

Agilní přístupy

vývoje produktu a řízení projektu

Komplexně,
prakticky
a dle světové
praxe



Agilní přístupy

vývoje produktu a řízení projektu

Komplexně,
prakticky
a dle světové
praxe

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Ing. Doležal Jan, Ph.D., PMP

**Agilní přístupy vývoje produktu a řízení projektu
komplexně, prakticky a dle světové praxe**

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 234 264 401

www.grada.cz

jako svou 8623. Publikaci

Odpovědný redaktor Petr Somogyi

Grafická úprava a sazba Eva Hradiláková

Návrh a zpracování obálky Vojtěch Wagner

Počet stran 192

První vydání, Praha 2022

Vytiskla TISKÁRNA PROTISK, s.r.o., České Budějovice

Grada Publishing, a.s., 2022

ISBN 978-80-271-6606-0 (ePub)

ISBN 978-80-271-6605-3 (pdf)

ISBN 978-80-271-3705-3 (print)

Obsah

O autorovi	8
Předmluva	9

ČÁST 1 Zdroje agility

1. Začneme s... proč?	13
1.1 Narušitelé byznysu a jednorožci	14
1.2 Digitální věk a nutná byznys agilita	16
2. Agilita – seznamte se	18
2.1 Proč se mnohde stal z agile de facto vulgarismus?	18
2.2 Kde se stala chyba? Co tedy agile opravdu je?	19
3. A tak budeme všichni agilní?	21
3.1 CYNEFIN napoví	21
3.2 Co vyplývá z CYNEFIN modelu pro organizace	24
4. Kořeny agility	27
4.1 Lean	27
4.2 SW development	34
4.3 Moderní poznatky o motivaci a týmech	40
5. Nezbytné organizační a kulturní předpoklady (nejen) pro agilitu	50
5.1 Vývoj týmu – od skupiny jednotlivců k týmové synergii	50
5.2 Teal organizace aneb co dokáže organizační kultura	59
5.3 Kmenové vůdcovství	67
6. Vznikající vzorec	77

ČÁST 2 Týmová úroveň agility

7. Základ je tým... a jeho okolí	81
7.1 Běžný provoz	81

7.2	Změny a nové věci	82
7.3	Synchronizační aktivity	84
7.4	Organizační aspekty	86
8.	Od vize k produktu	87
8.1	Vize produktu (product vision)	88
8.2	Další metody pro podporu formulace vize	90
8.3	Persona	91
8.4	Story map	93
8.5	Product backlog	101
8.6	Product goal a chartering	106
9.	Scrum	108
9.1	Pilíře scrumu	108
9.2	Hodnoty scrumu	109
9.3	Scrum tým	110
9.4	Artefakty scrumu	114
9.5	Události scrumu	120
9.6	Před a po scrumu	128
10.	Kanban	130
10.1	Podoba kanbanu	130
10.2	Kanban praktiky	131
10.3	A to je všechno?	133

ČÁST 3 Organizační úroveň agility

11.	Když je týmů více	137
11.1	Jak to bylo zvykem řešit dříve... a proč je to dnes špatně	139
11.2	Agilita „ve velkém“ – byznys agilita	141
11.3	Jak to může konkrétně vypadat?	143
11.4	Další organizační implikace... PM opět na scéně?	145
12.	Škálovací rámce	148
12.1	LeSS	149
12.2	Nexus	150
12.3	SAFe	152

