forlasas la serĉadon de vero kaj eĉ neas ĝian ekziston, malakceptas la realecon de la historio kaj intelekta tradicio." Nia nuna malemo prononci,

havi vidon, kaj aventuri al la flamo, ne for de ĝi, riskas lasi nin drivi.

En malsama epoko, kaj kiam alfrontita al malsama speco de testo, la usona publiko — ravita kiel ĝi estis de la prokurora fervoro kaj prozelitismo de Joseph R. McCarthy, la juna senatano de Viskonsino — finfine konkludis, ke ĝia supozebla paŝtisto estis korupta. Ni devas denove rigardi internen, ne al niaj politikaj gvidantoj, multaj el kiuj estis kunkulpaj en nia nuna deveno, sed al ni, la publiko mem, pro tio, ke ni ne leviĝis, pro tio, ke ni ne rezistis la malplenigon de nia usona menso. La 9-an de marto 1954, Edward R. Murrow, la legenda CBS-dissendantano de la epoko, faris sian akran kritikon de Senatano McCarthy, helpante fermi la ĉapitron pri la aparte ravanta kaj virulenta formo de persekutado de la krucmilitisto. Kiel Murrow memorigis nin, citante la verkon de Shakespeare: "La kulpo, kara Brutus, ne estas en niaj steloj, sed en..."

Julio Cezaro ,
nin mem."

La defio hodiaŭ denove postulas publikan kalkulon pri la saĝeco daŭrigi intelektan militon kontraŭ la koncepto de la nacio, kaj eble la nacieco mem, kiu komenciĝis antaŭ jarcento kaj kies efikoj ankoraŭ videblas hodiaŭ. Kio komenciĝis kiel nobla serĉado por pli inkluziva koncepto de nacia identeco kaj aparteno — kaj provo malfermi la koncepton de "Okcidento" al ĉiuj partoprenantoj interesitaj pri antaŭenigo de ĝiaj idealoj — laŭlonge de la tempo disetendiĝis al pli vasta malakcepto de la kolektiva identeco mem. Kaj tiu malakcepto de iu ajn pli larĝa politika projekto, aŭ sento de la komunumo al kiu oni devas aparteni por atingi ion ajn substancan, estas tio, kio nun riskas lasi nin senrudaj kaj sen direkto.

[Preterlasi Notojn](#)

[*1](#) Hernán Cortés, la hispana guberniestro de Kubo en la dekseka jarcento, fakte ne bruligis siajn ŝipojn, kiel oni ofte sugestis, sed verŝajne igis sian ŝipanaron surgrundiĝi ilin en 1519 sur la strando de Veracruz, ĉe la orienta marbordo de Meksiko.

Li detruis almenaŭ naŭ el siaj ŝipoj por provi senhavigi siajn virojn de la ŝancon ribeli kaj veli reen al Kubo memstare, provizante al ili la eblon reveni hejmen per sola restanta ŝipo sed nur, laŭ unu historiisto, "por malkovri kiuj estis la malkuraĝuloj kaj nefidindaj."

*2 La kulturoj kaj institucioj de la mondo efektive estu juĝataj "laŭ siaj fruktoj" — la produkto kaj rezulto de ilia laboro. Mat. 7:16.

*3 La valoro de la usona teknologia sektoro, kiel mezurita de la merkato kapitaligo de ĉiuj usonaj teĥnologiaj kompanioj superis tiun de la tuta eŭropa merkato en aŭgusto 2020, laŭ enketo de investa banko tiutempe.

*4 Tiuj, kiuj koleras pro priskriboj de marborda aŭ transatlantika elito, devus konsideru kiom longe ni vojaĝis kiel nacio ekde 1937, kiam Ferdinando Lundberg publikigis, ke La 60-aj jaroj de Ameriko Familioj , kiu argumentis, ke Unuiĝintaj States estis "posedata kaj dominata" de unua tavolo de "ĝiaj sesdek plej riĉaj familioj," inkluzive de la Astor-oj, Du Pont-oj, Mellon-oj, kaj Vanderbilt-oj, sekvata de dua, helpa tavolo de "naŭdek familioj de malpli riĉaĵo."

*5 Vidu John Rawls, "The Priority of Right and Ideas of the Good," 17, n-ro 4 Filozofio & Publikaj Aferoj (Aŭtuno 1988): 252, 256 (por diskuto pri "la rajto," kiu koncernas la plej fundamentajn postulojn de justeco, kontraste al "la bono", tio estas, la multaj kaj diverĝaj "vidpunktoj pri la signifo, valoro kaj celo de homa vivo").



Ĉapitro Sep

Balono Fortranĉita

Mi En decembro 1976, ĉe kunveno de la Usona Historia Asocio en Vaŝingtono, Fredric L. Cheyette, profesoro pri mezepoka eŭropa historio ĉe Amherst College, faris paroladon alvokante la rezignon pri la kanonaj kursoj pri okcidenta civilizo, kiuj iam estis deviga rito de trapaso por studentoj en usona supera edukado. La debato pri la enketaj kursoj, amekaj kaj ofte alie konataj kiel Okcidenta Civilizo, akiris impeton sur universitataj kampusoj dum jardekoj, precipe post la fino de la milito en la 1950-aj kaj 1960-aj jaroj.

La demando estis kion, se entute, studentoj en la altlernejoj kaj universitatoj de la lando devus lerni pri la okcidenta civilizo — pri antikva Romo kaj Grekio, tra la apero de la moderna formo de la nacio-ŝtato en Eŭropo, kaj sur nian propran eksperimenton en la nova respubliko de Ameriko. Pli principe, la demando estis ĉu la koncepto mem de okcidenta civilizo estis sufiĉe kohera kaj substancia por havi veran signifon en la eduka kunteksto. La kursoj naskis tutan subkulturon de debato pri ilia rolo kaj loko sur la kampuso dum preskaŭ duonjarcento, debato kiu fariĝus antaŭsigno de la kultura disiĝo kiu daŭre malkaŝas sin hodiaŭ. Kaj la historio de ilia forpaso, perdita por multaj en la Valo, sugestas la radikojn de nia nuna malfacilaĵo. La demando ne estis nur kion altlernejo...

studentoj devus esti instruitaj, sed prefere kia estis la celo de ilia edukado, preter nur riĉigi tiujn sufiĉe bonŝancajn por ĉeesti la ĝustan lernejon. Kiuj estis la valoroj de nia socio, preter toleremo kaj respekto por la rajtoj de aliaj? Kian rolon havis pli alta edukado, se entute, en la artikado de kolektiva sento de identeco, kiu kapablis servi kiel fundamento por pli larĝa sento de kohereco kaj komuna celo? La generacioj, kiuj poste konstruus Silicon Valley, por stimuli la komputilan revolucion, maturiĝis dum tio, kio fariĝus masiva retakso de la valoro de la nacio kaj efektive de la Okcidento mem.

La tradiciistoj argumentis, ke studentoj bezonis iom da baza sperto pri pensuloj kaj verkistoj kiel Platono kaj John Stuart Mill, se ne ankaŭ Danto kaj Markso, por kompreni la liberecojn, kiujn tiuj studentoj mem ĝuis, kaj la lokon en la mondo, kiun ili loĝis. La tiama deziro de multaj konstrui koheran rakonton el grandege rompita historia kaj kultura registro estis grandega. La subtenantoj de kerna instruplano laŭ la okcidenta tradicio argumentis iom pragmate, ke la usona respubliko postulis la konstruadon de komuna heredaĵo aŭ sento de usona identeco inter kultura elito, kiu ĉiam pli ĉerpis el pli diversa parto de la loĝantaro.

Ekzemple, William McNeill, historiisto kiu komencis instrui ĉe la Universitato de Ĉikago en 1947, argumentis, ke la konstruado de unuigita kanono de tekstoj kaj rakontoj, se ne mitologioj, donis al studentoj "senton de komuna civitaneco kaj partopreno en komunumo de racio, kredon je karieroj malfermitaj al talento, kaj fidon je vero sentema al pligrandigo kaj plibonigo generacio post generacio." La virto de kerna instruplano situanta ĉirkaŭ la okcidenta tradicio estis, ke ĝi faciligis kaj efektive ebligis la konstruadon de nacia identeco en Usono el rompita kaj malsimila aro de kulturaj spertoj - formo de civitana religio, plejparte ligita al vero kaj historio tra la...

jarcentoj sed ankaŭ aspira en sia deziro provizi koherecon al kaj bazon de nacia klopodo.

Tiuj, kiuj kontraŭis la kursojn pri la maljuniĝo, inkluzive de Cheyette ĉe Amherst, argumentis kontraŭ tio, kion ili kredis esti esence fikcia granda rakonto pri la arko kaj evoluo de la okcidenta civilizo, argumentante, ke tia instruplano estis tro ekskluziva kaj nekompleta por trudi al studentoj. Kwame Anthony Appiah, profesoro pri filozofio ĉe la Universitato de Novjorko kaj kritikisto de la tuta koncepto de "la Okcidento", poste argumentus, ke "ni forĝis grandan rakonton pri la atena demokratio, la Magna Carta, la kopernikana revolucio, kaj tiel plu", konstruante al la kresĉendo de konkludo, malgraŭ kontraŭaj pruvoj, ke "la okcidenta kulturo estis, en sia kerno, individuisma kaj demokratia kaj libereca kaj tolerema kaj progresema kaj racia kaj scienca." Por Appiah kaj multaj aliaj, la idealigita formo de la Okcidento estis rakonto, eble fascina kaj foje konvinka, sed tamen rakonto, kaj rakonto, kiu estis trudita, kaj mallerte trudita kaj adaptita, al la historia registro, anstataŭ eliri el ĝi.

Kompreneble, ankaŭ estis tre disputita kie "la Okcidento" eĉ situis, tio estas, kiuj landoj estis kalkulitaj. Kiam Samuel Huntington publikigis sian eseon "La Kolizio de Civilizoj?" en 1993, li inkluzivis mapon de Eŭropo kun linio, kiun William Wallace, tiam Eksterlandaj Aferoj esploristo ĉe la Universitato de Oksfordo, argumentis montri la amplekson de la antaŭeniĝo de okcidenta kristanismo ekde 1500.

Plej multaj akademiuloj rezistis tion, kion ili priskribis kiel la facilan dividon de Huntington de la mondo en sep, aŭ eble ok, apartajn "civilizojn". [*1] Sed kvankam lia kadro estis certe reduktisma - efektive, ĝia allogo devenis de ĝia ŝajna precizeco - la pogranda ribelo kontraŭ Huntington finfine forpuŝus la plej gravajn normajn diskutojn pri la rolo de kulturo en formado de ĉio, de internaciaj rilatoj ĝis ekonomiaj aferoj.

evoluo. Kie estis la dislimoj inter kulturoj? Kiuj kulturoj estis akordigitaj kun la antaŭenigo de la intereso de siaj publikoj? Kaj kia devus esti la rolo de la nacio en la esprimado aŭ defendado de sento de nacia kulturo? La tuta tereno fariĝus malpermesita por akademiuloj, kiuj havis pensojn pri permanenta posteno.



FIGURO 7
La Huntington-Wallace Linio

...

Fine de la 1970-aj jaroj, la tradiciistoj jam perdis la batalon, se ne ankaŭ la militon. "Ne ekzistas historio," Cheyette diris al siaj kolegoj ĉe la kunveno de la Usona Historia Asocio en Vaŝingtono, sed prefere "multaj eblaj historioj." Cheyette estis tute ne radikalulo. Li naskiĝis en Novjorko en 1932 kaj studis ĉe Princeton post diplomiĝo de Mercersburg Academy, privata loĝlernejo en Pensilvanio, kiu estis fondita fine de la deknaŭa jarcento. Li kompletigis sian doktorecon ĉe Harvard kaj, en 1963, fariĝis profesoro pri eŭropa historio ĉe Amherst, kie li instruus dum preskaŭ kvindek jaroj. La akademiaj interesoj de Cheyette tendencis al la konservativaj, same kiel al la pli obskuraj anguloj de eŭropa historio, precipe la dekunua kaj dekdua jarcentoj de mezepoka Francio. Tiel, Cheyette mem estis membro de la akademia establo, kiun li celis defii, kaj lia alvoko al reformo indikis la larĝan subtenon ene de la akademio por malmunti la malnovan reĝimon de devigaj enketaj kursoj pri okcidenta civilizo — kategorio de historio kaj penso, kies interna kohereco Cheyette kaj aliaj ekkredis nesufiĉa por pravigi devigan ĉeeston de alvenantaj unuajaruloj.

Li artikulis la dominan kritikon de tiaj kursoj tiutempe, kiam li priskribis al siaj akademiaj kolegoj "la konscion, ke tio, kio estis konsiderata universala, estis mem sekta."

La retiriĝo akceliĝis dum jaroj. La unuaj seriozaj defioj al la domineco de kursoj pri okcidenta civilizo en Usono ekestis jardekon antaŭ la kunveno en Vaŝingtono, post kiam la konvulsioj de la 1960-aj jaroj instigis multajn demandojn, kies historio estas rakontata kaj instruata. En iuj kazoj, kiel rakontis unu observanto, la kursoj "mortis per natura morto, kaj en aliaj estis simple murditaj." Ĉe Stanfordo, ekzemple, la Historio de Okcidenta Civilizo estis deviga kurso dum jaroj post la

fino de la Dua Mondmilito, prezentante al studentoj diskretan kaj zorge elektitan verkon, de Platono kaj Rousseau ĝis Marx kaj Arendt. Sed en novembro 1968, dekpersona komitato decidis forlasi la postulon. La grupo, kiu konsistis ĉefe el akademias administrantoj kaj profesoroj, sed ankaŭ el studento pri filozofio, eble kapjeso al la demokratia etoso de la momento, konkludis en sia raporto, ke tiaj kursoj, kiuj estis modelitaj laŭ similaj programoj ĉe Columbia kaj la Universitato de Ĉikago, estis "mortaj aŭ mortantaj". La mondo, inkluzive de Usono, estis refarita post la fino de la Dua Mondmilito. Nur monatojn antaŭ ol Stanford decidis malaktivigi sian ikonecan enketan kurson, Martin Luther King Jr. kaj Robert F. Kennedy estis murditaj. Dum la antaŭa vintro, nordvjjetnamaj fortoj lanĉis la Tet-Ofensivon kontraŭ la Sudvjjetnamo, kiu laŭ multaj raporto pruviĝus esti la komenco de la fino de usona implikiĝo en la milito. La disonanco inter la konvulsioj de la jardeko kaj la deziro de la akademio alkroĉiĝi al tio, kion multaj kredis esti spuro de pasinteco, kiu eble neniam ekzistus, fariĝis troa.

La kurso ĉe Stanfordo finiĝis la sekvan jaron, en 1969, laŭ artikolo en la studenta gazeto de la lernejo tiutempe, "kun ĝemo kaj ne kun eksplodo." La rezisto sur la kampuso al malmuntado de la malnova reĝimo de deviga kanono estis silentigita, se ne tute senpovigita, ĉe la fino. Kiel unu historiisto rimarkigis, fine de la 1960-aj jaroj, post kiam la defio al edukaj postuloj akiris impeton, studentoj "renkontis fakultatojn jam pretajn retiriĝi." Por multaj kritikistoj, la ŝajna arbitreco de la redakcia procezo de disvolvado de instruplano por kurso tiel ambicia kiel la Historio de Okcidenta Civilizo - kaj selektado de nur malgranda manpleno da verkoj por inkludo el tia grandega listo de kandidatoj - estis sola kialo por forlasi la projekton. "Ni havas Platonon, sed kial ne Aristotelo?" demandis Joseph Tussman, la estro de la filozofia fakto ĉe la Universitato de Kalifornio, Berkeley, en eseo.

publikigita en 1968. "Kial ne pli da Eŭripido? ne Paradizo Perditaj sed kial Danto? John Stuart Mill, sed kial ne Markso?"

Tiaj redakciaj disputoj, tamen, maskis la multe pli fundamentajn demandojn, kiujn la kanonmilitoj malkaŝis, kaj la signifon de tio, kio riskis. La enketa kurso prosperis dum jardekoj sur la premiso, ke la usona akademio, kune kun siaj studentoj, bezonis bazon en pli larĝa historia kunteksto, ligante la politikajn kaj kulturajn evoluojn de Usono al precedencoj en Eŭropo kaj antikveco. Kiel membro de fakultata revizia komitato kunvenigita de la Usona Historia Asocio en la 1890-aj jaroj rimarkis, "usona historio estas en la aero - balono velanta en meza ĉielo - krom se ĝi estas ankrita al eŭropa historio."

La balono, tamen, nun estis deŝirita.

...

Kiel ni alvenis ĉi tien? La nuna koncepto de "Okcidento", kiel aro de kulturaj kaj politikaj valoroj enradikiĝintaj en antikveco kaj etendiĝantaj tra historio ĝis la moderna epoko, komencis formiĝi fine de la deknaŭa jarcento. Ĝia signifo ŝanĝiĝus kaj evoluus tra la jaroj, sed ĝuste koheris ĉirkaŭ aro de komunaj praktikoj aŭ tradicioj, kiuj ebligis, kaj efektive elteneblan, kolektivan ekziston je granda skalo. Kiel Winston Churchill rimarkigis en 1938, en parolado ĉe la Universitato de Bristol sur la okcidenta marbordo de Anglio, civilizo "signifas socion bazitan sur la opinio de civiluloj", ke "perforto, la regado de militistoj kaj despotaj ĉefoj, la kondiĉoj de tendaroj kaj militado, de tumultoj kaj tiraneco, donas lokon al parlamentoj, kie leĝoj estas faritaj, kaj sendependaj tribunaloj, en kiuj dum longaj periodoj tiuj leĝoj estas observataj." Por Churchill, la kresko de civilizo ebligas "pli larĝan kaj malpli ĉikanitan vivon" por la publiko.

Multaj argumentis, ke la tuta koncepto estu forlasita — ke la neperfekta kaj ŝanĝiĝema priskriba povo de "la Okcidento", se

ĉiu, estas superfortita de sia historia ligo al imperiaj teorioj pri dominado, pri supereco kaj la submetiĝo de koloniaj subuloj ĉe la periferio de la imperio.[*2] Appiah, ekzemple, argumentis favore al forlaso de la "ideo de okcidenta civilizo", kiu por li estis "plejbone la fonto de multe da konfuzo" kaj "plejmalbone obstaklo alfrontado de kelkaj el la grandaj politikaj defioj de nia tempo". La Okcidento, por Appiah kaj multaj aliaj, fariĝis objekto de morala malestimo, malhelpante nian komprenon pri historio, ŝarĝante la taskon de interpretado per maloportuna rakonta arkitekturo, kiu obskuris pli ol ĝi lumigis. La konstruaĵo, ili argumentis, devas esti malkonstruita.

La malkonstruado de kaj defio al monolita kaj tute kohera koncepto de okcidenta civilizo komenciĝis serioze en la 1960-aj jaroj sed verŝajne kulminis per la publikigo de la verko de Edward Said.

Orientalismo en 1978. Adam Shatz, la usona redaktoro de la *Londono* *Recenzo* de *Libroj*, argumentis en eseo de 2019, kvar jardekojn post ĝia unua *Orientalismo* publikigo, ke la libro estis "unu el la plej influaj verkoj de intelekta historio de la postmilita epoko." Grupo de kritikistoj, kiuj gajnis terenon dum jaroj, senjunte koheris ĉirkaŭ la traktaĵo de Said, kiu fariĝis la veturilo per kiu la akademio estus refarita.

Efektive estus malfacile troigi la potencon kaj puran kulturan forton de la kreaĵo de Said. La termino "Orientalisto" mem fariĝis ia epiteto inter certa parto de la ascendanta kultura elito - armilo, kiu daŭre kapablas haltigi diskuton kaj termino, kiu ironie mem fariĝis rimedo por konstrui identecon kaj ekzerci potencon en universitataj kampuso. Kiel Shatz diris, la termino "Orientalismo", preskaŭ duonjarcenton post sia popularigo fare de Said, "fariĝis unu el tiuj vortoj, kiuj fermas konversacion en liberalaj kampuso, kie neniu volas esti akuzita pri esti 'Orientalisto' pli ol ili volas esti nomataj rasistoj, seksistoj, homofobiaj aŭ transfobiaj." La heredaĵo de la libro, tamen, estis pli komplika. Unu formo de

dogmismo, enradikiĝinta en kolonia vidpunkto, baldaŭ estus anstataŭigita per aliaj, ofte simile malakceptantaj konkurantajn nociojn pri historio kaj literaturo kiu malobeis la novan ricevitan saĝon. En la same kiel la orientalistoj de la deknaŭa jarcento kaj antaŭe skizis certajn kulturojn kaj popolojn kiel havantajn malmulte por kontribui, kaj kiel malpli ol egala al la privilegiita kerno de civilizo, la akademia establo en la 1980-aj kaj 1990-aj jaroj trovas post Said siajn proprajn rimedojn por identigi kaj efektive ~~caŭzi~~ dokumentoj kiel neindaj je kritika gefianĉiĝo.

La libro ankaŭ transformis la maŝinaron kaj internan politikon de homsciencaj fakoj tra Usono kaj ĉirkaŭ la mondo. La aŭtoro Pankaj Mishra skribis, ke "lanĉis mil akademianj Orientalismo karierojn." Efektive, la libro donis naskiĝo de nova industrio en usona supera edukado, konstruita ĉirkaŭ malmuntante koloniajn komprenojn pri la mondo, kaj samtempe tempo, Mishra argumentis, provizis rimedon de mem-reklamo por subaro de "intelektaj elmigrintoj, plejparte viraj", kiuj "ofte estis membroj de regantaj klasoj en siaj respektivaj landoj — eĉ de klasoj kiuj prosperis dum la kolonia regado." Kiel Mishra diris, "Por pli ŝika speco de orienta temo, kondamnante la orientaliston Okcidento fariĝis unu maniero trovi permanentan laboron en ĝi."

La efiko de Orientalismo pri la kulturo estis tiel detala kaj kompleta, tiel sumiga, ke multaj hodiaŭ, precipe en Silicon Valley, apenaŭ konscias pri ĝia rolo en formado kaj strukturado nuntempa diskurso, same kiel iliaj propraj vidpunktoj pri la mondo. En sia biografio de Said, Timothy Brennan Lokoj de Menso skribas ke ekde la fino de la 1990-aj jaroj, "postkoloniaj studoj jam ne plu estis simple akademia kampo," sed prefere tuta mondkoncepto, kun tre specifa ĵargono, inkluzive de "'la alia', 'hibrideco', 'diferenco', 'eŭrocentrismo'" — terminoj, kiujn "nun oni povus trovi en teatraj programoj kaj listoj de eldonistoj, muzeokatalogoj, kaj eĉ Holivuda filmo." Efektive, larĝa aro da intelektuloj en Usono

Ŝtatoj, kaj multaj el tiuj najbaraj al la akademio, inkluzive de verkistoj kaj ĵurnalistoj, situigis sian propran politikon — politikon kiu aperus kiel la domina formo de elita establa pensado en Usono tra la 1990-aj jaroj kaj en ĉi tiun jarcenton, inkluzive de Silicon Valley — ĉirkaŭ libro, kiun multaj neniam renkontus rekte, kaj el kiuj kelkaj sciis kaj ne scias, ke ekzistas.

La ĉefa triumfo de ĝi estis ĝia ekspozicio al la granda publiko pri la amplekso, laŭ kiu la rakontado de historio, la ago de sumigo kaj sintezo en rakonton el diversaj fadenoj de detaloj kaj faktoj, ne estis mem neŭtrala, seninteresa ago, sed prefere ekzercado de potenco en la mondo. Kiel Said mem klarigis en postparolo al la libro, verkita en 1994, "La konstruado de identeco estas ligita kun la dispozicio de potenco kaj senpoveco en ĉiu socio, kaj tial estas io ajn krom nura akademia kolektado." Tiel, la motoro kaj mekanismo de la produktado de historio kaj antropologio estis la objektoj de la studo de Said. Kaj estis la inklino de tiu motoro al divido, al difino de la "ni" kaj la "alia", kiu por Said estis mem konsekvenco kaj eble necesa komponanto de la ago de observado. Kiel Said klarigis, citante la britan historiiston Denys Hay, "la ideo de Eŭropo" estis "kolektiva nocio identiganta 'nin' eŭropanojn kontraŭ ĉiuj 'tiuj' ne-eŭropanoj." Post preskaŭ duonjarcento, la observado ŝajnas neriproĉebla kaj preskaŭ banala.

