Agilní metody řízení projektů

3. aktualizované vydání

Zuzana Šochová
Edvard Kunce

Agilní metody řízení projektů

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.albatrosmedia.cz

Zuzana Šochová, Eduard Kunce

Agilní metody řízení projektů – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2024

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

Zuzana Šochová, Eduard Kunce

Agilní metody řízení projektů

computer press

Zuzana Šochová, Eduard Kunce

Agilní metody řízení projektů

Vydalo nakladatelství Computer Press v Brně roku 2024 ve společnosti Albatros Media a. s.
se sídlem 5. května 22, Praha 4.
Číslo publikace 43 610.
Jazyková korektura: Marie Schreinerová
Odpovědný redaktor: Roman Bureš
Technický redaktor: Jiří Matoušek

3. vydání

© Zuzana Šochová, 2024
© Eduard Kunce, 2024
ISBN tištěné verze 978-80-251-5107-5
ISBN e-knihy 978-80-251-5108-2 (1. zveřejnění, 2024) (ePDF)

e-shop: www.albatrosmedia.cz

Cena uvedená výrobcem představuje nezávaznou doporučenou spotřebitelskou cenu.

Obsah

Úvod 9

Zpětná vazba od čtenářů. 11

Errata. 11

Část I – Filozofie agilních a lean metod 13

Agilní a lean metody 15

Co si představíte pod slovem „agilní“? 15

Manifest agilního vývoje softwaru 15

Co je to „lean“? 25

Co je to Scrum? 26

Co je to Kanban? 26

Co je to Scaling (škálování)? 26

Agilní transformace 29

Vývoj softwaru 29

Proč vůbec něco měnit 31

Jaké jsou nejčastější důvody pro přechod na agilní metody? 31

Business Agility 35

Agilní organizace a agilní leadership 35

Část II – Popis metod, procesů, praktik a artefaktů 37

Agilní slovníček 38

Lidi a vztahy 43

Scrum Master 43
Product Owner 47
Self-managed tým 49
Multifunkční tým 51
Scrum tým 53
Zákazník 55
Role manažera 57
Role projektového manažera 58

Praktiky a artefakty 61

Sprint Goal 61
Prioritizace 63
Product Backlog Item 67
Sprint 69
Product Backlog 73
Sprint Backlog 75
User Story 77
INVEST kritéria 79
Epic a Témata 83
Definition of Done 84
Dobrá vizualizace 87

Scrum tabule ... 87
Kanban tabule ... 89
Kdy potřebujeme nástroj? ... 89
Ohodnocení ... 93
Relativní jednotky versus odhad času ... 95
Odhadování ve Scrumu ... 97
Planning Poker ... 99
Rychlost ... 103
Eventy a aktivity ... 107
Standup ... 107
Daily Scrum ... 108
Retrospektiva ... 111
Další formáty Retrospektivy ... 114
Backlog Refinement ... 119
Backlog Grooming ... 119
Sprint Planning ... 121
Sprint Review ... 125
Agilní programování – artefakty ... 127
Pair Programming ... 127
Mob Programming ... 128
Review ... 128
Sdílený kód ... 128
Coding Standard ... 129

Jednoduchý design 130
Continuous Integration. 131
Test Driven Development – TDD 132
Refactoring 133
Časté releasy 134
Žádné přesčasy 134
Společný cíl 134
Technický dluh 135
Scrum 1-1 139
Příprava Scrumu 141
Scrum pro více týmů – Scaling 143
Scrum of Scrums 144
Komunity 145
Extreme Programming 1-1 147
Kanban 1-1 151
Jak funguje tým 155
Tuckman's Group Development Model. 155
Pět důvodů, proč týmy nefungují 158
Smlouvy a formy spolupráce 163
Fixed Time, Fixed Price. 163
Agilní smlouva 164
Otázky na závěr 167

