

13

SCIENCE DYNAMICS REVIEW®

JOURNAL FOR THE DEVELOPMENT OF SYSTEMS EDUCATION
ČASOPIS PRO ROZVOJ SYSTÉMOVÉ VZDĚLANOSTI



**IN THIS ISSUE:
V TOMTO ČÍSLE:**

Maléry pana účetního - str. 2
Strejdo, vyrob nám mutant! - str. 7
Dynamický Balanced Scorecard I - str. 10
Knížka Lumíkovo dilema - str. 11
Dynamický Balanced Scorecard II - str. 12
BusinessSIM - umělá inteligence - str. 13

Science Dynamics Masterclass

Je to už dávno, co vyšlo první české vydání bestselleru Balanced Scorecard s podtitulem "Převedení strategie do akce."

Ve třináctém čísle našeho časopisu se zamyslíme nad ovocem, které kniha, napsaná emeritním profesorem účetnictví na Harvardu, v uplynulých dvaceti letech přinesla a odnesla...

Maléry pana účetního

The Balanced Scorecard contro tutti...

-M. Susta-*

Abstrakt: Před rokem jsem byl osloven milou Michaelou z organizace, se kterou jsme kdysi úzce spolupracovali, zda bych nenapsal článek o setkání s plody práce pana účetního u příležitosti jeho připravovaného příjezdu a ocenění žižkovskou akademickou Púdou. Kdoví co, či kdo do té slávy nakonec hodil vidle, snad FauCo7, snad jiný element. Abych to zbytečně neprodlužoval: „V případě, že tento pán je princezna Zlatovláska, pak myslím, že Kaplan nepřijel...“ a laudatio níže je určena vám, mým studentům a příznivcům.

Abstract: A year ago, I was approached by a dear Michaela from an organization with which we once worked closely to check if I would write an article about my encounters with fruits of labor of Mr. Bookkeeper who is about to come to be awarded something by the academic swamp of the Zizkov district. Who knows what or who finally threw the pitchfork into the ceremony, perhaps FauCo7, perhaps another element. Short story long: "If this gentleman is Princess Goldilocks, then I don't think Kaplan has arrived ..." and the laudatio below is for you, my students and supporters.

Neděste se, nehodlám vyprávět o eskapádách nešťastného Fantozziho [1], jeho krásné ženy či ještě krásnější dcery. Mám na mysli docela jiného účetního, člověka, kterého, na rozdíl od Paola Villagia znám osobně, a významnou část svého života jsem se zabýval **výsledky i následky** jeho počinů. Nikoliv na plný úvazek, přesto však v řadě podniků, státních i veřejných organizacích a, žel, též v několika dezorganizacích.

Přestože původní koncept vznikl v Analog Devices v roce 1987, výsledný produkt, který známe z první knihy, se od něj v mnohém liší [2]. AD konceptu chyběla mimo jiné **finanční perspektiva**, což, jak dobře víme, účetní nesou velice nelibě.

První kniha pana účetního přinesla mnoho dobrého. Podnítila zájem o **strategii** i v oblastech, ve kterých byla do té doby zmiňována jen okrajově či vůbec a navíc bývala výhradní doménou nejvyššího vedení. Téměř přes noc se strategie při implementaci **Balanced Scorecard (BSC)** začala diskutovat nejen na všech stupních řízení, ale i v dílnách a kancelářích řadových zaměstnanců. Když jsem knihu před dvaceti lety překládal, ptal jsem se šéfredaktora na náklad prvního českého vydání.

Odpověděl bez váhání: "Dva tisíce výtisků, protože právě tolik lidí umí v Čechách číst..." Pokud namítnete, že čtyři další vydání o stejném počtu výtisků usvědčují šéfredaktora z omylu, nemáte pravdu. Těch dalších osm tisíc lidí totiž onu knihu **nikdy nečetlo**.

Veškeré lidské konání má **dvě skupiny důsledků**. **Očekávané**, primární důvody pro konání, bez výjimky doprovázené či následované **důsledky neočekávanými**, či **nechtěnými** [3]. **Chtěným** důsledkem byla bezesporu práce na „převedení strategie do akce,“ jak se ostatně dočteme v podtitulu první knihy. **Nechtěným**, byť zpožděným důsledkem byla **devalvace** výrazu „strategie,“ který začal být používán v kontextu do kterého **nikdy nepatřil**, a patřit **nebude**. „Politicky, Kefalín, myslíte politicky“ bylo nahrazeno souslovím „Strategicky, myslíte strategicky“ jako požadavek pro pracovníky na dílně [4]. Je jistě dobré, když mají všichni v organizaci pojem o strategii, kterou jejich zdroj obživy uplatňuje. To nic nemění na faktu, že **strategická rozhodnutí** zůstávají úkolem **nejvyššího vedení**. V některých firmách se BSC stal metodou, kterou se management „zbavil“ strategických starostí způsobem, který ovládal nejlépe.
...pokračování na straně 3...

* Kontakt do redakce: SDR@sciencedynamics.net

** Balanced Scorecard, Management Press, 5. vydání, 2007. Přeložil: já, Proverbs, a.s.

Delegoval je na podřízené. „Teď, když je strategie **věcí všech...**“ se stala věcí **nikoho**, stejně jako druhy domy v socialistické péči nájemníků. Vždyť i budování a hlavně udržení pouhé **sdílené vize** je jednou z nejobtížnějších disciplín **Učennivé organizace**. Tu se poprvé v moderních dějinách pokusil popsat Senge [5], ale kam se jeho kniha hrabe na všemi milované [Hutchensovy Lumíky](#) [6]!