Sed ĝi estis absolute radikala en la 1970-aj jaroj, malstabiligante tutan akademian vivmanieron tra la universitata establo. Lia centra tezo provizas la bazon por multe de tio, kio estas konsiderata fundamenta en la homaj sciencoj hodiaŭ, ke la identeco de parolanto estas same grava, se ne pli grava, ol tio, kion li aŭ ŝi diris.

La sekvoj de ĉi tiu reorientiĝo de nia kompreno pri la rilato inter parolanto kaj tio, kio estas parolata, rakontanto kaj rakonto, kaj finfine identeco kaj vero, estis profundaj kaj daŭraj. Sed ankaŭ, en siaj pli ekstremaj formuliĝoj, malutilaj. Estis la trovastiĝo de lia ĉefa aserto, kiu ekigis kaj

povigis malkonstruisman movadon, kiu, en la venontaj jardekoj, sukcese levus la gravecon de la identeco de la parolanto super tio, kio estas dirita.[*3]

La kritikistoj estis multaj, kaj venis de ĉiu flanko. Unue, Said ŝajnis malpli interesita pri dokumentado de la similaj sistemoj de "potenco-scio", kiuj estis evoluigitaj en la Oriento por pravigi la submetiĝon de diversaj subklasoj ene de la subalterna mondo mem. Kiel Mishra observis, "La libro montris neniun konscion pri la vasta arkivo de azia, afrika kaj latinamerika penso, kiu antaŭis ĝin, inkluzive de diskursoj elpensitaj de ne-okcidentaj elitoj - kiel ekzemple la bramana teorio pri kasto en Barato - por igi ilian dominecon ŝajni natura kaj legitima."

Aliaj provis pli rekte ataki tion, kion ili perceptis kiel la centran argumenton de Said. Ekzemple, William McNeill de la Universitato de Ĉikago, kiu estis defendanto de la kurspostuloj pri okcidenta civilizo, kiuj estis iom post iom kaj poste pli rapide forigitaj en la 1960-aj jaroj, havis la aŭdacon rezisti la aperon de tio, kion li priskribus kiel la moralan relativismon, kiu estis ascenda en la dua duono de la dudeka jarcento kaj kiun li kaj aliaj kritikistoj asertis ofte kaŝi sin en la pli akceptebla rubriko de multkulturismo. McNeill skribis en eseo publikigita en 1997, ke provoj konstrui mondhistoriajn kursojn mem "ofte estis poluitaj" per tio, kion li rigardis "kiel evidente malverajn asertojn pri la egaleco de ĉiuj kulturaj tradicioj". Li ne respondis rekte al Said, sed Said kaj liaj argumentoj estis tiel ĉieaj tiutempe, ke ĉiu, kiu enprofundiĝis en tiajn debatojn je tiu punkto, nepre estis en konversacio kun li.

Ĝi ankaŭ memorigas pri kiom rapide la kulturo moviĝas, konsiderante ke aserto kiel tiu de McNeill preskaŭ certe bezonus nuligon hodiaŭ. La speco de historiisto, kiu kuraĝis fari normajn asertojn pri kulturo, inkluzive de la specifaj meritoj aŭ manko de ili rilate al apartaj kulturoj, esence formortis, aŭ almenaŭ senlaboriĝis, antaŭ la fino de la dudeka jarcento. Eĉ modestaj

Provoj montri la diferencojn en ekonomia produktado kaj milita povo inter Eŭropo kaj ĝiaj iamaj imperioj dum la pasintaj kvin jarcentoj aŭ pli estis puŝitaj al la rando de la kultura diskuto. Kiel observis la historiisto Niall Ferguson, la ĉefaj okcidentaj imperioj, kiuj komencis sian ascendon en la dekseca jarcento, ekkontrolis 74 procentojn de la tutmonda ekonomia produktado antaŭ la 1910-aj jaroj.



FIGURO 8

Okcidentaj Imperioj: Teritoria Parto kaj Tutmonda Ekonomio

Eligo

La nura deklamado de tia fakto fariĝis provokema laŭ maniero kiu sugestas la fundamentan malkomforton de nia nuna kulturo pri la vero, kaj eble ankaŭ ĝian perdon de la kapablo malimpliki priskribajn asertojn de normaj. Por atentigi, kiel empiria

afero, ke certa subaro de nacioj dominis tutmondajn aferojn ne estas ekvivalenta al la normiga aserto, ke tia rezulto estas pravigita. En la Okcidento, tamen, multaj observantoj perdis intereson pri esplorado de la kaŭzoj kaj kialoj de ĉi tiu superrezulto. Ni estis instruitaj simple forturniĝi, ŝanĝi la temon. La kapablo kalkuli pri priskriba aserto agnoskanta la superfortan dominecon de Usono kaj ĝiaj aliancanoj, dum suspendante diskuton, eĉ momente, pri la moralaj implicoj de tiu distribuado de potenco, estas verŝajne formo de tio, kion la ĵurnalisto kaj opinisploristo Nate Silver nomis "malkuplado". Ĉi tiu kapablo taksas la veron de deklaro, samtempe flankenmetante oniajn vidpunktojn pri aŭ ĝiaj implicoj aŭ onian opinion "pri la identeco de la parolanto", kiel Silver diras, velkis ĉe multe tro multaj. Oni devus povi decidi ĉu priskriba aserto estas vera sen scii ion ajn pri kiu faras ĝin.

Respekto por onia intelekta kontraŭulo, eĉ se malvolonta, povas esti grandega avantaĝo, precipe en kulturo kiu kutimiĝis malgravigi siajn kontraŭulojn anstataŭ interagi kun ili. En la sfero de politiko, kaj certe komerco, multe tro multaj partoprenantoj ne kapablas konservi senton de emocia distanco de siaj kontraŭuloj, alproksimiĝi al ili kun la klareco kaj preskaŭ grandanimeco, kiujn la plej bonaj konkurantoj alportas al la areno. La plej efikaj mensoj ofte estas tiuj, kiuj profunde komprenas la avantaĝojn kaj kapablojn de siaj antagonistoj kaj rifuzas batali religiajn militojn de kolero kaj morala indigno. Nebulo de memjusteco ofte mortigas bonan juĝon. Kiel Vannevar Bush observis, skribante en 1949, la malsukceso de la nazioj disvolvi sufiĉe efikan proksimecfuzelon, kiu permesis al bomboj detonacii ĝuste antaŭ ol trafi siajn celojn, estis sekvo de ilia aroganteco, ne ilia nekompetenteco. La germanoj, li skribis, estis nekredemaj, ke "la" sukcesis "kie ili malsukcesis".

verdammtter usonano

...

La sistema defio al la Okcidento en la dua duono de la dudeka jarcento, ĝia historio kaj identeco, kune kun tiu de la usona projekto, kio ĝi estis aŭ devus esti, se io ajn, lasis malplenon post si. Reĝimo de scio eble prave estis detruita. Sed nenio estis starigita en ĝia loko. La kanonmilitoj, kiel ili konatiĝos sur universitataj kampusoj en la 1960-aj jaroj kaj poste, same kiel la defio en la akademio al la Okcidento mem, kiu sekvas, reprezentis lukton ne nur pri la enhavo de la usona identeco, sed pri ĉu entute devus ekzisti ia ajn enhavo.

La maldika koncepto pri aparteno al la usona komunumo konsistis el respekto por la rajtoj de aliaj kaj larĝa sindediĉo al neoliberalaj ekonomiaj politikoj de libera komerco kaj la povo de la merkato. La pli dika koncepto pri aparteno postulis rakonton pri tio, kio la usona projekto estis, estas kaj estos — kion signifas partopreni en ĉi tiu sovaĝa kaj riĉa eksperimento pri konstruado de respubliko. En ĉi tiu lando kaj multaj aliaj, membreco en la komunumo de la nacio riskas esti reduktita al io mallarĝa kaj nekompleta, la malstrikta sento de aparteno, kiu venas de kunhavigo de lingvo aŭ popola kulturo, ekzemple, de distro ĝis sportoj ĝis modo. Kaj multaj pledis por ĉi tiu retiriĝo. Antaŭ la fino de la 1970-aj jaroj, tuta generacio fariĝis skeptika pri pli larĝa nacia identeco aŭ komunaj klopodoj.

Kaj tiu generacio, inkluzive de multaj, kiuj poste fondus Silicon Valley kaj stimulus la komputilan revolucion, turnis sian atenton aliloken, al la individua konsumanto, seninteresiĝante pri pluigado de la malbonŝancoj de registaro, kies tuta projekto kaj ekzistokialo estis tiel plene pridubitaj.

*1 La kalkulo de Huntington pri “gravaj civilizoj” inkluzivis “okcidentan, konfucean, japanan, islaman, hinduan, slav-ortodoksan, latinamerikanan kaj eble afrikan.”

*2 Claude Lévi-Strauss, la franca antropologo, ekzemple, lamentis tion, kion li priskribis kiel la “monstran kaj nekomprenoblan kataklismon”, kiun la evoluo de la okcidenta civilizo kaŭzis al la indiĝenaj socioj, kiuj estis la objektoj de lia intereso — por li, tiu “senkulpa parto de la homaro”.

*3 Kelkaj legis Said tro vaste kaj estis tro agresemaj en etendado de lia centra, kaj brila, ideo. Said, ekzemple, ofte estis misinterpretita kiel asertante, ke fakta scio pri la Oriento estas nebla. Li ne estis postmodernisto en ĉi tiu senco. Estis faktoj troveblaj; nur la motivoj kaj ideologioj de tiuj, kiuj estis respondecaj pri ilia trovado, devis esti malkaŝitaj por havi ian esperon taksii ilian laboron.



Ĉapitro Ok

"Difektaj Sistemoj"

Mi En januaro 1970, *Tempo* revuo nomita "la Mezaj Amerikanoj" kiel persono de la jaro. Ĝi estis devio de la publikaĵo ordinara praktiko reliefigi specifan individuon kaj lian aŭ ŝian kontribuoj sur la nacia aŭ internacia scenejo. Post la konvulsioj de la 1960-aj jaroj, inkluzive de la radikalismo de la jardeko kaj defio al la reganta ordo, "la Mezamerikanoj", kohorto en la metafora kerno de la lando, malproksime de ĝiaj marbordoj, "timis, ke ili komencas perdi sian tenon sur la lando," la revuo skribis. "Ŝajnis, ke aliaj transprenas la povon — la liberaluloj, la radikaluloj, la spitemaj junuloj," daŭrigis *Tempo*. "Veniu festis ilin; intelektuloj flankenbalais ilian popolscion kiel banalaĵon."

La samo eble diros hodiaŭ. Komence de la 1970-aj jaroj, la disiĝo kiu venus strukturi nuntempan usonan politikon, inkluzive de la nunaj fendetoj en la socio duonjarcenton poste, komencis malferma. La divido de la lando en du partojn, *Tempo* kaj periferio, estis trosimpligo, plej bone, kaj, plej malbone, sciante apelacion al koncepto de usona identeco kiu antaŭis la inkludo de multe pli diversa aro de malplimulto kaj enmigrintoj. Sed ĝi ankaŭ kaptis emerĝantan difektlinion, kiu farus dominis usonan politikon dum jardekoj — disiĝo kiu nur iam ajn loze pri politikaj malkonsentoj, unu kiu estis pli fundamente koncernas kulturon kaj identecon. La atakoj tiutempe pri konceptoj de okcidenta civilizo, kaj pli

specife pri la internaj kontraŭdiroj de la usona projekto — ĝia postulo je egaleco por ĉiuj tamen la devigo de diskriminaciaj leĝoj trans larĝaj areoj de la Sudo — nur pliigis la konflikton.

Kaj la milito en Vjetnamio, kiu ŝajnis havi senfinan, kune kun la kresko de la movado por civitanrajtoj, inkluzive de ĝia rekta atako kontraŭ institucia memkontenteco, kaŭzis florantan kontraŭkulturon kaj defion al la usona establo.

Estis kontraŭ ĉi tiu fono, ke la unuaj ekbriloj de la cifereca revolucio, de programaro kaj persona komputado, kaj efektive artefarita inteligenteco, formiĝis. La plej fruaj kunlaborantoj kaj partoprenantoj en la disvolviĝo de tio, kio fariĝus la persona komputilo en la 1960-aj kaj 1970-aj jaroj, estis skeptikaj pri registara aŭtoritato kaj plejparte konstruis siajn proprajn identecojn kaj mem-senton kontraŭe al la ŝtato. Lee Felsenstein, ekzemple, kiu naskiĝis en Filadelfio en 1945 kaj poste translokiĝis al Menlo Park, Kalifornio, kie li formis tion, kio fariĝus konata kiel la Homebrew Computer Club, unu el la fruaj grupoj, kiuj fokusis pri konstruado de prototipoj de pli malgrandaj komputiloj por individua uzo, skribis: "Ni volis, ke ekzistu personaj komputiloj, por ke ni povu liberigi nin de la limoj de institucioj, ĉu registaraj ĉu entreprenaj." La persona komputilo, kiel pioniroj kiel Felsenstein vidis ĝin, estis rimedo de liberiĝo kaj emancipiĝo de la registaro, ne kunlaboro kun ĝi. Stewart Brand, kunfondinto de la influa kompendio por la kontraŭkultura movado de la 1960-aj jaroj, skribis en eseo de 1995, ke "la malestimo de la kontraŭkulturo por centralizita aŭtoritato provizis la filozofiajn fundamentojn ne nur de la sengvida Interreto, sed ankaŭ de la tuta personkomputila revolucio."

Tuta Tero Katalogo

En la 1970-aj jaroj, la emerĝanta aro da teknologioj, kiuj fariĝus la moderna persona komputilo, same kiel programaro pli ĝenerale, estis reinventata kiel rimedo por povigi la individuon kontraŭ la ŝtato, ne kiel aro da iloj uzablaj de la ŝtato por antaŭenigi la nacian intereson. Ĝi estis epoko de

novigado en Silicon Valley, kiu estis pelita de malfido al naciaj registaroj, same kiel frustriĝo pro ilia prokrasto en la adopto de progresemaj reformoj hejme kaj iliaj grandaj eksperimentoj kaj militaj malbonŝancoj sur la monda scenejo. Ĉi tio ne estis la teknologia revolucio de Vannevar Bush aŭ J. Robert Oppenheimer, kiuj dum granda parto de siaj vivoj vidis la celon de teknologio kiel etendi kaj ebligi la usonan projekton. La individuo, kaj poste la konsumanto pli specife, aperus kiel la ĉefa objekto de la deziro kaj atento de ĉi tiu nova industrio.

En 1984, la aŭtoro kaj ĵurnalisto Steven Levy publikigis influan kronikon **Retpiratoj: Herooj de la Komputila Revolucio**, pri tiu frua periodo de novigado en programaro kaj persona komputado. Levy prononcis la etoson de la momento, kiu estis profunde skeptika pri institucia kaj ŝtata potenco. "Burokratioj, ĉu entreprenaj, registaraj aŭ universitataj," li skribis, "estas mankhavaj sistemoj, danĝeraj ĉar ili ne povas akomodi la esploran impulson de veraj retpiratoj," desegnitaj "por plifirmigi potencon kaj percepti la konstruan impulson de retpiratoj kiel minacon." La homaj sistemoj, kiujn la registaro kreis, estis tro neflekseblaj; novaj sistemoj devis esti konstruitaj surbaze de logiko kaj reguloj anstataŭ la kapricaj diktaĵoj de la elektita klaso. La objekto de la kritiko de Levy, same kiel tiu de liaj konfederaciuloj tiutempe, estis kalciniĝanta usona entreprena kulturo. Levy priskribis la IBM de la epoko, ekzemple, kiel "mallertan, grandegan kompanion, kiu ne komprenis la kodrompan impulson." La abomeno pri la entreprenaj monolitoj estis preskaŭ tiom estetika kiom etika. Li daŭrigis: "Sufiĉis rigardi iun en la IBM-mondo kaj rimarki la butonumitan blankan ĉemizon, la zorge alpinglitan smokingon, la zorge tenatan hararon, kaj la pleton da trukartoj enmane." Kaj estis la konformismo de tiuj institucioj, kiu estis konsiderata centra al ilia nekapablo stimuli ŝanĝon. Por ĉi tiu emerĝanta generacio de retpiratoj, la korporaciismo de postmilita Usono kaj la registara aparato agis kune por limigi novigadon. La

Programaro kaj fruaj komputilaj aparatoj, kiujn Felsstein kaj aliaj konstruis en Silicon Valley, celis defii ŝtatan potencon, ne ebligi ĝin. Ili ne konstruis programarajn sistemojn por defendo kaj sekretaj servoj, kaj ili certe ne konstruis bombojn.

Tamen, ĉi tiu revolucio, kiel aliaj antaŭ ĝi, finfine forlasus multon el sia propra idealismo. La pli larĝa problemo estis, ke la "ni" aŭ "nin" de Usono estis tiel plene defiitaj kaj malkonstruitaj - problemigitaj, laŭ la lingvaĵo de hodiaŭaj seminarioj en altlernejoj - ke tuta generacio de teknologoj turnis sian atenton aliloken, al la individua konsumanto. Steve Jobs, aparte, estis produkto de malkreskanta kontraŭkultura movado en Usono, serĉante celon kaj direkton post kiam la konflikto kaj ŝtormo de la 1960-aj jaroj komencis retiriĝi. Kiel studento ĉe Reed College, Jobs, kiu poste gvidus Apple, kiu laŭ iuj taksoj fariĝus la plej valora kompania entrepreno en la historio de civilizo, mergis sin en kaligrafian kurson, kie li rakontis al sia biografiisto Walter Isaacson, ke li "lernis pri serifaj kaj sanserifaj tiparoj, pri variado de la kvanto da spaco inter malsamaj literkombinaĵoj, pri tio, kio faras bonegan tipografion bonega." Lia mergiĝo en literformojn ne estis devio de liaj kernaj, vigligaj interesoj. Ĝi estis rezulto de ili. Jobs daŭrigis: "Ĝi estis bela, historia, artiste subtila laŭ maniero, kiun scienco ne povas kapti, kaj mi trovis ĝin fascina." Ĉi tiu miksaĵo de arto kaj inĝenierarto fariĝus la markostampo de la dezajna sentemo de Jobs kaj estis, por Isaacson, "plia ekzemplo de Jobs konscie poziciiganta sin ĉe la intersekiĝo de artoj kaj teknologio." Por esti klara, Jobs estis radikala kaj kreiva sciulo, kiu vidis la estontecon kaj igis ĝin reala. Lia ambicio estis refari la mondon, ne ludi ĉe ĝiaj marĝenoj. Kiam li provis svati John Sculley, tiam prezidanton de PepsiCo, por persvadi lin aliĝi al Apple kiel ĉefoficisto, Jobs laŭdire

demandis lin, "Ĉu vi volas pasigi la reston de via vivo vendante sukeritan akvon, aŭ ĉu vi volas ŝancon ŝanĝi la mondon?"

La revolucio de Jobs, tamen, estis esence intima kaj persona.

Lia ĉefa fokuso estis konstrui la produktojn — inkluzive de la poŝtelefonoj, kiuj nun konekzistas kun ni sur nia persono dum niaj vivoj — kiuj liberigus la individuon de dependeco de entreprena aŭ registara superstrukturo. Kaj li faris tion. Lia intereso ne estis konstrui la rimedojn por antaŭenigi pli larĝan usonan aŭ nacian projekton, aŭ ebligi pli proksiman kunlaboron inter la teknologia industrio kaj la ŝtato. Efektive, Apple kontraŭis provojn de la usona registaro, inkluzive de la Federacia Buroo de Enketo, malŝlosi siajn iPhone-ojn rilate al enketoj en krimaj kazoj. La produktoj, kiujn Jobs kaj Apple konstruis, estis fokusitaj sur la povo kaj kreemo de la individua menso kaj rezulte estis etendaĵoj, ofte laŭvorte — en la formo de telefonoj, brakhorloĝoj, personaj komputiloj kaj la muso — de la memo.

Por Apple en la fruaj 1980-aj jaroj, la persona komputilo prezentis defion al, ne brakumon de, la aŭtoritato de la registaro kaj la ŝtato. La ikoneca reklama kampanjo "1984" de la kompanio prezentis distopion de konformismo, plenan de centoj da grizaj animoj senpense aŭskultantaj la direktivojn de orvela superreganto parolanta al la kunveninta grupo sur granda ekrano. Virino, vestita per helaj mandarinkoloraj kurpantolonetoj, kuras tra la homamaso kaj ĵetas sledmartelon al la ekrano, frakasante ĝin kaj, por la spektanto, sugestante la liberigon de la masoj. La televida reklamo, reĝisorita de Ridley Scott, kontraŭstarigis la emancipan potencialon de la Makintoŝo-komputilo al la tiama reganta IBM, kiu produktis la gigantajn grandkomputilojn de pli frua generacio, kiuj ofte laŭvorte plenigis tutajn ĉambrojn.

Tiuj grandkomputiloj, grandegaj kaj nemoveblaj, nur, laŭ Apple implicate argumentis, akcelus nian sklavigon fare de la ŝtato. La Makintoŝo, kontraste, pezis dek sep funtojn kaj havis tenilon supre, tiel ke ĝi povus laŭvorte esti prenita kaj portata.

mallongajn distancojn fare de ununura persono. Komenca skizo de la reklamo malbonaŭgure avertis, ke "ekzistas monstraj komputiloj kaŝitaj en grandaj entreprenoj kaj grandaj registaroj, kiuj scias ĉion, de kie moteloj vi loĝis ĝis kiom da mono vi havas en la banko." La mesaĝo estis klara: la nova persona komputilo de la epoko provizus kontraŭpezon al la institucia potenco de registaro kaj industrio, ne antaŭenigus iliajn interesojn je la kosto de la individuo.

Nia poento estas nur, ke la amaso da atento kaj financado dediĉitaj al la zorgoj kaj bezonoj de la moderna usona, kaj poste tutmonda, konsumanto estis tute neevitebla. Ĝi estis la produkto de aro da inklinoj kaj instinktoj de tiuj fruaj fondintoj, same kiel la socia kaj kultura medio en kiu ili plenkreskiĝis. Ili havis ambicion, sendube. Sed multe de ilia fokuso estis sur la individuo, liaj kaj ŝiaj zorgoj kaj bezonoj. Kaj estis preskaŭ obseda fokuso sur tiuj zorgoj kaj bezonoj - kaj la pura brileco de la aparatoj kaj programaraj produktoj konstruitaj por trakti ilin - kiu pavimis la vojon por alia generacio de fondintoj, en la unua parto de ĉi tiu jarcento, kiuj kreus la konsumantan interreton. La epoko de interreta reklamado, foto-kunhavigo-aplikaĵoj kaj manĝoliveraj imperioj estis proksima.

Tiu ĉi sekva generacio de novigantoj irus eĉ pli foren ol la antaŭa, forlasante eĉ la pretekston de pretendoj al pli vasta politika projekto, al la liberiga potencialo de teknologio. Ili anstataŭe eniris multe pli dungosoldaton kaj rektan servon de la materia kulturo de la tempo.



Ĉapitro Naŭ

Perdita en Ludillando

Mi En 1996, Toby Lenk, vicprezidanto pri entreprena strategia planado ĉe Walt Disney Company, ricevis oferton por gvidi la amuzparkan dividon de la distra giganto — la ikoneca grupo, kiu malfermis Disneyland en Kalifornio en 1955, kaj poste Disney World en Florido en 1971. Li, kune kun centoj da aliaj tra la usona entreprena pejzaĝo tiutempe, tamen, estis fascinita de malsama magia sfero: la interreto, kaj la eniro, kiun la teknologio faris en hejmojn kaj konsumantan kulturon. Lenk, kiu naskiĝis en Framingham, Masaĉuseco, kaj akiris MBA-gradon ĉe Harvard Business School post studado en Bowdoin, decidis forlasi la relativan sekurecon de la Disney-imperio por fondi sian propran kompanion, vendante ludilojn en la interreto.