13. Související koncepty	156
13.1 Design thinking	156
13.2 Dual track agile	161
13.3 Disciplined agile delivery (DAD)	161
13.4 Scrum of Scrums	163
14. Pozor na skryté hrozby a temný scrum	165
14.1 Co je to temný scrum	166
14.2 Projevy temného scrumu	167
14.3 Výsledky...	168
14.4 Jiný než temný scrum?	168
14.5 Vítáme změny i v pokročilé fázi vývoje...	170
14.6 Faktem je, že všude to hned nejde	170
14.7 Jak tedy začít?	171
15. Agilní transformace	173
15.1 Co je to vlastně agilní organizace?	173
15.2 Proč agilní transformace selhávají?	176
15.3 Jak tedy na agilní transformace	178
15.4 Co si z toho všeho vzít?	180
16. Kotterových osm kroků	181
16.1 Obecné Kotterovy kroky	181
16.2 Praktická aplikace – SAFe Implementation Roadmap	182
17. Univerzální agilní principy	184
17.1 Naším primárním zájmem je hodnota pro zákazníka a zákazník samotný	184
17.2 Spolupráce a co nejčastější komunikace na osobní bázi je zásadní	185
17.3 Vítáme proměnlivost a změny jako příležitost dodat lepší hodnotu	186
17.4 Rychlá zpětná vazba a transparentnost je pro správný postup nezbytná	186
17.5 Udržitelnost, kvalita a stabilita musí být vědomě řízena	187
17.6 Jen skutečný tým podává excelentní výkon	188
17.7 O všem je třeba uvažovat systémově a ve vazbách	188
Závěr	190

O autorovi



Jan Doležal se v současné době zabývá především agilitou v organizacích a pomáhá je transformovat směrem k větší byznys agilitě, především na bázi rámců scrum, SAFe, management 3.0 apod. Baví se také vývojem simulačních her sloužících jako trénink agilních přístupů i klasického projektového řízení.

Jako lektor a konzultant má zkušenosti především s projekty a produkty z IT, strojírenství, elektrotechniky, stejně jako z akademického i veřejnoprávního sektoru. Projektovému řízení se aktivně věnuje od roku 2001, agilním přístupům pak od roku 2014.

V minulosti působil jako specialista na volné noze, krátce jako projektový manažer ve firmě Logos, a.s., ještě dříve pak několik let ve východočeské společnosti Mikroelektronika, s.r.o., která je dodavatelem systémů odbavování v hromadné dopravě s celosvětovou působností. Zde zastával pozici vedoucího projektové kanceláře, řídil velké mezinárodní projekty (Evropa, Jižní Amerika) a zavedl ve firmě projektové řízení.

Jan je vedoucím autorem několika knih o projektovém řízení, například *Projektový management, 5 kroků k úspěšnému projektu* nebo *Projektový management v praxi*. Je absolventem brněnského Vysokého učení technického, byl rovněž zastupitelem malého města a nejraději relaxuje na horském kole.

LinkedIn profil naleznete na <https://www.linkedin.com/in/jandolezalpmc/>.

Předmluva

Slova „agile“, „agilní“ či „agilita“ se bez debat stala neskutečnými *buzzwordy* posledních let. A kombinují se s mnoha dalšími slovy. Slyšíte a čtete o agilních týmech, projektech, vývojích, organizacích, mindsetu, technice atd. Je to podobné jako kolem roku 2000, kdy bylo všechno projekt a kdekdo byl projektový manažer (ať už to znamenalo cokoliv).

Stejně jako projekty a projektové řízení má samozřejmě i agilita racionální a velmi hodnotný základ. Jen je potřeba pochopit, co *to* vlastně je, k čemu je *to* dobré, jaké *to* má vlastnosti a jaké jsou podmínky použití.

Dal jsem proto dohromady tento materiál, který se snaží danou oblast zmapovat, uvést do souvislostí a vysvětlit, proč jsou věci tak, jak jsou. Je to samozřejmě poměrně ambiciózní úkol. K dotčeným tématům existují stovky knih, výzkumů, průzkumů, teorií – a ještě víc názorů.

Mohli bychom zřejmě polemizovat, proč jsem zmínil některou knihu, výzkum nebo metodu, když existují nějaké jiné, třeba i lepší. Asi existují, ale buď jsem se s nimi prakticky nesetkal, nebo jsem zkrátka použil něco, co danou oblast pokrývá dostatečně dobře. Každý bude mít určitě svou vlastní sadu zdrojů.

