

Intro I:

Kai Silva (LMA Matematikos, fizikos ir chemijos mokslų skyriaus vyriaus. koordinatorė) paskambino ir paprašė, kad reikėtų parašyti straipsnį, nes yra tokia subtili proga, atvirai kalbant, suglumau. Man pasirodė, kad rašyti „atviruką“ pačiam sau nereikėtų jokia proga – ar ji būtų subtili, ar ne visai tokia. Pagaliau įtikintas, kad tai neturi būti „atvirukas“, o kažkas visai kita, pasakiau, kad dar pagalvosiu. Surasti išeitį iš susidariusios keblios padėties man sunkiai sekėsi. Komentuoti savo mokslinių darbų ar jų sukūrimo aplinkybių atrodė (ir tebeatrodė) ne visai korektiška – nes tai turi daryti kiti (jei mano esant reikalinga) ir visai kitur (e. g., priskirdami juos *Highlights* ar *Featured in Physics* segmentui mokslo žurnaluose ar dar kaip nors kitaip); emocinė mokslo produkcijos ar intelektualinės nuosavybės kūrimo pusė paprastai nėra kitiems įdomi, išskyrus pačius autorius, o mokslo vertę turi tik rezultatų naujumas, jų svarba ir kokybė. Rašyti istorinius faktus irgi neatrodė patrauklus ir juo labiau racionalus sprendimas. Todėl Tyla (straipsnio ar „atviruko“ nebuvimas) man irgi atrodė kaip visai galimas pasirinkimas. Kaip jokių pastangų ir laiko nekainuojantis. Bet nuoširdus ir tikras. Nes ir Tyla taip pat gali būti labai iškalbinga... – Taip besvarstydamas, dėliodamas „už“ ir „prieš“, bandžiau rasti kompromisą...

Intro II:

„Žinutės“ buvo mano rašyti e. laišku išskirtinai Fizinių ir technologijos mokslų centro (FTMC) bendruomenei, siekiant paaiškinti FTMC administracijos poziciją ir nuostatas vienu ar kitu klausimu. Pakomentuoti svarbius įvykius ar paaiškinti sprendimų pagrįstumą ar jų motyvus. Pakomentuoti FTMC darbuotojams svarbius pasikeitimus FTMC viduje ar mokslo ir technologijų politikos nuostatas šalyje ar užsienyje. – Pasveikinti. Paguosti. Nuraminti. Paskatinti. – Buvo leidžiami nuo 2015-ųjų pradžios iki 2020-ųjų pavasario, paprastai paskutinę kiekvieno mėnesio dieną ir siunčiami asmeniškai kiekvienam darbuotojui į jo pašto dėžutę. Ypatingi įvykiai sulaukdavo papildomo informacinio dėmesio, todėl išeidavo „Specialiosios žinutės“. – Kai kurios iš jų ir dabar man atrodo nepraradusios aktualumo, nepaisant skirtingo parašymo laiko ir tuomet buvusių aplinkybių. Todėl, kai ką naujo pridėdamas, dalinuosi jų fragmentais, išlaikydamas jų stilių ir struktūrą, susiformavusius per keletą leidybos metų.

Epizodas I:

Galvojimas yra sunkiausias darbas iš visų – todėl tiek nedaug žmonių tuo užsiima

Henris Fordas

„Užkliuvau“ už **Henrio Fordo** (Henry Ford) siekdamas suprasti jo veiklos principus ir prioritetus – netylančios diskusijos apie mokslo ir verslo santykius bei kas kam turi tarnauti, kokiais principais tai turi būti paremta ir kaip organizuojama, *etc.* – verčia mane pasitikrinti, ar teisingai mąstome, ar gera kryptimi einame. Peržvelgiau begalę mokslui ir inovacijoms skirtų studijų ir investicijoms skirtų dokumentų. Mane domina ir tai, kaip savo veiklą bei prioritetus dėliojo ir daug pasiekę žmonės bei proveržines inovacijas sukūrę verslininkai: **Tomas A. Edisonas** (Thomas A. Edison), **Edvinas H. Landas** (Edwin H. Land), **Aleksandras G. Belas** (Alexander G. Bell), **Gordonas Mūras** (Gordon Moore) ir

