

Průvodce systemovým myšlením

Marek Šusta

Žádná část této publikace nesmí být kopírována ani veřejně zpřístupněna bez písemného svolení majitele autorských práv.

© 2023 Marek Šusta and his licensors. All rights reserved.

Jazyková korektura: Malá Kačenka z rodu Barčíků

Grafická spolupráce: Michal Špinar

Proverbs, a.s.

Karlovo nám. 290/16

120 00 Praha 2

www.sciencedynamics.net

info@sciencedynamics.net

ISBN 978-80-906462-1-6

*S hlubokou vděčností věnováno
nejdražším Mumě a Bobounovi,
nejbližšímu příteli Martinovi a
největší ze všech Kačenek.*



Nulli stulti aut stultae post hoc punctum

Obsah

1	<u>VIDĚLA JSEM TO NA VLASTNÍ OČI</u>	3
2	<u>SYSTÉMOVÝ NEZNAMENÁ SYSTEMATICKÝ</u>	16
3	<u>SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP? CO TO TEDY JE?</u>	21
4	<u>JAK SPATŘÍT NEVIDITELNÉ?</u>	29
5	<u>JAK NAKRESLIT DIAGRAM?</u>	36
6	<u>JAK UZAVŘÍT SMYČKU?</u>	41
7	<u>POZNEJ SVÉHO NEPŘÍTELE</u>	44
7.1	STATICÝ A DYNAMICKÝ	44
7.2	DETAILY A VZORY	45
7.3	VÝČET A STRUKTURA	46
7.4	OTEVŘENÝ A UZAVŘENÝ	47
7.5	MĚŘITELNÝ A UCHOPITELNÝ	48
7.6	LINEÁRNÍ A NELINEÁRNÍ	51
7.7	TEĎ, NEBO NIKDY	52
7.8	PRAVDIVÝ A VĚDECKÝ	53
7.9	KDO ZA TO MŮŽE VERSUS KDE JSME UDĚLALI CHYBU	54
8	<u>ZPĚT DO DRUHÉHO PATRA</u>	55
8.1	HLAVNĚ ŽÁDNÉ ZMĚNY, BERNARDE...	56
8.2	RŮST PODLE PRAVÍTKA	58
8.3	MAGICKÁ HLUBINA	59

8.4	KAM SE PODĚLO 2 610 KORUN?	61
8.5	DRŽTE SI KLOBOUKY...	63
8.6	POTKALI SE U KOLÍNA	66
8.7	HLEDÁNÍ DOMINANTNÍ SMYČKY	68
8.8	PŘESTŘELENÍ A KOLAPS	70
8.9	NA HOUPAČCE	73
9	<u>ARCHETYPÁLNÍ TORNÁDO</u>	<u>76</u>
9.1	NÁPRAVY, KTERÉ SE VYMSTÍ	78
9.2	MEZE RŮSTU	81
9.3	RŮST A NEDOSTATEČNÉ INVESTICE	83
9.4	TRAGÉDIE SPOLEČNÉHO	87
9.5	ÚSPĚCH ÚSPĚŠNÝM	92
9.6	ESKALACE	95
9.7	EROZE CÍLŮ	98
9.8	PŘESUN OBTÍŽÍ NA INTERVENUJÍCÍHO	101
9.9	PŘESUN OBTÍŽÍ DO BUDOUCNOSTI	104
9.10	SPOJENCI PROTIVNÍKY	108
10	<u>ZKOUŠÍME TO SAMI</u>	<u>112</u>
10.1	DOKUD NEBUDEME VĚDĚT VŠECHNO...	112
10.2	ROZPŮLENÍM SLONA NEVZNIKNOU DVĚ SLŮŇATA	115
10.3	PŘÍČINA A DŮSLEDEK NEBÝVAJÍ SOUSEDY – ANI V ČASE, ANI V PROSTORU	117
10.4	SNADNÉ ŘEŠENÍ NÁS MŮŽE ZAVÉST DO VĚTŠÍCH PROBLÉMŮ	118
10.5	VŠECHNO, CO UDĚLÁME, BUDE MÍT VEDLEJŠÍ DŮSLEDKY	119
10.6	NEŽ SE TO ZLEPŠÍ, BUDE HŮŘ	122
10.7	ADAGIO UN POCO MOSSO...	124
11	<u>UŽ VÍM, JAK</u>	<u>132</u>

11.1	JAK SE RODÍ DOLARY?	133
11.2	JAK ŘÍDIT VÝROBU?	140
11.3	JAK UDRŽET ZÁKAZNICKOU LOAJALITU?	147
11.4	JAK ZAJISTIT BEZPEČNOST?	154
11.5	JAK NATOČIT FILM?	160
11.6	JAK PROVOZOVAT BANKU?	165
11.7	JAK FUNGUJE VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ?	172
11.8	JAK ŘÍDIT FAKULTU?	180
11.9	JAK ZLIKVIDOVAT TERORIZMUS?	185
11.10	JAK PŮSOBÍ PSYCHICKÉ TRAUMA	192
<u>12</u>	<u>CO BUDE DÁL?</u>	<u>197</u>

Knížka, kterou jste právě otevřeli, je dalším v řadě podivných literárních počinů. Některým čtenářům asi připomene Velkou knihu o ničem [1] a v náznacích třeba Krhútskou kroniku [2]. Věřím, že zvolený postup výkladu – od potíží s **lidským vnímáním**, přes **chyby v myšlení** až ke způsobům zkoumání systémových struktur – vás nakonec dovede k jasnému poznání smyslu a důležitosti systémového pohledu na svět. Při prvním prolistování možná získáte dojem, že se jedná o podvod. Třetina stránek je až na čtverečky **prázdná**. Vina padá na hlavu autora, který má za to, že minimálně třetinu práce musíte odvést vy sami. Prázdné stránky jsou určeny vašim poznámkám a kresbám. Průvodce je psán jako velmi dlouhá přednáška a není úplně snadný k pochopení při pouhém pasivním čtení. Hodně pomůže, když prázdné stránky využijete hned od začátku, a tak si prosím připravte tužku.