La kompanio, eToys, estis por mallonga momento la envio de granda parto de Silicon Valley. Ĉe sia pinto, la merkata kapitaligo de la kompanio atingis 10 miliardojn da dolaroj post ĝia IPO en 1999, nur du jarojn post ĝia fondo. Lenk mem eble iam valoris 850 milionojn da dolaroj. Por multaj investantoj serĉantaj sian sekvan veton, li "elstaris kiel plenkreskulo" en la noventreprena spaco, "en tempo kiam Wall Street-mono kaskadis malsupren sur apenaŭ postpuberajn entreprenistojn", kiel diris unu ĵurnalisto. La ondo de intereso de emerĝanta riskkapitala komunumo, kaj poste la pli larĝa publiko, estis senĉesa. Estis klare al ĉiuj, ke historia ŝanĝo en la maniero...

komerco estus farata alvenis. Kaj la vetkuro por komenci vendi varojn interrete komenciĝis.

La prezento de Lenk estis tute ne kontraŭa konsiderante la tiaman etoson inter noventreprenoj. "Ni intence rapide perdas monon por konstrui nian markon," li diris en intervjuo en junio 1998. Por iuj, la senpenta reeligado de la Alĝo novaj komercaj reguloj, inkluzive de la malkomfortaj postuloj de tradicia kontado kaj la celo de profiteco, malkaŝis la arogantecon de ĉi tiu nova amaso da fondintoj. Aliaj, tamen, aprezis la novan tempohorizonton, kiun ili kaj iliaj entreprenoj celis ampleksi. La alveno de la interreto renversis la tutmondan komercon, kaj la efikoj de tiu ŝanĝo malkaŝiĝus ne dum monatoj aŭ jaroj, sed dum generacioj. La tempo por investado, kaj eble perdoj, estis nun. La aliro de eToys estis preskaŭ identa al tiu de la amaso da aliaj similaj noventreprenoj - de Pets.com (dorlotbestaj provizoj) ĝis Boo.com (vestaĵoj) ĝis Kozmo (nutraĵoj kaj videoludoj) - kurantaj por monetigi la ŝanĝon de butikumado al la interreto. Prenu la merkaton unue. Profitoj due. Oni taksas, ke kvindek mil kompanioj kun 256 miliardoj da dolaroj en financado formiĝis dum la kulmino de la kreskanta veziko.

La allogo de eToys estis, ke ĝia komerca modelo ne postulis multan imagon. Kiel profilo de la kompanio notis ^{Muro Straza ĵurnalo} dum ĝia alveno, "Por persono serĉanta lignajn trajnojn, eToys ŝajnas kiel reta versio de angula ludilbutiko; por persono serĉanta la plej novajn akcesoraĵojn de 'Stelmilito', ĝi estas giganta ludilbutiko sen la batalantaj homamasoj." Estis klare al ĉiuj, inkluzive de la investanta publiko, la avantaĝoj de movi vendojn de ludiloj rete. En majo 1999, en sia S-1 prezentita al la Usona Komisiono pri Valorpaperoj kaj Borsoj antaŭ sia IPO la sekvan monaton, eToys skizis la nunan frikcion en la aĉeta sperto por multaj gepatroj, listigante dek du paŝojn implikitajn, inkluzive de "ĉirkaŭiri parkejon 4 fojojn por parkejo", "perdi unu infanon en la Barbie-sekcio", "veturi hejmen", kaj, malfrue, "memoru, ke vi bezonas donacan pakaĵon". Estis...

kelkaj skeptikuloj, sed Lenk ne zorgis. "Oni parolas pri Toys 'R' Us kaj Wal-Mart, bla, bla, bla," li diris en 1999, kun sia karakteriza memfido, se ne fanfaronado. "Ni havas avantaĝon de la unua movanto, ni difinis novan areon en la Reto por infanoj. Ni kreas novan manieron fari aferojn." Lia retoriko spegulis tiun de nova raso de fondintoj kaj anoncis novan tipon de investado, fokusita ne sur marĝena kresko sed sur la agresema interrompo de establita kompanioj kaj la konstruado de novaj monopoloj.

Malgraŭ sia tuta ambicio kaj revolucia retoriko, eToys ankoraŭ estis ludilfirmao. Ĝi estis klare fokusita al la konsumanto, kaj la komerca propono estis tute ne ornama — vendi pli de la sama afero per malsama kanalo. Nia kritiko ĉi tie ne estas, ke la strebado al konsumantaj merkatoj estas mislokigita, sed prefere, ke tia unudirekta fokuso al la konsumanto okazis je la kosto de aliaj pli larĝaj kaj pli signifaj klopodoj. Ni ne intencas fetiĉigi nematerialan ekziston, prezentante konsumon kaj objektojn de deziro kiel malamikojn de pureco kaj klerismo. Deziri, eĉ ludilon, estas esti homo. Voli estas situigi sin en la mondo.

En aparte intima sceno el la dua filmo de la ikoneca triparta meditado pri romanco de Richard Linklater, kun Julie Delpy kaj Ethan Hawke, la du aktoroj, eble la arketipaj flaneur-oj, promenas tra la stratoj de Parizo dum suna posttagmezo, dum ludema kaj serpentuma konversacio. La rolulo de Hawke, Jesse, proponas la konatan defion al la kaptuloj de konsumo kaj al materialisma deziro. "Mi simple sentas min kvazaŭ destinita esti iomete malkontenta pri ĉio," li diras, nostalgie. "Mi kontentigas unu deziron, kaj ĝi nur agitas alian." Celine, ludata de Delpy, respondas, gajnante la interŝanĝon: "Sed mi sentas min vere viva kiam mi volas ion... Voli, ĉu temas pri intimeco kun alia persono aŭ nova paro da ŝuoj, estas ia bele. Mi ŝatas, ke ni havas tiujn ĉiam renoviĝantajn dezirojn."

La problemo kun eToys kaj aliaj ne estis ilia intereso kontentigi niajn dezirojn aŭ bezonojn. Estis la supraĵeco de ilia ambicio kaj

abdiko de ĉio preter la leĝera hedonismo de la momento.

La energio de la epoko celis trakti la neefikecojn, kiujn estontaj fondintoj renkontis en siaj propraj ĉiutagaj vivoj; ĝi ebligis certan specon de elfosado de la problemoj de moderna vivo, kiu, kontraŭ la fono de larĝa kaj esence sukcesa defio al iu ajn sento de nacia projekto, fariĝis orientita ĉirkaŭ materia kulturo. Ĉiu povis esti fondinto, ĉar ĉiu renkontis aferojn, kiujn oni bezonis ripari kaj pli bonajn manierojn navigi siajn ĉiutagajn vivojn. Ĉi tiu demokratiigo de la potencialo produkti novajn ideojn en komerco, defii ekzistantajn ludantojn, estis unu el la plej daŭraj efikoj de la kresko de la konsumanta interreto, ĝiaj retejoj kaj la lavango de aplikaĵoj. Lenk, ekzemple, diris al intervjuanto en 1999, ke li havis pliajn komercajn projektojn, kiujn li konsideris persekuti. "Mi estas entuziasma golfludanto kaj ne ekzistis lokoj, kie oni povus praktiki se oni ne estus membro de privata klubo, neniun loko por ludi minigolfojn," li klarigis. "Mi intencis provi krei altkvalitajn praktikludejojn por la publiko." Lia ludejo de minigolfejoj por la homoj estis emblema por la epoko. La troo de kapitalo kaj la manko de iu ajn pli larĝa aŭ unueciga kolektiva projekto por fokusigi la entreprenistan energion, kiu estis liberigita tra la lando, igis la fondintojn turni sin internen, por trakti siajn proprajn personajn defiojn, kvankam idiosinkraziajn, kio ofte signifis administri la ĝenojn kaj efektive malhonorajn de la ĉiutaga vivo.

Estis preskaŭ tro multe por interrompi. La termino mem fine perdiĝos de vera signifo. La epoko de la hazarda fondinto, de arbitra interrompo, alvenis. Komencita ciklo de originala kreado, konstruita sur la dorso de nova teknologio, kiu kapablis konekti ĉiun komputilon sur la planedo, komencis degradiĝi en ion derivitan. La artisto Jean-Michel Basquiat, kies pentraĵoj en la 1980-aj jaroj postulis, ke la limoj de tio, kio povus esti konsiderata alta arto, estu redeseĝnitaj, enkorpigis elementojn de grafitio kaj strata arto en sian verkon. Tamen, tiom multe de tio, kio igis liajn pentraĵojn originalaj, poste estos reuzata kaj reciklita, preskaŭ...

senfine, de kulturo avida je eĉ sugestoj de la romano. Iuj el tiuj pruntoj kaj rekunmetaĵoj estas mem novaj kaj freŝaj. Sed multe ne estas. La samo validis por la ebriaj tagoj de la apero de la juna interreto fine de la 1990-aj jaroj. Estis iu vera arto kreata, kelkaj Basquiatoj rafinis sian metion. Sed la plej multaj el la kompanioj estis senvivaj kaj derivaĵaj verkoj.

...

Por pli posta generacio de fondintoj, komencante en la 2010-aj jaroj kaj daŭrante hodiaŭ, la malkomfortoj de la ĉiutaga vivo por tiuj kun disponebla enspezo - taksia haltado, mendado de manĝaĵoj, kunhavigo de fotoj kun amikoj - finfine provizus multon, se ne plejparton, de la materialo por iliaj inventoj. La entreprena energio de generacio estis esence redirektita al kreado de vivstila teknologio, kiu ebligus al la alt-kleraj klasoj ĉe la stiriloj de ĉi tiuj firmaoj kaj skribado de la kodo por iliaj aplikaĵoj kvazaŭ ili havus pli da enspezo ol ili havis. La kognita disonanco por ĉi tiu generacio estis severa. Ili havis la kulturen kaj edukatan genealogion de aristokrataro, sed ne la bankkonton. Ĉi tiuj ne estis la heredaj elitoj kaj blua sango de antaŭa epoko. ^{senti} Ĉi tiu estis nova koalicio, la produkto de la fanfaronita meritokratio de Usono kaj radikala eksperimento por esence malfermi la pordojn al siaj plej sanktaj edukaj institucioj al nova aro da talentaj junaj mensoj. Sed kiel argumentis Peter Turchin en sia libro, la neintencita rezulto de la fokuso de la lando sur pli alta edukado, kontraste al naskiĝo aŭ kasto, kiel la nova rimedo por konstrui superklason, estis "troproduktado" de elitoj, kiuj kreis tro multajn kvalifikitajn kandidatojn por tro malmultaj laborpostenoj.

Fino Tempo,

La frustriĝoj kaj indignoj de tiuj, kiuj perceptas sin kiel senigitaj je ŝancoj, al kiuj ili rajtas, povas superforti eĉ la plej rezistemajn mensojn. Talcott Parsons, la usona sociologo, kiu naskiĝis en Colorado Springs en 1902, havas

argumentis, ke la plimulto de plenkreskaj viroj estas "kondamnitaj al tio, kion, precipe se ili estas tro sentemaj, ili devas senti kiel nekontentigan sperton", senigitaj je sia rajta heredaĵo.

Parsons estis la lasta el generacio de teoriaj sociologoj, kies laboro estis senobstakla, aŭ kiel kritikistoj akuzus, neinformita, de empiria esplorado. [*] Liaj kompreno, tamen, estis ofte des pli penetraj. En eseo pri homa agreso publikigita en 1947, Parsons observis, ke multaj viroj "neeviteble sentos, ke ili estis maljuste traktitaj, ĉar fakte ekzistas multe da maljusteco, multe el kiu estas tre profunde enradikiĝinta en la naturo de la socio, kaj ĉar multaj emas esti paranojaj kaj vidi pli da maljusteco ol efektive ekzistas." Kaj li iris plu. La sento esti "maljuste traktita", Parsons rimarkigis, estas "ne nur balzamo al onia sento de indigno, ĝi estas alibio por malsukceso."

La kreivaj energioj de la inĝenieroj de Silicon Valley finfine direktiĝus al solvado de siaj propraj problemoj, kiuj, por multaj, devenis de fundamenta malkonekto inter la vivo, kiun ili pensis, ke oni promesis al ili pro siaj intelektaj talentoj — vivo de facileco kaj kontentigitaj deziroj, kun aŭtoservoj kaj asistantoj pretaj alporti manĝojn kaj nutraĵojn — kaj la realo de iliaj relative modestaj enspezoj. Al ĉi tiu generacio oni diris, ke ili nepre fariĝos la venontaj mastroj de la universo, sed estis malmulte por ili heredi. Do ili finfine konstruus la aplikaĵojn kaj konsumantajn servojn, kiuj kreus iluzion pri la bona vivo por si mem kaj siaj samuloj, ebligante alvoki taksiojn, fari restoraciajn rezervojn kaj mendi feridomojn per nur kelkaj tuŝoj sur telefono.

La komenca bobelo de la fino de la 1990-aj jaroj, kompreneble, finfine eksplodis. Post kiam la vendoj ĉe eToys malrapidiĝis, la merkato fariĝis pli kaj pli senpacienca. En februaro 2001, la akcioj de la kompanio komercis por nur naŭ cendoj po peco, post atingi maksimumon de 85 dolaroj nur kelkajn jarojn antaŭe. eToys deklaris bankroton tiun monaton. Tuta generacio de konsumantaj interretaj noventreprenoj estis forlavita en la...

kalkulo. "Antaŭ unu jaro usonanoj apenaŭ povis fari komision sen ricevi konsilon pri akcioj," ĉefartikolo en la gazeto deklaris dum Kristnaska vespero en 2000. "Kia diferenco faras jaro." La gazeto notis, ke eToys, ekzemple, kune kun Priceline kaj multaj aliaj "iamaj Wall Street-favoratoj, vidis siajn akciprezojn fali pli ol 99 procentojn de siaj maksimumoj." Siaflanke, Lenk kulpigis la ekscesojn de la momento, "ĉi tiun frenezon, ĉi tiun ŝaŭmadon," kiel li poste priskribis ĝin, pro la falo de sia kompanio post sufiĉe pasema graco. La konvencia saĝo estis, ke la kapitalmerkatoj, kune kun riskkapitalistoj, estis la ĉefaj kulpuloj malantaŭ la kolapso. En postmorta analizo de la kraŝo publikigita en majo 2001, D.

Quinn Mills, profesoro ĉe la Harvard Business School, skribis, ke "tradiciaj komercaj planoj kaj financaj mezuroj ne validis" por ĉi tiu nova raso de noventreprenoj. "Tamen investantoj daŭre uzis la malnovajn ilojn, premante noventreprenojn por nebla specifeco en iliaj strategioj kaj malzorgema rapideco en ilia efektivigo," li aldonis. La kunfluo de faktoroj en la eŭforio de la momento estis historia. La gazeto notis tiutempe, de sia verŝajne pli neŭtrala vidpunkto trans oceano en Britio, ke "la manio por teknologiaj akcioj" havis dujn ingrediencojn por onda fervoja veturo de ekprospero al malsukceso - ŝikaj sonantaj produktoj pri kiuj investantoj sciis malmulte, avareco, ekonomio funkcia per ĉiuj cilindroj, kelkaj elegantaj junaj entreprenistoj, malgranda armeo de huraistinoj en kurtaĝaj firmaoj kaj en la amaskomunikiloj, kiuj reklamis la ideon, ke la reguloj de komerco estis reskribitaj." La ĉapitro finiĝis, kaj multaj en Silicon Valley simple miregis pri la amplekso kaj amplekso de la detruo.

La kritiko de tiu frua generacio de noventreprenoj fokusiĝis al ilia manko de disciplino kaj malzorgema elspezado, same kiel la rezigno de ĉia rigoro aŭ ekzamenado fare de iliaj investantoj. Sed ekzistis multe pli fundamenta misasigno de rimedoj, de kapitalo kaj talento.

La malsukceso de tiu frua interreta epoko estis ĝia hasto servi la bezonojn de la konsumanto je la kosto de tiuj de la nacio-ŝtato aŭ

publiko. Kaj tiu fokuso sur la konsumanto daŭras ĝis hodiaŭ. La manko de ambicio de multaj noventreprenoj hodiaŭ estas kaj restas frapa. Multe tro multe da kapitalo, intelekta kaj alia, estis dediĉita al kontentigado de la ofte kapricaj kaj pasemaj bezonoj de la hordoj de malfrua kapitalismo. Aliaj levis similajn kritikojn. Kiel David Graeber skribis, "Kie, mallonge, estas la flugantaj aŭtoj? Kie estas la fortokampoj, traktorradioj, teleportaj kapsuloj, kontraŭgravitaj sledoj, trikordoj, senmortec-medikamentoj, kolonioj sur Marso, kaj ĉiuj aliaj teknologiaj mirindaĵoj, kiujn ĉiu infano kreskanta en la mezo ĝis la fino de la dudeka jarcento supozis, ke ekzistus nun?" Lia intereso estis malimpliki la strukturajn kaŭzojn de la malsukceso de Okcidento plenumi la promeson de sia propra mitologio pri senĉesa scienca kaj teknologia progreso. Por Graeber, kiu priskribis sin kiel anarkiiston, la teknologia industrio, kaj la usona kulturo pli ĝenerale, riskis esti reduktitaj al ia teknika "paciĉo" - la rearanĝo kaj reciklado de ekzistanta enhavo kaj sukcesoj. La fino de navigado eble ekvidiĝis. La aplikaĵoj, ludoj kaj platformoj por kunhavigo de filmetoj, kiuj estis amase konstruataj, kiuj konsumis grandegajn sumojn da mono kaj talento je la kosto de pli signifaj projektoj, estis ĉio krom senutilaj kaj sendanĝeraj distraĵoj. Kaj la daŭraj efikoj kaj damaĝoj de ĉi tiu nova formo de ekran-bazita konkurenco por nia atento, precipe ĉe infanoj, nur komencis esti malkaŝitaj.

...

Ĉe kunveno de lobiistoj kaj ekonomikistoj en decembro 1996 en Vaŝingtono, Alan Greenspan faris paroladon en kiu li eligis sian nun faman averton pri "neracia vigleco" en la merkatoj.

La rimarko difinis tiun specifan momenton de eksceso kaj naskis tutan industrion de esplorado kaj daŭra debato. Sed la investantoj, kiuj amasigis akciojn de ĉi tiu nova generacio de kompanioj, ne eraris. Ili nur estis frue. Malgranda nombro da la

Noventreprenoj el tiu epoko, inkluzive de Amazon, Google kaj Facebook, poste fariĝus kelkaj el la plej dominaj komercaj entreprenoj en la mondo. La vigleco de la tempo estis ne tiom neracia kiom arbitra. Tutaj sektoroj, inkluzive de entreprena programaro kaj defendo- kaj spionsistemoj por la militistaro, ankaŭ estis preteratentitaj en la hasto reimagi interretan aĉetadon. Estis vastaj areoj de ŝancoj, kiujn preterpasis la saĝo de la homamasoj kaj la merkato.

Silicon Valley klare montris sian malintereson pri la laboro kaj defioj de la registaro. La baroj al eniro estis tro altaj, la buĝetaj cikloj tro longaj, kaj la politiko tro malorda. Sed ondo da fondintoj, eble neintencite, trovis ion eĉ pli valoran ol la programaron, kiun ili konstruis: novan organizan kulturon kaj rimedojn por kunigi la talentojn de individuoj. Multaj el la entreprenoj estis prave flankenbalaitaj. Sed estis la organiza kulturo, kiu restis meze de la ekonomiaj ruinoj, inĝeniera pensmaniero, kiu konsistigis novan aliron al kanaligo de la klopodoj de grupo, kiu eble estis la plej daŭra kaj transforma produkto de la epoko.

[Preterlasi Notojn](#)

* Eseo en revuo *Konceptoj*, ke Parsons, en "intelekta medio dominata de empiriistoj," "sukcesis 'sukcesi senpune' (kiel li iam diris, en nekutima momento de ironio) Puran Teorion."

• Parto III •

La Inženiera Pensmaniero



Ĉapitro Dek

La Eck-Svarmo

Ho La 26-an de junio 1951, je ĉirkaŭ la 1:30 ptm, aro da mielabeloj komencis formiĝi en parko en Munkeno, Germanio. Ĉi tiu malgranda svarmo da abeloj poste helpus transformi nian komprenon pri la besta menso kaj ĝia kapablo por sendirekta kunlaboro. Martin Lindauer, esploristo ĉe la Zoologia Instituto de la Universitato de Munkeno, ĉeestis tiun someran posttagmezon por dokumenti la svarmon kiel parton de studo pri la konduto de la abelujo kaj la kapablo de abeloj kunordigi inter centoj kaj eĉ miloj kaj dekoj da miloj da individuoj. Li estis fascinata de la konduto de la specio kaj estis decidita klarigi la delegadon de respondeco inter individuoj ene de ununura abelkolonio, precipe kiam ili komencis serĉi kaj decidi ~~Aptor multiferalaj~~ nestejoj.

Lindauer naskiĝis en 1918 en suda Bavario. Lia patro, kiu ankaŭ bredis abeluojn, estis farmisto, kaj la familio havis dek kvin infanojn. Kiam Hitler ekregis kaj milito trafis la kontinenton, Lindauer fine servis en la germana armeo dum tri jaroj. Liaj interesoj tamen kuŝis aliloke, kaj post vundiĝo sur la rusa fronto en 1942, li estis maldungita el la militistaro.

Thomas D. Seeley, biologio-profesoro ĉe la Universitato Cornell, kiu verkis amplekse pri la laboro de Lindauer, rimarkis, ke Lindauer iam priskribis la sciencan komunumon, al kiu li revenus post sia tempo en la armeo, kiel "novan mondon de la homaro". La esplorado de

la natura mondo estis paŭzo por Lindauer, kiu retiriĝis en la sciencan post la milito.

Li estis parto de generacio de zoologoj, kies laboro antaŭis la aperon kaj finan dominecon de genetike bazita esplorado en la kampo. Dum tempo dum la deknaŭa kaj dudeka jarcentoj, la plej bona aliro, kiun biologoj kiel Lindauer havis al la menso de la besto, estis per ĝia ekstera konduto; pli kompleta kompreno pri la povo kaj interna funkciado de la geno, kiel rimedo por aliri la naturon de specio, ankoraŭ estis neatingebla.

Tiuj pli fruaj generacioj de sciencistoj pri la natura mondo, inkluzive de la franca psikologo Alfred Binet, estis observantoj surloke, kaj fervoraj. La misteroj substantaj la konduton de la bestoj kaj homoj, kiujn ili studis, nevideblaj al la plejmulto, estis tie por esti komprenataj, almenaŭ por iu ajn, kiu kapablis rigardi atente kaj dum sufiĉe longa tempo.

Kiam bestoj serĉas novan hejmon, ĉu anseroj, folitondaj formikoj, ĉevaloj aŭ paseroj, ili ofte kuraĝas eliri kiel solaj individuoj, kaj kelkfoje en paroj, serĉante taŭgan loĝejon. La praktiko de la eŭropa mielabelo, tamen, signife devias de la normo. Dum plej multaj bestoj esploras siajn mediojn sendepende, ĉe mielabeloj "granda komunumo de 20 ĝis 30 mil individuoj moviĝas al nova nestejo," skribis Lindauer - procezo kiu postulas grandegan kunordigon sed sen centra abelreĝino aŭ aliaj specialigitaj gvidantoj direktantaj la laboron de la grupo. La procezo per kiu dekoj da individuaj organismoj sukcesas organizi sin, serĉi eblajn nestejojn, finfine elekti unu el pluraj opcioj super la ceteraj, kaj poste kune moviĝas al sia nova hejmo estis absoluta enigmo por Lindauer kaj liaj samtempuloj.