Část III – Implementace, transformace, změna 171

Průvodce agilní změnou 173

Proč agilně 173

Bude to zig-zag 175

Co máme dělat, když... 177

Co máme dělat, když jsme malá firma? 177

Co máme dělat, když jsme středně velká firma? 178

Co máme dělat, když jsme velká firma? 178

Co máme dělat, když děláme jen migraci? 181

Co máme dělat, když jsme projektově organizovaná firma? 183

Co máme dělat, když máme distribuovaný tým? 184

Jak stavět Product Backlog 187

Product Discovery 187

Story Mapping a Project Chartering 189

„Best Practices" Scrumu pro software prostředí 192

Nejčastější nepochopení Scrumu 194

Agilní organizace 197

Ohodnocování a metriky 201

Část IV – Příklady 203

Průvodce agilní transformací – co budete při zavádění Scrumu potřebovat 205

Ukázka backlogu 207

Část V

Případové studie 209

Jak změnit styl práce 211

Menší firma – cesta k agilní organizaci 211

Kontext 211

První fáze: Ostrůvky (2005–2006) 211

Druhá fáze: Agilní týmy (2006–2008) 212

Třetí fáze: Agilní organizace (2008–2010) 213

„Spotify Model" 215

Mezinárodní korporace 216

Ambiciózní startup 217

Závěr 219

O autorech 220

Zuzana Šochová 220

Eduard Kunce 221

Ostatní kontakty 222

Agilní asociace 222

Agile Prague Conference 222

Reference 224

Úvod

Dostává se vám do ruky publikace o agilních metodách. Snažili jsme se čtivou formou popsat všechna možná zákoutí a nástrahy, které vás při přechodu na agilní metody mohou potkat. Kniha nepopisuje jen teorii, co to agilní metody jsou, jak funguje Scrum a Kanban a jak by jednotlivé artefakty těchto procesů měly správně vypadat, ale primárně se snaží vysvětlit filozofii agilního přístupu a zaměřit se na objasnění, proč jednotlivé metody fungují. Součástí textu jsou praktické příklady a doporučení co dělat a čeho se naopak vyvarovat.

Kniha se zabývá agilními metodikami vývoje softwaru v různých typech společností, od malých firem až po nadnárodní korporace. První část knihy, ***Filozofie agilních a lean metod***, popisuje základní směry agilního a lean světa a proč vlastně vzniká potřeba agilní transformace. Druhá část, ***Popis metod, procesů, praktik a artefaktů***, začíná slovníčkem pojmů, pokračuje detailním popisem jednotlivých rolí, praktik, artefaktů, eventů a aktivit a končí popisem jednotlivých frameworků. Třetí část, ***Implementace, transformace, změna***, je průvodcem agilní změnou a obsahuje praktické rady pro konkrétní situace. Čtvrtá část – ***Příklady*** – obsahuje seznamy toho, co budete potřebovat změnit, a konkrétní příklady jak začít. Druhé, rozšířené a upravené vydání knihu doplňuje o pátou část, ***Případové studie*** z agilních transformací v různých organizacích, a také upravuje doporučené praktiky vzhledem k současnému state-of-the-art agilního světa.

V posledních 20 letech se agilní metody staly ve světě velmi populární. Používají je velké nadnárodní korporace jako Amazon, Salesforce, Oracle či Google, najdete je na univerzitách, v telekomunikacích, v bankách a pojišťovnách, v armádě, aerolinkách, automobilovém průmyslu, medicínských firmách a samozřejmě

i v mnoha malých či středních firmách. V České republice se dostávají do povědomí firem až v posledních několika letech, ale být agilní, používat Scrum či Kanban již dávno není výjimkou a agilní metody se tak stávají na českém trhu běžnou metodikou.

Kniha je primárně určena pro lidi pracující v ICT, a to jak pro softwarové vývojáře, testery, designéry, architekty a analytiky, tak i projektové a produktové manažery, vedoucí oddělení, manažery i ředitele či vlastníky takových organizací. Přestože agilní metody byly primárně definované pro zlepšení a zefektivnění vývoje softwaru, používají se v podstatě kdekoli, kde je třeba řídit projekty, organizovat týmy lidí a kde je výsledný produkt komplexní a pro jeho úspěch je vyžadována kreativita, flexibilita, schopnost reagovat na změny, např. marketingové či reklamní agentury, konzultantské společnosti, HW firmy. Máte-li na starosti nějaký projekt nebo tým lidí, určitě je tato kniha pro vás.