Robertas N. Noisas (Robert N. Noyce), koks buvo jų požiūris į mokslą, kokia buvo jų vertybių skalė ir prioritetai. Manau, kad tik daug pasiekę žmonės turi moralinę teisę siūlyti savo veiklos „receptus“, nes jie savo asmeniniu pavyzdžiu – ne politine galia ar suteiktais valdžios svertais – įrodė savo veiklos tikrumą ir savo puoselėtas vertybes. **H. Fordą** galima laikyti viena iš tokių asmenybių. Ne tik todėl, kad jis įkūrė iki šiandien gyvuojančią „*Ford Motor Company*“ – jis pirmasis pritaikė konvejerį masinei automobilių gamybai; jis buvo kuriantis pramoninkas ir išradėjas, kuriam priklauso 161 JAV patentas. Pagaliau, tai vienas turtingiausių žmonių visų laikų istorijoje, didžiąją dalį savo turtų po mirties palikusių „*Ford Foundation*“ organizacijai. Stengėsi būti priekyje, „išrasti naują rinką“ kuriant ir diegiant inovacijas. „Manęs niekas nešokiruoja – aš esu mokslininkas“, – sakė didysis pramoninkas **H. Fordas**, ir nepamiršdavo priminti, kad verslas yra daugiau nei pinigai: „Verslas, kuris daro tikrai pinigus, yra blogas verslas.“

Rūpestis I:

Rašau apie tai todėl, kad mokslo padėtis šalyje nėra gera, mokslas stumiamas į veiklų paraštes – jis ujamas iš studijų ir inovacijų, jo (beveik) neliko Nacionalinėje pažangos strategijoje. Universitetai savo poziciją dėl mažo finansavimo išreiškė per įvairias akcijas; šalies verslininkai, matyt, nėra susipažinę su **H. Fordo** įžvalgomis arba jos yra nepriimtinos, todėl (kol kas) nėra išreiškę susirūpinimo dėl mokslo vietos ir svarbos kuriant aukštą pridėtinę vertę. Na, o politikai linkę priekaištauti mokslininkams, kad jie nieko nesukuria, nors neteko girdėti, ar kuris nors toks priekaištas būtų iliustruotas faktais, pvz., Saulėtekyje esančių mokslinių centrų sukurtos ekonominės vertės skaičiais. Šiame kontekste mane labai džiugina Europos fotonikos pramonės konsorciumo (angl. *European Photonics Industry Consortium*, EPIC) siekis ir gausios pastangos pripažinti fotoniką kaip vieną iš esminių vertikalių technologijų (*Photonics is one of two key digital deep technologies*). EPIC vadovai mato plačiai ir supranta, kad tai svarbu ne tik pramonei, kuri siekia didinti pridėdamąją vertę, – tai itin svarbu ir mokslo ištekliams rasti, ir jo vietai vertės grandinėse užtikrinti. Dar daugiau, EPIC atkreipia dėmesį ir į Europos technologinį suverenitetą.

2019-ųjų metų lapkričio 30-oji diena

Epizodas II:

Š. m. rugpjūčio antroje pusėje 181 JAV įmonių vadovai išplatino laišką, kuriame teigia, jog atėjo laikas išsižadėti apibrėžimo, kad pagrindinis verslo tikslas yra sukurti vertę akcininkams ir taip maksimizuoti pelną. Laiške, kurį cituoja CNBC agentūra, teigiama, kad atėjo laikas verslo tikslu laikyti „investavimą į darbuotojus, vertės sukūrimą vartotojams per etišką konkurenciją ir vietos bendruomenių palaikymą“. Laiške taip pat teigiama, kad įmonės savo akcininkams turėtų kurti ilgalaikę vertę, kuri užtikrintų kapitalą, reikiamą bendrovių investicijoms, augimui ir inovacijoms.

Laišką pasirašė aukščiausi tokių įmonių kaip „*Apple*“, „*Amazon*“, „*JPMorgan*“, „*Bank of America*“, „*Boeing*“, „*General Motors*“ ir daugelio kitų vadovai.

Mes nesame verslo įmonė, bet prioritetai, apie kuriuos kalba šios įmonės, mums nėra svetimi. Mes kuriame mokslo žinias ir technologijas; sukaupia ilgametę patirtis ir unikalių žinių bei įvairiapusių įgūdžių rezervuaras yra mūsų veiklos ir laisvės kurti pagrindas. Nepamirškime šito, puoselėkime tai, dalykimės tuo.

O kaip dėl naudos? Vėl priminsiu iškilųjį pramonininką **H. Fordą**:

Ties tarnavimu kitiems susikoncentravusiam verslui nereikia jaudintis dėl pelno – nes jis bus gėdingai didelis.