Lze spolehlivě prokázat, že BSC funguje? Otázka může být těžší, než na první pohled vypadá. Pokud jste aktivní v některé **exaktní vědě** (myslím tím opravdu exaktní, **přírodní a technické vědy**, nikoliv tzv. společenské obory) víte, že k ověření fungování něčeho ve vědeckém světě je třeba experimentu. Experimentu, který umožní srovnání minimálně dvou stavů – **chování cílového systému v interakci s entitou a alternativou**, lapidárně řečeno **s a bez**, ať už nahoře, dole, vlevo, vpravo, nebo úplně jinde. Tento vpravdě z vědeckého hlediska elementární požadavek, lze v případě metodiky BSC (a nejen jí) realizovat jen těžko. Vzpomínáte na dopisy, které svého času chodily poštou klasickou i elektronickou a bylo je třeba rozeslat deseti dalším uživatelům? Dopisy obsahovaly strašlivé příběhy ignorantů a šťastné příběhy pečlivých rozesílatelů. „Jana dopis hodila do koše a její dcera spadla ze skály. Jana vyndala dopis z koše, desetkrát jej rozepsala, dcera se v pádu zachytila o větev a všechno dobře dopadlo!“ Stačilo mít **magický dopis** a **šťěstí** se nakonec dostavilo. Rádi se považujeme za **racionální tvory**, na tomto předpokladu je založena valná část ekonomických teorií, ale jak naše **životní zkušenost**, tak **bezpočet psychologických experimentů**

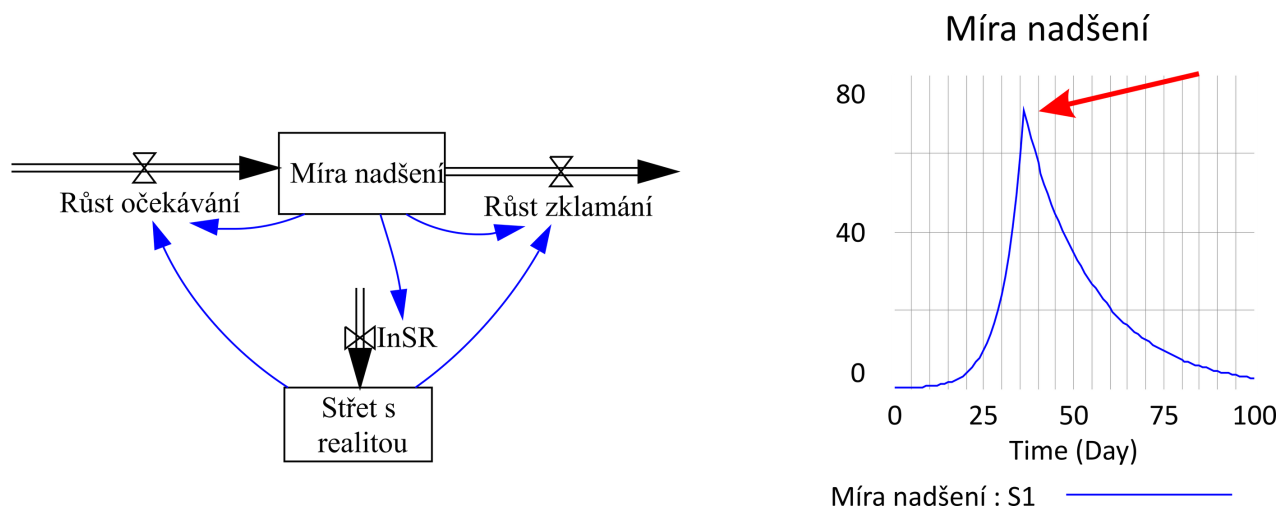
nás přesvědčuje o opaku. Jen kognitivních zkreslení je popsáno přes sto. Na přímý dotaz jsme většinou ochotni přiznat, že na nás funguje **priming**, podléháme **klamu texaského střelce** a ti nejpozornější z nás na sobě občas pozorují i **Dunning-Krugerův efekt** [7, 8]. Přes veškerou inteligenci a vzdělání, neb o **vzdělanosti per se** již po několik generací **nelze hovořit** [9], regredujeme v obtížných časech k amuletům a přebíráme **symboly**, uctívané v sociální skupině, do které chceme či musíme patřit, nebo dokonce vytváříme symboly nové. Management rozhodně není výjimkou a tak část implementátorů implementovala to, co implementovali ostatní, protože není znám lepší způsob, jak být studeným (angl. *cool*). Někteří se do práce pustili z čirého nadšení, jiní z neméně čirého zoufalství. Ať už byla motivace jakákoliv, některé projekty uspěly, jiné nikoliv. V jakém poměru? Těžko říci. Kdo by se **retraumatizoval** připomínkou **vlastního selhání**?! A tak máme k dispozici statistiky, jejichž **validita** bude ještě nižší, než o které prý hovořil Churchill***. To, že to Churchill řekl, tvrdil Goebbels, tak nevím, zda je to informace ze spolehlivého zdroje...

S nadšením zahájených a postupně ukončených, nebo do ztracena rozplynutých **implementací** potkalo metodologii pana účetního opravdu hodně. Vždyť dynamiku nadšení, které tak rádi uvádíme jako nezbytnou ingredienci všeho, oč má v životě smysl usilovat, lze vyjádřit primitivní strukturou, uvedenou na obrázku 1.

Nadšení je nezbytné pro úspěšný start, ale **chybný plán** či **metodika postupu** vede k frustraci a rychlému nahrazení nadšení **zklamáním**.

...pokračování na straně 4...

*** „Nevěřím žádné statistice, kterou jsem sám nezfalšoval.“

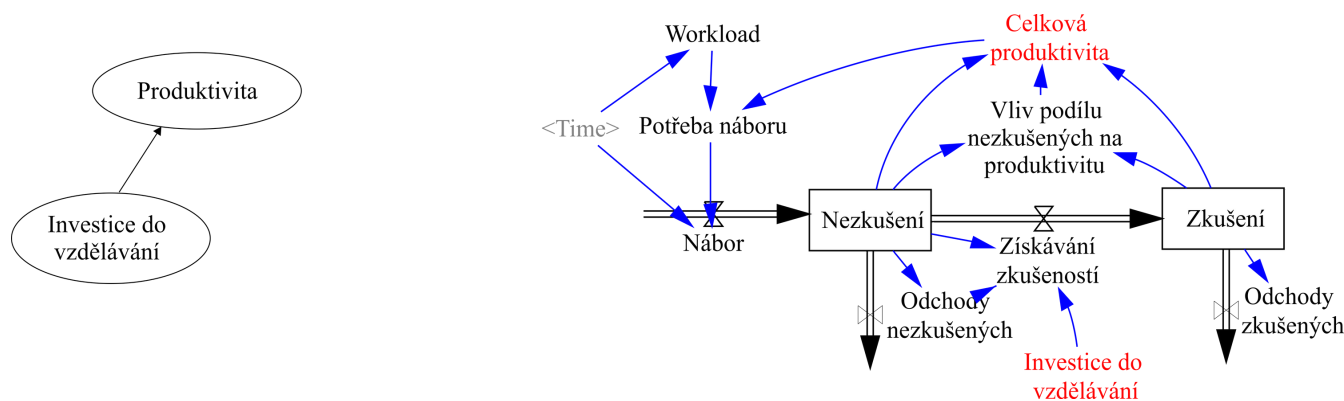


Obr.. 1 Struktura dynamiky nadšení, včetně časového průběhu. Počátek fáze zklamání označen červenou šipkou.