A kladete-li si hned v začátku otázku, co můžete spolu se zavedením agilních metod očekávat, tak vyšší flexibilitu a schopnost reagovat na změny, vyšší efektivitu, kvalitnější produkt, větší předvídatelnost termínu dodání a vyšší spokojenost zákazníka s vaším produktem či službou a v neposlední řadě motivovaný tým, který se spolupodílí na produktu a jeho inovacích. Tedy jednoduše řečeno být úspěšnější.

Autoři vycházejí z vlastní zkušenosti s nasazováním agilních metodik v různých prostředích firem, od malých startupů až po mezinárodní korporace. Ze svých bohatých zkušeností autoři vybrali vše podstatné a srozumitelnou formou předkládají čtenáři návod, jak postupovat, od prvních krůčků až po kompletní agilní transformaci celé společnosti.

Zpětná vazba od čtenářů

Nakladatelství a vydavatelství Computer Press, které pro vás tuto knihu připravilo, stojí o zpětnou vazbu a bude na vaše podněty a dotazy reagovat. Můžete se obrátit na následující adresy:

Computer Press
Albatros Media a.s., pobočka Brno
IBC
Příkop 4
602 00 Brno

nebo

sefredaktor.pc@albatrosmedia.cz

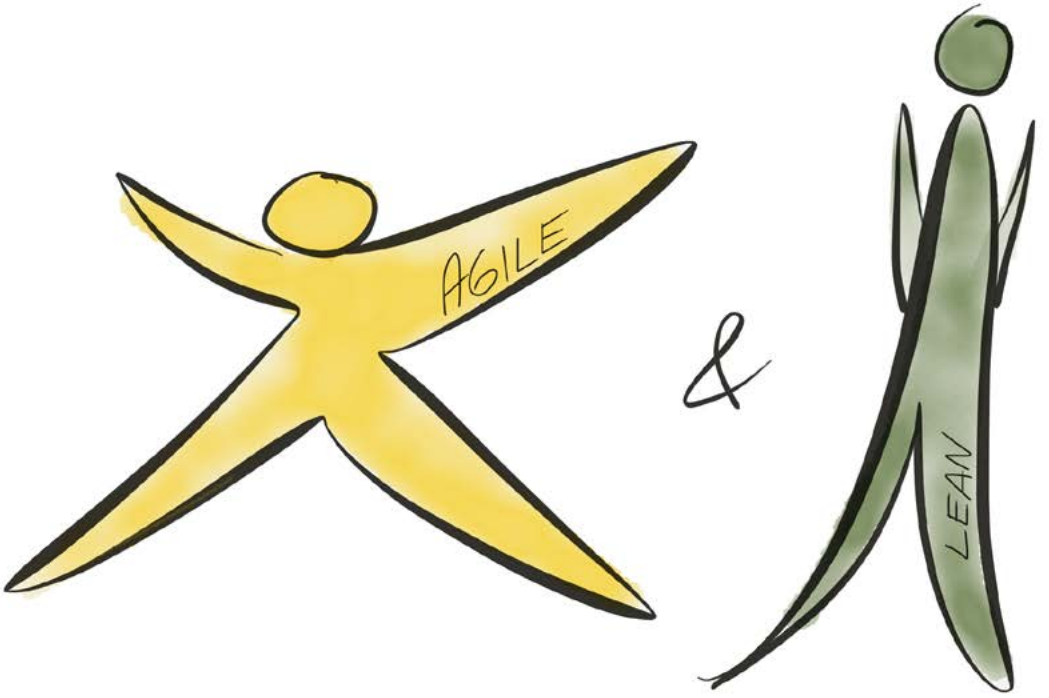
Computer Press neposkytuje rady ani jakýkoli servis pro aplikace třetích stran. Pokud budete mít dotaz k programu, obraťte se prosím na jeho tvůrce.

Errata

Přestože jsme udělali maximum pro to, abychom zajistili přesnost a správnost obsahu, chybám se úplně vyhnout nelze. Pokud v některé z našich knih najdete chybu, budeme rádi, pokud nám ji oznámíte. Ostatní uživatele tak můžete ušetřit frustrace a nám pomůžete zlepšit následující vydání této knihy.

Veškerá existující errata najdete na stránce knihy na www.albatrosmedia.cz po klepnutí na odkaz Soubory ke stažení. (Nejsou-li žádná errata zatím k dispozici, není odkaz Soubory ke stažení dostupný.)