En tiu aparta somera posttagmezo en 1951, la kolekto de abeloj, kiun Lindauer observis, estis komence malgranda. Ili komencis kolektiĝi ne malproksime de impona ŝtona statuo de

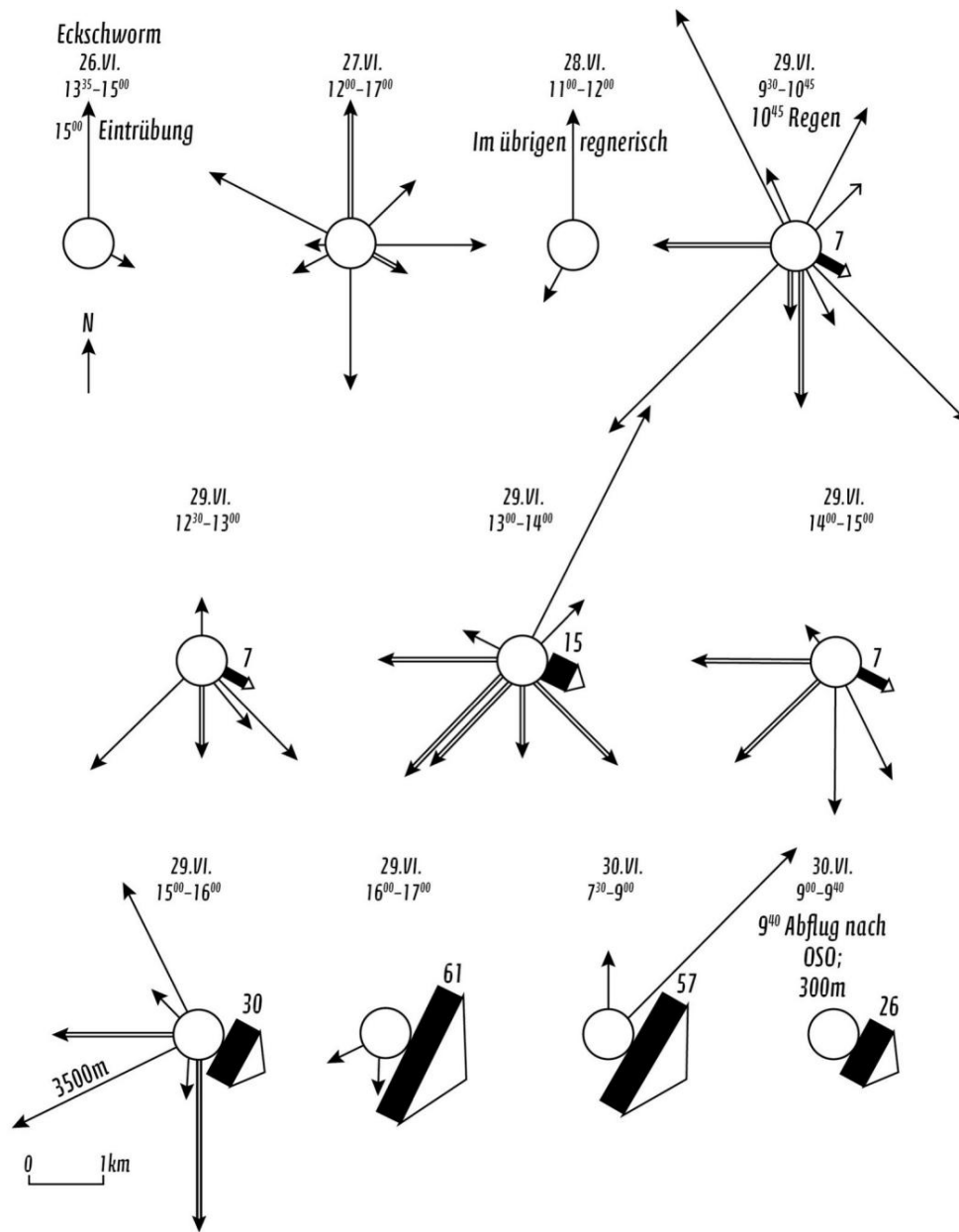
Neptuno, tenante tridenton kaj leviĝanta el la akvoj de proksima fontano. La Zoologia Instituto de la Universitato de Munkeno, kiu donis permeson al Lindauer studi la abelkoloniojn, kiujn la instituto prizorgis, situis en parko, kiu servis kiel loko de botanika ĝardeno konstruita komence de la deknaŭa jarcento, kaj estis multaj izolitaj kaj allogaj eblaj nestoj proksime inter la arboj kaj foliaro. Ĉirkaŭ la tria horo tiun posttagmezon, nuboj komencis formiĝi super la parko, kaj tiam Lindauer rimarkis, ke la abeloj retiriĝis al proksima arbusto, kie ili restis kaj pasigis la nokton. La sekvan tagon, post kiam la nuba kovro rompiĝis kaj la suno revenis, la abeloj rekomencis sian laboron serĉi lokon por konstrui abelujon.

Tiaj serĉoj estis komplikaj aferoj. Ili inkluzivis dekojn kaj foje centojn da gvatantaj abeloj esplorantaj eblajn eblojn proksime. La abeloj revenas al la grupo kaj plenumas tion, kio fariĝis konata kiel tio, kion Karl von Frisch, aŭstri-naskita zoologo kaj kolego de Lindauer, kiu poste gajnis Nobel-premion pro sia laboro pri la temo, priskribis kiel danclingvon, aŭ — komunikmetodon de la abeloj, kiu implikis balanci siajn korpojn tien kaj reen antaŭ spektantoj, kiuj kolektiĝus por observi. Danclingvo Frisch kaj Lindauer malkovris, ke la distanco de ĉi tiu danco, tio estas, ĉu la gvatanta abelo marŝis centimetron aŭ du, ekzemple, estis proporcia al la distanco de la ebla nestejo, de kiu ili revenis, kaj tial indikis kiom longan flugon ili devos atingi tien. Krome, komencis akumuliĝi indicoj, kiuj sugestas, ke la angulo de la marŝado, relative al la pozicio de la suno, indikis la direkton de la nova nestejo. Dum la posttagmezo, gvataj abeloj revenis al la ĉefa svarmo por raporti ok eblajn nestojn en la areo, inkluzive de fendo ĉe la fandado supre de proksima fenestro, truo de pego, kaj malgranda kavaĵo en arbo. Fariĝis evidente al Frisch kaj Lindauer, ke individuaj gvataj abeloj prezentus dancojn favore al malsamaj lokoj kaj ke la nombro de

skoltoj kiuj dancis favore al diversaj lokoj permesus al la abelujo esence voĉdoni pri la plej bona opcio.

La abeloj, por Lindauer, reprezentis ion malsaman en la naturo.

La svarmo, kiun li observis, ne estis nur kolekto de apartaj individuaj bestoj. La precizeco kaj amplekso de ilia kunordigo, kaj la manko de ia ajn ŝajna rimedo por centralizita administrado, klarigis, ke la abeloj formis apartan sistemon, koheran tutaĵon, kies kapablo taksu kaj adaptiĝi al sia ĉirkaŭaĵo instigus retakson de tio, kio konsistigas organismon en la venontaj jardekoj. Lindauer rakontis la scenon kun miksaĵo de delikateco kaj respekto, notante, ke kvankam du el la ok lokoj "jam ricevis iom pli da populareco", "kompreneble ankoraŭ ne estis diskuto pri interkonsento." La sekvan tagon, li rimarkis, ke la skoltaj abeloj ŝajne fariĝis malpli entuziasmaj pri la norda loko, supozeble ĉar io okazis dumnokte, eble diluvo de pluvakvo, kiu igis la neston neuzebla.



FIGURO 9

Lokoj de eblaj nestaj lokoj kiel indikite de mielabeloj
Dancoj en la Eck-Svarmo

La svarmo adaptiĝis laŭe, kaj rapide. Nova aro da eblaj lokoj estis lokigitaj de la skoltoj, el kiuj kelkaj, Lindauer skribis, "estis anoncitaj nur per ununura danco kaj ricevis neniun atenton de la ĝenerala loĝantaro", dum "aliaj estis malŝparemaj"

kun pli da atento." Dum la sekvaj kelkaj horoj, la abeloj daŭre dancis favore al siaj preferataj nestolokoj — nebulaĵo de intenseco kaj movado, tra kiu kolekto de miloj da individuoj negocis kaj finfine voĉdonis pri sia ĉefa defianto por nova hejmo. Specifa loko tricent metrojn for fine "aperis kiel la favorato," raportis Lindauer. La ceteraj rezistintoj cedis kaj cedis. La sekvan matenon, je la 9:40 a.m., Lindauer observis, ke la tuta svarmo da abeloj, negocinte pri la ebloj kaj elektinte preferatan lokon, "ekflugis kaj translokiĝis al sia nova hejmo."

La observoj de la Eck-Svarmo, kiel ĝi poste konatiĝos, reprezentis kritikan momenton en nia kompreno pri la konduto de mielabeloj kaj ilia kapablo komuniki. [*] Sed la laboro de Lindauer ankaŭ sugestis ion pli fundamentan pri la manieroj, laŭ kiuj grupoj, kaj efektive eksterordinare grandaj grupoj de individuaj bestoj, havas la potencialon organizi sin ĉirkaŭ specifa problemo kaj respondi al ŝanĝiĝantaj kondiĉoj. Kiel unu grupo de esploristoj rimarkis, skribante pri la implicoj de la kolektiva decidiĝo de mielabeloj kaj aliaj bestoj por homaj organizoj, inkluzive de flegistoj kaj kuracistoj en la sanserva kampo, la socia strukturo de abeloj montras "kunordigitan konduton, kiu aperas sen centra kontrolo."

La noventrepreno, en sia ideala formo, devus fariĝi abelsvarmo. Tia kunordigo kaj movado, sen troa kaj nenecese centralizita mekanismo de kontrolo, estas laŭ multaj manieroj la plej esenca trajto de sukcesaj noventreprenaj kaj inĝenieraj kulturoj en la usona kunteksto. La abeloj, kiujn Lindauer kaj aliaj poste studis, ne inkluzivas kast-bazitajn sociajn hierarkiojn por trakti la grandegajn defiojn de kolektiva agado, kiujn ili alfrontas, sed prefere distribuas aŭtonomecon kiel eble plej multe al la randoj - la skoltoj - de sia organizo. La individuoj ĉe la periferio de grupo, kiuj ofte havas la plej novajn kaj plej valorajn informojn pri la taŭgeco de eblaj...

nestolokoj, kaj povas konsideri ŝanĝiĝantajn kondiĉojn, estas tiuj, kiuj voĉdonas dancante por la grupo. La svarmo organizas sin ĉirkaŭ la koncerna problemo.

Aliaj specioj montris similajn kondutopadronojn.

Giorgio Parisi, itala fizikisto, studis sturnojn dum jaroj kun la espero kompreni la manieron, per kiu ili transdonas informojn unu al la alia tiel rapide kaj tiel kapablas flugi en la kirliĝo de aroj, kiuj ŝajnas moviĝi kiel unuopa unuo. En decembro 2005, li kaj lia teamo starigis tri fotilojn sur la tegmento de la Palazzo Massimo, konstruaĵo en centra Romo, kiu gastigas la Nacian Roman Muzeon. Ĉiu el la fotiloj estis agordita por foti la arojn de sturnoj, kiuj rutine ŝvebis kaj kirliĝis super la placo, prenante entute dek bildojn ĉiun sekundon. Li trovis, ke la aroj de birdoj, kiujn hazardaj observantoj ofte konsideras sferoj aŭ strange formitaj globoj, fakte pli similas al diskoj. Kun siaj dek bildoj ĉiun sekundon, kaj tridimensia rekonstruo de la birdoj moviĝantaj tra la spaco, la teamo de Parisi povis mapi la precizan pozicion de ĉiu birdo en difinita aro.

Kiel ĉe la mielabeloj, la movojn de la grupo de sturnoj plej ofte iniciatas birdoj ĉe la randoj de la aro, tiuj kun plej bona vidpunkto pri eblaj predantoj kaj la ekstera mondo — ne antaŭdifinitaj gvidantoj aŭ ĉefoj. Gvido pri la direkto de la grupo estas transdonita de birdo al birdo, de la randoj de la aro ĝis ĝia kerno, ene de frakcio de sekundo, kaj senjunte dividita tra la tuta grupo de centoj da individuoj. Kiel Parisi skribis, mesaĝoj pri la direkto de flugo inter birdoj en la aro estas dividitaj inter ili "kvazaŭ per nekredeble rapida vorto de buŝo".

...

Ĉe plej multaj homaj organizoj, de registaraj burokratioj ĝis grandaj korporacioj, grandega kvanto da energio kaj talento de

individuoj celas konkuri pri pozicioj, postuli krediton pro sukceso, kaj ofte malespere eviti kulpigon pro malsukceso. La esenca kaj malabunda kreiva produktaĵo de tiuj implikitaj en entrepreno estas multe tro ofte misdirektita al kreado de memservantaj hierarkioj kaj patrolado de kiu raportas al kiu. Inter la abeloj, tamen, ne ekzistas mediacio de la informoj kaptitaj de la skoltoj post kiam ili revenas al la abelujo. Kaj la sturnoj ne devas peti permeson de pli altaj oficistoj antaŭ ol ili signalas al siaj najbaroj, ke la abelaro turniĝas. Ne estas semajnaj raportoj al meza estraro, neniuj prezentoj al pli altrangaj gvidantoj. Neniuj kunvenoj aŭ konferencaj voko por prepari por aliaj kunvenoj. La abelsvarmoj kaj aroj de sturnoj ne konsistas el tavoloj post tavoloj de vicprezidantoj kaj vicvicprezidantoj, direktante la laboron de subgrupoj de individuoj kaj administrante la perceptojn de siaj superuloj. Ekzistas nur la abelaro aŭ la svarmo. Kaj estas ene de tiuj kirloj de moviĝo, ke certa speco de improvizo kaj libereco rajtas formiĝi.

[Preterlasi Notojn](#)

* La nomoj de la svarmoj sub observado en multaj kazoj venis de iliaj lokoj en Munkeno (ekz., la svarmoj "barilo", "ulmo" kaj "heĝo"). La germana vorto Eck signifas "angulon" en la angla.



Ĉapitro Dek Unu

La Improviza Noventrepreno

Fdum jaroj, novaj dungitoj ĉe Palantir ricevis kopion de iom obskura libro pri improviza teatro publikigita fine de la 1970-aj jaroj de Keith Johnstone, brita reĝisoro kaj dramisto.

Johnstone estas meritigita pro prononcado de multo el la teorio subesta improvizado, kiel ĝi estas konata en Usono - aliro al aktorado kiu laŭ multaj manieroj preterpasis la nuntempan komprenon de humuro en filmo kaj televidkulturo.

La volumo estas maldika kaj ŝajne senrilata al komputiko aŭ konstruado de entreprena programaro. Novaj dungitoj ofte surpriziĝis ricevante ĝin.

Tamen, la paraleloj inter improviza teatro kaj la plonĝo en la abismon, kiu estas fondi aŭ labori ĉe noventrepreno, estas multaj. Por eksposti sin sur la scenejo kaj enhavi rolon, necesas amplekso de bonŝanco kaj nivelo de psikologia fleksebleco, kiuj estas esencaj por konstrui kaj navigi la kreskon de kompanio, kiu celas servi novan merkaton kaj efektive partopreni en la kreado de tiu merkato, anstataŭ simple akomodi la bezonojn kaj postulojn de ekzistantaj. Ekzistas senspira, improviza kvalito en la konstruado de teknologio. Jerry Seinfeld diris: "En komedio, vi faras ĉion, kion vi pensas, ke eble funkcios. Ĉion." La samo validas por teknologio. La konstruado de programaro kaj teknologio estas observa arto kaj scienco, ne teoria. Oni bezonas konstante forlasi perceptitajn nociojn.

pri kio funkcio favore al kio funkcias. Estas tio, ke faras
sentemo al la aŭdantaro, la publiko kaj la kliento, kiu permesas
nin konstrui.

La libro de Johnstone ankaŭ malkaŝas unu el la ĉefaj trajtoj de moderna entreprena kulturo kiu verŝajne malhelpas la kreskon de inĝeniera pensmaniero — la esenca trajto de ribelanta noventrepreno. Li naskiĝis en 1933 en Devon, Anglio, laŭlonge de la lando. sudokcidenta marbordo. Lia patro estis apotekisto, kaj la familio loĝis super ĝia apoteko sube. En kiu unue Improvizado: Improvizado kaj la Teatro , estis publikigita en 1979 kaj evoluis al io simila al kulta klasikaĵo inter studentoj de improvizado komedio, Johnstone miksas diskuton pri aktorado kaj homa psikologio dum li revizias diversajn ekzercojn, kiujn li uzis en sia teatraj laborrenkontiĝoj kun aspirantaj aktoroj kaj improvizaj komikistoj. Lia diskuto pri statuso, per kiu li celis la relativan potenco-rilato inter du individuoj en difinita kunteksto estas aparte grava por konstrui flekseblajn inĝenierajn kulturojn, kiuj estas fokusita sur rezultoj kontraste al nur konstrui kaj loĝante en kompleksaj kaj mem-servantaj hierarkioj. Unu el liaj centraj komprenoj estas, ke statuso, kiel aliaj karakteraj trajtoj, estas laŭ multaj manieroj ludis , kaj ke aktoroj kaj improvizaj komikistoj povas levisian metion per akirado kaj rafinado de sentemo al tio, kion Johnstone rilatas al la statusaj transakcioj kaj intertraktadoj, kiuj rezultas kiam du individuoj renkontas unu la alian en la mondo. En la kunteksto de lecionon pri aktorado, ekzemple, li observas, ke subtilaj gestoj kaj signaloj inter du homoj sursceneje — kiel ekzemple malemo al vida kontakto, kapjeso, aŭ provo de interrompo fare de iu aktoro de la alia — estas ĉiuj metodoj de intertraktado kaj asertado statusaj rilatoj unu relative al la alia. La afero estas, ke staturo, en la mondo aŭ sur la scenejo, estas io ajn krom fiksa aŭ denaska. Prefere, ĝi estas plej bone konsiderata kiel instrumenta atributo aŭ bono — unu kiu povas, efektive devas, esti uzata por la servo de io alia.

La intereso kaj aliro de Johnstone al statuso, kaj al malkaŝado de la ofte nevideblaj hierarkioj ĉirkaŭ ni, estis influitaj de la verko de la aŭstra zoologo Konrad Lorenz, precipe lia verko de 1949 libro, *Reĝo de Observaĵoj*, pri la socia konduto de diversaj bestoj, de monedoj, parenco de korvoj kaj korvoj, al lupoj. La plej dominaj monedoj, ekzemple, estas precipe malestimante la malsuprajn ŝtupojn de iliaj gregoj, Lorenz diras al ni, tiom ke "tre altaj kastaj monedoj estas plej malestimante tiujn de la plej malalta grado kaj konsiderante ilin nur kiel la polvon sub iliaj piedoj." La samon oni povus diri pri la rigideco de internaj kulturoj ene de tradicia entrepreno, kun tavoloj sur tavoloj de hierarkio malhelpantaj ambicion kaj ideojn leviĝi al la supro. Por Johnstone, "ĉiu fleksio kaj movado implicas stato," kaj "neniu ago ŝuldiĝas al hazardo, aŭ vere 'senmotiva.'" En aparte, disiĝo de la "statuso, kiu vi estas, kaj la statuso, kiun vi ludo," kiel Johnstone diris, estas esenca por manovri efike sur la scenejo kaj en la mondo — ne esti limigita de la provoj de aliaj limigi onian liberecon de movado el komerca aŭ socia perspektivo, aŭ minimume fariĝi pli konscia pri tiuj provoj je dominado kaj respondi laŭe. Oni ankaŭ povas pli facile identigi poŝojn de talento kaj motivado ene de organizo iam la vualo de statuso, la kunprema gazo tra kiu ĉio estas perceptita en entreprena vivo, estas levita.

La pli larĝa malfacilaĵo de tradiciaj usonaj entreprenaj kulturoj estas ke ili emas postuli kuniĝon de la statuso, ke unu kaj la statuso, ke oni almenaŭ rilate al la internaj formoj de socia organizo ene de la entrepreno. La ĉefa vicdirektoro prezidanto ĉe kompanio, ekzemple, tro ofte estas altranga oficisto vicprezidanto en ĉiuj kuntekstoj kaj por ĉiuj celoj interne, kaj lia aŭ ŝia rango rilate al aliaj postulas neŝanceleblan domineco en areoj kie tia domineco povas aŭ ne povas progresi la celoj de la institucio. Turno al pli da rigideco kaj strukturo ene de usonaj entreprenoj akcelis post la fino de la Mondmilito

estas

Dua Milito. Ekzemple, antaŭ la 1960-aj jaroj, la elektronika fabrikanto Philco, fondita en 1892, kreis ornamitan internan hierarkion kun akompanaj regularoj, kiuj specifikis la tipon de mebloj, kiujn oficuloj rajtis havi en siaj oficejoj, surbaze de ilia servodaŭro ene de la kompanio. Ĉi tiu nivelo de rigideco en la interna socia strukturo, kompreneble, malproksimas de la svarmo de Lindauer.

Simile al Johnstone, ni ĉe Palantir provis kreskigi kulturon, en kiu statuso estas vidata kiel instrumenta, ne interna, bono - io, kio povas esti uzata kaj deplojita en la mondo por atingi aliajn celojn. Signifa miskompreno ne nur pri la organiza kulturo de Palantir, sed ankaŭ pri multaj aliaj kompanioj kun radikoj en Silicon Valley, estas, ke tiaj kompanioj havas platajn aŭ neniujn hierarkiojn. Ĉiu homa institucio, inkluzive de la teknologiaj gigantoj de Silicon Valley, havas rimedon por organizi personaron, kaj tia organizado ofte postulas la leviĝon de certaj individuoj super aliaj. La diferenco estas la rigideco de tiuj strukturoj, tio estas, la rapideco, kun kiu ili povas esti malmuntitaj aŭ rearanĝitaj, kaj la proporcio de la kreiva energio de laborantaro, kiu iras al la bontenado de tiaj strukturoj kaj al mem-promocio ene de ili.

Ni sendube havas ian formon de "ombra hierarkio" ene de la kompanio, potencostrukturojn kiuj ne estas eksplicite telegrafitaj sed tamen ekzistas. La manko de organiza legebleco havas sian koston, pliigante la prezon de navigado interne, por dungitoj, same kiel por eksteraj partneroj, kiuj ofte simple volas scii kiu respondecas. Sed multaj ignoras la kvanton da libera spaco kiun malpliemo de internaj signoj kaj signifantoj de statuso, por miloj da dungitoj, povas krei. La avantaĝo de iom neklare aŭ ambigua kiu gvidas komercajn vendojn en Skandinavio, ekzemple, estas ke eble tiu iu devus esti vi. Aŭ kio pri kontakto kun ŝtataj kaj lokaj registaroj en la usona Mezokcidento?

La afero estas nur, ke malplenoj aŭ perceptitaj malplenoj ene de organizo laŭ nia sperto plurfoje havis pli da avantaĝoj ol kostoj,

ofte plenigita de ambiciaj kaj talentaj gvidantoj, kiuj vidas mankojn kaj volas ludi rolon, sed alie eble estus timigitaj kaj submetiĝus pro timo aventuriĝi sur la teritorion de iu alia.

...

Ĉe multaj grandaj kompanioj tra Usono kaj Eŭropo, kaj ĉirkaŭ la mondo, nun estas ofte rutine okazigi kunvenojn de dudek, tridek, eĉ kvindek aŭ pli da homoj ĉiusemajne, kaj foje plurfoje tage. Tamen, plej ofte, ĉi tiuj kunvenoj estas nur mekanismoj, per kiuj entreprenaj elitoj interne konkurencas pri staturo kaj rimedoj. La falsaj prezentoj kaj diskuttemoj nur servas por antaŭenigi la intereson de politike talentaj, sed ofte substance malpli valoraj, dungitoj, kies ĉefa kontribuo al la rezultoj de la korporacio povas esti tre malfacile mezurebla. Ĉi tiujn longajn kunvenojn ofte antaŭas eĉ pli internaj antaŭkunvenoj, kie dungitoj prepariĝas renkontiĝi unu kun la alia.