Častou překážkou úspěšné implementace bylo vytvoření **nerealistického očekávání okamžitého úspěchu**. Dlužno dodat, že k tomu značnou měrou přispěla i příslušná literatura. Zejména Strategické mapy [10] byly ve smyslu našeho povídání o **tragických důsledcích dobrých úmyslů** plodné. Jak zavést BSC snadno a rychle? Podíváme se do katalogu, něco podobného jako jsme my, se tam jistě najde. Říkáte, že to není možné? Hovořím z osobní zkušenosti, nejmenovaná organizace takto chtěla okopírovat strategickou mapu US Army. Uniforma jako uniforma...

Kritika práce pana účetního se ozývala a ozývá ze všech světových stran. Na dalekém severu na základě sebraných dat z bankovní instituce mu vyčítají, že BSC posiluje kontrolu nejvyššího managementu v kontradikci ke slibované podpoře reflexivního učení (ať už je to cokoliv...) a rozvoje angažovanosti pracovníků na nižších úrovních řízení. Autor studie jde dokonce tak daleko, že sprostě nadává Scorecardu do "nástrojů pro nereflexivní měření každodenní práce, který snižuje odhodlání a zkracuje čas na reflexivní učení liniových manažerů a podkopává potenciál pro organizační učení [11]."

Než začnete souhlasně kývat hlavou připomínám, že ze severu přišla též hnutí "Podřízený je náš nadřízený" a "Cizinec je našinec," z čehož se žádný z autorských států dosud nevzpamatoval, a možná, že nikdy nevzpamatuje. Vlna kritiky kupodivu nevynechala ani Perský záliv a přilehlé oblasti. Autoři zkoumali BSC ze všech stran a došli k závěru, že **větší počet** (což je v ekonomické vědě zřejmě o dost horší, než **menší počet**) organizací implementujících BSC buď **nedosáhl** zamýšleného cíle, nebo se během implementace setkal s vážnými problémy. Koncept BSC nemá podle nich **jasně definovaný vztah k výkonnosti organizace, cíle a definice strategických opatření nezahrnují klíčové zúčastněné strany (stakeholders), chybí definice klíčových faktorů úspěchu nezbytných pro identifikaci KPI a pouhé čtyři kategorie omezují pohled na organizaci**. V praxi BSC zaměřuje zdroje na dosažení předem definovaných úzkých cílů, což vede k nedostatečnému využití potenciálu organizace nad rámec cílů BSC, brání vnitropodnikovým inovacím a aplikuje jednosměrné lineární vztahy příčin a důsledků [12] a je třeba říci že ve výše uvedeném mají autoři rozhodně ...pokračování na straně 5...



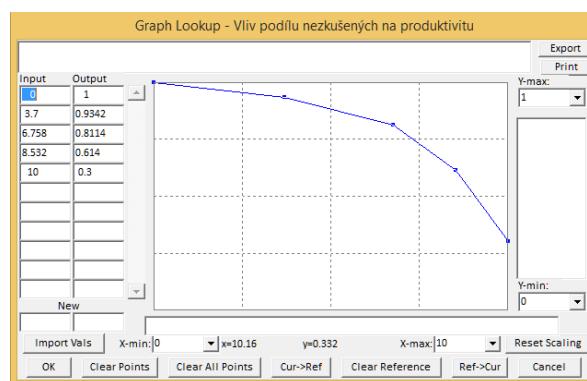
Obr. 2 Statická strategická mapa (dva elementy vlevo) vs systémová struktura

pravdu. Aby toho nebylo málo, přidali se i v Thajsku. Autor popisuje důvody, pro které selhává BSC jako koncept v malých a středních firmách (SMEs) a na datech dokládá, že BSC se nehodí pro organizace, které se musí pružně přizpůsobovat změnám na trhu [13]. Důvody, pro které je třeba klíčové indikátory úspěchu odvodit od systémové struktury a nikoliv ze statického diagramu, který koncept nazývá strategickou mapou, jsou shrnuty v kapitole „Jak řídit výrobu“ v [Průvodci systémovým myšlením](#) [3].

Vyberme ale ze všeho, co je konceptu vyčítáno, jednu věc a podívejme se na konkrétní příklad. Jak opakují od křtin překladač BSC do češtiny v roce 2000, strategická mapa neobsahuje prvky nezbytně nutné k rozhodování.

Vytváří dojem, že zvýšením určitého parametru v rozvojové perspektivě dojde k reakci v celém řetězci, což se nakonec projeví zvýšením EBIT či jiného finančního parametru. Na obrázku 2 je vlevo kousek strategické mapy. Zobrazuje ve strategických mapách českých podniků velmi často užívaný vztah mezi investicemi do vzdělání a produktivitou. Vpravo je systémová struktura, která zobrazuje vztah mezi těmito prvky v konkrétním podniku. Obě části obrázku zobrazují vlastně totéž. Můžete namítnout, že jediný výrazný rozdíl je v tom, že obrázek vpravo je v porovnání s tím vlevo nepřehledný.