Snažím se tímto počinem dát dohromady určitou koláž, která by vám jako celek měla poskytnout ucelený pohled na tuto problematiku. Nejde ani tak o jednotlivé prvky, ale spíše právě o celkový pohled (tedy o les, nejen o jednotlivé stromy). Alespoň o celkový pohled, jak ho vnímám já, s dvaceti lety praxe v rolích projektového manažera, scrum mastera, product ownera, poradce, lektora, tvůrce vzdělávacích her, ředitele firmy, zastupitele města, otce dvou dětí a nadšeného cyklisty.

ČÁST 1

Zdroje agility

1. Začneme s... proč?

Proč vlastně řešit agilitu? Proč se nějak měnit? Protože svět se změnil. Je rychlejší, turbulentnější, více VUCA (*volatile, uncertain, complex, ambiguous*). Celá odvětví byznysu se mohou zcela změnit v řádu měsíců. Jak a proč k tomu dochází?

V knize *Technological Revolutions and Financial Capital* uvádí její autorka Carlota Perez celkem pět zásadních technologických revolucí, z nichž má každá tři hlavní etapy:

- Instalační perioda, během níž nové technologie a s nimi spojený finanční kapitál způsobí doslova explozi nových účastníků trhu, kteří účinně narušují zavedené byznys modely a celá průmyslová odvětví.
- Bod zvratu, kdy jsou danými aktéry nové postupy a technologie buď přijaty, nebo aktéři opouští trh a končí jako relikty dávných věků.
- Perioda rozvoje, v níž drží kormidlo dějin noví technologičtí giganti.

Carlota přitom pracuje s pěti hlavními technologickými revolucemi:

- průmyslová revoluce (počátek v roce 1771, bod zvratu v období 1793–1801),
- věk páry a železnic (počátek v roce 1829, bod zvratu v období 1848–1850),
- věk oceli a těžkého strojírenství (počátek v roce 1875, bod zvratu v období 1890–1895),
- věk ropy a masové produkce (počátek v roce 1908, bod zvratu v období 1929–1943),
- věk softwaru a digitálních technologií (počátek v roce 1971, bod zvratu v období 2000–?).

Je zřejmé, že se dnes (v roce 2022) nacházíme nejspíše už za bodem zvratu aktuální technologické revoluce, v digitálním věku. Stačí si vzpomenout na pár „příběhů“ z posledních let.

V lednu 2007 představila společnost Apple svůj iPhone. V březnu téhož roku koupila firma Nokia (kdo to je... aha... tehdejší dominantní výrobce mobilů)

za 8,1 miliardy USD (!!!) firmu Navteq. Ta se zabývala navigací pro automobily a tehdy dominovala na trhu uličních senzorů. To byly hardwarové prvky, které monitorovaly stupeň dopravy a případně odkláněly navigovaná auta na jiné trasy. Nokia zamýšlela díky těmto senzorům dominovat na trhu s navigací a konkurovat tak Googlu a Applu. Ve stejné době vznikl v Izraeli malý startup Waze...

Waze nic nevlastní. Nemusí nákladně udržovat a spravovat síť hardwarových senzorů (cena jejich upgradu by se pohybovala minimálně v řádech desítek milionů USD). Každý uživatel Waze má svůj vlastní senzor – mobil, ze kterého aplikace sbírá data o provozu. Waze má tak přístup k datům z desítek milionů senzorů po celém světě, které tuto firmu nestály ani cent.

V roce 2012 spadla tržní hodnota Nokie ze 140 miliard USD na 8,2 miliard – tedy na cenu, za kterou před tím koupili Navteq. Zato Waze byla v roce 2013 koupena Googlem za 1,1 miliardy USD, s necelou stovkou zaměstnanců a de facto žádným majetkem či infrastrukturou. Pěkná alegorie Davida a Goliáše, že?