La kunven-industria komplekso pelis iujn al la limo kaj, ŝajne, eĉ al memvundado. Grupo de esploristoj ĉe la Harvard Business School intervjuis 182 oficulojn el diversaj industrioj, de la teĥnologia sektoro ĝis konsultado, kaj trovis ĝeneraligitan senton de superforto, sufokiĝo pro la volumeno kaj daŭro de kunvenoj en nuntempa entreprena kulturo. Unu oficulo eĉ konfidis, ke ŝi uzis "pikadon de sia kruro per krajono por ĉesi krei dum aparte turmenta kunlaborantara kunveno."

Tiaj kunvenoj estas mekanismoj per kiuj la ambiciaj mem-reklamantoj ene de organizo telegrafas sian statuson kaj potencon, kaj multaj talentaj sed malpli manipulaj kolegoj simple elektas cedi, je signifa kosto por la institucio.

La ĉefa limigo de nuntempaj entreprenaj kulturoj estas, ke la hierarkioj kaj socia organizado de kompanioj estas multe tro rigidaj por akomodi novajn kaj ŝanĝiĝantajn defiojn. En januaro 1988,

Peter F. Drucker, la administrada teoriulo, kies verko naskis tutan kampon de esplorado pri la interna funkciado de grandaj institucioj, de General Electric ĝis IBM, publikigis eseon en kiu argumentis, ke nova modelo de administrado baldaŭ dominos usonajn Harvard Business Review entreprenojn kaj grandajn organizojn. Ĝi estis antaŭvida. Simfonia orkestro, ekzemple, devus, surbaze de la ĝeneralaj konceptoj pri kiel organizoj devus esti strukturitaj, havi "plurajn grupajn vicprezidantojn kaj eble ses dividajn vicdirektorojn."

Orkestroj, tamen, ne havis tiajn tavolojn. Kiel Drucker klarigis, "Ekzistas nur la dirigento-ĉefoficisto — kaj ĉiu el la muzikistoj ludas rekte al tiu persono sen peranto. Kaj ĉiu estas altnivela specialisto, efektive artisto." La centra kompreno de Drucker estis, ke rekta linio de kontakto — kaj efektive vida kontakto, en la kazo de orkestra dirigento — inter entreprena gvidanto kaj la kreivaj produktantoj ene de lia aŭ ŝia organizo estas esenca. Kaj laŭ nia sperto, la plej talentaj programistoj en la mondo estas artistoj, ne malsamaj ol pentristoj aŭ muzikistoj. Nenecece strukturita organizo fremdigas tian talenton de la celoj de la institucio je grandega kosto.

La difekto, kaj efektive tragedio, de la usona entreprena vivo estas, ke la vasta plimulto de la energio de individua dungito dum ilia labora vivo estas elspezata nur por supervivo, navigado inter la internaj politikistoj en iliaj organizoj, evitado de minacoj, kaj formado de aliancoj kun amikoj, perceptitaj kaj ne. Ni kaj aliaj teknologiaj noventreprenoj estas la profitantoj de la pura elĉerpiĝo, kiun multaj junuloj kaj talentaj homoj aŭ spertas aŭ povas senti de la usona entreprena modelo, kiu povas esti senpente ekstrakta entrepreno, kiu tro ofte postulas redirekton de malabunda intelekta kaj kreiva energio al internaj luktoj por potenco kaj aliro al informoj.

Tielmaniere, la legioj kiuj pilgrimis al Silicon Valley estas kulturaj ekzilitoj, multaj el kiuj estas eksterordinare privilegiitaj kaj

povigitaj, sed nekonvenaj kaj tial ekzilitoj tamen. Ili konscie elektis forigi sin de la domina entreprena formo de kapitalismo kaj aliĝi al alternativa modelo, neperfekta kaj kompleksa, certe, sed kiu plej bone sugestas novan manieron de homa organizado. La defio, en ĉi tiu lando kaj aliaj, estos certigi, ke la plej talentaj mensoj de nia generacio ne disiĝos kaj formas siajn proprajn subkulturojn kaj komunumojn apartajn kaj disigitajn de la nacio. La hejmoj, kiujn ili trovas, devas esti integritaj en la tuton.

...

Dum la pasinta jarcento, ni esence flankenmetis kulturon, malakceptante ĝin kiel tro specifan kaj ekskluzivan. Sed en Silicon Valley — eĉ dum multaj neglektis naciajn interesojn — aro da kulturaj praktikoj pruviĝis tiel valor-generaj, ke ni devus preni ilin serioze, kaj precipe kiel ideojn, kiuj povus provizi bazon por reipensi nian aliron al registaro kaj la provizado de publikaj servoj. Kial nur la privata sektoro profitu? Multaj ŝajnas observi la kreskon de Silicon Valley preskaŭ de malproksime, avidaj, kompreneble, uzi la aparatojn kaj servojn, kiujn ĝi produktis, kaj foje indignaj pri la koncentriĝo de potenco en la industrio, sed esence observante de malproksime. Kie estas la deziro kaj urĝeco asimili kaj integri la kulturajn valorojn, kiuj estas la antaŭkondiĉo por tio, kion la Valo povis konstrui? Unu el la plej signifaj eraroj faritaj de observantoj de la kresko de la teknologia industrio estas supozi, ke la programaro produktita de tiaj kompanioj estas la kialo de ilia regado de la moderna ekonomio. Temas pli ĝuste pri aro de kulturaj biasoj kaj praktikoj kaj normoj, kiuj ebligas la produktadon de tia programaro, kaj tial estas la subestaj kaŭzoj de la malsukceso de la industrio.

sukceso.

La centra kompreno de Silicon Valley ne estis nur dungi la plej bonajn kaj plej inteligentajn, sed trakti ilin kiel tiajn, permesi al ili la flekseblecon, liberecon kaj spacon por krei. La plej efikaj programaraj kompanioj estas artistaj kolonioj, plenaj de temperamentaj kaj talentaj animoj. Kaj ĝuste ilia malemo konformiĝi, submetiĝi al la potenco, ofte estas ilia plej valora instinkto.

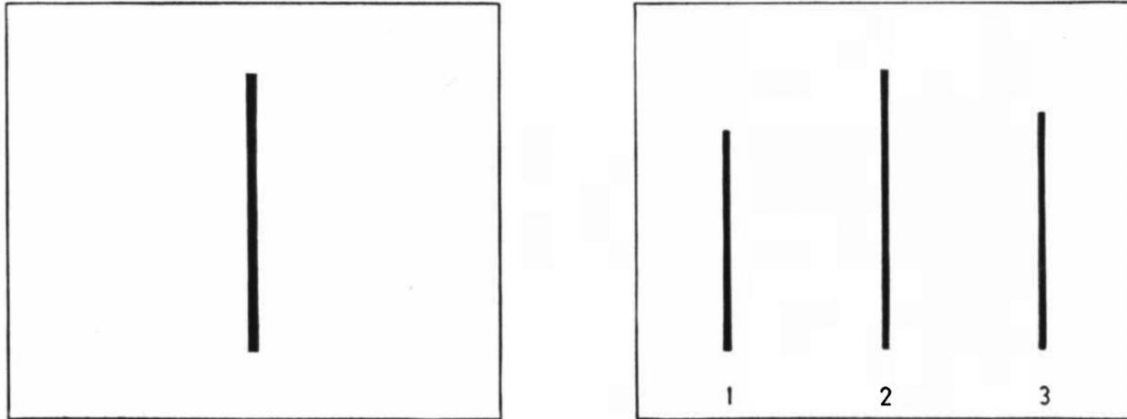


Ĉapitro Dek Du

La Malaprobo de la Homamaso

Mi En 1951, Solomon E. Asch, profesoro pri psikologio ĉe Swarthmore College en Pensilvanio, faris ŝajne simplan studon pri la homa inklino konformiĝi kiam alfrontita al premo de grupo — eksperimento kiu instigus multe pli larĝan kalkulon pri la malfortikeco de la homa menso. Kaj ĝi estis unu el pluraj studoj en la frua postmilita periodo, kiuj kaptis esencan trajton de nia psikologio, kiun oni devas superi por konstrui firmaon de nulo.

Asch naskiĝis en Varsovio en 1907, en la tiama Rusa Imperio. Kiam li estis dek tri jarojn aĝa, lia familio enmigris al Novjorko, kie li ĉeestis City College kaj poste doktoriĝis ĉe Universitato Kolumbio. En siaj konformismaj eksperimentoj, kiuj eksponis al larĝa publiko la limojn de homa voloforto por rezisti la premon de la grupo, Asch aranĝis, ke instruisto en klasĉambro montru afiŝojn kun kontrollinio, kune kun tri pliaj linioj de diversaj altoj, ĉiu el kiuj estis numerita, al grupo de ok individuoj, el kiuj nur unu estis vera testobjekto. La aliaj sep estis konfederaciuloj de la eksperimentisto. Ĉiu el la ok partoprenantoj estis poste demandita, kiu el la tri numeritaj linioj estis la sama longo kiel la kontrollinio. En la sekva ekzemplo, la ĝusta respondo estus linio 2, kiu kongruas kun la longo de la sennombra kontrollinio maldekstre.



FIGURO 10

La Asch-Konformeca Eksperimento

Kvankam la percepta tasko ŝajne estis simpla, signifa nombro da testpersonoj, kiam oni demandis ilin pri partoprenantoj, kiuj estis ordonitaj respondi malĝuste, ankaŭ mem donis malĝustajn respondojn, elektante liniojn, kiuj estis evidente aŭ pli longaj aŭ pli mallongaj ol tiu, kiu estis mezurata. Ili sciis, kiu respondo estis ĝusta, sed tiuj ĉirkaŭ ili malkonsentis. Ĝi estis maltrankviliga, kaj por iuj la disonanco estis superforta. Kiel Asch poste skribis, la sola studobjekto "alfrontis, eble por la unua fojo en sia vivo, situacion, en kiu grupo unuanime kontraŭdiris la pruvon de liaj sentoj." Ĝi estis sendube terura kaj malkomforta momento por la testpersono, kiu bone sciis pri la ĝusta respondo, sed sidis apud sep individuoj, kiuj, ofte unuanime, faris la malĝustan elekton.

Por Asch, kaj multaj aliaj, la fakto ke "sufiĉe inteligentaj kaj bonintencaj junuloj" "volis nomi blankulojn nigraj estas afero de zorgo", pridubigante la edukajn sistemojn, kiujn nia kulturo produktis, same kiel niajn valorojn kiel socio.

La intereso de Asch pri konformiĝo kaj la povo de grupa premo el psikologia perspektivo estis reflektado de demandoj pri homa naturo - pri la homa kapablo kaŭzi damaĝon al aliaj - kiuj ekestis post la leviĝo de la Nazia Partio en Germanio.

en la 1930-aj jaroj. Amiko kaj kolego poste memorus, ke kiam fariĝis klare, ke la nombro da "cedantoj" en liaj studoj, kiel ili nomis tiujn, kiuj cedis sub la premo de la grupo, "estis seniluziige granda", ili "ĉiuj devis lerni akcepti tiun rezulton, kune kun la lecionoj de la naziaj sukcesoj." La eksperimentoj faritaj de Asch, kune kun aliaj kiel tiuj faritaj en la sekvaj jaroj de Stanley Milgram ĉe Yale, estingis ĉian restantan esperon, ke la usona menso estis iel imuna kontraŭ la premoj de gruppsikologio, kiuj superfortis la germanan publikon trans la Atlantiko.

La eksperimentoj de Asch markis la komencon de tio, kion iuj priskribus kiel oran epokon de socia psikologio en la postmilita periodo. La instituciaj reviziaj komitatoj, kiuj hodiaŭ zorge monitoras proponitajn studojn implikantajn homajn subjektojn, ne ekzistis. La fakoj esence estis lasitaj kontroli sin mem, kaj eksperimentoj pri homaj subjektoj, inkluzive de tiuj, kiuj postulis signifajn nivelojn de trompo, estis ofte permesitaj tiutempe. Dum multaj poste defius la etikon permesi tiajn eksperimentojn, konsiderante la amplekson de la trompo kaj manipulado implikitaj, la testoj verŝajne produktis iujn el la plej valoraj esploroj pri socia kaj grupa psikologio, kiuj iam estis faritaj.

La eksperimento pri obeemo farita en 1961 de Milgram, kiu studis sub Asch ĉe Princeton, iris eĉ pli foren ol la testoj pri komparo de linioj de jardeko antaŭe. Milgram, kiu estis helpprofesoro pri psikologio ĉe Yale, desegnis sian eksperimenton pri konformiĝo por taksu ne nur ĉu testpersonoj cedus sub la premo de grupo kiam ili alfrontus simplan perceptan taskon, kiel ekzemple taksu la relativajn longojn de linioj, sed prefere ilian pretecon kaŭzi damaĝon al senkulpaj fremduloj kiam instrukciite fari tion de individuo en pozicio de ŝajna aŭtoritato. Milgram naskiĝis en 1933 en Novjorko, kaj lia patro estis kukbakisto kiu enmigris al Usono el Hungario. Lia patrino forlasis Rumanion kiel juna infano. La...

La eksperimento implikis la rekrutadon de centoj da loĝantoj de New Haven, Konektikuto, por volontuli por tio, kion oni diris al ili esti psikologia eksperimento pri lernado kaj punado, kiun faris Universitato Yale. Anonco serĉanta volontulojn estis metita en la lokan gazeton, kaj la teamo de Milgram daŭrigis sendante leterojn al hazarde elektitaj loĝantoj el la telefonlibro por rekruti pliajn partoprenantojn. Ĉiu volontulo ricevis 4 dolarojn, kaj ankaŭ kvindek cendojn por taksiaj veturoj al kaj de la laboratorio. La testpersonoj estis informitaj, ke en la eksperimento ili ludos la rolon de "instruisto", kies tasko estus administri elektrajn ŝokojn al alia individuo, konata kiel la "lernanto", por taksi ĉu la ŝokoj helpus la lernanton parkerigi hazardajn parojn da vortoj, kiel ekzemple "blua" kaj "kesto", aŭ "sovaĝa" kaj "anaso", pli precize.

La elektra ŝokaparato estis farita por aspekti aŭtentika, kaj preskaŭ minaca, kun butonoj kaj lumoj, zumilo, kaj diversaj etiketoj notantaj la nivelon de tensio, kiu estus administrita per turnado de la butono al malsamaj pozicioj. Komence de ĉiu sesio, partoprenantoj eĉ ricevis mildan ŝokon mem de la aparato por plue konvinki la testpersonojn, ke ili administras realan elektran tension kiel parton de la eksperimento. La lernanto, kompreneble, partoprenis en la ruzo, kaj estis ludita de kvardek-sep-jaraĝa kontisto. La elektra ŝokaparato elsendis sonojn kaj fulmis lumojn, sed ne povis vundi iun ajn. Dum la kvanto de tensio pliiĝis dum ĉiu sesio, la lernanto, tamen, komencus krii kaj kriegi, petante kaj la testpersonon kaj la eksperimentanton haltigi la eksperimenton. La demando estis kiom foren la subjektoj daŭrigos malgraŭ liaj ĉiam pli malesperaj petoj ĉesi. El la dekoj da individuoj, kiuj partoprenis en la eksperimento, frapa du trionoj obeis la instrukciojn administri tion, kion ili racie kredis esti damaĝa nivelo de elektra tensio al alie senkulpa testpersono. La rezultoj kaptis la landon kaj

ekfunkciigis debaton pri la homa kapablo kaŭzi damaĝon laŭ la direkto de aŭtoritatuloj.

En unu el la plej kortuŝaj kunsidoj de la eksperimento, unu el la volontuloj, kvindekjara viro, kiun Milgram poste priskribis kiel "sufiĉe ordinaran ulon", komence milde protestis kiam oni petis lin administri la serion de pli kaj pli fortaj ŝokoj al la viktimo. Kiam la tensio alproksimiĝis al ŝajne pli danĝeraj niveloj, kaj oni povis aŭdi la supozeblan viktimon krei plurfoje por esti liberigita kaj ĉesigi la eksperimenton, la testpersono provis malemigi la eksperimentanton peti, ke li daŭrigu per la administrado de 180-volta ŝoko.

temo: Mi ne povas elteni ĝin. Mi ne mortigos tiun viron tie.
Ĉu vi aŭdas lin krei?

eksperimentisto: Kiel mi diris al vi antaŭe, la ŝokoj povas esti doloraj, sed —

temo: Sed li krias. Li ne povas elteni ĝin. Kio okazos al li?

eksperimentanto (la voĉo estas pacienca, afereca): La
(eksperimento postulas, ke vi daŭrigu, Instruisto.... Ĉu la lernanto ŝatas
ĝin aŭ ne, ni devas daŭrigi.

Kaj li daŭrigis. Dum la sekvaj kelkaj minutoj, la testpersono administris serion da kreskantaj ŝokoj tra kriegoj de doloro kaj protestoj de la viktimo, kiu plurfoje petegis lasi lin eliri el la ĉambro kaj ĉesigi la eksperimenton. La transskribaĵo de la interŝanĝo estas absolute impresa. Ia deceso restis konstanta dum la tuta kunsido, malgraŭ la fakto, ke unu viro kredis, ke li ŝokas alian ĝis morto. Kiel Milgram diris, "Tono de ĝentileco kaj respekto estas zorge konservata." Ĉar

por multaj, la disonanco inter la mezurita dialogo de la testpersono kaj la eksperimentanto, unuflanke, kaj la krioj de agonio de la viktimo, aliflanke, defiis la vidpunkton, ke la kapablo kaŭzi damaĝon al la senkulpuloj estis nur la domajno de la malmoralaj. "Li pensas, ke li mortigas iun," Milgram poste skribis pri la subjekto, "tamen li uzas la lingvon de la tetablo." Ni eble kolektive esperis, ke la detruo kaŭzita dum la Dua Mondmilito estis la verko de izolitaj aktoroj, devio de la ordinaraĵoj de la homa menso. La eksperimento de Milgram provizis malkongruan kaj alternativan klarigon - ke tia kapablo estis multe pli ofta, kaj efektive banala, ol ni iam ajn konsideris.

Tamen, ne ĉiuj subjektoj de Milgram estis tiel obeemaj. Unu virino, medicina teknikisto el Germanio, kiu kreskis dum la leviĝo de la Nazia Partio en la 1930-aj jaroj, elstaris. Iam dum ŝia sesio, kiam la agordo de la ŝokgeneratoro alproksimiĝis al 210 voltoj, ŝi paŭzis, demandante: "Ĉu mi daŭrigu?" La esploristo, kiu gvidis la sesion, kiu estis tridek-unu-jaraĝa biologiinstruisto portanta grizan laboratorian kielon, respondis: "La eksperimento postulas, ke vi daŭrigu ĝis li lernos ĉiujn vortparojn ĝuste." Li ankaŭ ripetis, ke la ŝokoj "eble estas doloraj" sed "ne estas danĝeraj". La subjekto tiam iom pliintensigis la interagadon: "Nu, mi bedaŭras, mi pensas, ke kiam ŝokoj daŭras tiel, ili estas danĝeraj. Vi demandas lin, ĉu li volas eliri. Ĝi estas lia libera volo." Ŝia ago de spitego preskaŭ ŝajnis neformala; ĝia ŝtala decido estis kaj inspira kaj ordinara. Momentojn poste, ŝi diris al la eksperimentisto, ke ŝi ne daŭrigos ŝoki la viktimon je pli altaj tensioj kaj foriris. Milgram observis, ke "la rekta, ĝentila konduto" kaj "manko de streĉo" de la virino igis ŝian spitegon ŝajni "simpla kaj racia ago".

La psikologia rezisteco, kiun la virino montris, estis tio, kion Milgram atendis, ke estus la kazo por la plej multaj el la testitaj. Liaj esperoj, tamen, estis mislokigitaj. Multaj el tiuj, kiuj

partoprenis en la eksperimento kaj poste administris tion, kion ili kredis esti signifaj dozoj de elektro, al viktimoj kriante por ĉesi la eksperimenton. La disvastiĝo kaj efektive la facileco, kun kiu tiom da homoj submetiĝis, kompreneble estis akraj memorigiloj pri niaj mankoj kiel specio. Sed ili ankaŭ sugestis vojon antaŭen, aŭ almenaŭ malkaŝis la psikologiajn obstaklojn, ĉirkaŭ kiuj oni devas manovri en komerco por havi ian esperon krei ion novan.

...

La instinkto al obeemo povas esti mortiga por provo konstrui interrompan organizon, de politika movado ĝis arta lernejo ĝis teknologia noventrepreno. Ĉe multaj el la plej sukcesaj teknologiaj gigantoj en Silicon Valley, ekzistas kulturo de tio, kion oni povus nomi konstrua malobeo. La kreiva direkto, kiun la plej altrangaj gvidantoj de organizo provizas, estas internaligita sed ofte transformita, adaptita kaj defiita de tiuj, kiuj respondecas pri plenumado de iliaj direktivoj por produkti ion eĉ pli konsekvenca. Iu antagonismo ene de organizo estas esenca se ĝi volas konstrui ion substancan. Rekta neglekto de devo povus simple bremsi organizon. Sed la senkritika efektivigo de ordonoj de pli altaj estas same danĝera por la longdaŭra supervivo de institucio. La defio por entreprenoj estas, ke oficuloj kaj manaĝeroj tro ofte elektas kaj rekompencas senpripensan obeemon ĉe tiuj, kiujn ili dungas - simplanima obeemo, kiu estas koroda por konstrui komercon kapablan je io pli ol plenumado laŭ la kapricoj de fondinto.

La grupo de eksperimentoj de Asch, Milgram kaj aliaj — nun klasikaĵoj en esplora socia psikologio — instigis tutan generacion de psikologoj kaj akademiuloj pridubi la kapablon de individuoj rezisti la premon de aŭtoritato kaj liveris ion similan al sombra kaj daŭra referendumo pri la homaro.

Kelkaj esperis, ke la sperto en Eŭropo estis aberacio — ke aliaj nacioj, se provitaj, ne venkiĝus kaj efektive submetiĝus al totalisma regado sen pli furioza rezisto. Kiel Howard Gruber, psikologio-profesoro ĉe la Instruista Kolegio de Universitato Kolumbio, kiu studis sub Asch, poste memorus, la studoj faritaj de la esploristoj de tiu epoko klarigis "ke konformismo estas internacia". Usono eble estis escepta, sed ne en ĉiuj aspektoj.

Iom da tio, kio povus esti konsiderata ia socia surdeco, povas tiel esti produktiva en la kunteksto de konstruado de programaro. Malemo, aŭ eble nekapablo, konformiĝi al tiuj ĉirkaŭ ni, al la indikoj kaj normoj prezentitaj de aliaj, povas esti avantaĝo en la sfero de teknologio. Volemo retiriĝi de la mondo, kaj rifuzi engaĝiĝi kun eksteraj vidpunktoj en certaj kritikaj momentoj de la evoluo de organizo, estis esenca en la kunteksto de konstruado de Palantir dum la pasintaj du jardekoj.

Aliaj supozeblaj handikapo, en diversaj kampoj, pruviĝis adaptiĝemaj. En septembro 1922, Claude Monet, post monatoj da malkreskanta vidkapablo, ricevis diagnozon de katarakto, kiu, laŭ lia pariza okulisto, reduktis la vidkapablon de la pentristo "al unu dekono en la maldekstra okulo kaj al la percepto de lumo kun bona projekcio en la dekstra okulo." Li travivis periodojn de vidado de la mondo nuancita per oranĝa nuanco, poste semajnojn poste blua. Kirurgio kaj la alveno de kelkaj germanaj lensoj fine helpis solvi la problemon. Liaj pli postaj verkoj kreskis pli kaj viscere disiĝintaj de nuda reprezentado, inkluzive de kanvaso, kun nuancoj de turkiso kaj karmezino, titolita kies "gestaj linioj", unu artkritikisto rimarkis, "malklarigas la bildon ĝis ĝi ŝanĝiĝas al abstraktado." Retrospektivo de la verko de la pentristo kune kun tiu de la usona artisto **Florantza Saliko**, kiu malfermiĝis en Parizo en 2022, sugestis, ke Monet respondecis pri la kresko al dominenco de abstrakta ekspresionismo, kiu sekvus en la jardekoj post lia morto en 1926.