Z názvu vyplývá, že kniha pojednává o **systémovém myšlení** – disciplíně, jejíž název je složen ze slov **systém** a **myslet**. První stránky jsou proto věnované lidskému vnímání, následované zkoumáním jedné zvláštní pyramidy. Spojení myšlení se systémy se dočkáte až v posledních kapitolách. Po přečtení celé knihy zjistíte, že systémové myšlení pouze vytváří základ pro další kroky na cestě k pochopení příčin a důsledků lidského rozhodování ve všech představitelných situacích a oblastech. Řešené příklady na konci knihy nejsou konečným výčtem možností systémového myšlení, jsou ale voleny tak, aby pokrývaly co největší plochu lidského konání. Pokud v nich svůj

obor nenajdete, nevádí. Vytvořte si vlastní příklady a diagramy – už budete vědět, jak na to. Až si nakonec uvědomíte, že za veškeré chování v nás a kolem nás může **systémová struktura** a její objevování se stane důležitou součástí vašeho přístupu k problémům a následkům jejich řešení, kniha splní svůj účel. Bude také pozváním k dalšímu, ještě vážnějšímu setkání se systémy a jejich dynamikou, při kterém se ale neobejdeme bez počítače. Od toho nás dělí ještě zhruba sto padesát stránek textu a stejná porce vašich zápisků.

Knihou vás bude provázet slečna **Mika**. Původně se měla jmenovat Dyna, ale nelíbilo se nám to ypsilon. Snažili jsme se ji vychovat, jak nejlépe to šlo, ale víte, jak je to s dětmi. Mají svůj rozum a stojí v opozici vůči rodičům, proto za její názory neseme odpovědnost jenom zčásti. Zejména za kontroverzní, urážlivé až nenávistné poznámky může jenom ona. Veškeré podněty a kritiku směřujte proto na její e-mailovou adresu **mika@sciencedynamics.net**.

1 Viděla jsem to na vlastní oči

Pokud máte v pořádku zrak a oči otevřené (a není úplná tma, nemáte přes oči neprůhlednou pásku a tak dále...), vidíte kolem sebe živé i neživé, krásné i ošklivé, obyčejné, černobílé i barevné. Pozorované okolí vnímáte a vjemy ukládáte do paměti v mozku. Vnímání i ukládání má k dokonalosti daleko, už dlouho je lidstvu znám princip **selektivní pozornosti**. Co to znamená? Určité věci v okolí prostě „**nevidíme**“, i když se nacházejí v našem zorném poli. Než se informace do paměti dostane, prochází totiž řadou **filtrů**. První fungují jaksi „automaticky“, jejich značná část je umístěna v prefrontálních¹ lalocích našeho mozku a ten k nám propouští pouze takovou porci informací, kterou je zbytek mozku schopen zpracovat. Při úrazu nebo onemocnění prefrontální části mozku je potom člověk zaplavován informacemi, které nezvládne zpracovat. Jeho chování je pro okolí nepochopitelné, neudrží souvislou řeč, nebo naopak na příliv informací reaguje stažením – uzavře se do sebe. Příliš mnoho informací tedy škodí, nezvládneme je třídít ani využít.

Vnímání informace ukládáme do paměti. Paměť je odborníky rozdělena do různých podskupin podle časového i významového hlediska, ale pro nás to teď není podstatné. Přes léta výzkumů o paměti zatím mnoho nevíme, a tak zůstaneme jen u základního popisu. Uvedu jen to, co s jistotou mírou nadsázky platí pro zdravé, normálně inteligentní jedince, začleněné do společnosti, mezi které patříte i vy. V jaké formě se pozorovaná informace ukládá? Odpověď vyžaduje ještě doplňující otázku: „Jaká úroveň zápisu nás zajímá?“ Molekulární? Buněčná?

¹ Prefrontální – umístěné před čelním lalokem mozku.

Neuronálních souborů? Nebo chceme vědět, které součásti mozku se na ukládání podílejí z anatomického hlediska? Co takhle do všeho ještě zaplést filosofii? Například Cimetrmanův externismus², který tvrdí, že věc je tam, kde si myslíme, že není a není tam, kde si myslíme, že je...

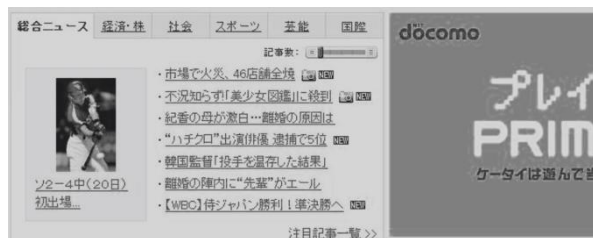
Jedním z oborů, který se zabývá pamětí, je kognitivní psychologie. Dále budeme hovořit o ukládání do paměti právě z jejího hlediska. Jako téměř každý obor lidské činnosti i kognitivní psychologie zahrnuje řadu škol, názorových proudů a protichůdných tvrzení. My si pro účely dalšího výkladu vybereme ty kognitivní psychology, kteří při ukládání informací do paměti hovoří o ukládání takzvané mentální reprezentace či o **mentálním modelu**.