Část I
Filozofie agilních a lean metod


AGILE
&
LEAN

Agilní a lean metody

Co si představíte pod slovem „agilní“?

Agilní je dynamický, rychlý, interaktivní, přizpůsobivý, iterativní, zábavný, hravý, rychle reagující na změnu… a jistě vymyslíte spoustu dalších synonym. Je to jiný způsob života, upřednostňující jiné hodnoty. Reálný výsledek před striktními procesy, změnu před předem naplánovaným. Být agilní znamená žít agilní filozofií, je to odlišná firemní kultura a nálada. Ale jestli čekáte kuchařku, jak se stát agilní, budete zklamaní. A jestli očekáváte nějaký model či framework s několika stupni agility, nebo dokonce checklist, tak vás bohužel zklameme. Nic takového nehledejte, protože to ani neexistuje, ač mnoho certifikovaných hlav tvrdí pravý opak. Žádný certifikát agility vám v pochopení nepomůže, maximálně může nastartovat proces přeměny. Ale agilní musíte být, agilně musíte myslet, agilně se chovat.

Ale nebojte se, není to zas tak neuchopitelné, jak se na první pohled zdá. Agile je o spolupráci a komunikaci a připravenosti na změnu. O tom, že zásadně děláme to, co má v danou chvíli smysl, a děláme to tak, jak nejlépe umíme. Agile sice není žádný striktní proces, ale není to ani žádný chaos. Má svá jasná pravidla. Dalo by se říct, že definuje hranice a vytyčuje menší hřiště, v jejichž rámci si týmy mohou stanovovat svá vlastní pravidla hry, tak aby se jim dobře pracovalo a byli všichni co nejvíce produktivní, efektivní a dodali kvalitní produkt v co nejkratším čase. Takový tým je zaměřený na Business Value, tedy hodnotu pro zákazníka. Na to, jak optimalizovat funkcionalitu tak, aby zákazník byl maximálně spokojený a dostal za vynaložené prostředky to, co opravdu potřebuje a může používat.

Základním stavebním kamenem je – jak jinak – manifest; v tomto případě přímo agilní manifest, který shrnuje ve čtyřech bodech, co to vlastně znamená být agilní.

Manifest agilního vývoje softwaru

http://agilemanifesto.org

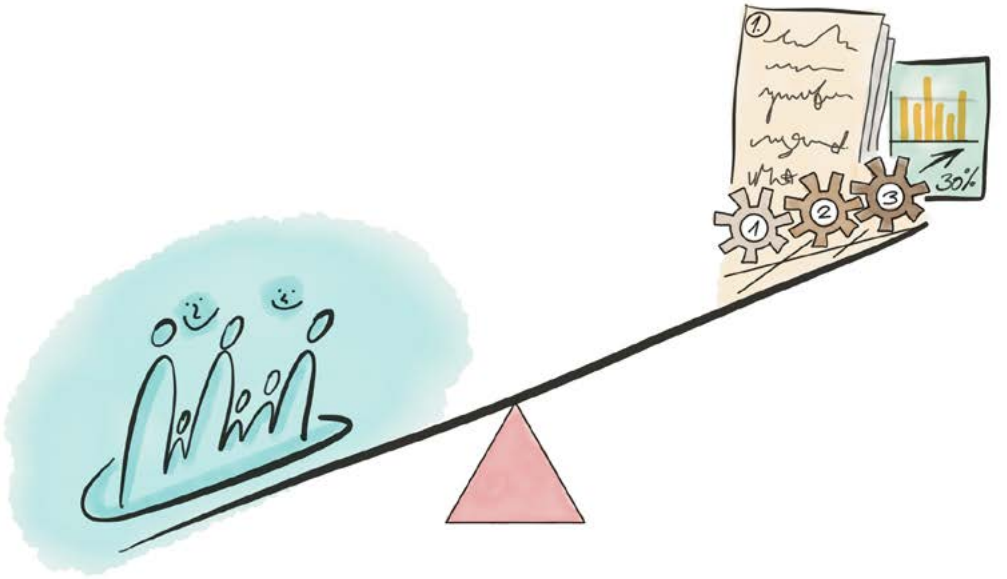
Objevujeme lepší způsoby vývoje softwaru tím, že jej tvoříme a pomáháme při jeho tvorbě ostatním. Při této práci jsme dospěli k těmto hodnotám:

- Jednotlivci a interakce před procesy a nástroji
- Fungující software před vyčerpávající dokumentací
- Spolupráce se zákazníkem před vyjednáváním o smlouvě
- Reagování na změny před dodržováním plánu

Jakkoliv jsou body napravo hodnotné, bodů nalevo si ceníme 4ice.