Simile, kiam Ludwig van Beethoven komencis perdi sian aŭdon en siaj dudekaj jaroj, li komence estis intense singarda pri sia malpliiginta kapablo aŭskulti la muzikon mem, por kiu li konstruis karieron kiel komponanto. En 1801, Beethoven skribis al violonista amiko sia: "Mi petegas vin trakti tion, kion mi rakontis al vi pri mia aŭdo, kiel grandan sekreton." Tamen, dum la novaĵoj pri lia aŭdperdo fariĝis pli vaste konataj tra la jaroj, la publiko fasciniĝis pri lia ŝajne alimonda kapablo por muzika komponado "malgraŭ ĉi tiu malsano", kiel la nevo de Beethoven skribis al sia onklo. La demando, kompreneble, estas ĉu la perceptita handikapo estis handikapo entute - ĉu li kapablis komponi tiajn grandajn verkojn - lia handikapo aŭ pli ĝuste ĝi. Kelkaj malgraŭ argumentis, ke la aŭdperdo de Beethoven nur redirektis kaj eble pliigis lian kreivan procezon, devigante lin pli dependi de la ago de verkado de siaj komponaĵoj, kaj tiel permesante al li konstrui "novan sonan universon", kiel unu muzikkritikisto skribis, "ĉar li estis gvidata de siaj okuloj tiom, kiom de siaj memoroj pri sono."

...

La instinkto konformiĝi al la konduto de tiuj ĉirkaŭ ni, al la normoj, kiujn aliaj montras, kaj aprezi la kapablojn, kiujn la plejmulto ĉirkaŭ ni trovas dua naturo, estas en la vasta plimulto de kazoj eksterordinare adaptiĝema kaj helpema, por kaj nia individua supervivo kaj tiu de la homa specio. Nia deziro konformiĝi estas grandega kaj tamen kripliga kiam temas pri kreiva produktado. En la eksperimentoj de Asch, estis subaro de la testitaj, kiuj fidinde kolapsis sub la premo ĉiufoje, kiam ili estis alfrontitaj kun evidente malveraj raportoj pri la relativaj longoj de la linioj, kiujn oni montris al ili. Alia kohorto neniam hezitis ĝuste taksii siajn longojn malgraŭ la premo de aliaj. Estas ĉi tiu nesentemeco al certa speco de socia kalkulo, kaj rezisto

al konformiĝo, kiu estis esenca por la kresko de la inĝeniera kulturo de Silicon Valley.



Ĉapitro Dek Tri

Konstruante Pli Bonan Fusilon

Ho La 28-an de septembro 2011, grupo de dudek kvar usonaj soldatoj patrolis en la provinco Helmand en suda Afganio, subtenante specialajn fortojn, kiuj provis konstrui rilatojn kun vilaĝestroj en la regiono. La terpeco en centra Azio, ĉe la malstabila intersekiĝo de multaj imperioj dum tri jarmiloj, estis la temo de ripetaj cikloj de invado ekde almenaŭ Aleksandro la Granda en la kvara jarcento a.K., kiu mem estis embuskita kaj pafita de afgana arkpafisto per sago dum kampanjo tra la lando de la Ĥiber-pasejo oriente ĝis Persio okcidente. En tiu septembra posttagmezo, la patrolo haltis, kaj du marsoldatoj eliris el siaj veturiloj por rigardi ĉirkaŭe, verŝajne serĉante eblajn signojn de vojflankaj bomboj, kiujn eble kaŝis afganaj ribelantoj laŭlonge de ilia vojo. Momentojn poste, bombo detonaciis, kaj la marsoldatoj, grave vunditaj, falis teren. James Butz, dudek-unu-jaraĝa armea kuracisto el Porter, Indianao, tuj rapidis antaŭen por helpi - ne eĉ ŝparante momenton por kolekti sian propran kaskon kaj fusilon. Dua eksplodo tiam okazis. "Du soldatoj falis," lia patro poste memoris. "Jimmy ne hezitis." Ĉiuj tri viroj, Butz kaj ankaŭ la du marsoldatoj, kiujn li kuris por helpi, mortis tiun tagon.

La uzo de vojflankaj bomboj, kiuj fariĝis konataj kiel improvizitaj eksplodaĵoj, aŭ IED-oj, tra Afganio kontraŭ

Usonaj kaj aliancitaj fortoj signife pligrandiĝis en la sekvaj monatoj. Antaŭ 2012, pli ol tri mil soldatoj en la usona militistaro estis mortigitaj de la manfaritaj bomboj, kiuj estis kaŝitaj aŭ enterigitaj sub vojoj dum ribeluloj atendis ekster videbleco por detonacii ilin. Entute 14 500 improvizitaj eksplodaĵoj (IED) kontraŭ usonaj kaj aliancitaj soldatoj okazis tra la lando nur en 2012. La bomboj, kies eksplodaĵo ofte estis farita el vaste haveblaj kultivaĵsterkoj, prezentis eskaladantan krizon por usonaj fortoj, kiuj estis senditaj al Afganio por konstrui signifajn rilatojn kaj koaliciojn kun lokaj milicoj, en vilaĝoj kaj urboj disigitaj tra la regiono - laboro, kiu postulis konstantan vojaĝadon kaj interagadon kun civiluloj. Kiel poste observis oficiro de la Usona Mararmeo, kiu pasigis jarojn serĉante kaj malaktivigante la bombojn, la IED-oj devigis usonajn soldatojn "limigi sin al masivaj, kirasitaj veturiloj kaj vojaĝi kun alta rapideco aŭ plugi tra la kampoj de farmistoj por tute eviti vojojn."

La usona militistaro elspezis pli ol 25 miliardojn da dolaroj de 2006 ĝis 2012 por provi disvolvi solvojn por kontraŭstari kaj defendi sin kontraŭ la krudaj eksplodaĵoj, kies fabrikado ofte kostas malpli ol 300 dolarojn. La kirasitaj trupveturiloj, kiuj transportis trupojn tra Afganio, estis aparte vundeblaj; ilia protekta kiraso estis simple tro malpeza por elteni la eksplodojn de la vojflankaj bomboj, kiuj estis kaŝitaj trans la pejzaĝo. La usona armeo decidis mendi novan aron da veturiloj kun pli granda kaj protekta ceramika kompozita materialo por kiraso. Antaŭ oktobro 2012, pli ol dudek kvar mil veturiloj estus fabrikitaj kaj senditaj al la batalkampoj de Afganio kaj Irako. Responde, tamen, ribeluloj simple komencis konstrui pli grandajn bombojn, kaj tiajn, kiuj povus esti detonacitaj malproksime je pli grandaj kaj tial pli sekuraj distancoj. La pli potencaj eksplodaĵoj fariĝis konataj kiel bubalmortigoj fare de soldatoj sur la batalkampo pro sia kapablo detrui eĉ la pli grandajn kaj pli peze kirasitajn veturilojn, kiujn la militistaro mendis por respondi al la minaco.

Antaŭ 2011, fariĝis klare al preskaŭ ĉiu en la usona militistaro, ke pli bona inteligenteco estas necesa por taksu la sekurecon de specifaj vojoj kaj eblaj itineroj tra la lando, same kiel por identigi kaj kapti la bombofaristojn mem. La frustrigo de tiom da soldatoj kaj spionoj sur la kampo estis, ke ili havis la informojn, kiujn ili bezonis - la registrojn kaj lokojn de antaŭaj atakoj, la specojn de bombofaraj materialoj, kiuj estis uzitaj, la fingrospurajn skandojn kaj poŝtelefonajn numerojn de kaptitaj ribelantoj, kaj la raportojn de konfidencaj informantoj, kiuj estis rekrutitaj de usonaj sekretaj servoj, por nomi nur kelkajn el la disponeblaj datumaroj. La informoj sidis tie, en dekoj kaj centoj da registaraj sistemoj, por iu ajn kun la ĝusta permeso aliri. La tasko kunigi ĉion, tamen, en ion utilan - en ion agebla, kiun patrolo povus uzi dum ili planis sian sekvan itineron por viziti najbaran vilaĝon, aŭ decidis, kiujn kaptitojn pridemandi kaj kiajn informojn ili eble provizos - ofte estis efike neebla.

La struktura problemo estis, ke tiuj, kiuj tiutempe dizajnis la programarsistemon de la armeo, inkluzive de programistoj ĉe Lockheed Martin, en Bethesda, Marilando, estis tro malproksimaj kaj tro malkonektitaj de la faktaj uzantoj de la programaro, la soldatoj kaj spionanalizistoj, sur la kampo. La abismo inter uzanto kaj programisto fariĝis tro larĝa por subteni ian ajn produktivan ciklon de rapida ripetado kaj disvolviĝo. La konstruado de iu ajn teknologio, inkluzive de armeaj programarsistemoj, postulas intimecon inter konstruisto kaj uzanto - emocian kaj ofte fizikan proksimecon, kiu por multaj registaraj kontraktistoj en la antaŭurboj de Virginio kaj Marilando ekster Vaŝingtono estis tiel fremda kiel la afganaj ribelantoj, kontraŭ kiuj usonaj soldatoj batalis en alia mondo. En alia epoko, usonaj ĉasaviadistoj dum la Dua Mondmilito ofte vizitis la fabrikon de Grumman Corporation, la antaŭulo de Northrop Grumman en Bethpage, Novjorko, sur Long Island, por doni sugestojn pri la dizajno kaj konstruado de la aviadiloj de la kompanio, inkluzive

kiu montriĝis decida en la aerbatalo super la Pacifiko, laŭ la aŭtoro Arthur L. Herman. En Afganio pli ol duonjarcenton poste, tamen, tiu ligo inter soldato kaj provizanto velkis, se ne tute distranĝiĝis.

Kun la provo de la armeo konstrui programarsistemon por soldatoj en Afganio, la dependeco de implikiĝo de entreprenistoj kaj subkontraktistoj — kaj multjara aĉetprocezo, kiu ofte implikis pli da preparado kaj planado por la konstruado de programaro ol fakta kodado — senhavigis Lockheed Martin de iu ajn reala ŝanco integri reagojn de siaj uzantoj en siajn evoluigajn planojn por la sistemo. La programarprojekto de la militistaro degeneris en strebadon al preskaŭ abstrakta koncepto pri kiel aspektas programaro, kun multe malpli da zorgo pri la faktaj funkcioj kaj kapabloj, la laborfluoj kaj interfacoj, kiuj aŭ igus la programaron valora por iu laboranta tutan nokton per tekokomputilo en Kandaharo por prepari por speciala operacio la sekvan matenon aŭ ne.

Spiono en Afganio kun la 82-a Aertransporta Regimento prezentis peton en novembro 2011 al relative nova divizio ene de la Usona Armeo, la Rapida Ekipa Forto, kiu situis en Fort Belvoir, Virginio, tuj ekster Vaŝingtono, kaj estis establita en 2002 kiel provo - unu el dekduoj en la lastaj jardekoj - akceli la disvolvon de novaj armiloj, ekipaĵo kaj programaraj platformoj por soldatoj ĉe la fronto. La deklarita celo de la organizo estis akiri aŭ konstrui tion, kion soldatoj bezonis ene de tri ĝis ses monatoj - radikale ambicia temposkemo en la mondo de defendkontraktado, kie novaj armilsistemoj ofte suferadis en disvolviĝo dum jaroj kaj eĉ jardekoj. La spiono prezentis formalan peton al la armea aĉetoficejo en Virginio, petante aliron al la programaro de Palantir por helpi kolekti kaj analizi inteligentecon el la kampo en Afganio por kontraŭbatali la kreskantan minacon de improvizitaj eksplodaĵoj. La riskoj estis altaj, kaj kreskis.

La oficisto skribis, ke la manko de aliro al la programaro de Palantir kaŭzis

kondukis al "maltrafitaj funkciaj ŝancoj kaj nenecesa risko por la forto."

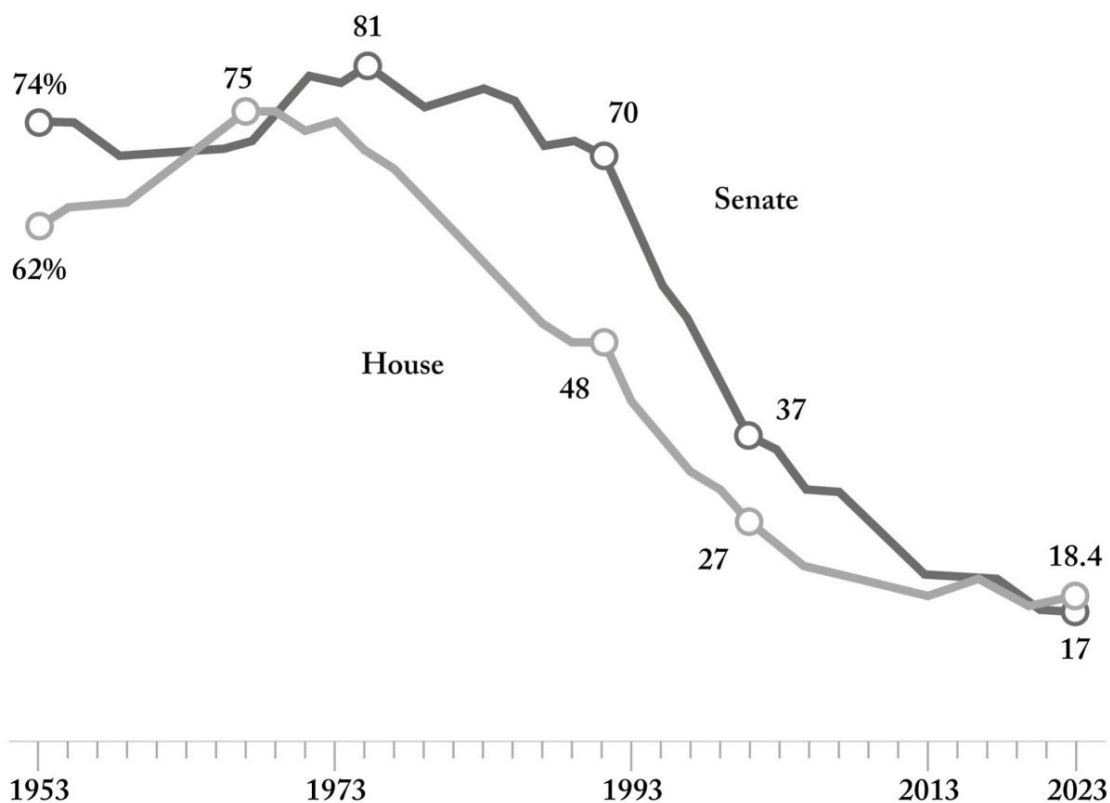
Komence de 2012, la petoj pri aliro al Palantir de soldatoj en la batalekampo en Afganio komencis kreski, kaj kelkaj trovis manierojn eviti la tavolojn kaj burokracion de pli tradiciaj aĉetkanaloj favore al sendado de siaj petoj pri tekokomputiloj kaj programaro rekte al altrangaj armeaj oficiroj. En januaro 2012, ekzemple, spiono en Afganio sendis retpoŝton al armeaj aĉetpersonaroj argumentante, ke la datenanaliza sistemo de la armeo "ne faciligas nian laboron, dum Palantir donas al ni spionan avantaĝon." La sekvan monaton, la 25-an de februaro 2012, la sama oficiro ripetis sian peton pri Palantir, emfazante la kreskantajn riskojn de provi militi sen efika programaro kaj la kreskantan frustrigon de soldatoj en la batalekampo. "Ni ne sidos ĉi tie kaj luktos kun neefika spionsistemo dum ni estas meze de peza batalo, kiu kaŭzas viktimojn," skribis la spionanalizisto. Vicprezidanto de James Mattis, kiu poste fariĝus la usona defendministro, skribis internan peton ene de la defendministerio pri aliro al nia programaro, laŭ artikolo en "Marsoldatoj vivas hodiaŭ pro la kapablo de ĉi tio".

Fortuno,
sistemo."

Por multaj eĉ malproksime de la batalekampo, la penso sendi soldatojn duonvoje ĉirkaŭ la mondo por batali militon, nur por heziti kiam tiuj samaj soldatoj diras al vi, ke ili bezonas pli bonan ekipaĵon sur la kampo por resti vivaj, estis absurda. La pli fundamenta problemo estis, ke pli larĝa publika seniluziigo pri usona implikiĝo en Afganio, dum la jaroj kaj viktimoj kreskis, komencis formi kaj misprezenti diskutojn ĉirkaŭ kiajn rimedojn soldatoj bezonis por plenumi siajn taskojn. Ni tamen devus, kiel lando, povi daŭrigi debaton pri la taŭgeco de milita agado eksterlande, restante samtempe firmaj en nia engaĝiĝo al tiuj, kiujn ni petis eniri la vojon de danĝero.

Se usona marsoldato petas pli bonan fusilon, ni devus konstrui ĝin. Kaj la samo validas por programaro.

Eĉ pli fundamenta problemo estis, ke la politika klaso, kiu starigis la tagordon en Afganio, mem neniam flugis duonvoje ĉirkaŭ la mondo por riski ies vivon. Dum dudek jaroj, preskaŭ 2 500 membroj de la usona militistaro estis mortigitaj en Afganio, krom proksimume 70 000 civiluloj de la lando. La konflikto finfine kostus 2 duilionojn da dolaroj dum du jardekoj, aŭ 300 milionojn da dolaroj ĉiutage dum dudek jaroj, laŭ taksoj de esplorgupo ĉe la Universitato Brown. Pasis pli ol kvindek jaroj de kiam Usono forlasis devigan devigan militservon en 1973, proksime al la fino de la Vjetnama milito. Kaj de tiam generacio de politikaj elitoj esence varbis aliajn por batali siajn militojn eksterlande.



FIGURO 11

Procento de membroj de la Usona Kongreso, kiuj servis en la militistaro

En aŭgusto 2006, nur tri membroj de la Kongreso — tri el niaj 535 usonaj reprezentantoj kaj senatanoj — havis infanon servantan en la usona militistaro. Charles Rangel, kiu reprezentis Novjorkon en la Kongreso dum preskaŭ kvin jardekoj de 1971 ĝis 2017 kaj batalis en Koreio en la 1950-aj jaroj, estis sola subtenanto de la restarigo de la deviga militservo. Li enkondukis leĝaron almenaŭ sep fojojn en la lastaj jardekoj, postulante la revivigon de deviga militservo. Se batalo eksterlande "estas vere necesa", li diris, "ni ĉiuj devas kuniĝi por subteni kaj defendi nian nacion." La nuna modelo estas tute nedaŭrigebla. Ni devus, kiel socio, serioze konsideri forlasi tute-volontulan forton kaj nur batali la sekvan militon se ĉiuj dividas la riskon kaj la koston.

Batalo pri kiu programara spionplatformo uzi en Afganio daŭrus dum jaroj. Fine, estis la individuaj soldatoj kaj spionanalizistoj, kiuj bezonis pli bonan sistemon, kaj la malintereso de la armeo pri pli rapida adaptiĝo kiam alfrontita al kritiko de sia propra aktuala platformo, kiu komencis ŝanĝi la diskuton. En la usona sistemo, kvankam neperfekta, "oni atingas aferojn per potenco", kiel Patrick Caddell, politika konsilisto de prezidento Jimmy Carter, iam diris, kaj "oni ricevas potencon per publika subteno." La soldatoj sciis, kion ili bezonis, kaj iliaj voĉoj fine estos aŭditaj. Sed ankaŭ malmulte konata federacia statuto realigita responde al antaŭa konflikto en alia epoko kaj malsama parto de la mondo - leĝo, kiu esence restos preteratentita dum du jardekoj - helpis renversi la ekvilibron.

...

Komence de la 1990-aj jaroj, baldaŭ post kiam la usona militistaro komencis sian aerbombadon de Irako kaj sendis trupojn por defendi Kuvajton, komandantoj de la Usona Aerarmeo identigis urĝan kaj ŝajne neverŝajnan problemon. La plej potenca aerarmeo en la mondo, kun la plej progresintaj ĉasaviadiloj iam produktitaj kaj

raketmovitaj misiloj, kiuj povis atingi trans kontinentojn, mankis io multe pli malaltteknologia kaj malpli multekosta. La personaro de la Usona Aerarmeo, kiu inundis Kuvajton post la invado de la lando fare de Saddam Hussein, ne havis sufiĉe da dudirektaj radioj, la porteblaj aparatoj esencaj por rapida komunikado trans la novaj militbazoj, kiujn Usono establis. La radioj, la specoj uzataj sur konstruejoj kaj kampadekskursoj, estis facile haveblaj en vendejoj tra la lando kaj povus esti aĉetitaj de iu ajn por malpli ol 20 dolaroj en loka elektronikaĵvendejo.

La solvo por la Usona Aerarmeo ŝajnis simpla: aĉeti pli. La plej bona havebla modelo tiutempe estis fabrikita de Motorola, la usona elektronika giganto fondita en 1928 en Schaumburg, Ilinojso. Japana filio de la kompanio havis grandajn kvantojn en stoko de la radioj, kiujn la aerarmeo bezonis, kaj urĝa mendo por miloj da ili estis farita. Motorola, tamen, hezitis kiam ĝi ricevis la peton, kiu estis akompanata de longa listo de specialaj provizaĵoj enigitaj de usonaj oficialuloj, inkluzive de tio, kion la kompanio kredis esti ŝarĝaj kaj nenecesaj postuloj produkti datumojn pri la kostoj implikitaj en la fabrikado de la radioj. La litanio de postuloj estis norma parto de la milita aĉetprocezo tiutempe; ĝia ŝajna celo estis certigi, ke la registaro ricevu justan prezon por tio, kion ĝi aĉetis.

Motorola havis nenion kaŝotan. La problemo estis, ke la kompanio ne havis la kontadajn sistemojn, kiuj ebligis al ĝi spuri siajn fabrikadkostojn laŭ la specifa maniero, kiun la usona registaro postulis. Rezulte, la kompanio ne povis laŭleĝe vendi siajn radiojn al la usona militistaro.

La aerarmeo estis en malfacila situacio. Milito intensiĝis en Irako, kaj la militistaro ne havis sufiĉan kvanton da la plej bazaj iloj — funkcia, portebla komunikilo. La rezulto ŝajnis absurda. Ĉifonaĵo de regularoj, kiuj estis destinitaj por la usona registaro kontraŭ troelspezoj, nun estis...

protekti

malhelpante tiun saman registaron aĉeti tion, kion ĝi bezonis sur la libera merkato meze de la plej grava milita konflikto en generacio. La aerarmeo pripensis provi navigi tra siaj propraj regularoj kaj trovi solvon. Sed evoluigi alternativan kontraktan modelon, kiu evitintus la postulojn pri kosto-malkaŝo postulitan de leĝo, "prenus iom da tempo", laŭ subkolonelo Brad Orton, kiu gvidis la klopodojn de la aerarmeo akiri la radiojn, "tempon, kiun ni vere ne havis." Fine, Orton kaj aliaj decidis tute eviti la propran reguligan reĝimon de la usona registaro.

Ili kontaktis la japanan registaron kaj aranĝis, ke Japanio, ne Usono, aĉetu ses mil el la porteblaj radioj rekte de Motorola kaj poste ke la japana registaro sendu ilin al la Usona Aerarmeo en Kuvajto.

La epizodo simbolis la amplekson de interna misfunkcio ene de la aĉetprocezo de la usona registaro, kiu fariĝis tiel distordita kaj malefika, ke la militistaro, dum milita tempo, estis malhelpita aĉeti tion, kion iu ajn civilulo povus esti aĉetinta de loka elektronikvendejo. La defio estis sistema, kaj la radikoj de la misfunkcio estis profundaj. Senatano William Roth, kiu reprezentis Delavaron dum tri jardekoj ekde 1971, poste atentigus pri la absurdaĵo de la fakto, ke la federacia registaro luktis por aĉeti produktojn, kiujn iu ajn povus "aĉeti ĉe la loka Wal-Mart kaj Kmart".