Pracujme nadále na úrovni kognitivně-psychologické a věnujme se nadále pouze jí. Nijak to neznamená, že ostatní podrobnější či obecnější úrovně nejsou důležité a zajímavé, ale nám bude pro účely této knížky nejlépe vyhovovat právě termín mentální model.

K čemu zavádět výraz mentální model? Důvodů najdeme hned několik. Jedním z nejdůležitějších je důvod **významový**. Slovo „model“ používáme v případě, že hovoříme o **napodobenině** skutečnosti nebo o **ilustrativním** příkladu. Všichni jsme viděli modely automobilů a vlaků – obvykle zmenšenin, které nedosahují plné funkčnosti originálů. Modely aut mohou třeba jezdit, mít otevíratelné dveře a použitelné sedačky (např. pro usazení domácího mazlíčka), ale nedají se plně využít jako originální automobil. Vejde se do nich méně, nemají plný výkon atd. Pokud je to stejně veliké a plně funkční, jedná se o **kopii originálu**, ne o model. Modelky a modelové mají sloužit jako vzor, kterému se chce řada lidí připodobnit a zakoupit

² Filozofický názor – opak solipsismu, popsán J. Cimetrmanem. Podrobnosti viz. Čepelkův slovník naučný. Schválně, jestli vám prof. Čepelka svůj slovník zapůjčí...

zboží s nimi spojované. A docela to funguje. Anorektické modelky současnosti mají tak velký vliv, že řada mladých lidí nezakoupí jen jimi předváděné zboží, ale okopíruje i připojené patologické chování [3]. Mentální model je tedy jakousi „zmenšeninou“ pozorované reality, **nepřesnou** a **nedokonalou**, kterou ukládáme do paměti. Možná by bylo lepší použít výraz „zjednodušeninou“ reality, ale slovník tento pojem nezná. Přesto zřejmě výrazu rozumíte. Slovo „zjednodušit“ znáte a výraz „dušeninou“ nemá co do činění s asfyxií, ale s odvozením. Stvořila jsem tak nové slovo, ale **zcela zbytečně**. Pokud bych místo „zjednodušeniny reality“ použila spojení „zjednodušením reality“, význam bude stejný a pochopitelnější i bez abstrakce a neologizmů. Pokud je vám tolik, co mně, máte už v mozku slušnou zásobu mentálních modelů. Některé jsou propracova-



Obrázek 1 Internetový vyhledávač.

né, jiné chudičké, přičemž paměť mentálních modelů si lze představit jako skladiště s regály a zásuvkami s nápisy „zvířata“,

„ovoce“, „anatomie“ atd. Vlastnictví takového skladiště je **výhodné**. Nové informace třídíme na základě podobnosti s obsahem existujících „regálů“. Při pohledu na něco dosud neviděného, čtyřnohého s ocasem pravděpodobně zařadíme takového tvora do regálu „zvířata“. S mentálními modely zvířat máme spojené další informace, které slouží k adaptivní modifikaci našeho chování. Úplně neznámé zvíře zřejmě nebudeme hned hladit, byť (pokud je roztomilé) se nám bude něco takového chtít udělat. Pro rychlé zařazení nově pozorovaných věcí jsou mentální modely skvělé. Mohou ale nastat i potíže. Stalo se vám někdy, že jste kohosi zařadili do regálu

„slušný člověk“ a potom se věci vyvinuly jinak? Nejspíš víte, co tím myslím. Dovolte osobní otázku. Přeřadili jste někdy nesympatického člověka do sympatického regálu? A jak to nakonec dopadlo? Já jsem to několikrát udělala a dopadlo to špatně. Bez výjimky.

Mentální modely **diktují vnímání** okolního světa. Obecně platí, že máme silnou tendenci nevidět to, pro co nemáme příhrádku ve skladišti mentálních modelů. Pokud neovládáte japonštinu nebo čínštinu, v japonských nebo čínských novinách si všimnete pouze symbolů nebo znaků, které už znáte. Případně se chytnete nějakého obrázku. Ale komplikované a zcela neznámé, nezařaditelné věci pozornost věnovat nebudete. Maximálně řeknete, že je tam „rozsypáný čaj“. Obrázek 1 je kopii obrazovky japonského internetového vyhledávače. Zadívejte se na něj a potom se vraťte k tomuto textu. Co jste tam viděli? Myslím kromě nápisu „Prim“, „döcomo“ a bystrozrací

ještě obrázek hráče baseballu? Nic co by stálo za pozornost. Podobně to funguje i v každodenních situacích. Zmatek vyvolaný změnou dopravního značení (vždyť tady vždycky byla hlavní silnice!), ale také změna nákupního chování



Obrázek 2 Dům v zahradě.

našich klientů, náhlý záchvat přísnosti rodičů a mnoho dalších situací nás přesvědčí, že mentální modely máme a ovlivňují naše chování. Někdy z okolí nedostáváme informace úplně. Neúplná nebo nedokonalá informace potom vede k chybným

závěrům. Můžete si to sami vyzkoušet. Podívejte se na obrázek 2. Víte, kde byl pořízen? Tušíte co je to za dům? Věřím, že všichni jste ten dům už viděli, dokonce víte, jak se jmenuje a kde stojí. Stačí to už? Ne? Tak další nápověda. Většinou je dům focen zepředu, tato fotografie je pořízena z jiného úhlu. Pořád nic? Dobře – věřte nebo nevěřte, je to Bílý dům ve Washingtonu DC, sídlo prezidenta USA.