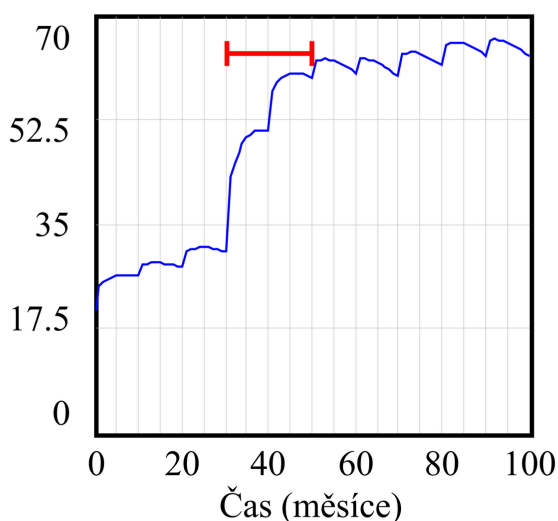
A máte pravdu. Potíž je v tom, že obrázek vlevo vytváří mylný dojem, že přisypáním prostředků do vzdělání se vzápětí zvedne produktivita. Pokud prostudujete strukturu modelu, najdete také proměnnou *Vliv podílu nezkušených na produktivitu*. Význam proměnné je zjevný. Je-li ve firmě vysoký podíl nováčků, klesá celková produktivita nejen v důsledku jejich nezkušenosti, ale klesá též produktivita zkušených zaměstnanců! Proč? Zkušení musí část svého pracovního času věnovat výuce nováčků, nebo nápravě toho, co nováčci spáchali jak je vidět na obrázku 3.



Obr. 3 Vztah podílu nezkušených zaměstnanců a produktivity

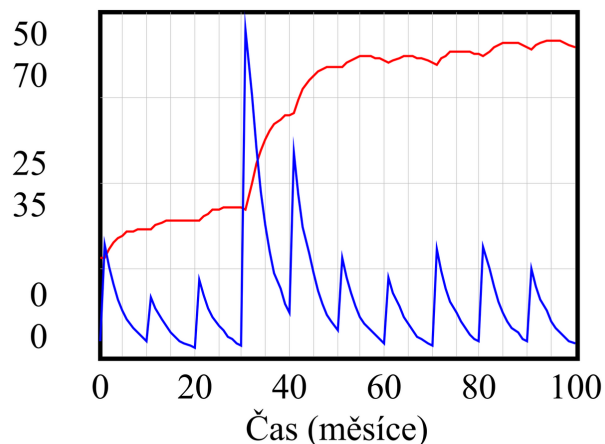
Ve skutečnosti vztah není ani přímý, ani lineární, tím méně pak okamžitý. Na obrázku 4 je výsledek simulace struktury z obrázku 2 vpravo poté, co předemtná firma zkoumala, jak rychle se po zvýšení pracovního zatížení v důsledku zvýšení objednávky při současném zvýšení investic (časových i finančních) do vzdělání, dostane produktivita na ...pokračování na straně 6...

Celková produktivita



Celková produktivita : S1.vdf

Zaměstnanci



Nezkušení : S1.vdf

Zkušení : S1.vdf

Obr. 4 Simulace vztahu investic do vzdělání a vlivu na produktivitu. Na grafu Celkové produktivity je vyznačena doba potřebná k dosažení cílové hodnoty o které klasický, statický Balanced Scorecard předpokládá, že je rovna nule...

požadovanou úroveň. Možná si říkáte, že nikdo rozumný nemůže z diagramu na obrázku 2 vlevo usoudit, že se to stane hned. Taková důvěra v lidské plémě vás šlechtí, ale management oné firmy svorně tvrdil, že se tak stane **do měsíce!** Pokud nechápete, jak je to možné, vraťte se prosím na stranu 3.

Všimněte si, že podle grafu na obrázku 4 vlevo, je těch měsíců nakonec **dvacet!** A to za předpokladu, že **budou schopni nabírat a propouštět nezkušené zaměstnance** podle modrého průběhu na grafu vpravo. Ptáte se, co udělá **ještě intenzivnější vzdělávání?** Celé to bude trvat **ještě déle.** Lidé, kteří se vzdělávají, **totiž často nestojí u mašiny, a tudíž nevyrobí.** V žádném případě to není vše, co při implementaci strategií manažeři neberou v úvahu, ale nechme si něco na jindy.

Nemylme se, výše uvedené kritika konceptu **klasického BSC** a „prováděcích předpisů“ je v mnoha případech oprávněná. Nicméně. Díky panu účetnímu se lidé začali zajímat o strategii. Zahodili zaprášené dokumenty, vytvořené za velké peníze **někým jiným** a začali si sami lámat hlavy.

Díky němu se do strategického uvažování v podniku dostaly **nefinanční indikátory.** Díky tak často kritizovaným perspektivám se začalo uvažovat o strategii z **pohledu zákazníka, procesů a investic do budoucnosti** a to uvádím jen **některá** pozitiva jeho konceptu. A i kdyby to náhodou byla všechna, musíme mu za ně být navěky vděční.

Reference

- Parenti, N. and P. Villagio, Fantozzi contro tutti. 1980. p. 80 min.
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton, The balanced scorecard : translating strategy into action. 1996, Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Susta, M., Průvodce systémovým myšlením. 2. ed. 2016, Praha: Proverbs. 136.
- Švandrlík, V.J.i.M., Černí baroni. 1969, Havlíčkův Brod.
- Senge, P.M., The fifth discipline : the art and practice of the learning organization. Rev. ed. ed. 2006, New York, N.Y. ; London: Currency Doubleday.
- Hutchens, D., Lumíkové dilema - žít smysluplný život, vést s vizí. 2006, Praha: Profess Consulting.
- Susta, M., Public Health - a Systems Perspective. 2021, GB: CSP pending. 250.
- Anderson, J.R., Cognitive psychology and its implications. Eighth edition. ed.
- Liessmann, K.P., Theorie der Unbildung : die Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. 2006, Wien: Zsolnay.
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton, Strategy maps : converting intangible assets into tangible outcomes. 2004, Harvard Business School Press: Boston, Mass.
- Antonsen, Y., The downside of the Balanced Scorecard: A case study from Norway. Scandinavian Journal of Management, 2014. 30(1): p. 40-50.
- Awadallah, E. and A. Allam, A Critique of the Balanced Scorecard as a Performance Measurement Tool. International Journal of Business and Social Science, 2015. 6(7): p. 91-99.
- Rompho, M., Why the Balanced Scorecard Fails in SMEs: A Case Study. International Journal of Business and Management, 2011(11): p. 39-46.