Manifest Agilního vývoje softwaru vznikl v roce 2001, jako reakce na malou úspěšnost projektů. Skupina sedmnácti softwarových inženýrů se dala dohromady a přemýšleli, jak by mohli pomoci ostatním mít projekty úspěšnější. Co by jim mohli poradit. Tak vznikl Manifest Agilního vývoje softwaru. Je tedy zaměřený na prostředí vývoje softwaru. Neznamená to však že se agilní metody hodí jenom v softwarovém vývoji. Dnes se používají v podstatě ve všech odvětvích – zdravotnictví, telekomunikace, finančnictví, výroba, marketing, obchod, nebo třeba školství.

Pojďme se společně chvíli zamyslet nad tím, co nám vlastně manifest říká.

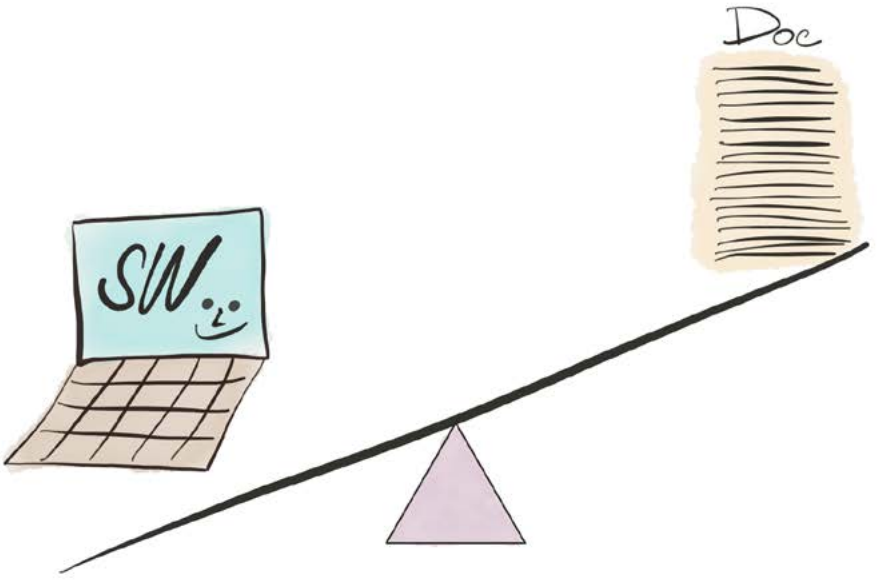


Jednotlivci a interakce před procesy a nástroji

Je známým faktem, že spolupracující týmy mají lepší výsledky než skupiny individuálně pracujících jednotlivců. Procesy a nástroje jim pomáhají dosáhnout výsledků, ale nejsou pro jejich úspěch nijak klíčové. Pojďme se podívat na dva odlišné týmy. V prvním máme 10 profesionálů, kteří si vytvořili vlastní nástroje a pracují v silně kolaborativním prostředí, ve druhém máme 10 vývojářů pracujících v přesně definovaném procesním prostředí s nejlepšími nakoupenými nástroji, ale bez interakcí a spolupráce.

Co myslíte, který z těchto týmů vytvoří lepší software v kratším čase? Myslím, že se shodneme na tom, že první tým má větší šanci uspět, protože vzájemná spolupráce a komunikace mnohokrát převáží přesně definované procesy a nástroje. Ostatně podívejme se na úspěšné startupy, kde moc procesů nenajdeme, zato všichni překypují spoluprací a komunikací. No, a hlupák i s nejlepším nástrojem je zkrátka pořád hlupák.