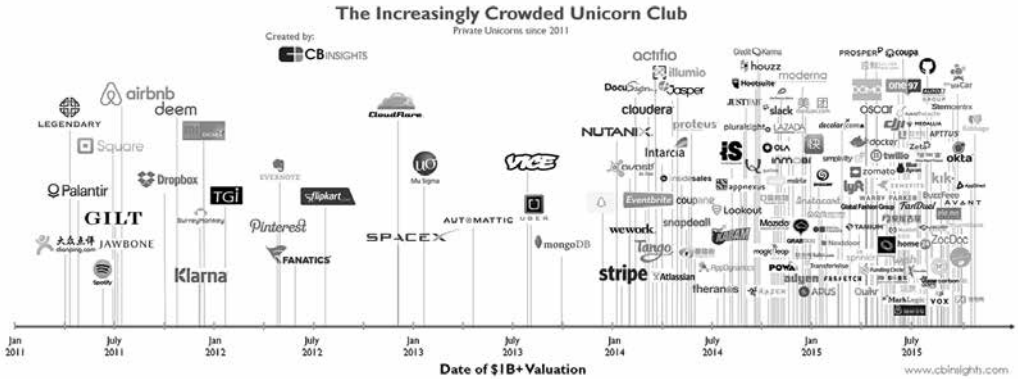
1.1 Narušitelé byznysu a jednorozčci

Salim Ismail to ve své knize *Exponential Organizations* popisuje jako jev spojený a exponenciálním nárůstem technologických možností. Jakmile lze něco převést na data, informace, je možné okolo toho postavit i velmi malý startup a zcela změnit pravidla nějakého odvětví. Určitý zlom představoval příchod cloudových technologií. Už nemusíte vlastnit a provozovat drahou infrastrukturu, jen si naskalujete cloud služby podle potřeby. Potřebným hardwarem jsou mobilní telefony, které jsou dnes de facto neustále připojeny k internetu.

Zhruba od roku 2014 (kdy začal nástup cloudových služeb) rapidně vzrostl počet nových společností, jejichž hodnota od založení firmy přesáhla 1 miliardu USD. Jsou to tzv. jednorozčci – unicorns (viz obrázek 1.1). Obvykle (alespoň zpočátku) je to malý startup, který přijde s novým byznys modelem a významně ovlivní či změní zaběhané pořádky. A udělá to velmi rychle. Exponenciální organizace, které popisuje Salim, toho jsou schopné i do jednoho roku...

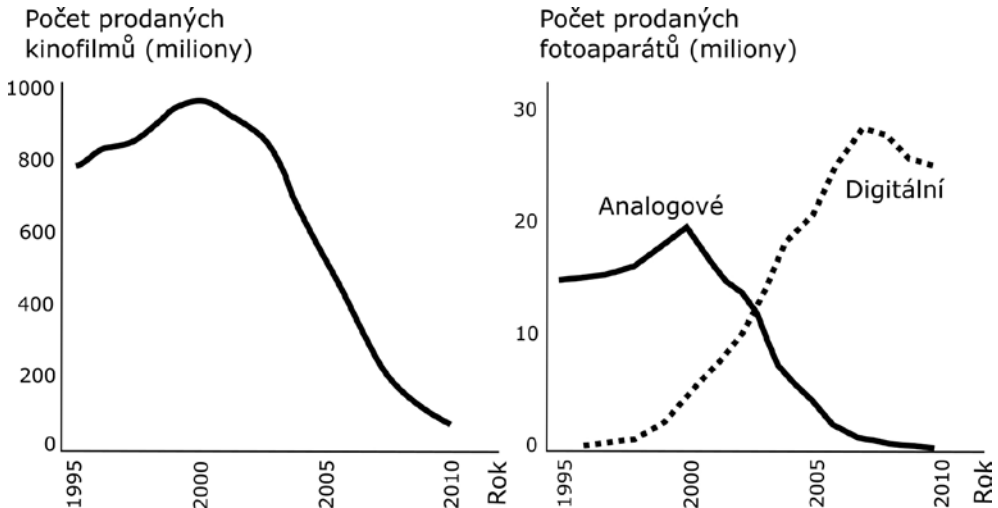
V IT světě je to dnes již jistota. Kdo se nestane firmou se značnou mírou agility, založenou na dodávání hodnoty (*value driven*) a se zákazníkem v centru zájmu (*customer centric*), a to velmi RYCHLE, tak nepřežije nebo bude jen živořit.