2019-ųjų metų lapkričio 30-oji diena

Apie literatūrą I:

Kalėdų atostogų metu mėgavausi **Umberto Eko** (Umberto Eco) kūryba – jo „Rožės vardas“ yra meistriškai sukurtas detektyvas, parašytas moderniu ir elegantišku stiliumi. Intriguoja, nepalauja stebinti, leidžia nenutrūkstamai žavėtis siužeto vingiais... Tačiau ne apie tai norėčiau pakalbėti – knygos pabaigoje, pastabose, autorius komentuoja tai, kas liko už kūrinio puslapių. Ir vienas svarbus akcentas yra skirtas „skaitytojo sukūrimui“: „Rašant arba siekiama susikurti naują idealų skaitytoją, arba patenkinti jau egzistuojančio skaitytojo lūkesčius. Antru atveju turėsime knygą, parašytą ir sukonstruotą pagal schemą, tinkamą serijinei gamybai: autorius ištiria rinką ir prie jos prisitaiko <...>. Kai rašytojas ketina sukurti ką nors nauja ir nusitaiko į kitokį skaitytoją, jis neanalizuoja rinkos ir nesudarinėja pageidavimų sąrašų, jis siekia būti filosofu, jaučiančiu *Zeitgeist* (vok. laiko dvasios) dėsnius. Jis trokšta atskleisti savo skaitytojams tai, ko jie turėtų norėti, nors patys to dar nežino. Jis trokšta atskleisti skaitytoją pačiam skaitytojui“. Nežinau, ar **U. Ekas** domėjosi aukštųjų technologijų produktais ir jų atsiradimo rinkoje ypatumais, tačiau kalbėdamas apie „skaitytojo sukūrimą“, jis tiksliai nusakė Mokslo tyrimų ir technologijų organizacijų (RTO) veiklos prioritetą – „sukurti naują rinką“. Visa Kūryba, tiek meninė, tiek mokslinė, turi esminį bruožą – išskirtinumą. Mene tai reiškia naujos meno krypties atsiradimą, o RTO veiklose ji pasirodo kaip didelės pridėtinės vertės paslaugų ar produktų atsiradimas, naujų principų juose naudojimas, buvimas bent keletą metų priekyje pramoninių įdiegimų ir tendencijų. Esame gana kūrybingi, turime išradingų žmonių, tad nebijokime ir imkimės ambicingų tikslų – **atraskime save iš naujo**, atskleiskime **naują mokslininką ir išradėją**, kurkime savo **originalias naujas medžiagas ir technologijas**, išskirtines **aukštos pridėtinės vertės paslaugas**, – tai, ko dar nebuvo; ir dalyvaukime ten ne tam, kad nepralaimėtume, o tam, kad laimėtume patirdami ypatingą Kūrybos džiaugsmą.

2020-ųjų metų vasario 1-oji diena

Apie literatūrą II:

Visai apie kitką – kontraversišku vadinamas Nobelio komiteto sprendimas skirti literatūros premiją **Bobui Dylanui** už naujos poetinės raiškos Amerikos dainavimo tradicijoje sukūrimą. Padaręs milžinišką įtaką Amerikos muzikai, pilietinių dainų judėjimui, anot kritikų, jis buvo menininkas, „vengęs apibrėžtos tapatybės“. Jo dainoje „*I Shall Be Free*“ skambėjo žodžiai:

Mano telefonas skambėjo be paliovos, skambino prezidentas Kenedis / Jis klausė: drauge Bobai, ko reikėtų, kad ši šalis klestėtų? Atsakiau: Džonai, mano drauge, reikėtų Bridžitos Bardo.

Gal iš tikrųjų, į problemas reikėtų žiūrėti taip ironiškai kaip **B. Dylanas**, ir tada jos neatrodytų tokios jau gilios...

2016-ųjų metų spalio 30–31 d.

Epizodas III:

Norėčiau pradėti nuo trumpo pasakojimo: „Į kaimelį atvažiavo kunigas ir jo garbei buvo nušauta antis. Paukštis nukrito į kūdrą, taigi, vienas kaimietis šoko ir, perėjęs vandeniu, grįžo nešinas paukščiu, bet buvo visiškai sausas. Buvo nušauta ir antroji antis, tada kitas kaimietis taip pat atnešė paukštį. Nušovus trečiąją antį, kunigas panorio pats ją atnešti. Jis įbrido į vandenį iki kelių, po to iki juosmens, galiausiai iki kaklo ir nusprendė grįžti. Kunigas buvo šlaputėlis, ir tada išgirdo kaimiečius šnekantis: „Na, ir drąsus tas kunigas, bet jis nežino, kurioje vietoje po vandeniu yra akmenys“, – tokią istoriją mėgsta pasakoti vienas žinomiausių šiuolaikinių finansų konsultantų, dar „finansų Mocartu“ vadinamas **Bodo Šėferis** (Bodo Schäfer). Jis taip pat pastebi, jog „iš tiesų, vienintelis dalykas, kurį turime žinoti, yra tai, kur yra akmenys.“ Kai žiūrime į žmones, gebančius daryti tai, ko kiti negeba, tarsi jie vaikščiotų vandens paviršiumi, iš tikro priežastis kartais būna labai paprasta – jie tiesiog žino, kur yra akmenys“, t. y. žino kuo ir kur reikia remtis, ir kada tai reikia daryti.