Ani zdaleka to není jediný problém spojený s mentálními modely. Do dnešního dne bylo popsáno na sto kognitivních zkreslení. Kromě už zmíněné slepoty k neznámému k nim patří tendence věnovat pozornost pouze informacím, které potvrzují platnost našich mentálních modelů, omyl prvního dojmu, tendence nevidět neúplnost ve vlastních, ale pouze v cizích mentálních modelech – to vše nakonec vede k chybným závěrům a potenciálně ke škodám.

Psychologie zná i další operace s mentálními modely, které stojí za zmínku. Například **projekci**. Sigmund Freud a jeho následovníci ji uvádí jako jeden z obranných mechanismů ega [4], je častým předmětem zájmu při psychoterapii a dlužno dodat, že ji používáme častěji, než jsme ochotni přiznat. Následující popis není ani úplný ani univerzální, ale pro ilustraci



Obrázek 3 Kdo, nebo co je to?

postačí. Vyberte situaci, kterou většina z nás alespoň jednou zažila. V nevědomí, podvědomí, fantazii, sociální interakci a občasném snění (vyberte si podle školy, kterou zastáváte) vznikl obraz dokonalé ženy či muže. Obraz žije

svým vlastním životem a my chodíme světem a, aniž o tom víme, hledáme „projekční plátno“, na které svůj vnitřní ideální obraz promítáme. Projekčním plátnem je prostě vhodná osoba. Že se vnitřní ideál a ten nebo ta, kterou jsme skutečně potkali, liší? Nevadí, projekce může většinou krátkodobě, ale zato dostatečně přesvědčivě pravý obraz zakrýt. Díky fenoménu projekce dochází k zamilovanosti (jen si vzpomeňte, jak jste milované osobě připisovali vlastnosti, které vůbec neměla a viděli jste je jenom vy sami – a všichni okolo jen nechápavě kroutili hlavou). Zamilovanost je ale v mnoha ohledech v pořádku. Je obvykle prvním krokem k dlouhodobým vztahům, může také vyústit ve spokojené manželství. Většina projekcí ale působí spíše

problémy. Nepromítáme na druhé pouze idealizované obrazy, ale také vlastní nedostatky a komplexy [5], se

Člověk, kterého jsme zařadili do kategorie „nemožnej pitomec“ může dělat, co chce, náš mentální model bude každou jeho aktivitu primárně považovat za nemožně pitomou...

kterými se neumíme vyrovnat rozumnějším způsobem. A tak naše vlastní nedostatky vidíme v lidech kolem nás. To poněkud zmírňuje pocit vnitřní nepohody, přesvědčili-li jsme sami sebe, že náš problém není náš, ale toho pána ve vedlejší kanceláři. Projekce tak ničí kvalitu vztahů a působí v konečném důsledku ještě větší problémy. Další lidskou vlastností, která komplikuje situaci, je záměna vlastního mentálního modelu za **skutečnost**. „Vždyť jsem to viděla na vlastní oči!“ je důkazem nezpochybnitelné pravdy, u hysterických jedinců navíc následované nějakým nesmyslným zobecněním: „A kromě toho, nikdy jsi mě nikam za celých deset let nevzal!“.

Kognitivní psychologie nás učí, že to, co vnímáme svými smysly, může být v řadě situací vykládáno více způsoby a je těžké nebo nemožné rozhodnout, který názor je lepší nebo

pravdivější. Příkladem jsou obrázky z kapitol o mnohoznačném vnímání. Zadívejte se na obrázek číslo 3 a odpovězte na otázku. Kdo je na obrázku? Mladá dívka odvracející tvář? Vidíte ji? Nebo jste na první pohled viděli starou ženu s velkým nosem? Kdo má v takovém případě pravdu? Ten, který tvrdí, že na obrázku je stará žena, nebo mladá dívka? Možná chcete říci, že pravdu mají oba. Jenže někdo na obrázku vidí ovci (ta černá část, kterou jste možná vnímali jako vlasy) a studenti mi jednou řekli, že je to mladá dívka po dekapitaci... Záleží na nastavení našeho vnímání (stará nebo mladá, případně ovce) a na tom, co chceme vidět. Příkladů **mnohoznačného vnímání** najdeme v literatuře celou řadu, pro všechny však platí, že na otázku „Co je na obrázku?“ se **nedá** odpovědět jednoznačně. Pokud otázku položím jinak, například „Co na obrázku vidíte vy?“ odpovědět může být jednoznačná, ale nikoli úplná. Je rozhodně lepší k sobě samému i ke svému okolí přistupovat tak, že závěry činíme pouze na základě svého mentálního modelu. I tento text vzniká na základě mentálního modelu, který nemůže aspirovat na úplnost a dokonalost, přestože by si to autorka mohla přát. Ano, naše mentální modely jsou neúplné. Než se dostanou do paměti, projdou řadou filtrů, informace je různě upravována, často bývá provázena nějakou emoci, která se k ní bude i nadále vázat.

Lidi ve svém okolí můžete rozčítit různými způsoby. Věřím, že si vzpomenete na to, co spolehlivě zabere u vašich rodičů, dětí či spolupracovníků. Většina z těchto postupů ale funguje jen na danou osobu. Například mého bratra rozhodně nerozčítí, když si dám nohy v botách na stůl, nebo když hodím na zem papír od salámu. Spolehlivě ho však dostanu, když se ho zeptám na... Ne, nebudu to sem psát. Třeba to někdy bude číst a nechci ho mít na svědomí. Jeden z báječných učitelů, profesor na Magdalénské koleji v Cambridge C.S. Levis často připomínal výrok Willama Blakea: „Zobecňovat znamená být trochu