Týká se to ale i mnoha jiných oborů – například dopravy (Uber, BlaBlaCar), logistiky (Coyote Logistics, což je Uber v nákladní dopravě), ubytování (Booking,



Obrázek 1.1 Zaplněný Klub jednorožců (zdroj: <https://www.visualcapitalist.com>)

AirBnB), televizního, video a hudebního průmyslu (Netflix, Spotify), bankovníctví (Revolut, N26)... je třeba pokračovat? Víte například, že první patent na digitální senzor a fotografie náleží firmě Kodak? (Pamatuje si tu firmu ještě někdo?) Kodak měl digitální fotoaparát již v roce 1975 (!), Apple QuickTake z roku 1994 měly sice nálepku Apple, ale vyráběl je Kodak. Management této firmy si ale nedokázal představit svět bez kinofilmu... (co to je?) – a podle toho to také s Kodakem dopadlo (viz obrázek 1.2).



Obrázek 1.2 Odmítnutí kinofilmu (zdroj: <https://www.technologyreview.com>)

1.2 Digitální věk a nutná byznys agilita

Výše uvedené příklady nejsou ani zdaleka ojedinělé nebo vzácné. Mezi nejhodnotnější firmy světa dnes patří subjekty, které před „pár“ lety vůbec neexistovaly a jež se vyznačují produkty a byznysem, který také neexistoval. A účinně narušují zavedené pořádky. Všude.

Mimochodem, jak uvádí Mik Kersten v knize *Project to Product*: „Ti, kdo mistrně zvládnou rozsáhlý vývoj softwaru, budou definovat ekonomiku 21. století.“

Řeknete si: Dobrá, ale existují věci, které nelze takto jednoduše měnit. Průmysly, kterých se to netýká. Opravdu?

- Třeba... výroba hodinek? Od roku 2019 je největším výrobcem hodinek Apple.
- Auta? V roce 2020 překonala Tesla svou tržní kapitalizací Ford v poměru 14 : 1. CEO společnosti BMW předpokládá, že v blízké budoucnosti budou více než polovinu pracovníků vývoje v jeho firmě tvořit vývojáři softwaru.
- A co dodávky elektřiny a dalších komodit? Nedávno proběhla médii informace, že firmy již vyjde levněji (cena za kW) výroba vlastní elektřiny (solární systémy apod.) než její nákup.

Byla například představena střešní taška s funkcí FVE nebo domácí výrobničky vodíku pro palivové články, a tak dále. Dnes je podobné zařízení ještě drahé, ale Moorův zákon platí i v tomto oboru. Poměr cena/výkon se vyvíjí exponenciálně. 3D tiskárna stála před deseti lety 40 000 USD, dnes to je 100 USD (dobrá, u nás díky clu možná o něco více). Spotřební zboží.

Vývoj a růst v odvětvích, která jsou takto „zasažena“ exponenciálními technologií, už není lineární a firmy již nerostou akvizicemi a nemají sílu ze své velikosti. Dynamika je exponenciální a komplexní. A které odvětví dnes není nějakou exponenciálními technologií zasaženo? Nejedná se jen o 3D tisk, ale třeba i o průmyslové roboty, internet věcí (IoT), drony, biotechnologie (cena za stroj na sekvencování DNA se vyvíjí podobně jako cena 3D tisku) atd.

Je zřejmé, že přístupy, které zajišťovaly ve 20. století úspěch, jsou v 21. století odsouzeny k neúspěchu. Zatímco před sto lety byla životnost organizace v žebříčku S&P 500 nějakých 67 let, v roce 2015 to bylo již jen 15 let. Znamená to, že okolo 40 % těchto Fortune 500 společností v roce 2025 už v tomto žebříčku nebude figurovat (a možná nebudou existovat vůbec).