Rūpestis II:

Šį **B. Šėferio** pasakojimą prisiminiau rengdamas metinį pranešimą centro Mokslo tarybai. Ar mes patys (jau) žinome tuos kertinius akmenukus, kuriais galima (ir reikia) remtis?

Kai kuriuos tikrai žinome – visų pirma, tai aukštas tarptautinis mokslo lygmuo. Kitas mūsų kertinis akmenukas – moksliniai projektai. 2019-aisiais sumažėjo mūsų projektinės pajamos, tačiau, manau, tai pasitaisys. Sumažėję mokslinių paslaugų pardavimai, manau, irgi pasitaisys, nes vėluojantys struktūrinių fondų projektai (pagaliau) leis užpildyti tas technologinės įrangos spragas, kurios neleido turėti pilnos medžiagų apdorojimo (*processing*) ir medžiagų charakterizavimo grandinės.

Ir vis tik... Ir vis tik, kaip su tais mūsų „kertiniais akmenukais?“, kurie mums leistų ateityje „vaikščioti vandeniu“. Kiek jų ir kokie jie turi būti?

Jau esu minėjęs, kad RTO organizacijos (o mes tokia esame) planuoja mokslines temas 5–10 metų į priekį, nebūtinai orientuodamos jas į taikomąjį mokslą.

B. Šėferis teigia, kad sėkminga finansinė ar gamybinė institucija turėtų turėti ateinančių septynerių ar dešimties metų veiklos planą.

Ar esame aptarę ir išsamiai išdiskutavę mokslines temas, kurios mus galėtų „išvežti“ už 5–10 metų? (nes jos nebūtinai gali būti tos, kurios mus „veža“ šiandien).

Kokia turėtų būti centro intervencijų logika tokiems tikslams pasiekti?

Kokiais principais bus grindžiami ir kokie bus ateityje santykiai su verslu? – šiandieninė situacija šiame segmente yra toli nuo šiuolaikinės RTO organizacijos standartų ir (ar) europinių tradicijų.

Norint pasiekti proveržį, reikalingi principiniai susitarimai. Ir ne tik – netgi susitarus, reikės (vėlgi, ir tai bus didelis iššūkis) jų laikytis, ir tai daryti netgi tada, kai tai taps ne visai patogu.

2020-ųjų metų vasario 29-oji diena

Apie rūpesčius literatūriškai I:

Praėjusį savaitgalį nuvilnijo Vilniaus knygų mugė, pajvairinta subtiliais koncertais ir įdomiais susitikimais bei knygų pristatymais. Viename jų mūsų kolega iš VU Fizikos fakulteto **Mikas Vengris** ir VU filosofas **Kristupas Sabolius** žaismingai ir intriguojančiai pristatė **Stiveno Pinkerio** (Steven Pinker) knygą „Proto amžius“:

<https://www.15min.lt/video/vilniaus-knygu-muge-spinkerio-knygos-proto-amzius-mokslas-humanizmas-ir-pazanga-musu-laikais-pristatymas-176538>

Pokalbio pabaigoje, diskutuojant apie mokslo vaidmenį, suskambėjo „lėto mokslo“ tema – tai belgu filosofės **Izabelės Stengers** (Isabelle Stengers) idėja, išdėstyta traktate „*Another Science is Possible: A Manifesto for Slow Science*“. Pagrindinė mintis – šiandieninis mokslas linkęs tapti greitu (angl. *rapid*), taip prarasdamas savo esmę kurti naujas žinias ir gilų supratimą, ir taip susikurdamas grėsmę transformuotis į grynai ekonominę kategoriją. Mokslas yra tikras tada, kai atsiriboja nuo kitų interesų, kai jis yra deakseleruotas, t. y. sulėtintas (angl. *slow*). FTMC 10-ečio Jubiliejus ir pasiruošimas jam verčia iš naujo permąstyti ir mūsų vertybes – ar mes, suabsoliutindami inovacijų svarbą ir mokslo paslaugų vietą savo veiklose, patys neprisidedame prie mokslo „sumakdolinimo“ – t. y. ar nesielgiame ekvivalentiškai „greitojo maisto“ restoranui? Pasisotinti tik šiai akimirkai, pamirštant, kad tai, ką valgome, yra daugiau sintetika nei tikra, ir, bendrąja prasme, vargu ar sveika? Kaip ir „greitieji kreditai“ finansų pasaulyje – momentinis efektas šios minutės problemai spręsti pamirštant kylančią grėsmę ateityje – kad tai niekur neveda, žinome, ir papildomai to klausti **B. Šėferio** tikrai nereikia...