slabomyslný.“ Já na to na chvíli zapomenu a dopustím se zobečnění. Lidé jsou velice vnímaví k útokům na neúplnost svých mentálních modelů. Jen si to zkuste! Upozorníte pána nebo dámu, zejména pokud se hnutím osudu dostali na nějakou manažerskou pozici, na nedokonalost jejich modelu! Odezva většinou stojí za to. Je to útok na narcistní složku jejich osobnosti, která dostala prostor pro expanzi. A když dostala prostor, tak také většinou expanduje. Jistě jste již něco slyšeli o **sebenaplňujícím proroctví**. Výrok „Jsem nemožná, oškli-vá a nikdo mě nemá rád!“ může ovlivnit chování osoby, která jej pronesla tak výrazně, že se začne chovat nemožně, nesnášenlivě a nikdo ji nakonec nebude mít rád. K adaptivním psychohygienickým návykům proto patří kritické zkoumání našich často již zaběhlých mentálních modelů. Proč? Mentální modely mají tendenci samy sebe posilovat. Bez vědomého zpracování se to pochopitelně neobejde, ale funguje to velmi dobře. Například u předsudků. Můžete sice tvrdit, že žádné

nemáte, ale stačí upozornit na nějaké nám kulturou vzdálené etnikum, ideologii, nebo například dospívající mládež (pokud k ní sami nepatříte) a hned máme materiál k dalšímu výkladu (obrázek 4). Předpokládejme, že máte něco proti seniorům



Obrázek 4 Sidliště 21. století.

(dříve starým lidem). Vaše pozornost se v běžném životě nebude upínat na moudré dědečky a milé babičky, budete si například při cestování v hromadné dopravě všímat těch nemnoha,

kteří se nevybíravým způsobem dožadují místa k sezení, hrubě komentují dnešní svět a v parku neuklízí po svých psech. Rázem máte pádné důkazy pro podporu mentálního modelu „Dědkové a babky jsou nesnesitelní!“. Stejně to funguje v užších mezilidských vztazích. Spolupracovníci, žáci, studenti, děti i partneři – nikdo není bezpečný před našimi předsudky a mentálními modely, které jsme si o nich vytvořili. Snad to byl George Bernard Shaw, který říkal, že ze všech lidí na světě má nejraději svého krejčího. Když se ho ptali na důvod, odpověděl, že kdykoli ke krejčímu přijde, tak je znova pečlivě přeměřován krejčovskou mírou a míry jsou psány na nový papírek. Zatímco Shawa jeho přátelé už dávno přeměřili a na svých, třeba i mnoho let starých, závěrech nehodlají nic měnit.

Naše mentální modely se nemusí týkat pouze jednotlivců. Týkají se ulic, sídlišť, čtvrtí, měst, národů i zemí. Řada českých hokejistů získala smlouvu v americkém Detroitu. Možná, že někteří z vás mu jejich bydlení záviděli a sami snili o životě v takovém městě. Pokud jste mezi nimi, podívejte se na obrá-



Obrázek 5 Město, ve kterém nechci bydlet.

zek 5. Ano, je z Detroitu a není to vybraná lokalita hrůzy. Podobně vypadá skoro celé město. Je tam nejvyšší kriminalita v celých Spojených státech. Podle statistiky FBI připadalo v roce 2008 na 100.000 obyvatel 300 vražd, 1.600 násilných přepadení atd. Pro srovnání v Praze to byly ve stejném období 4 vraždy přepočítané na stejné množství obyvatel. Český národ je poměrně xenofobní, nejlepší

z Detroitu a není to vybraná lokalita hrůzy. Podobně vypadá skoro celé město. Je tam nejvyšší kriminalita v celých Spojených státech. Podle statistiky FBI připadalo v roce 2008 na 100.000 obyvatel

vztahy s okolními národy jsou tradičně se Slováky, přestože může být slovenská národnost člověku vmetena do tváře i v Praze, zejména když dojdou rozumné argumenty. Dalo by se říci, že nadvládu nad mentálními modely přebírají v takovém případě modely dementální...

Mentální modely jsou vytvářeny a následně ovlivňovány zejména naší životní zkušeností. Teorií vytváření mentálních modelů je mnoho, dají se třídit na navzájem kompatibilní i naprosto nekompatibilní. Často kopírují jednotlivé psychologické školy. Zastáváte-li psychoanalytický přístup, potom je vaše jednání dáno vnitřními pohnutkami. Ty vznikají, například podle Freuda, jako výsledek konfliktu mezi součástmi duše (id, egem a superegem) a vytěsňováním určitých nezpracovaných zážitků. Navíc může docházet k fixacím na určité vývojové fáze (orální, anální, genitální) a to celé dá vzniku z velké části nevědomých mentálních modelů (i když Freud, psychoanalytici ani neo-freudiáni jim tak neříkají), které si žijí vlastním životem a vyvolávají vnitřní konflikt a neurózy. Člověk se rodí nevědomý a ovládán či ovlivňován nevědomím a jeho obsahy zůstává až do smrti. Stačí vám takové vysvětlení? Ne? Nestačilo ani behavioristům, kteří se objevili kolem roku 1914 a vymezili svou školu tak, že zcela popřeli platnost psychoanalytického přístupu. Tvrdili, že člověk se rodí jako nepopsaný list, příslovečná *tabula rasa*³ a vše, čím se stane a jak se chová, je dáno učením. Nebo jinak řečeno různými druhy **podmiňování**. Pozitivní zkušenost nebo odměna vede k posílení daného chování, negativní má opačný účinek. Zdravý, normální člověk se naučil přiměřeně obsáhlému souboru **adaptivních reakcí**. Jen na vysvětlenou – adaptivní reakce je česky řečeno chování, které vede k **přízpůsobení** situaci, ve které se člověk ocitl. Opačná, z behavioristického hlediska