Jsmo v digitálním věku, vývoj softwaru je téma téměř všude a vše se mění velmi rychle. Všiml si toho mimo jiné i John P. Kotter a ve své knize *XLR8* (myšleno

jako „*accelerate*“) uvádí: „Svět se nyní mění takovým tempem, že struktury, systémy a kultury vytvořené v minulém století nejsou schopny držet krok s požadavky na ně kladenými.“

Je tedy už asi zřejmé, že je potřeba si osvojit postupy a technologie digitálního věku. Ať už děláme de facto cokoliv. Pokud tedy nechceme skončit v propadlišti dějin.

Tyto postupy jsou mimo jiné tzv. agilní a týkají se celého byznysu. Potřebujeme se umět rychle učit a rychle měnit to, co vytváříme, aby to, co děláme, mělo co nejvyšší hodnotu, řešilo potřeby našich zákazníků a dalo se vytvářet a provozovat se ziskem. Pojdme tedy na to!

2. Agilita – seznamte se

Když se začneme pídit po významu slova „agile“, většinou skončíme u toho, že znamená něco jako pružný, ohebný, přizpůsobivý. Dobře, tím jsme si moc nepomohli. Když pátráme dál, co jsou to například agilní metody vývoje softwaru, většinou se dostaneme k tomu, že se jedná o odlehčené, přizpůsobivé techniky a metody, a následuje výčet jejich více či méně tajuplných názvů. Například ASD, DSDM, XP, FDD, scrum, kanban, scrumban a další. Některé (jako Lean Software Development) se z nějakého důvodu nezkracují, byť ta zkratka by byla jistě chytlavá.

Co ale tedy znamená „přizpůsobivý“, „adaptivní“? Co to znamená v kontextu nejen vývoje softwaru, ale vývoje de facto čehokoliv, marketingového projektu, týmu, části organizace nebo celé firmy?

Vlastně to znamená především to, co to znamená. Agilní firma (tým, projekt, vývoj) dokáže dobře reagovat na vnější i vnitřní změny, hrozby, příležitosti a podněty. A to rychle a ve velkém rozsahu. Zní to skvěle, že? Kdo by něco takového nechtěl, obzvláště když máte firmu, tým či projekt a víte, jak strašně těžkopádné to někdy je, jak všichni jedou ve svých kolejích a jak nesmírně těžké je dotáhnout nějakou změnu do úspěšného konce.

Má to samozřejmě spoustu dalších konotací, především ohledně hodnoty vytvářeného, působení reálného dopadu atd. Nicméně zřejmě nejvíce viditelná je právě schopnost rychlé adaptace.

2.1 Proč se mnohde stal z agile de facto vulgarismus?

Když se k nám začal **agile** dostávat (s výše zmíněným příslibem náhle získané flexibility a schopnosti rychle reagovat), byl z toho management mnoha firem naprosto nadšený. Bohužel však začalo velmi rychle a často docházet ke dvěma extrémům.

Někteří poradci nebo interní kolegové začali někdy s až náboženským zánícením „kázat“ některé agilní techniky a postupy a snažili se dogmaticky nastavovat firmy a oddělení přesně podle své idealistické představy. Ta byla často

zkopírovaná z nějakého článku nebo knížky, která byla o úplně jiné organizaci v jiném kontextu. Navíc tyto osoby mají obvykle potřebu se velmi silně vymezit proti čemukoliv, co není součástí jejich „písma svatého“. („Kdo ještě někdy řekne slovo projekt, bude za tento hřích navždy zatracen!“) A jako všichni revolucionáři chtějí především zavrhnout vše staré, aby mohl z popela povstat nový řád (snad lepší).