2020-ųjų metų vasario 29-oji diena

Apie rūpesčius literatūriškai II:

Jeigu nori pastatyti laivą, sukviesk vyrus ne rąstų kirsti ar darbų pasidalinti, o išmokyk juos ilgėtis plačios begalinės jūros...

Antuanas de Sent Egziuperi

Ar tikrai turime pakankamai žmonių, anot **Antuano de Sent Egziuperi** (Antoine de Saint-Exupéry), norinčių (ir galinčių) sužadinti „begalinės jūros ilgesį“? Mokslo poreikį ir smalsumą vargu ar galima pasiekti vien tik įtikinėjimais ir skambiais žodžiais – tai daug efektyviau pasiekama savo asmeniniu pavyzdžiu, pareigos ir atsakomybės principais grindžiamomis vertybėmis. Kitaip nebus tikra. Kitaip nebus kūrybinga. Ir mokslas taps tarsi iš antrų rankų – nunešiotas ir originalumo stokojojantis.

2019-ųjų metų lapkričio2-oji diena

Outro I:

Apie laiką, kuris bėga nenumaldomai.

Darbų daug, ir vis dejuojam, kad nespėjam jų visų padaryti. Tačiau laiko reikia ne vien tik darbams – jo reikia artimiems žmonėms, šeimai, poilsiui, mėgstamiems užsiėmimams... Jo reikia ir sau pačiam...

Man atrodo, kad daugeliu atvejų tai tiesiog prioritetų klausimas.

H. Džeksonas Braunas jaunesnysis (H. Jackson Brown Jr.) teigia: „Nesiskųsk, kad tau trūksta laiko. Tu turi tiek pat valandų per dieną, kiek jų turėjo Pasteras, Mikelandželas, Motina Teresė, Leonardas da Vinčis, Tomas Džefersonas ir Albertas Einšteinas.“

Bilas Geitsas (Bill Gates) ir **Varenas Bufetas** (Warren Buffett) apie laiką kalba žaismingai ir visai kitaip – mano vienas kolega atsiuntė nuorodą, už kurią jam esu labai dėkingas ir kuria dalijuosi – <https://www.youtube.com/watch?v=nH5K0yo-o1A>

Būkime pagarbūs ir rūpestingi Laikui, nes jo prasmę nusako ne vien susitikimų ar įvykių įrašai darbo kalendoriuje...

2019-ųjų metų vasario 2 diena

Outro II:

...Šiomet **Evertono** futbolo klubui „Premier“ lygoje labai nesiseka. Paskutinė arba priešpaskutinė vieta, žaidimas nesiklijuoja, pralaimėjimai tapo įprastu reiškiniu, o pergalės – reta išimtimi... Galbūt naujas treneris sužadins sėkmę? Nežinau, ar **Evertono** klubas žino gražų **Vinstono Čerčilio** (Winston Churchill) posakį: „Sėkmė – tai sugebėjimas judėti nuo vienos nesėkmės prie kitos, neprarandant entuziazmo.“

Bet tikiu ir viliosiu, kad jų emblemoje (<https://www.premierleague.com/clubs/7/Everton/overview>) parašytas šūkis: *Nil satis nisi optimum (lot). // Nothing but the best is good enough* (lietuviškai skambėtų maždaug taip: *Užtenka tik geriausia*) bus vieno iš mano mėgstamiausių futbolo klubų atgimimo idėjiniu ir vertybiniu pagrindu.

Tai kaip savo mėgstamiausią *motto* yra išskyręs mūsų centro Tarptautinės patarėjų tarybos (<https://www.ftmc.lt/tarptautine-patareju-taryba>) narys, LMA užsienio narys, Oksfordo universiteto profesorius **Ričardas G. Komptonas** (Richard G. Compton), duodamas interviu žurnalui „*Angewandte Chemie*“.

Sunku su tuo nesutikti.

Pagarbiai,

Gintaras Valušis

2023-ųjų metų vasario 4–5 d.