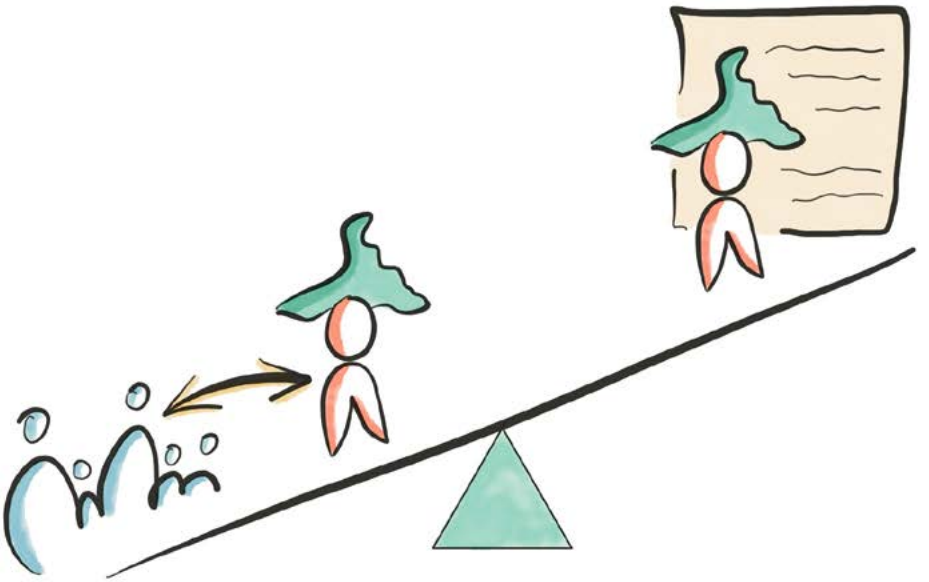
Na druhou stranu, manifest neříká nic o tom, že procesy a dohody by neměly existovat ani že by týmy měly pracovat zcela bez nástrojů. Jen by měly mít možnost si nástroje vybrat a používat jen ty, které jim opravdu pomáhají v dosažení kvalitního výsledku.


Doc
SW

Fungující software před vyčerpávající dokumentací

Když se zeptáte zákazníků, zda by si koupili dokument popisující váš plánovaný produkt s architektonickou dokumentací, nebo ten samý produkt s minimální dokumentací, co si vyberou? Nebo praktičtější příklad: Když si jdete koupit nový mobilní telefon, vyberete si pouze podle technické specifikace na papíře, nebo pro vás bude důležité si vyzkoušet i vlastní telefon před tím, než si ho koupíte? A když si pořídíte nový televizor, přečtete si nejdříve manuál, nebo chcete vyzkoušet, jak funguje, a manuál čtete až na posledním místě? Lidé (ano, i zákazníci jsou lidé) zkrátka preferují praktické seznamování s produktem před teoretickým.

Mnoho softwarových firem na toto zapomíná a chce ohromit zákazníka množstvím dokumentace, ale když dojde na vlastní demo, výsledek často dokumentaci odporuje a zákazník je z „funkčního" softwaru poněkud překvapený. Dokumentace **je** důležitá, ale neměla by převážit nad vlastním produktem; měla by primárně sloužit jako reference pro oblasti, které nejsou intuitivní a snadno pochopitelné. A takových oblastí by mělo být minimum.

Interní dokumentace se často píše pro budoucí týmy, aby se znalost architektury produktu neztratila. To samo o sobě není nijak špatný nápad, ale už jste někdy zkoušeli něco dohledat v deseti úrovních dokumentů, každý o 1000+ stranách? Vyčerpávající. A když už si dáte tu práci a prohledáte tu kupu slov, v devíti z deseti případů zjistíte, že daná věc v dokumentaci chybí či je v poslední verzi již zcela jinak. Interní dokumentace by měla být stručná a postihnout klíčové informace. Ostatní je obvykle efektivnější dokumentovat přímo v kódu.

Posledním případem je dokumentace funkcionalit v průběhu vývoje, tu můžete v podstatě úplně odstranit a nahradit dobrou komunikací mezi analytiky, testery a vývojáři. Ti se pak sami domluví, co je třeba zdokumentovat pro „budoucí generace" vývojářů a testerů a v jaké podobě. Na závěr zdůrazníme, že nedoporučujeme přestat dokumentovat, ale jen dokumentaci omezit na minimum, aby poměr mezi námahou a časem, jejž investujete do psaní dokumentace, odpovídal hodnotě, kterou její zákazníci, tedy všichni, kdo ji kdy čtou, z takovéto dokumentace načerpají.