Mimochodem, když jste se jich zeptali, proč by to takto mělo být, tak vám buď nebyli schopni odpovědět vůbec („Protože to tak prostě je!“), nebo odkázali na *Scrum Guide* (či na jinou „svatou“ knihu), nebo vám řekli, že zkrátka nemáte dostatečně agilní mindset, a tak to nemůžete pochopit (neboli vaše víra není dost pevná). To všechno je celkem spolehlivý znak, že sami podstatu „toho, co je to agile“ zřejmě neznají a nepochopili.

Druhým extrémem bylo pojetí ve stylu „vždyť je to jen jiný lifecycle“, další „proces k implementaci“. Tento přístup znamená snad ještě rychlejší cestu do pekla než v prvním případě. Je to klasický případ, kdy se různí lidé snažili napodobit postupy a techniky, aniž by pochopili jejich význam a podstatu. Tedy pověstná desetina ledovce, který je vidět nad hladinou, ale drtivou většinu pod vodou ignorujete.

Ať už nové věci zněly z jedné či druhé strany, zněly často *cool* a světově, a tak poměrně mnoho managementů různě velkých firem začalo naslouchat. A byli pak překvapeni, že je to průšvih. Někde dokonce velký průšvih. Prostě to nefunguje. I když postupují přesně podle procesu, nastává jen chaos a nic se nedaří vytvářet, lidé odcházejí a celkově je všechno tak nějak na nic.

Podobnou temnou zkušenost s prací v takovémto „jakože agile“ prostředí má překvapivě mnoho lidí. Nebo to tak překvapivé není?

2.2 Kde se stala chyba? Co tedy agile opravdu je?

Agile totiž není konkrétní metodika, nějaký standard, jiný „lifecycle“ dodávky, který lze implementovat do celé firmy nebo její části. Ani nejde popsat v jednom odstavci. Tak jednoduché to totiž není. A proto také vznikla tato publikace, ve které se snažím popsat to nejdůležitější a vysvětlit vše v kontextu a vzájemných vazbách.

Na druhou stranu agile není ani nic mystického či spirituálního. Je to filozofie přístupu k problémům, sada hodnot a principů, které vedou k určitému typu organizační kultury nebo z určitého typu organizační kultury vyplývají – podle

toho, jak se na ně podíváte. V agile světě si každý tým či organizace musí najít svou vlastní cestu, jak daná vodítka následovat. Neexistuje žádný konkrétní a podrobný návod pro danou organizaci v daném kontextu. A to je pro mnoho organizací těžké.

Jestli se tým či organizace rozhodne používat některý rámec či praktiky nebo si třeba vytvoří svoje vlastní, už je sekundární (byť vhodná volba může samozřejmě dost věcí urychlit). Podstatné jsou kultura, hodnoty a principy. Proto nefunguje prostá implementace nějaké „agilní metodiky“. Musíme pracovat i s aspekty „pod hladinou“, bez toho prostě nejde agile úspěšně realizovat. Právě na tomto bodě velká část pokusů o tzv. agilní transformace pohořela.

Je také faktem, že „agilní cesta“ či způsob fungování znamená obvykle dříve či později významné změny v organizační kultuře, struktuře a v dalších zásadních aspektech. A to je pro mnoho organizací velmi náročné.

Vlastně to znamená, že lidé v týmech, ve středním, vyšším i nejvyšším managementu se musí rozhodnout změnit sami sebe, svůj způsob fungování, zajeté koleje. A to jde obvykle opravdu ztuhá. Platí to pro každého z nás. Zamyslete se, kdy jste naposledy skutečně významně změnili své chování, přístup k věcem atd. A jak moc to bolelo. Stačí, když si jen doma jinak uspořádáte skříň a najednou máte věci jinde, než jste byli zvyklí – drhne to. Zvyk je zvyk.

U menší či střední firmy nebo u relativně izolované části velké korporace je úspěšné provedení rozsáhlé změny ještě poměrně reálně dosažitelné, pokud ke změně existuje dobrý a viditelný důvod. U korporace, která jako agilní nevznikla, může jít o úkol hodný Sisyfa. Ale možné to je, i když je to nesmírně těžké.