³ Pokud jste slovní spojení přeložili jako „rasův stůl“, zkuste to prosím znova a lépe...

abnormální situace je u člověka, který se adaptivnímu chování nenaučil, nebo se naučil reakcím **maladaptivním**. Latinské slovo *malus* znamená zlo, jistě správně určíte význam výrazu maladaptivní. Maladaptivní chování podle nich není vyvoláno skrytými příčinami (např. komplexy), ale je projevem chybného učení, prostředí nebo jejich kombinací. Terapií je v tomto případě „přeučení“ či odnaučení se maladaptivnímu chování a naučení se adaptivním reakcím. V řadě případů má tato forma terapie dobré výsledky a v jiných případech špatné. U některých špatných to nezaujatý pozorovatel často odhadne ještě před prvním sezením. Z otcova vyprávění vím o případu, kdy se tým vědců snažil odnaučit kapesního zloděje krást. Kdykoliv sáhl na peněženku, dostal prý elektrický šok. Terapie skončila jednoznačným úspěchem, zloděj již peněženky nekradl, ale málem zemřel hladu. Žil sám a od ukončení terapie nebyl schopen si koupit ani chleba⁴.

My dnes víme, že řada předpokladů, na kterých byl původní behaviorismus postaven, do značné míry neplatí. Nerodíme se jako nepopsané listy, řadu dispozic máme vrozených⁵. Původní prohlášení jednoho z otců zakladatelů: „Dejte mi malé dítě a já z něj vychovam metaře nebo lékaře – podle vašeho přání!“, není v mnoha případech uskutečnitelné. Lidé se stávají něčím, čím být neměli a nestávají tím, čím být měli. A tak můžeme potkat psychologa, který nesnáší řeči svých pacientů, lékaře, který by po dvou či třech službách za sebou někdy spíše vraždil, než léčil; soudce, který zasvětil život službě nespravedlnosti, anebo politika, který skutečně přispívá veřejnému blahu, aniž by předtím prostředky ukradl někomu jinému – ať už přímo, nebo prostřednictvím daní. Prostě něco, co nečekáte,

⁴ Dodnes nevím, zda mě táta jen netahal za nohu.

⁵ Aby nedošlo k omylu. Vrozených je méně, než bychom si přáli. Řada vzorů chování, které dnes rádi prohlašujeme za vrozené, jsou ve skutečnosti projevem naší zvrůle.

něco co vás překvapí. V Čechách je občas slyšet přísloví „Výjimka potvrzuje pravidlo“. Jen těžko najdete jiné přísloví tak odporující zkušenosti a logice. Výjimka pravidlo pochopitelně vyvrací, Cicero totiž tenkrát prohlásil „...*exceptio probat regulam in casibus non exceptis*...“⁶, takže široce rozšířená česká verze je vlastně chybným překladem. Také toto přísloví bezmyšlenkovitě akceptujete nebo dokonce používáte? Nezoufejte, je to první příležitost opravit mentální model. Pozor ale na **konformitu**. Co když to, co vám tu píšu, není pravda? Obava z konformity by lidstvo neměla opouštět přinejmenším od slavného Milgramova experimentu⁷. Každá změna mentálního modelu má být výsledkem poctivého přemýšlení založeného na validních datech – a dojmy, pocity a politickou korektnost nechme spát věčným spánkem.

Zatím jsme se zabývali tím, jak mentální modely vznikají a co se s nimi v našem mozku děje. A zmatkem s tím spojeným. Největším nepřítelem pokroku v chápání okolního světa jsme mi sami. Hluboko uložené mentální modely, spojené se silným emočním obsahem, vyvolávají po střetu s nesouhlasnými fakty vrcholně nepříjemný pocit **kognitivní disonance**. My v takové situaci fakta raději **popřeme** a **vytěsníme**, než bychom uznali nedokonalost uloženého modelu. Často jdeme ještě dále a původce nesouhlasných faktů začneme vnímat jako falešného proroka a nepřítele, budeme hledat důkazy, zpochybňující jeho kredibilitu a přehlížet ty, které svědčí v jeho prospěch v touze ochránit své ego před potupným konstatováním, že nemáme pravdu, jak jsem už psala u příkladu se sta-

⁶ Výjimka potvrzuje **existenci obecného pravidla**. Výrok: „Jízda na koni je v neděli zakázána“ implikuje existenci pravidla, podle kterého v jiný den na koni jet můžete.

⁷ Experiment provedený Stanley Milgramem na Yale, zaměřený na podřízenost autoritám. Instrukce, že mají elektrickým impulzem trestat chyby probandů při řešení úkolů plnili téměř všichni „slušní lidé z lepších rodin“ bez výjimky...

roušky. To vše v případě, kdy jsme v konfliktu sami se sebou. Představte si ale situaci, kdy chceme naše nedokonalé a zmatené mentální modely sdělit **ostatním lidem**. A může to být ještě horší – pokud máme na takovém základě s ostatními o něčem uvažovat a dojít k smysluplným závěrům. Tehdy se můj nedokonalý mentální model střetne s trochu jinak nedokonalým mentálním modelem mého kolegy a vznikne nedorozumění. Potom i výrok „viděla jsem to na vlastní oči“ pozbývá síly, on to totiž zřejmě viděl také. A jak víme z předchozího textu, třeba viděl něco trochu jiného, podle svých preferencí, inteligence, vzdělání, zájmů a dosavadních mentálních modelů. To jsem já a kolega. Jak to asi vypadá při poradě ve firmě, při jednání vlády nebo třeba v parlamentu, kde se může sejít několik set osob s velmi odlišnými mentálními modely a ty mají dojít k nějakému smysluplnému závěru. Pravděpodobnost shody nad řadou témat je **mizivá**. Dobře, řeknete si, ale mohou dojít **konsenzu**. Najít to, na čem se shodnou všichni, i když průnik nebude velký. To je často možné, ale zamyslete se nad důsledky aplikace takového okleštěného konsenzu. Vyřeší se tím původní problém? Nebude lepší věnovat úsilí odhalení a aktualizaci mentálních modelů, aby bylo **sdílené chápání** větší? V některých situacích možná nemá cenu, ale systémové myšlení přináší naději v těch situacích, které nám za to stojí. Poskytuje návod, jak mentální modely vynést na světlo a podrobit je kritickému a sdílenému zkoumání.