Strejdo, vyrob nám mutanta!

Uncle, make us a mutant, please!

-Aur-*

Abstrakt: Článek volně navazuje na hlavní téma SDR 11 (Záchrana, s.r.o.) a SDR 12 (Pro natvrdlé ještě jednou) a je zaměřen na systémové důsledky podávání substancí do organismu za jiných, než technologií určených podmínkách. Přestože se jedná o teoretické úvahy, jsou jak prezentovaný diagram, tak výsledky simulace dynamického modelu schopny vysvětlit dynamiku vývoje epidemie, pozorovanou v současné době v řadě států.

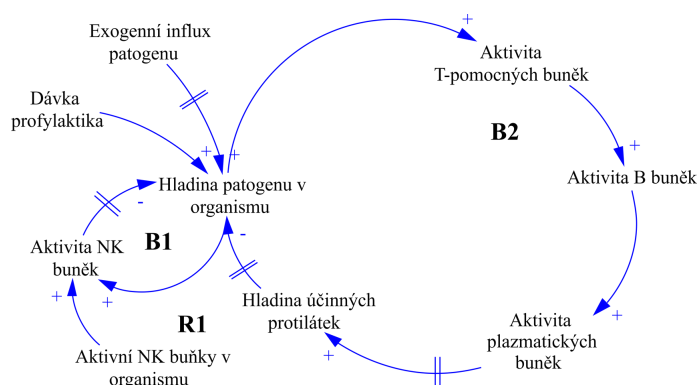
Abstract: The article follows the main topic of SDR 11 (Salvation, Ltd.) and SDR 12 (Once more for the thick-headed...) and focuses on the systems consequences of feeding substances into the organism under conditions other than those specified by the technology. Although these are theoretical considerations, the presented diagram and the simulation model results are able to explain the epidemic dynamics currently observed in many countries.

Synovci a neteře jsou ještě děti, a tak se nelze divit jejich bezmeznému víře v strýcovy schopnosti. U těch, kterým řekli, že je strejda profesor a doktor, sdělení vyvolalo slušnou dávku skepse, protože v posledním roce jsou k vidění profesori a doktoři v nelibé akci každý den. Naopak u dětí, kterým o strejdovi neřekli nic, jako by očekávání nemělo hranic!

Dnešní mládež je již pár let poblázněna tzv. **zombie apokalypsou** a tak byl strýc požádán, považován neinformovanou většinou za všemocného, ať jim stvoří mutanta, neboť od mutanta k zombie je už jenom kousek. Při pohledu do rozzářených očíček plných radostného očekávání, okamžitě zavrhl primární sebezáchovnou taktiku, totiž že všechno popře a obrátí v žert. Nakonec se rozhodl, že sice nic sám vyrábět nebude, ale že drobečkům vysvětlí postup výroby mutanta **svépomocí**. Přesně podle pravidla prevence následků archetypu **Přesun obtíží** [1], lakonicky vyjádřeného větou: „Nedávej jim mutanta, **nauč je**, jak ho vyrobit.“ Jako bonus chtěl vše popsat způsobem, který by pochopil i **Vláda** z devátého čísla SDR [2], ale zalekl se dost pravděpodobného scénáře, v němž by se Honzík, Vojtišek, Štěpán, Kubís, Kačenka, Bíbí, Erí, Čudlík neboli Agátka či Májinka zeptali: „Strejdo, ty nás máš za hlupáky?“

A tak použil styl a úroveň hodnou inteligence těch, jimž je ujcem:

„Milé děti. Kdybych chtěl stvořit mutanta, udělám to třeba takto. Mějme dvě látky. První budeme říkat **profylaktikum**, druhé **kurativum**. Profylaktikum slouží k profylaxi, jinak řečeno **prevenci**. Aplikací profylaktika připravujeme organismus na zvládnutí **budoucího** ohrožení. Kurativum, z latinského *curat* slouží k léčbě, tedy zvládnutí **probíhajícího** napadení nepřátelským patogenem. Logika aplikace profylaktika je naznačena na obrázku 1.

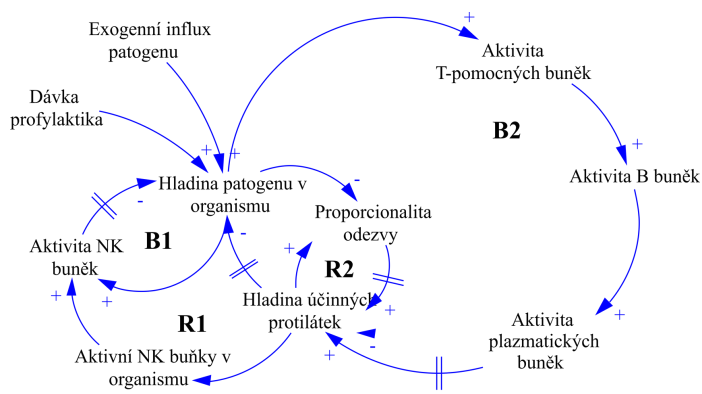


Obr. 1 CLD fungování profylaktika

Příčinný smyčkový diagram říká, že se v organismu, do kterého **neproniká exogenní patogen** a kterému podáme profylaktikum, zvýší hladina patogenů, dodaných v profylaktiku. Zda je to kompletní RNA nebo pouze mRNA není v tomto kontextu směroplatné.

...pokračování na straně 8...

Buňky „napadené“ očkovací látkou exprimují proteiny patogenů a spouští zpětnovazební smyčku označenou B2. T-buňky aktivují B-buňky, z těch se vytvářejí plazmatické buňky a dochází k proporcí produkci protilátek. Aby byl systém efektivní, je třeba aktivovat NK-buňky (angl. natural killer cells) ve smyčce B1 se zpožděním, které umožní dostatečně efektivní běh výroby protilátek ve smyčce B2. Tomu ještě, více či méně efektivně, pomáhají, v diagramu nezobrazené, paměťové buňky. Pokud procesy úspěšně proběhnou a následně se objeví *Exogenní influx patogene*, již existující protilátky zabrání rozšíření infekce v imunním organismu. Vše je poměrně detailně popsáno v SDR 11[3]. To ale platí pro „čistý“ organismus. Nyní se podíváme na situaci na obrázku 2, ve které se může teoreticky nacházet většina světa.