La struktura problemo estis, ke la aĉetburokratio ene de la usona registaro fariĝis tiel granda kaj tiel enradikiĝinta, havante grandegan potencon kaj influon, ke ĝi kutimiĝis mendi speciale konstruitajn versiojn de ĉio, kion ĝi bezonis, anstataŭ aĉeti varojn, kiel ĉiuj aliaj, sur la libera merkato. La federaciaj aĉetoficialuloj respondecaj pri provizado de la usona militistaro povis direkti la klopodojn de miloj da subkontraktistoj kaj provizantoj, esence diktante, ke ĉio, kion ili volis aŭ bezonis, estu elvokita kaj kreita de nulo. La registaro ne...

teknike dungis la produktajn dizajnistojn aŭ posedi la fabrikojn. Sed ĝi efike kontrolis ilin, kaj ankaŭ povis pagi ajnan prezon. Tiutempe, la usona registaro "emis elspezi tro multe ĉar ĝi havis preskaŭ ĉion, kion ĝi aĉetis, 'laŭmendan' laŭ registaraj aŭ armeaj specifoj," skribis Al Gore, kiu laboris pri aĉetreformo dum sia tempo kiel vicprezidanto sub Bill Clinton, en 1998.

Ekzemple, la usona armeo iam en la 1990-aj jaroj redaktis pli ol sepcent paĝojn da specifoj pri kiel baki kuketojn, specifoj kiuj estus senditaj al ĝiaj provizantoj, anstataŭ simple kunlabori kun grava fabrikanto kies kuketoj jam estis farataj kaj sur la bretoj de nutraĵvendejoj.[*]

La radikoj de la problemo, same kiel la kreskanta publika frustrigo pri malŝparema registara elspezado, kreskis dum preskaŭ jarcento. Ekzemple, komisiono establita de prezidanto Theodore Roosevelt en 1905 malkovris, ke la usona registaro aĉetis 278 specojn de plumoj, 132 variaĵojn de kraĵoj kaj dudek ok apartajn kolorojn de inko. Gifford Pinchot, proksima amiko de Roosevelt, kiu servis en la komisiono, rimarkis, ke la registaro fariĝis "malhonorita de generacioj de politika kontrolo, sinkita en la ŝlimo de tradicia burokratismo" - termino, kiu havas siajn radikojn en la ruĝkolora ŝtofa bendo, kiun diversaj registaroj, inkluzive de tiu de Usono, uzis tra la historio por ligi kaj kunligi dokumentojn.

En la moderna epoko, la konstanta rotacio de personaro tra la registaro, kaj en la militistaro kaj en la civilaj branĉoj, instigis senagadon kaj memkontentecon. Komence de la 1980-aj jaroj, serio de raportoj pri la signifaj sumoj pagitaj de la usona registaro por ordinaraj mastrumaĵoj kaptis nacian atenton, instigante vokojn por reformo. En 1983, ekzemple, Usono

Laŭ raporto en la tiama gazeto **The Navy**, la mararmeo laŭdire pagis 435 dolarojn por "ordinara martelo", kaj 400 dolarojn por "dikfingro-granda plasta tenilo", kiu estis uzata en la pilotejo de ĉasaviadilo.

Kelkaj el la prezoj, kiuj kaptis publikan atenton, estis verŝajne

misgvide alte. La marteloj, ekzemple, estis listigitaj sur fakturo kiel kostantaj po 435 dolarojn, kvankam tiu cifero estis kalkulita per asignado de proporcio de la laboro kaj suprekostoj implikitaj en la produktado de pli ol kvarcent aliaj rezervaj partoj kaj ekipaĵoj al ĉiu individua liverita ero sur egala bazo — kontada metodo kiu neperfekte dividis suprekostojn inter centoj da eroj, inkluzive de la marteloj.

Tamen, la publiko prave sentis sistemon, kiu fariĝis tiel granda kaj maloportuna, ke ĝi estis preskaŭ nereformebla, plantante la semojn de malkontento, kiuj reaperis hodiaŭ, preskaŭ duonjarcenton poste, pri Vaŝingtona establo koncentrita nur pri sia propra supervivo je la kosto de la publika intereso kaj ordinara racio. En 1984, ĵurnalisto priskribis Joseph Sherick, la ĝeneralan inspektiston de Usono Defendministerio sub prezidanto Ronald Reagan, kiu estis akuzita pri patrolado de la federacia aĉetburokratio tiutempe, kiel "aligatorio" patrolanta "marĉon" de misadministrado kaj misuzo ĉe la Pentagono.

...

Komence de la 1990-aj jaroj, la reformistoj esence venkis en la disputo, kaj la publiko estis preta, eĉ fervora, vidi redukti la grandecon kaj skalon de federaciaj elspezoj. Bill Clinton, kiu gajnis la prezidantecon en 1992, prezentis sin al la usona publiko kiel pragmata reformisto - demokrato, kiu reduktus la registaron, ne vastigus ĝin.

Li poste diris, en parolado pri la Stato de la Unio dum sia unua oficperiodo, "Ni scias, ke ne ekzistas programo por ĉiu problemoj." Clinton prezentis sin kiel pli proksime al skeptikuloj pri la federacia burokratio, ne al ĝiaj subtenantoj. Ĉe gazetara konferenco en septembro 1993, anoncanta tion, kion li priskribis kiel nacian rendimentan revizion, kiu celis revizii la federacian burokracion, Clinton diris al raportistoj, "La registaro estas rompita, kaj ni intencas ripari ĝin." La lando estis akceptema al la mesaĝo, kiu...

signifa subteno trans partiaj linioj. David E. Rosenbaum, politika korespondanto por la [noto], skribis la sekvantan tagon, "Neniu, kiu provis plenigi Medicare-petformularon, kontakti la Internan Impostan Servon aŭ la Socialasekuran Administracion telefone, peti registaran kontrakton — neniu, mallonge, kiu iam estis ligita per federacia burokratio — povas malkonsenti kun S-ro."

La priskribo de Clinton."

Clinton jam dum monatoj laboris kun membroj de la Kongreso ambaŭflanke de la parlamenta koridoro pri nova federacia statuto celanta reformi la federacian aĉetprocezon. Baldaŭ post la 10a horo matene la 26an de oktobro 1993, Clinton kunvenis kun sia vicprezidanto, Al Gore, kaj aliaj en la Malnova Administra Oficeja Konstruaĵo ĉe la Blanka Domo por antaŭrigardi siajn planitajn reformojn kaj anonci serion da elspeszreduktoj al federaciaj programoj. La lukto de la aerarmeo dum la Gola Milito por aĉeti dudirektajn radiojn de Motorola - kaj sekreta, lastminuta interkonsento kun la japana registaro por eviti krizon - estis, por Clinton, klara ekzemplo de kial la Usona Kongreso devis rapide agi por revizii la sistemon. "Ĉi tio neniam plu okazu," diris Clinton. Gore, kiu staris apud li, aldonis: "Kiam la registaro de alia nacio devas interveni kaj aĉeti ion por la usona militistaro ĉar niaj aĉetregulaj estas tiel frenezaj, tio estas klara vekvoko."

La leĝprojekto, kiun Clinton kaj aliaj planis, estis leĝprojekto, kiu donus al la registaro multe pli da diskreteco en aĉetaj decidoj. La reganta reguliga reĝimo fokusiĝis al prezo kaj rezulte ofte kondukis al tio, ke kontraktoj estis aljuĝitaj al ofertoj, kiuj ofertis la plej malaltan koston, sendepende de ĉu la entreprenistoj farantaj ilin estis plej taŭgaj por fari la laboron. La nova leĝaro ŝanĝis la fokuson al valoro, kontraste al kosto ekskluzive, donante al la registaro multe pli larĝan diskretecon por fari aĉetajn decidojn, kiujn ĝi kredis esti en la publika intereso. Krome, la leĝprojekto enkondukis novan postulon, kiu esence restus neuzata dum pli ol du jardekoj. La leĝo, kiu venus al...

konata kiel la Federacia Akiro-Ranpliniga Leĝo de 1994, postulis, ke la registaro konsideru aĉeti komerce haveblajn produktojn, ĉu ili estis dudirektaj radioj aŭ kirasitaj trupveturiloj, antaŭ ol provi konstrui ion novan de nulo.

La leĝaro altiris malmultan atenton tiutempe; ĝi estis la produkto de ia malantaŭ-la-scenoj regado, sen la promeso de multe da diskonigo, kiu perdis favoron en la lastaj jaroj. La leĝprojekton sponsoris John Glenn, la iama astronauto kaj tiam senatano de Ohio. Lia heredaĵo estis sekura, kaj li havis malmulte por pruvi, al siaj balotantoj aŭ al la mondo. Glenn naskiĝis en 1921 en Kembriĝo, Ohio, malgranda urbo ĉe la rando de la Apalaĉaj Montoj. Li servis en la Usona Mararmeo kiel ĉasaviadisto dum la Dua Mondmilito kaj poste fariĝis unu el la plej fruaj kaj plej famaj astronautoj de Usono. Kiam li komencis labori pri la Federacia Akiro-Racionaliga Leĝo, Glenn servis sian kvaran oficperiodon kiel usona senatano. Li ne estis ĝenata de bezono pruvi ion al la publiko, kies amon li jam certigis.

Ĉe Senata aŭdienco la 24-an de februaro 1994, en kiu la leĝprojekto estis diskutita, Glenn klarigis, ke la proponita leĝo "certe ne estas ŝika", sed prefere zorgis pri tio, kion li priskribis kiel la "'grunda laboro' de la registaro, la afero, kiu igas la registaron funkcii tage post tago, kaj igas ĝin funkcii efike."

Ĉiuj sciis, ke la ekzistanta sistemo estis rompita. Sed vera progreso montriĝis neatingebla. Kiel Glenn atentigis, "Ni luktis jaron post jaro kun ĉi tiuj samaj problemoj, kaj ankoraŭ malsukcesis realigi ajnan signifan reformon." La strategio de oficistoj, li aldonis, ofte estis "simple ne fari ondojn, ne ĝeni iliajn karierojn, ne fari ion nekutiman, kio povus kaŭzi al ili problemojn." Kaj estas multaj homoj, kiuj ne volas havi problemojn. Steven Brill, la aŭtoro kaj ĵurnalisto, kiu fondis la [Federacian Komercan Sistemon] fine de la 1970-aj jaroj, dokumentis la frapan amplekson de la federacia aĉetmaŝino, kiu inkluzivas 207 000 federaciajn dungitojn, kiuj estis dungitaj por administri registarajn [organizojn].

Amerika advokato

akiroj kaj aĉetoj. "La ŝveliĝo estas nekontestebla," Brill skribis.

En oktobro 1994, la Federacia Akiro-Racionaliga Leĝo estis subskribita. Ĉe la subskriba ceremonio, Clinton ŝercis, ke li hezitis aprobi la leĝprojekton, timante senhavigi malnoktajn komikistojn de materialo pri registaraj misfunkcioj. "Kion faros Jay Leno?" demandis Clinton. "Ne plu estos 500-dolaraj marteloj, ne plu 600-dolaraj necesaj sidlokoj, ne plu 10-dolaraj cindruoj." La nova federacia statuto, origine kodigita en Sekcio 2377 de Titolo 10 de la Usona Leĝo...

La Kodo postulis, ke la usona registaro, "laŭ la maksimuma ebla mezuro", akiru "komercajn erojn", kiam tiaj produktoj estas facile haveblaj sur la merkato, kontraste al provi konstrui novajn produktojn de nulo. La fina lingvaĵo de la statuto estis larĝa kaj ŝajne nekontraŭdira - tiel larĝa, ke iuj kredis, ke ĝi ne signifus multon. La leĝo simple postulis, ke la federacia registaro aĉetu komerce haveblajn produktojn antaŭ ol mendi aŭ konstrui ion novan. La scenejo nun estis preta por jura bataleto, kiu okazos du jardekojn poste.

konsideri

...

En Afganio, programaro farita de Palantir trovis dediĉitan grupon de subtenantoj, precipe en la Usonaj Specialaj Fortoj, kun teamoj kie inteligenteco, kaj la kapablo rapide navigi tra datumbazoj kaj kunmeti kuntekston antaŭ misioj, estis kritikaj. Sed la armeo kiel tuto, kun centoj da miloj da aktivaj personoj disigitaj tra la mondo, restis rezistema al ia ajn pli vasta enkonduko de Palantir al la forto. Ĝia propra programaro, kiun la militistaro konstruis dum pli ol jardeko, ankoraŭ estis sub disvolviĝo. La Federacia Akiro-Racionaliga Leĝo, pli ol dudek jarojn post sia aprobo, kun sia simpla lingvaĵo postulanta, ke federaciaj agentejoj konsideru komercajn...

produktojn antaŭ ol konstrui siajn proprajn, ŝajnis prezenti vojon antaŭen.

En 2016, Palantir enmetis proceson en la Usona Kortumo de Federaciaj Postuloj, en Vaŝingtono, argumentante ke la armeo rifuzis eĉ konsideri komerce haveblajn alternativojn al sia propra datuma kaj analiza platformo. Ĉi tiu speco de proceso estis malofta, se ne neekzistanta, ĉar plej multaj registaraj kontraktistoj estis sufiĉe saĝaj por eviti jurpersekuti la registarajn agentejojn, kiujn ili esperis fariĝus iliaj klientoj. Ni vidis aferojn alimaniere. Federacia statuto havis simplan, klaran lingvaĵon postulantan, ke la armeo almenaŭ konsideru aĉeti programarajn produktojn, kiuj estis sur la merkato, antaŭ ol provi konstrui siajn proprajn. La kazo venis antaŭ Marian Blank Horn, kiu en novembro 2016 eldonis 104-paĝan verdikton, konkludante ke "la Armeo ne sukcesis ĝuste determini... ĉu ekzistas komerce haveblaj eroj taŭgaj por plenumi la bezonojn de la agentejo por la koncerna aĉeto", kaj ke "la Armeo agis arbitra kaj kaprica maniero" malsukcesante fari tion. Mallonge, ni venkis.

En marto 2018, la usona armeo anoncis, ke ĝi elektos unu el du kompanioj, Raytheon kaj Palantir, por evoluigi sian spionplatformon en la estonteco. John McCain, iama oficiro en la Usona Mararmeo kaj tiam usona senatano de Arizono, skribis, ke ĝi estis la ĝusta decido, ke post 3 miliardoj da dolaroj da investo "estis tempo trovi alian vojon." Jaron poste, en marto 2019, la armeo anoncis, ke Palantir gajnis la tutan kontrakton. La turno de la usona militistaro al la teknologia sektoro, kaj eble malvolonta akcepto de ribelema noventrepreno por transpreni la konstruadon de la sistemo, estis, laŭ la [redakti] "la unua fojo, kiam la registaro dungis Silicon Valley-programaran kompanion, kontraste al tradicia milita entreprenisto, por gvidi registritan defenda programon." La ŝanĝo markis pivoton de la Usona Departemento de Defendo al programaro kaj teknologio, al sektoro, kiu plurfoje turnis sian dorson al Usono kaj ĝia militistaro en...

favoro de ĝia fokuso je, kaj efektive ŝajne senlima entuziasmo por, pli facile monetigeblaj konsumantaj ofertoj.

En 2011, dum ni sendis inĝenierojn al Kandaharo kaj laboris pri konstruado de pli kapabla analiza programara platformo por usonaj kaj aliancitaj sekretaj servoj, la fokuso de Silicon Valley, kun siaj propraj armeoj de riskkapitalistoj kaj entreprenistoj, estis malproksime de la montpasejoj kaj dezertoj de Afganio. Zynga, la videoludproduktanto, kiu konstruis sekvantaron pro sociaj interretaj ludoj, en kiuj ludantoj konkuris por kultivi teron kaj bredi FarmVille, a brutaron, estis la favorato de la Valo tiutempe. En decembro 2011, la kompanio fariĝis publika je takso de 7 miliardoj da dolaroj. La entuziasmo de Wall Street, kaj la fokuso pri monetigo de la milionoj kaj miliardoj da eblaj uzantoj kaj klakoj, estis palpeblaj. "Ĉi tio estas revolucio," analizisto de kurtaĝa firmao diris al la ĵurnalo antaŭ la IPO de Zynga. Afganio, kaj la soleca kaj ofte mortiga tasko purigi polvokovritajn vojojn de kaŝitaj bomboj, ne povus esti sentiĝintaj pli Tempoj malproksimaj.

Zynga estis tute ne sola en sia fervoro kaj intereso pri la konsumanta merkato. Groupon estis alia el la plej spektataj IPO-oj de la jaro, la favorato de la favoratoj de la riskkapitala komunumo. La kompanio ofertis rabatojn al konsumantoj ĉe lokaj podetalistoj. Kun takso de 25 miliardoj da dolaroj, Groupon estis destinita fariĝi "la plej granda IPO de riskkapitala kompanio en la historio", artikolo tiutempe notis. La kompanio, kiu ankoraŭ funkcias, kvankam apenaŭ, Forbes plonĝis ekde sia IPO kaj hodiaŭ estas taksita je nur cendoj por ĉiu dolaro, kiun ĝi iam valoris. La Zyngas kaj Groupon kaptis la atenton de la mondo. Palantir, male, estis for en sia propra aventuro, malproksime de la konsumanto kaj, rezulte, en la mensoj de multaj, sur la ĝusta vojo. Kelkaj dungitoj pensis, ke ni estas malsaĝaj.

Aliaj foriris kaj eklaboris por ĉi tiu nova generacio de konsumantaj noventreprenoj. Unu frua inĝeniero rezignis, ĉar li ne pensis, ke niaj akcioj iam ajn valoros ion ajn kaj volis pli da kontanta kompenso.

anstataŭ kapitalo por aĉeti altkvalitan stereon. La merkato parolis. Kaj estis malmode pridubi ĝian saĝecon.

La teknologia sektoro turnis la dorson al la militistaro, neinteresita pri kverelado kun trokreskinta burokratio kaj ambivalenco, se ne rekta opozicio, de la publiko hejme.

Estis aliaj, pli profitdonaj konsumantaj merkatoj por konkuri. Tamen, estis toleremo kaj eble ia grado da gusto por konflikto, kaj obstina strebado al io, io ajn, kio funkciis — tiu inĝeniera instinkto — kiu donis al Palantir bazon.

[Preterlasi Notojn](#)

* Unu listo el la 1980-aj jaroj de militaj specifoj por keksoj postulis, ke la fina produkto, bakita laŭ Sekcioj 5.4.1.1 kaj 5.4.1.2 de la dokumento, "devu doni molajn kaj krustecajn keksojn, kiuj ne estas pintnivelaj."



Ĉapitro Dek kvar

Nubo aŭ Horloĝo

Tla usona artisto Thomas Hart Benton, kiu pentris murpentraĵojn en en la frua parto de la dudeka jarcento, rifuzis forĵeti sian reprezentan aliron eĉ kiam modernismo ŝajnis forbalai formojn de arto, kiujn oni povus facile deĉifri. Li instruis ĉe la Art Students League de Novjorko dum jaroj, kaj lia plej fama studento, Jackson Pollock, ŝajnis ambivalenca pri la influo de sia instruisto; la du havis longan amikecon. En intervjuo kun la revuo en 1944, Pollock iom laŭdis sian iaman instruiston, klarigante, ke "estis pli bone labori kun li ol kun malpli rezistema personeco." Benton komence malmulte pensis pri la kanvasoj de Pollock, priskribante ilin kiel "farbo-disverŝantajn novigojn" kaj "malestimis la ideon, ke ili posedas ian ajn longdaŭran valoron."

La moderna entrepreno ofte estas tro rapida por eviti tian frikcion. Ni hodiaŭ privilegiis specon de facileco en entreprena vivo, kulturon de agrableco, kiu povas forpuŝi instituciojn, sed ne direkti ilin al kreiva produktado. La impulso — efektive hasto — mildigi ajnan sugeston de konflikto ene de entreprenoj kaj registaraj agentejoj estas misgvida, lasante multajn kun la misimpreso, ke vivo de facileco atendas kaj rekompencas tiujn, kies ĉefa deziro estas la aprobo de aliaj. Kiel diris la komikisto John Mulaney, "Ŝatiĝemo estas malliberejo."

La neformala kaj senĉesa premo reveni al la meznombro, fari tion, kio jam estis farita antaŭe, elimini la malĝustajn specojn de riskoj

de entrepreno ĝuste en la malĝustaj tempoj, kaj eviti konflikton estas ĉie kaj ofte alloga. Sed la movo de la kulturo akomodi la subjektivan realecon de siaj studentoj kaj dungitoj nur flamigis la senton de plendo kaj aflikto, kiun iuj sentas. La kresko de avertoj pri ellsiloj kaj aliaj formoj de konsento, malantaŭ kiuj la maldekstro fervore kolektiĝis dum pli ol jardeko, misfunkciis sensacie, kreskigante senton de damaĝo, kiu ofte ne ekzistas. Richard Alan Friedman, profesoro pri klinika psikiatrio ĉe la Medicina Kolegio Weil Cornell, diris en intervjuo, ke, ekde ĉirkaŭ 2016, li komencis vidi pliiĝon de raportoj pri studentoj asertantaj, ke ili estis "vunditaj de aferoj, kiuj estis nekonataj kaj malkomfortaj", kaj ke la lingvaĵo, kiun ili uzis, priskribante maltrankvilon aŭdante komentojn en la klaso, ekzemple, "Ŝajnis ŝvelinta relative al la efektiva damaĝo, kiu povus esti farita".

Ĉi tiu estas plendindustrio, kaj ĝi riskas senigi generacion de la furiozeco kaj sento de proporcio, kiuj estas esencaj por fariĝi plena partoprenanto en ĉi tiu mondo. Certa psikologia rezisteco kaj efektive indiferenteco al la opinio de aliaj estas necesaj se oni volas havi ian esperon konstrui ion substancon kaj diferencigitan. La artisto kaj la fondinto egale ofte estas "la frenezuloj", kiel Jack Kerouac skribis en "tiuj, kiuj freneziĝas por vivi, freneziĝas por paroli, freneziĝas por esti savitaj, deziras ĉion samtempe." La defio, kompreneble, estas, ke kelkaj el la plej konvinkaj kaj aŭtentaj nekonformistoj, la artistoj kaj ikonoklastoj, estas fifame malfacilaj kolegoj. Sur la Vojo ,

En la kunteksto de kreiva klopodo, kiel ekzemple teknologia noventrepreno aŭ arta movado, la malplena tabulo de homa deziro prezentas fundamentan defion. Ni instinkte rigardas unu la alian por gvido pri tio, kio estas dezirinda, kaj sekve la intencoj de aliaj ofte estas adoptitaj pogrando kaj sen reflektado, lasitaj kreski en ni mem. René Girard, la franca antropologo, observis la konfliktojn kaj rivalecojn inter simioj.

kiuj ekestas kiam unu membro ene de grupo elektas unuopan bananon el multaj, kiuj ĉiuj estas identaj. "Nenio speciala estas pri la disputata banano," Girard diris en intervjuo en 1983, "krom ke la unua elektinto elektis ĝin, kaj ĉi tiu komenca elekto, kvankam hazarda, ekigis ĉenreakcion de mimetika deziro, kiu igis tiun bananon ŝajni preferinda al ĉiuj aliaj."

Niaj plej fruaj renkontoj kun lernado okazas per imiteco. Sed je iu momento, tiu imiteco fariĝas toksa por kreemo. Kelkaj neniam faras la transiron de ia kreiva infanaĝo. Multo de tio, kio estas konsiderata novigado en Silicon Valley, estas, kompreneble, io malpli — pli — provo reprodukti tion, kio funkciis aŭ almenaŭ estis perceptita kiel funkcia en la pasinteco. Ĉi tiu imiteco povas kelkfoje doni fruktojn. Sed plej ofte ĝi estas derivita kaj retroira.

La plej bonaj investantoj kaj fondintoj estas sentemaj al ĉi tiu distingo kaj postvivas ĉar ili aktive rezistis la impulson konstrui neperfektajn imitaĵojn de antaŭaj sukcesoj. La ago de ribelo, kiu implikas konstrui ion el nenio — ĉu poemo el blanka paĝo, pentraĵo el kanvaso, aŭ programara kodo sur ekrano — laŭdifine postulas malakcepton de tio, kio okazis antaŭe.