To nejdůležitější z první kapitoly můžeme shrnout do jedné věty a jednoho souvětí. Všichni si vytváříme mentální modely okolního světa. Modely jsou neúplné, někdy dokonce chybné, samy sebe posilují a neradi se jich vzdáváme nebo je měníme.

2 Systémový neznamená systema- tický

Možná jste přečetli Pátou disciplínu od Petera Sengeho [6]. Kniha vás jako miliony jiných čtenářů nadchla, ale teď nevíte co dál. Cítíte, že jste objevili něco nového a zajímavého, něco, co musí mít hodnotu pro váš každodenní pracovní i osobní život, ale jak převést obsah knihy do reálného života, zůstává otázkou. Nebo se už dlouho snažíte o aplikaci systémového přístupu ve své manažerské či akademické praxi, ale když dojde na první skutečný krok a vy máte začít tvořit, nějak to přestává dávat smysl. Možná, že jste se už veřejně přihlásili k systémovému přístupu, ale nyní je nejvyšší čas to také prokázat. Třeba jste politikem a slíbil jste voličům systémové řešení velkého problému a teď se budíte hrůzou, že se vás někdo zeptá, co to vlastně znamená. Ať už to je jakkoliv, pokusím se vás provést potemnělými místy a poskytnout několik postupů, které mohou pomoci. Nemohu vás pochopitelně ničemu naučit, to zůstává vaším úkolem, nehodlám také nic dělat za vás, protože bych způsobila něco, co popisuje systémový archetyp⁸ „Přesun obtíží na intervenujícího“, tedy zvýšila vaši závislost na vnější pomoci a to dělat nechci. Poučení z uvedeného archetypu zní: „Nedávej jim rybu, ukaž, jak se ryby chytají.“ A tak vám ukážu, jak chytat ryby ve vodách systémového myšlení. Nechci popisovat praktiky oblastí, které si také říkají systémové a ve skutečnosti jimi nejsou. Budeme se spolu věnovat systémovému myšlení původem z Massachusetts Institute of

⁸ Pokud je to vaše první setkání s tímto výrazem, nenechte se vyvést z rovnováhy. Co to vlastně je, budeme podrobně diskutovat už v deváté kapitole!

Technology (MIT) v Bostonu. Seznam všeho, co systémové myšlení není, by byl velice dlouhý. Zmíním jen to, s čím je systémové myšlení nejčastěji zaměňováno. Možná je to geografickou blízkostí Česka s germánskými kmeny, ale snad nejčastější je záměna **systémového** za **systematické**. Systematicčnost jako lék na neduhy okolního světa je zřejmá právě u příslušníků těchto kmenů a my se, sice jako obvykle „jen tak napůl“, rádi připojujeme či inspirujeme. Systematicčnost, důraz na detail, plánování každého kroku a nechuť k, či neschopnost improvizace, hnidopišství, v němčině *Pünktlichkeit*, v americké angličtině *nitpicking* odkazují k osobnostním rysům, o nichž by psychoanalyticky vzdělaný jedinec hovořil jako o důsledcích anální fixace [4]. Ne že by takto strukturovaná osobnost nemohla být platným členem společnosti, ale pokud zrovna nejste jednou z nich, víte, že je s nimi někdy dosti těžké porázení. Nedají pokoj, dokud není výsledek v jejich očích výsledek „dokonalý“. To ale není samo o sobě nic systémového. Systémové myšlení je v našem pohledu zvláštní druh **jazyka, komunikace** a uvažování. Proč není v předcházející větě tučným písmem zvýrazněn výraz „uvažování“? Je snad méně důležitý než ty dva před ním? Určitě ne, možná že naopak. Ale nejsem hnidopich, je to vlastně jedno, chytrý čtenář na důležitost tohoto slova přijde sám i bez berličky, a tak to nebudu opravovat a půjdeme dál...

Systémové myšlení je tedy druhem jazyka. Dobrá zpráva zní, že je možné se mu naučit. Špatná, že nemůžeme stavět na své znalosti jiných jazyků. Dokonce ani programovacích. Otázkou je, proč se vůbec učit. Koneckonců, nejlínějším orgánem v mém těle je mozek. Nejraději by nedělal vůbec nic, a když už něco dělat musí, tak ani trochu navíc. Zajištění bazálních funkcí? Dobrá. Ale nějaké novinky? Zejména v případě, že musím zpracovat to, co tam už je, nebo obsah dokonce bez náhrady zahodit? S tím mu vlezte na temporální lalok. Jak to

tedy udělat? Říká se, že k mistrovství v čemkoliv vede 10.000 hodin praxe v dané činnosti. Je to dlouhá doba, celkem 416 dnů! Představme si na chvíli, že ke zvládnutí systémového myšlení bude opravdu třeba tolika času. Má vůbec smysl začít? Když se podívám na to děsivé číslo, opouští mě motivace. Tolik času tomu přece věnovat **nechci**. A abych svou argumentaci ještě vnitřně podpořila, řeknu, že vlastně ani **nemůžu**. Musím dělat také něco jiného, mám závazky k rodině, zaměstnavateli i k sobě samé. Nepřestanu kvůli tomu přece chodit na golf. Ano, pokud se na to dívám jako na hromadu práce, kterou je třeba udělat najednou a uspokojení se dostaví,