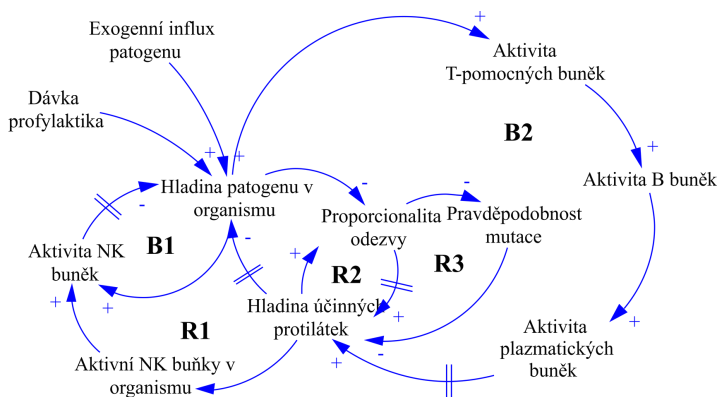


Obr. 2 CLD podání profylaktika při probíhající infekci

Situaci, ve které profylaktikum aplikujeme do organismu, který je napaden, případně stále napadán patogenem, před kterým má být profylaktikum chráněn. Smyčka B2 je zachována, ale přibudou kladné smyčky R1 a R2. Specifický „výrobní program“ ve smyčce B2 vyrábí protilátky s limitní kapacitou (příliš intenzivní výroba by organismus ohrozila na zdraví i životě) a vzniklé specifické protilátky nahrazují v reakci na daný patogen obecné NK buňky, jak naznačuje smyčka R1.

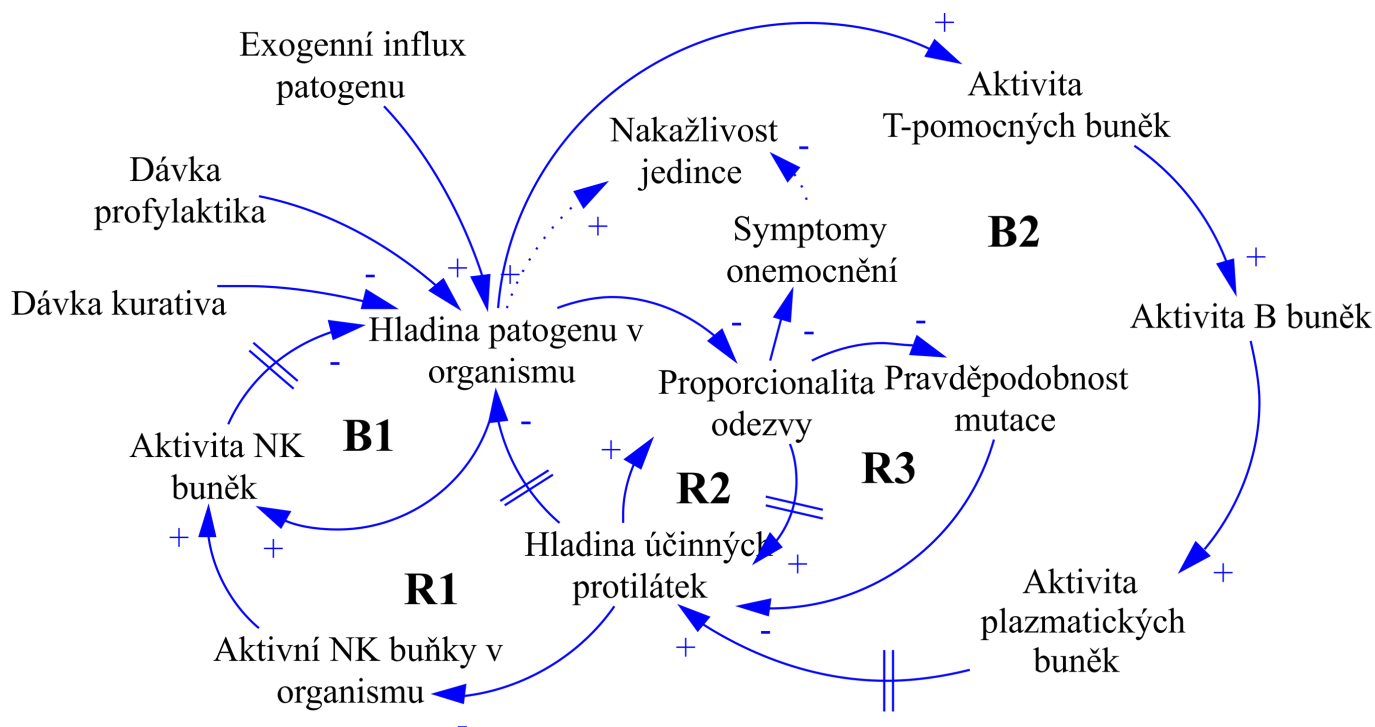
To je výhodné z hlediska rychlosti a specificity reakce, ale velmi nevýhodné, pokud organismus napadne **zmutovaný** či **zcela jiný** patogen. Čím vyšší nálož patogenu, tím větší množství protilátek je třeba ke zvládnutí infekce. Proměnná *Proporcionalita odezvy* vyjadřuje, zda je odezva imunitního systému **optimální**, či **suboptimální**. Optimální bude pouze v případě, že se *Exogenní influx patogene* objeví až **po vytvoření protilátek**. Pokud oba procesy proběhnou **současně**, nálož snižuje hodnotu *Proporcionality* a vytvořené protilátky ji **nestačí vyrovnat**. Výsledná odezva potom bude **suboptimální** a to má řadu důsledků. **Sníží se účinnost imunitního systému**. V diagramu je to vyjádřeno jako smyčka R2. Čím vyšší *Proporcionalita odezvy*, tím vyšší hladina (či zde účinnost) protilátek. Ze systémového hlediska je důležité, že R1 a R2 jsou **kladné zpětnovazební smyčky** a tedy zdroje potenciální **nestability systému**. V případě, že některá z kladných zpětnovazebních smyček získá v systému **dominanci**, následky pro organismus nepotřebují další komentář.