Ĝi implikas la kuraĝigan konkludon, ke io nova estas necesa. La aroganteco implikita en la kreoago — tiu persistemo, ke ĉio, kio estis produktita ĝis nun, la sumo de la homaro, ne estas ĝuste tio, kio devus aŭ bezonas esti konstruita en difinita momento — ĉeestas en ĉiu fondinto aŭ artisto.[*1]

Por noventrepreno, aŭ ajna organizo kiu celas defii ekzistantan entrepreniston, la speco de senpripensa konformiĝo kiu dominas modernan komercon — malemo riski la malaprobon de la homamaso — povas esti mortiga. En 1841, Ralph Waldo Emerson publikigis "Memfidon", sian daŭran atakon kontraŭ religia dogmismo, en kiu li insultis individuan malfortecon fronte al institucia premo. "Pro nekonformeco," li memorigas nin, "la mondo vipas vin per sia malkontento." Emerson klarigis, ke la deziro konformiĝi ne nur al tiuj ĉirkaŭ vi sed ankaŭ al oniaj antaŭaj vidpunktoj...

pri temo povas esti same limiganta kaj efektive lama. La daŭreco de niaj pensoj kaj skribaĵoj en la interreto por ĉiam — kaj la fervoro, kun kiu la homamaso alfrontas individuojn, kiuj kuraĝas eniri la publikan vivon kun perceptitaj faktkonfliktoj en siaj antaŭaj deklaroj — nur riskas plu limigi nin, en frenezjakon de niaj iamaj memoj. Sed Emerson pravas demandi: "Kial treni ĉi tiun kadavron de via memoro, por ke vi ne kontraŭdiru ion, kion vi deklaris en tiu aŭ alia publika loko?... Lasu vian teorion, kiel Jozef sian mantelon en la mano de la prostituitino, kaj forkuru." Ni kalkulas nin inter tiuj, kiuj plurfoje fuĝis, abandonante malsukcesajn projektojn ene de tagoj post kiam manko de progreso aperis kaj malkonstruante misfunkciajn teamojn. Alfoje, ni certe estis pli timemaj, procedante multe tro singarde por renversi antaŭajn juĝojn kaj investojn, kaj en specifajn homojn kaj en projektojn. Sed la publiko, investanta kaj ne, ofte estas multe tro senkompata pri retiriĝoj kaj turnoj, pri revizioj de planoj kaj mispaŝoj. Nenio grava estas konstruita laŭ rekta linio. Necesas vorema pragmatismo, kaj ankaŭ volemo fleksi onian modelon de la mondo al la disponeblaj pruvoj, ne fleksi la pruvojn mem.

...

Kiam Isaiah Berlin verkis sian eseon en 1953, la komputila revolucio ankoraŭ estis vulpo, malproksima. Sed ne estas dubo, ke la furiozeco de la supreniro de Silicon Valley, kaj sekve de tiu de Usono, devenas signife de la kulturo de la malgranda terpeco sude de San-Francisko, en kiu preskaŭ senkompata pragmatismo ekregis. Por Berlin, ekzistis "granda abismo" inter la erinacoj inter ni en la mondo, "kiuj rilatigas ĉion al ununura centra vizio, unu sistemo malpli aŭ pli kohera aŭ artika, laŭ kiu ili komprenas, pensas kaj sentas", kaj la vulpoj, "kiuj celas multajn celojn, ofte senrilatajn kaj eĉ kontraŭdirajn, konektitajn, se entute, nur laŭ iu fakta maniero".

Berlino konstruis ion riĉan kaj daŭran sur la plej maldika fundamento — unu sola linio, fragmento de poemo de la greka poeto Arkiloko, kiu naskiĝis sur insulo meze de la Egea Maro komence de la sepa jarcento a.K. "La vulpo scias multajn aferojn," Arkiloko skribis, "sed la erinaco scias unu grandan aferon."

Kaj Silicon Valley estas la perfekte kreita vulpo.

La fondintoj kaj teknologoj, kiuj konstruis kaj daŭre konstruos la modernan mondon, volonte forlasis grandajn teoriojn kaj superregajn kredstrukturojn por konstrui, efektive ofte konstrui ion ajn, kondiĉe ke ĝi funkciu. La distingilo de teknologio, kaj precipe programaro, estas, ke aŭ ĝi funkcias aŭ ne. Ne ekzistas duonvoje, ne ekzistas kiam temas pri programaro. La programisto tuj alfrontas fiaskon. Neniu kvanto da diskuto aŭ pozo povas ŝanĝi ĉu la programo funkciis kiel ĝi devus. Herbert Hoover, kiu studis geologion ĉe Universitato Stanford, laboris en la minindustrio dum preskaŭ du jardekoj, unue dum la orimpetego en la 1890-aj jaroj en Okcidenta Aŭstralio, tiam brita kolonio, kaj poste en Tianjin, Ĉinio. Li skribis en siaj memuaroj, ke la "granda problemo de la inĝeniero kompare kun homoj de aliaj profesioj estas, ke liaj verkoj estas malkaŝe, kie ĉiuj povas vidi ilin", kaj ke la inĝeniero "ne povas entombigi siajn erarojn en la tombo kiel la kuracistoj", aŭ "argumenti ilin en la aeron aŭ kulpigi la juĝiston kiel la advokatoj". Estas ĉi tiu sentemo al rezultoj, kaj al malsukceso, kaj eble rezigno de grandaj teorioj pri kiel la mondo devus esti, aŭ kiel aferoj devus funkcii, kiu estas la semo de inĝeniera kulturo.

Estas esence, ke la inĝeniero — ĉu de la mekanika mondo, la cifereca, aŭ eble eĉ la skriba — malsupreniru de sia turo de teorio en la marĉon de faktaj detaloj, kiaj ili ekzistas, ne kiaj ili estas teoriumitaj. Oni devas, kiel la usona filozofa John Dewey skribis en sia eseo "Pragmata Ameriko" en 1922, "malsupreniri de nobla malproksimeco en la ŝlimecan fluon de konkretaj aferoj." [*2] Emocia kaj ofte fizika proksimeco al

La ĥaoso de neperfektaĵoj kaj ŝajnaj kontraŭdiroj de la sistemoj kaj procezoj, kiujn oni respondecas pri formado, estas la fonto de progreso, ne ĝia malhelpo. Sindediĉo al ĉi tiu speco de pragmatismo, aŭ efektive la inĝeniera pensmaniero, kiu naskis la Valon, "malinstigas dogmismojn", kiel Dewey skribis, "vekas kaj kuraĝigas eksperimentan spiriton, kiu volas scii kiel sistemoj kaj teorioj funkcias antaŭ ol doni kompletan aliĝon", kaj "batalas kontraŭ tro vastaj kaj facilaj ĝeneraligoj".

Certa avidega pragmatismo kaj nesentemo al kalkulo estis perditaj por la nuna generacio. Post la fino de la Dua Mondmilito, usonaj defendaj kaj sekretaj servoj lanĉis grandegan kaj sekretan klopodon varbi naziajn sciencistojn, por konservi avantaĝon en la venontaj jaroj en la disvolvado de raketoj kaj jetmotoroj. Almenaŭ dek ses cent germanaj sciencistoj kaj iliaj familioj estis translokigitaj al Usono. Kelkaj estis skeptikaj pri ĉi tiu malfrua brakumo de la iama malamiko. Oficiro en Usono

La Aerarmeo instigis sian komandanton flankenmeti ĉian abomenon pri rekrutado de germanaj sciencistoj por ĉi tiu nova afero, skribante en letero, ke estas grandege multe lernebla el ĉi tiu "german-devena informo", se nur "ni ne estas tro fieraj".

...

En sia libro, publikigita en 2005, Philip Tetlock, profesoro pri psikologio ĉe la Universitato de Pensilvanio, rakontis, ke oni montris al li demonstraĵon en la 1970-aj jaroj, kiu "kontraŭstarigis la prognozajn kapablojn de klasĉambro de Yale-studentoj al tiuj de unuopa norvega rato." La defio estis determini, sur kiu flanko de malgranda labirinto, maldekstre aŭ dekstre, peco da manĝaĵo estus kaŝita. La eksperimentistoj metus manĝaĵon sur la maldekstran flankon de la labirinto 60 procentojn de la tempo kaj la dekstran flankon 40 procentojn de la tempo uzante hazardan selektprocezon. La Yale-studentoj observis la raton provi eltrovi la...

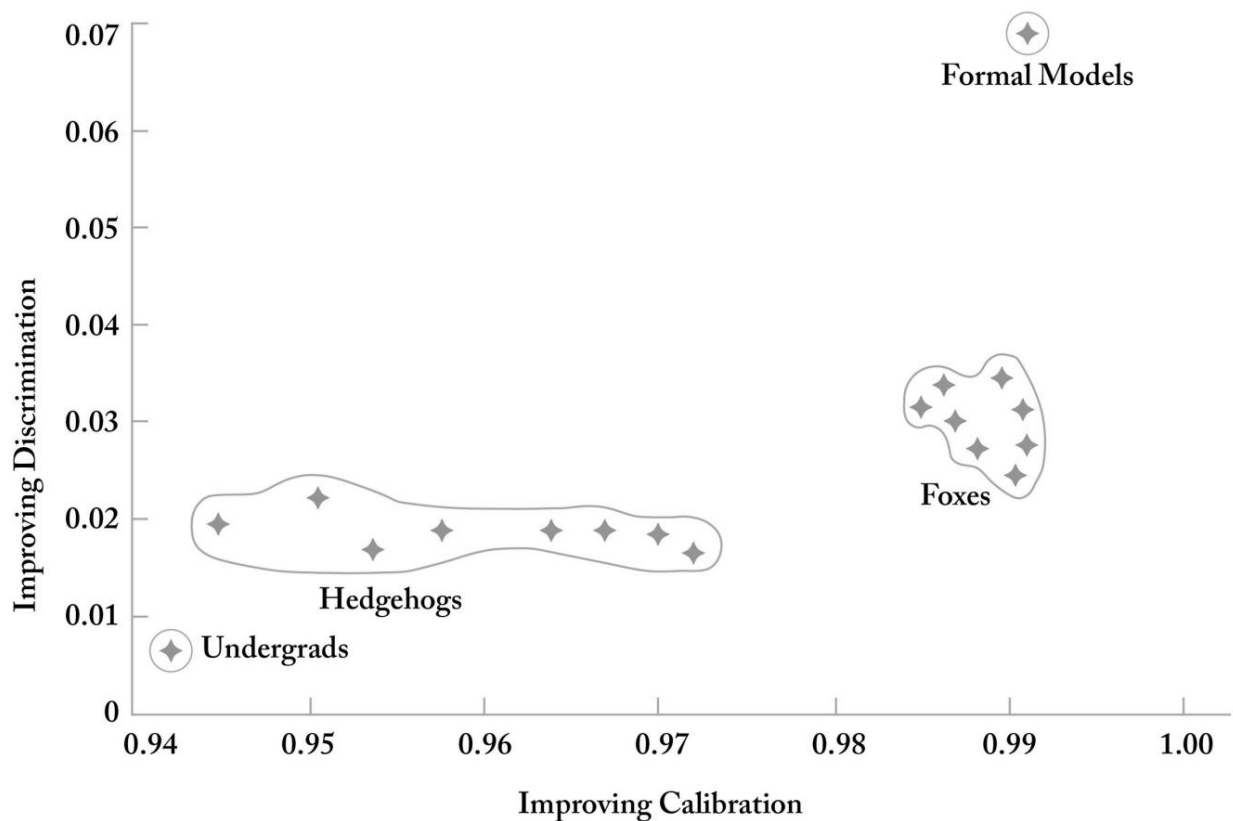
manĝaĵon, konfuzante pri eblaj ŝablonoj kaj pli grandaj skemoj, kiuj eble kaŝiĝis malantaŭ ĝia lokigo. La rato, tamen, simple volis manĝi. Kaj montriĝis, ke la rato, ne la studentoj, pli bone antaŭdiris kie la manĝaĵo estus.

Kiel Tetlock klarigis, la homa menso estis superita de la besto en la labirinta studo "ĉar ni estas, profunde, determinismaj pensuloj kun abomeno al probablismaj strategioj, kiuj akceptas la neeviteblon de eraro." La serĉado de grandaj teorioj, de subestaj sistemoj kaj mekanismoj de ago en la mondo, en multaj aliaj kampoj, de fiziko ĝis medicino, donis al ni grandegan avantaĝon, agnoskis Tetlock. Eugene Wigner, teoria fizikisto, kiu naskiĝis en Budapeŝto en 1902, fame observis la "misterigan utilecon de matematikaj konceptoj." Sed tiu sama impulso al sistemaj teorioj pri la mondo, al kohereco je la kosto de efika konfuzo, ankaŭ lasis nin kun persista blinda makulo kaj rezisto al ampleksado de la instruo, kiun la universo provizas, eĉ se ĝia interna logiko eble estas preter nia kompreno.

La pli vasta intereso kaj projekto de Tetlock implikis testi la precizecon de antaŭdiroj faritaj de politikaj fakuloj kiam ili alfrontis demandojn pri evoluoj en tutmondaj aferoj. Li kaj lia teamo petis kaj kompilis entute 27 451 antaŭdirojn faritajn de fakuloj ekde la 1980-aj jaroj, kovrante gamon da politikaj demandoj, de la sorto de Sovetunio, ĉu Sud-Afriko daŭrigos konservi minoritatan regadon, kaj ĉu Kebekio secesios de Kanado. Tetlock interesiĝis pri taksado, kiuj fakuloj, inter lia panelo, povus "venki" la saĝetĵetantan ĉimpanzon" farante antaŭdirojn pri estontaj historiaj eventoj. Montriĝis, ke la 284 fakuloj, tio estas, la akademiuloj kaj politikaj spertuloj elektitaj por partopreni en la studo de Tetlock dum preskaŭ du jardekoj, ĝenerale ne sukcesis pli bone ol hazardo. Kelkaj el la preskaŭ tricent fakuloj, tamen, superis ilin.

Tetlock dividis siajn specialistojn en grupojn de pensuloj — vulpoj kaj erinacoj — bazitaj sur iliaj respondoj al enketaj demandoj.

rilate al la maniero kiel ili aliris intelektajn defiojn kaj problemsolvadon. Kaj la vulpoj venkis.



FIGURO 12

Precizeco de Antaŭdiroj Faritaj de "Vulpoj" kaj "Erinacoj" en Recenzo de Philip Tetlock pri 284 fakuloj

Ekzistas pluraj manieroj mezuri tion, kion Tetlock priskribis kiel "vulpecon". Oni povus simple demandi la fakulon, ĉu li aŭ ŝi identigas sin pli kiel vulpo aŭ erinaco, dum oni klarigas la kadron de Isaiah Berlin. Kaj Tetlock faris tion. Sed li ankaŭ prezentis aliajn demandojn al la fakuloj, inkluzive ĉu ili kredis, ke politiko estas pli "nubsimila" aŭ "horloĝsimila", por eltiri kelkajn el la samaj specoj de instinktoj. Tiuj, kiuj priskribis politikon kaj historion kiel pli similajn al nuboj ol al horloĝoj, kun ĝia mekanika precizeco kaj reguleco, montriĝis signife pli bonaj prognozantoj. La "plej malbonaj"

prezentistoj," laŭ Tetlock, "estis erinacaj ekstremistoj farantaj longdaŭrajn prognozojn en siaj fakaj kampoj."

...

Fine de la 1970-aj jaroj, Taiichi Ohno, altranga oficisto ĉe Toyota Motor Corporation, publikigis libron priskribantan la reinventon de industria fabrikado fare de la japana aŭtoproduktanto kaj artikulis aliron al analizo de radikaj kaŭzoj, kiun ni adoptis antaŭ preskaŭ dudek jaroj kaj daŭre uzas ĝis hodiaŭ. La metodo de esplorado estis esenca por nia kapablo identigi la fundamentajn, anstataŭ supraĵajn, kaŭzojn de problemoj, kiuj neeviteble aperas en kompanio. La aliro, ŝajne, estas simpla: demandu kial problemo okazis, kaj poste demandu kial denove kvar pliajn fojojn. Ni kaj aliaj nomas ĝin, tre inventeme, kompreneble, la Kvin Kialoj. En la kunteksto de industria fabriko, Ohno donis ekzemplon de maŝino, kiu ĉesis funkcii pro troŝarĝita fuzeo, kiu post plia esplorado estis kaŭzita de rompita pumpilo kaj finfine eluzitaj metalaj partoj.

Por Ohno, kiu naskiĝis en 1912 en Manĉurio tuj post la falo de la dinastio Qing, la metodo de esplorado fokusiĝis al identigo de la inĝenieraj difektoj ĉe la radiko de problemo. Lia patro laboris por la Suda Manĉuria Fervojo, kiu estis funkciigita trans antaŭposteno de la japana imperio en nordorienta Ĉinio. Identigi la kialojn de la fiasko de sistemo, ĉu ĝi estu entreprena programara platformo aŭ muntolinio por eksplodmotoroj, nepre postulas fokuson sur la interna funkciado kaj mekaniko de la koncerna sistemo.

Ĉe Palantir, ni konstruas sur ĉi tiu metodo de esplorado por inkluzivi analizon kaj efektive agnoskon de la homaj sistemoj, kiuj estas antaŭuloj de la programaro, kiun ni konstruas. Kial esenca ĝisdatigo al entreprena programara platformo ne estis sendita antaŭ vendreda templimo? Ĉar la teamo havis nur du tagojn por revizii la skizon.

kodon. Kial la teamo havis nur du tagojn por revizii? Ĉar ĝi perdis ses programistojn en la buĝeta revizia ciklo fine de la pasinta jaro. Kial ĝia buĝeto malpliigis? Ĉar la estro de la grupo ŝanĝis prioritatojn aliloken laŭ peto de alia grupestro.

Kial oni petis ŝanĝi prioritatojn? Ĉar nova kompensmodelo estis enkondukita, kiu instigas kreskon en certaj areoj super aliaj. Kaj oni povas iri eĉ pli foren, kompreneble.

Kial certaj areoj estis elektitaj je la kosto de aliaj? Pro daŭra kverelo en la kompanio inter du altrangaj oficistoj.

En ĉi tiu ekzemplo, maltrafita templimo por sendi ĝisdatigon al programara sistemo estis, ĉe sia radiko, kaŭzita ne de malatento de individua inĝeniero aŭ eĉ malsukceso de la teamo antaŭpensi, sed prefere de daŭra kaj ĉiam pli konflikta interhoma konflikto ĉe la plej altaj ŝtupoj de la kompanio. Ĉi tiu speco de entreprena papilia efiko estas tute ne nova por tiuj, kies profesioj postulas submetiĝon kaj submetiĝon al la ŝanĝiĝoj de moderna entreprena vivo. Sed kion ni trovis estas, ke tiuj, kiuj volas sekvi la kaŭzan fadenon, kaj vere sekvi ĝin kien ĝi kondukas, ofte povas malimpliki la nodojn, kiuj malhelpas organizojn. Necesas persisto kaj volemo fosi preter la unuaj tavoloj de problemoj. La psikologiaj dispozicioj kaj decid-faraj instinktoj de gvidantoj ene de la kompanio ofte estas la kerno de la defio.

La ekzerco funkcias plej efike se la koncernatoj rezistas la deziron kulpigi siajn kolegojn kaj anstataŭe fokusiĝas al la strukturaj - kaj efektive ofte interhomaj - problemoj, kiuj kaŭzis la koncernajn erarojn. Ni faris milojn da ĉi tiuj Kvin Kialoj-recenzoj dum la pasintaj dudek jaroj kaj redaktis detalajn skribajn raportojn, kiuj provas dokumenti, sen kulpigi individuojn, la sistemajn kaj radikajn kaŭzojn de la problemoj, kiuj aperas.

La kialoj de la fiasko de iu ajn kompleksa sistemo, homa kaj alia, ofte povas ŝajni neatingeblaj pro la malfacileco kaj pacienco necesaj por spuri la multnombrajn kaj rilatajn ĉenojn de kaŭzado, kiuj...

gvidi tra la labirinto de la institucioj kaj instigoj, kiujn ni konstruas. Eraro, kiel ekzemple maltrafita templimo aŭ senbrila produkta lanĉo, ofte trovas sian radikon en la interplektiĝo de homaj rilatoj, kiuj konsistigas la organizon implikitan en la entrepreno. La aliro estas elkreskaĵo de inĝeniera kulturo, kiu plej bone estas senŝancele fokusita al kompreno de tio, kio funkcias bone kaj kio ne. La defio estas kreskigi sufiĉe mildan kaj pardoneman internan kulturon, kiu instigas la plej talentajn kaj altintegrecajn mensojn ene de organizo veni antaŭen kaj raporti problemojn anstataŭ kaŝi ilin. Plej multaj kompanioj estas plenplenaj de homoj tiel timantaj perdi siajn laborpostenojn, ke ĉiu sugesto de misfunkcio estas rapide kaŝita. Aliaj simple provas atingi sian emeritiĝon sen esti malkovritaj kiel provizantaj malmultan aŭ neniun valoron al la organizo. Multaj pliaj monetigas la malkreskon de imperioj, kiujn ili iam konstruis.

Estas volemo respondi al la mondo kia ĝi estas, ne kia ni deziras, kiu estis ĉefa kialo, ke la plej nova generacio de Silicon Valley-gigantoj atingis tiun punkton. Kiel diris Lucian Freud, la german-naskita figura pentristo, eble la plej daŭra de la dudeka jarcento, "Mi provas pentri tion, kio efektive estas tie." La ago de observado, de atente rigardi dum oni suspendas juĝon - komprenante la faktojn kaj rezistante la impulson trudi sian vidpunkton al ili - estas la koro de iu ajn inĝeniera kulturo, inkluzive de la nia. Freud, kiu naskiĝis en Berlino en 1922, estis la nepo de Sigmund Freud, la psikanalizisto, kies esploroj pri la homa menso transformis nian volemon kaj kapablon esplori nian propran psikologion. La ago de penetranta observado estis esenca por la portretoj de Lucian, kiujn li priskribis kiel specon de intertraktado inter artisto kaj subjekto. Ili estas senkompataj kaj tre intimaj, kaj kuraĝigaj kaj mildaj. Lia rigardo, longa kaj pacienca, estas la koro de lia verko. Martin Gayford, brita artkritikisto, diris, ke Freud "revivigis la metaforan tradicion" en la lasta jarcento, tradicion, kiu malpopulariĝis kaj estis ĉe...

risko esti tute superbrilita. La artisto iam diris al intervjuanto: "Povas esti eksterordinare kiom multe vi povas lerni de iu, kaj eble pri vi mem, rigardante ilin tre atente, sen juĝo." Estas ĉi tiu aliro al observado, al rigardado atente al la nuboj ĉirkaŭ ni, dum suspendado de juĝo, kiu formas la fundamenton de la inĝeniera pensmaniero. La defio, kiun ni nun alfrontas, rekonstruante teknologian respublikon, estas direkti tiun inĝenieran instinkton, efektive senkompatan pragmatismon, al la komunaj celoj de la nacio, kiuj povas esti identigitaj nur se ni riskas difini, kiuj ni estas aŭ aspiras esti.

[Preterlasi Notojn](#)

[*1](#) Por Ernst Kris, la aŭstra psikanalizo, la kreado de arto implikis du sendependajn procezojn, la kanaligon de "impulsoj kaj instigoj", ofte sublimiĝintaj kaj preter la atingo de esprimo, kaj ankaŭ "laboron", la "dediĉon kaj koncentriĝon" necesajn por la ellaboro de ideo. La unuan etapon, li skribis en 1952, "karakterizas la sento de esti movata, la sperto de raviĝo, kaj la konvinko, ke ekstera aganto agas tra la kreinto."

[*2](#) Dewey fieris pri la fakto, ke pragmatismo, kiel li skribis, "naskiĝis sur Amerika grundo."

• Parto IV •

Rekonstruado la

Teknologia Respubliko