Doba strávená
činností



Obrázek 6 Alespoň
to zkusím...

až když bude všechno hotovo, pravděpodobně se rozhodnu pro nějakou jinou, méně náročnou činnost. Nebo něco, co přinese uspokojení poněkud dříve. Zkusme se na problém podívat systémově. První, co si uvědomíme, je hromada práce. Spousta hodin úsilí a kdoví, co z toho (obrázek 6). Co se stane, když vyvineme úsilí něčemu se naučit? Předpokládejme nyní na chvíli, že k tomu, co se chceme naučit, máme nějaké základní předpoklady. K době strávené činností přidáme důsledek. Jistě je možné říci, že doba strávená učením se například golfu projeví na naší schopnosti hrát a analogicky

učení se systémovému myšlení rozvine naši schopnost systémově myslet. Příčina a důsledek. To každý zná.

Doba strávená
činností

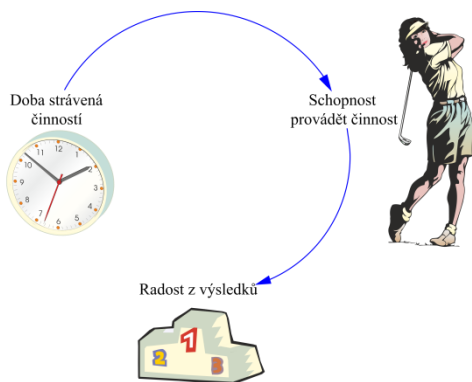


Schopnost
provádět činnost



Obrázek 7 Potom mi to půjde lépe...

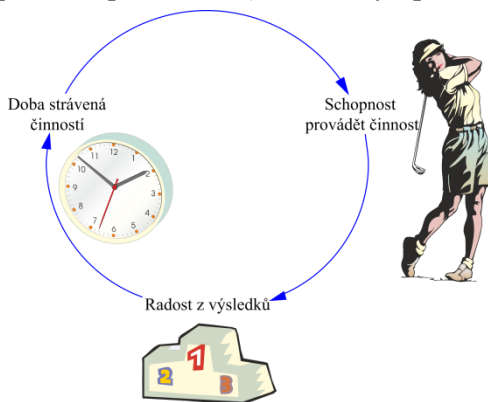
Dokonce náš příklad udržíme bez problémů v paměti, ale ve složitějších situacích budou s pamětí stejné problémy jako s mentálními modely v předchozí kapitole. Proto nestačí napsat na kus papíru pod sebe vybrané součásti úvahy. V systémovém myšlení je třeba k nim ještě přidat jednoznačný popis vztahu. Jasně vyjádřit co považujeme za příčinu a co bude v našem diagramu důsledkem. Nejlépe šipkou. Šipka má kulturně univerzální tvar a je u ní jasné, odkud a kam směřuje. Doba strávená tréninkem se projeví ve schopnosti hrát (obrázek 7). Pokud našich úvah nyní zanecháme a



Obrázek 8 Ovoce golfového tréninku.

půjdeme od toho, máme před sebou klasický případ myšlení v otevřené smyčce (angl. *open loop thinking*). Vím, že to zní divně, jakápak smyčka, když není uzavřená. Ale z nesmyslnosti slovního spojení lze vybruslit třeba tak, že má zdůraznit chybnost a neúplnost úvahy. V systémovém myšlení nelze skončit úvahu předčasně a je třeba pokračovat tak dlouho, dokud se nedostaneme zpět do výchozího bodu, ze kterého jsme úvahu začali. Je nutné v úvaze pokračovat tak dlouho, dokud smyčku neuzavřeme. Můžeme vést další šipku ze schopnosti provádět naučenou činnost do doby strávené učením a tím uzavřít kruh? Možná by to šlo – pokud to dokážeme uspokojivě vysvětlit, proč ne. Platí snad, že čím vyšší schopnost provádět naučenou činnost, tím kratší doba strávená učením? A jak by to bylo naopak? Čím nižší schopnost provádět naučenou činnost, tím delší doba strávená učením? Tedy když mi něco nejde, budu věnovat více času učení, dokud to nepůjde lépe? Jenže

když mi něco nejde, můžu také v dané věci rezignovat, a čím méně mi to půjde, tím méně času tomu nakonec budu věnovat. Systémový přístup ale vyžaduje popis, ze kterého jednoznačně vyplývá, jak to s příčinou a důsledkem myslíme. Jednoznačnost vztahů mezi prvky je základním požadavkem a **nelze z něj slevit**. Proto v našem příkladu přidáme další prvek. Pokud roste schopnost provádět naučenou činnost, roste i radost z takové činnosti, jako na obrázku 8 (pokud netrpíte poruchou odměnového systému, například při ADHD). Vztah je pochopitelný a obecně jej vnímáme všichni stejně – čím lépe umím, tím větší uspokojení a radost z výsledků. Teď už můžeme celkem bez problémů uzavřít celou smyčku. Poslední spoj vede z radosti z výsledků do doby strávené činností (obrázek 9). **Obrázek 9 Kruh se konečně uzavřel.**



Čím větší radost z výsledků, tím větší tendence se radostné činnosti věnovat a tím je první systémový diagram hotový. Jak uvidíme v dalších kapitolách, ještě mu ale k dokonalosti něco schází.