Další z důsledků suboptimální odezvy je vyjádřen na obrázku 3. Všichni, trochu posypané DDT ze sebe nedostatečné množství prášku oklepou a podle hesla „co mě nezabije, to mě posílí“ budou v dalším kole rezistentnější.



Obr. 3 CLD dynamiky výroby mutanta

...pokračování na straně 9...



Obr. 4 Kompletní CLD s postupem výroby mutantů a teoretickými důsledky podávání profylaktik při probíhající infekci

Patogeny zmutují. *Pravděpodobnost mutace* bude tím větší, čím více bude reakce imunitního systému **vzdálena optimu**. Smyčka R3 (připomínám, že opět kladná) vyjadřuje vztah mezi *Proporcionalitou odezvy* a *Pravděpodobností mutace*. Čím je mutace pravděpodobnější, tím nižší bude opět *Hladina účinných protilátek*. To podle diagramu znamená, že *Aktivních NK buněk* v organismu bude dost, ale to platí pouze v případě, že předchozí **patologické stavy** či aktivita **profylaktik** na tomto poli **nevyvolala genocidu**. Potenciálním železiskem v ohni je minimalizace vlivu probíhající infekce **současným podáním profylaktika i kurativa**. Většina zúčastněných ale svorně tvrdí, že žádné kurativum nemají. Ну вот, pak je třeba se připravit na výše uvedené, přísně teoretické důsledky uplatňované politiky. Poslední úvaha se týká ještě jednoho **možného** (nikoliv jistého) **systémového důsledku** výše uvedeného a je na obrázku 4. Čím vyšší je nálož patogenů v organismu, tím vyšší je **virulence**. Pokud všechno jde dobře, organismus optimálně odpoví na profylaktikum, ale z **epidemiologického**

hlediska se **zvýší jeho Nakažlivost**, protože, ač stále infekční, **přestane vykazovat symptomy onemocnění**. Můžete namítnout, že nakažlivost lze snadno zjistit testy. V takovém případě si prosím doplňte vzdělání. Můžete začít třeba zde [4] a pokračovat zde [5-8]. Máte k dispozici kompletní diagram, vytvořte model a ověřte či vyvráťte závěry naší mentální simulace. Už tomu děti rozumíte?“

Reference

1. Susta, M., Průvodce systémovým myšlením. 2. ed. 2016, Praha: Proverbs. 136.
2. -Aur-, Martinovi v sedmi pádech. Science Dynamics Review, 2020. II(9): p. 2-7.
3. -Aur-, Záchrana s.r.o. Science Dynamics Review, 2021. III(11): p. 2-8.
4. Pedrosa, C.M., et al., Validity of the polymerase chain reaction in the diagnosis of clinically suspected cases of American visceral leishmaniasis. Braz J Infect Dis, 2013. 17(3): p. 319-23.
5. Poon, L.L.M. and M. Peiris, Emergence of a novel human coronavirus threatening human health. Nat Med, 2020. 26(3): p. 317-319.
6. Kim, J.M., et al., Identification of Coronavirus Isolated from a Patient in Korea with COVID-19. Osong Public Health Res Perspect, 2020. 11(1): p. 3-7.
7. Park, W.B., et al., Virus Isolation from the First Patient with SARS-CoV-2 in Korea. J Korean Med Sci, 2020. 35(7): p. e84.
8. Zhu, N., et al., A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med, 2020. 382(8): p. 727-733.

DYNAMICKÝ BALANCED SCORECARD I



KÓD KURZU: MG-BSC1

Během tohoto jednodenního kurzu se dozvíte, jaký je rozdíl mezi klasickým, statickým Balanced Scorecard a konceptem Dynamického scorecardu. Zjistíte, proč BSC v klasickém pojetí selhává v důsledku absence zpětných vazeb, zpoždění, nelinearity a faktické neschopnosti zachytit reálnou komplexitu podniku či organizace. Znalosti a dovednosti získané v tomto kurzu jsou nezbytným předpokladem k úspěšné implementaci konceptu ve vašem podniku.

POŽADAVKY NA ÚČASTNÍKY:

- Znalost práce na PC

ČASOVÉ A TECHNICKÉ POŽADAVKY:

Školení je koncipováno jako jednodenní, od 9:00 do 17:00. Od 12:00-13:00 bude přestávka na individuální oběd, v průběhu školení bude k dispozici občerstvení, káva, čaj a nealkoholické nápoje. Účastníci budou ke své práci potřebovat notebook s operačním systémem Windows®XP nebo vyšší, nainstalovaný Vensim 6 libovolné verze (postačí Vensim PLE). Ke školení bude využívána kniha Průvodce systémovým myšlením (Proverbs, 2016).

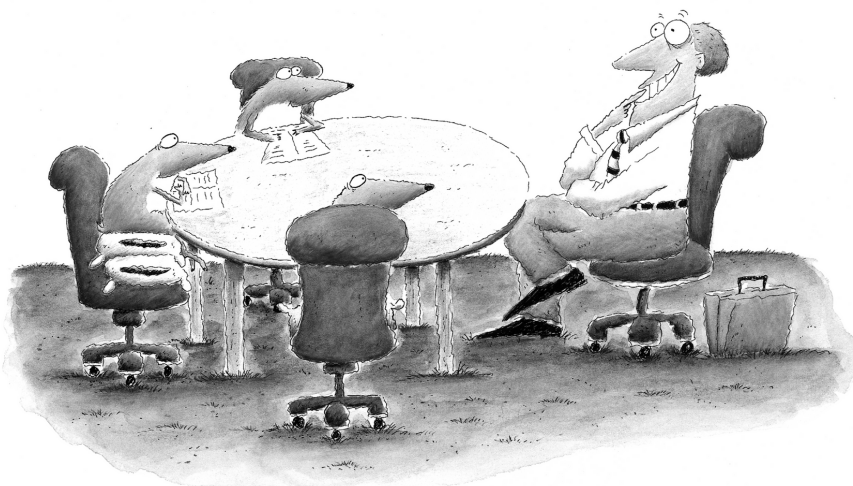
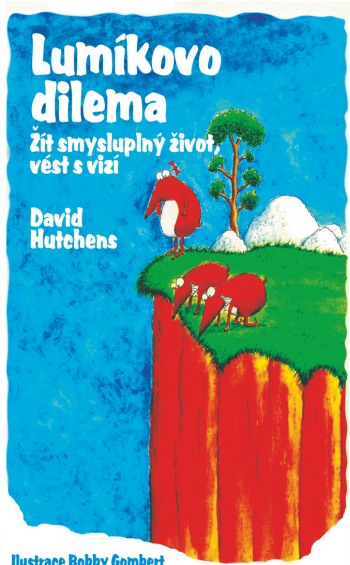
PROFIL ÚSPĚŠNÉHO ÚČASTNÍKA:

Účastník školení získá hlubší vhled do problematiky strategického řízení se zvláštním zřetelem k metodě Balanced Scorecard. Zjistí, proč klasický koncept BSC selhává a jak může dynamický Balanced Scorecard zabránit problémům vyplývajícím z nedostatků originálního designu.

PROGRAM KURZU:

- Přednáška – tradiční versus dynamický Balanced Scorecard
- Vytváření klasických a dynamických strategických map
- Odvozování KPI (klíčových indikátorů výkonnosti) z dynamické struktury

LUMÍKOVO DILEMA



KÓD PRODUKTU: SD-LIT3

Nenechte se zmýlit! Tato útlá knížka není určena pro děti! Jako všechny ze čtveřice knížek Davida Hutchense a úžasnými veselými kresbami Bobbyho Gomberta v překladu Marka Šusty je určena především dospělým. Je průvodcem každému, kdo hledá smysl svého života, životní strategii a nebo chce třeba ve skupině formulovat vizi a strategii podniku. Přemýšlíte o tom proč děláte to, co zrovna děláte? Jaký je pravý smysl existence vašeho či vámi vedeného podniku? Lumice Ema si pokládá stejné otázky... Její nápady jsou pro takové úvahy skvělou inspirací!

POŽADAVKY NA ČTENÁŘE:

- Zájem o budování učící se organizace
- Hledání vize pro vlastní život
- Kniha nemá věkové omezení

DOZVÍTE SE:

- O lumících a jejich zvyklostech hned v první kapitole
- O tom, jak lumice Ema položí otázku, kterou si dosud žádný lumík nepoložil a co z toho povstane...

AŽ KNÍŽKU DOČTETE, BUDETE:

- Vědět, že i ta nejdelší cesta začíná smysluplnou vizí.
- Vědět, že ne všechny tradice má smysl udržovat.
- Vědět, že z davového šílenství nekouká nic dobrého.
- Mít na tváři s největší pravděpodobností spokojený úsměv.

DYNAMICKÝ BALANCED SCORECARD II



KÓD KURZU: MG-BSC2

Během tohoto návazného jednodenního kurzu se dozvíte, jak vytvářet Dynamický Balanced Scorecard včetně modelové struktury. Na praktických příkladech se naučíte záklům vytváření dynamického strategického simulačního modelu, odvozování klíčových indikátorů včetně jejich počátečních i budoucích hodnot. Zjistíte, jak simulovat strategické scénáře a testovat strategickou organizační politiku na všech úrovních organizačního řízení.

POŽADAVKY NA ÚČASTNÍKY:

- Znalost práce na PC
- Absolvování kurzu Dynamický Balanced Scorecard I
- Absolvování kurzu Vensim I

ČASOVÉ A TECHNICKÉ POŽADAVKY:

Školení je koncipováno jako jednodenní, od 9:00 do 17:00. Od 12:00-13:00 bude přestávka na individuální oběd, v průběhu školení bude k dispozici občerstvení, káva, čaj a nealkoholické nápoje. Účastníci budou ke své práci potřebovat notebook s operačním systémem Windows®XP nebo vyšší, nainstalovaný Vensim 6 libovolné verze (postačí Vensim PLE). Ke školení bude využívána kniha Průvodce systémovým myšlením (Proverbs, 2016).

PROGRAM KURZU:

- Vytvoření modelové struktury, která reflektuje vaši strategii
- Nastavení budoucích hodnot zpožděných i předstižených KPI
- Simulace strategických scénářů
- Kaskádování scorecardu

PROFIL ÚSPĚŠNÉHO ÚČASTNÍKA:

Účastník školení získá znalosti potřebné pro implementaci dynamického scorecardu vlastními silami. Obecné znalosti modelování z kurzu Vensim I bude schopen aplikovat v oblasti strategického řízení organizace.



SCIENCE DYNAMICS

NAHLÉDNĚTE DO BUDOUCNOSTI A ZMĚŇTE PŘÍTOMNOST...

*Produkt dvaceti let vývoje manažerských
simulátorů.*

**PODPORA ROZHODOVÁNÍ PRO VAŠI
FIRMU S UMĚLOU INTELIGENCÍ.**



BUSINESS SIM

PRO TY, KTEŘÍ CHTĚJÍ VĚDĚT

verze SME 1.0

www.sciencedynamics.net

Science Dynamics Review

Journal for the development of Systems education
Časopis pro rozvoj systémové vzdělanosti

Vydavatel/Publisher:
Proverbs, a.s.
Karlovo náměstí 290
120 00 Praha

Get more information over the phone (+420) 603 40 77 11 or e-mail SDR@sciencedynamics.net
Více informací získáte na čísle (+420) 603 40 77 11 nebo na e-mailu SDR@sciencedynamics.net

Access to all issues at <https://www.sciencedynamics.net/index.php/en/clients/science-dynamics-review-journal>

Přístup ke všem číslům na <https://www.sciencedynamics.net/index.php/cz/clients/casopis-science-dynamics-review>

Image source: pixabay.com

© 2021 Proverbs, a.s.