Agilní řízení projektů v praxi

Daniel Jerman

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Agenda

- O Mně
- Co je Agilní Řízení
- Proč Být Agilní
- Transformace na úrovni týmu, společnosti
- Metodologie
- Tým
- Q & A

O mně

- Učitel Matematiky, Angličtiny, IT na střední škole

- Načerpání inspirace na cestách kolem světa

- CSR a Business Operations

- Head of Digital Marketing

- Head of Marketing/Product Owner

- Marketing Consultant

- VR App Project Coordinator

Cíl

Porozumět agilitě & Inspirovat se

Agility

Jak vnímáte slovo Agilní?

Agility

Agilní =

?

Agilní metodiky jsou skupiny metod původně určených pro vyvíjení softwaru založené na iterativním a inkrementálním vývoji. Umožňují rychlý vývoj softwaru a zároveň dokáží reagovat na změnu požadavků v průběhu vývojového cyklu. ... Protikladem **agilního** přístupu je Vodopádový model.

Agilní metodiky – Wikipedie
https://cs.wikipedia.org/wiki/Agilní_metodiky

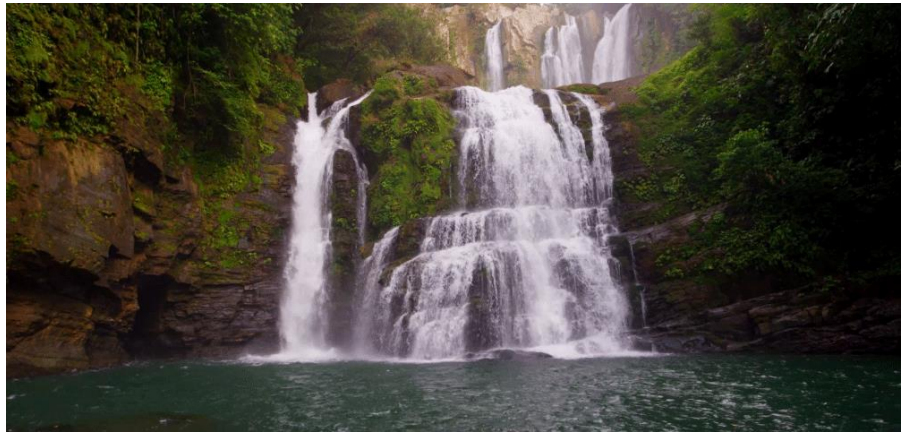
Agilní rozhodně není Operativní, AdHoc a další ekvivalenty

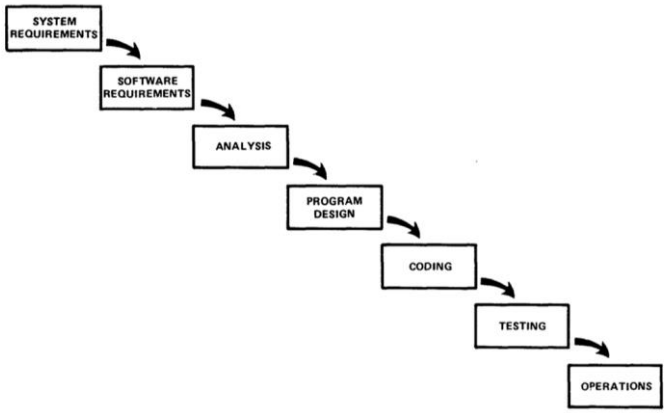
Agility

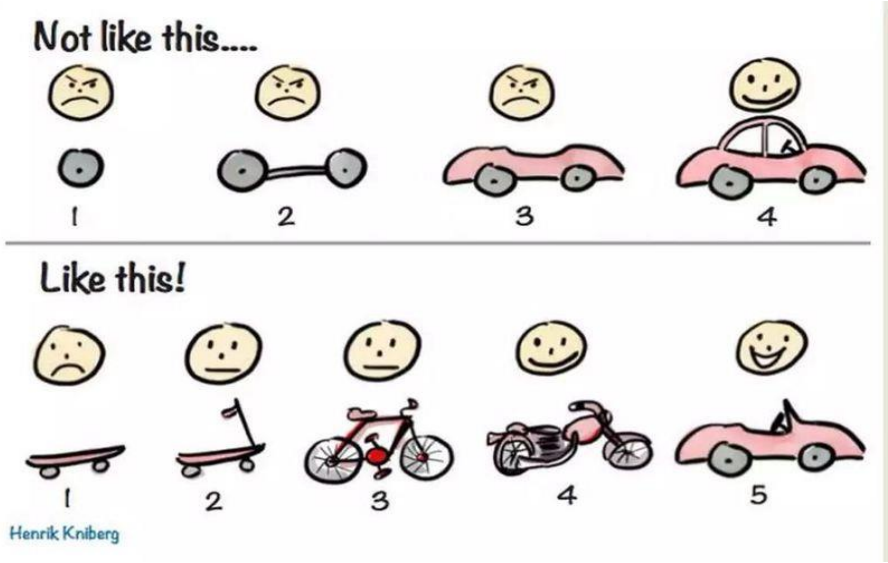
Agilní = *Adaptivní* =

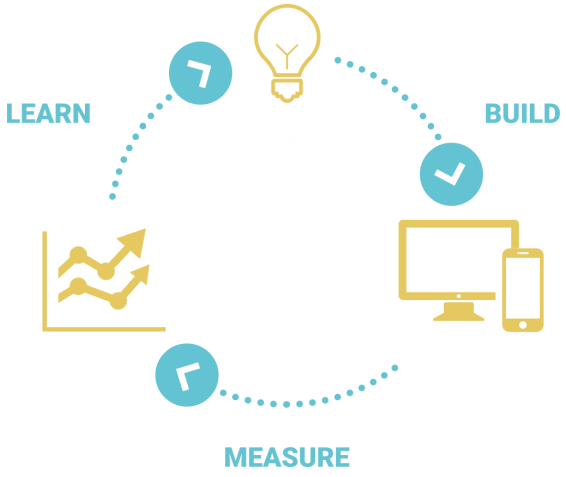
Co je Agile?

Co je Agile?



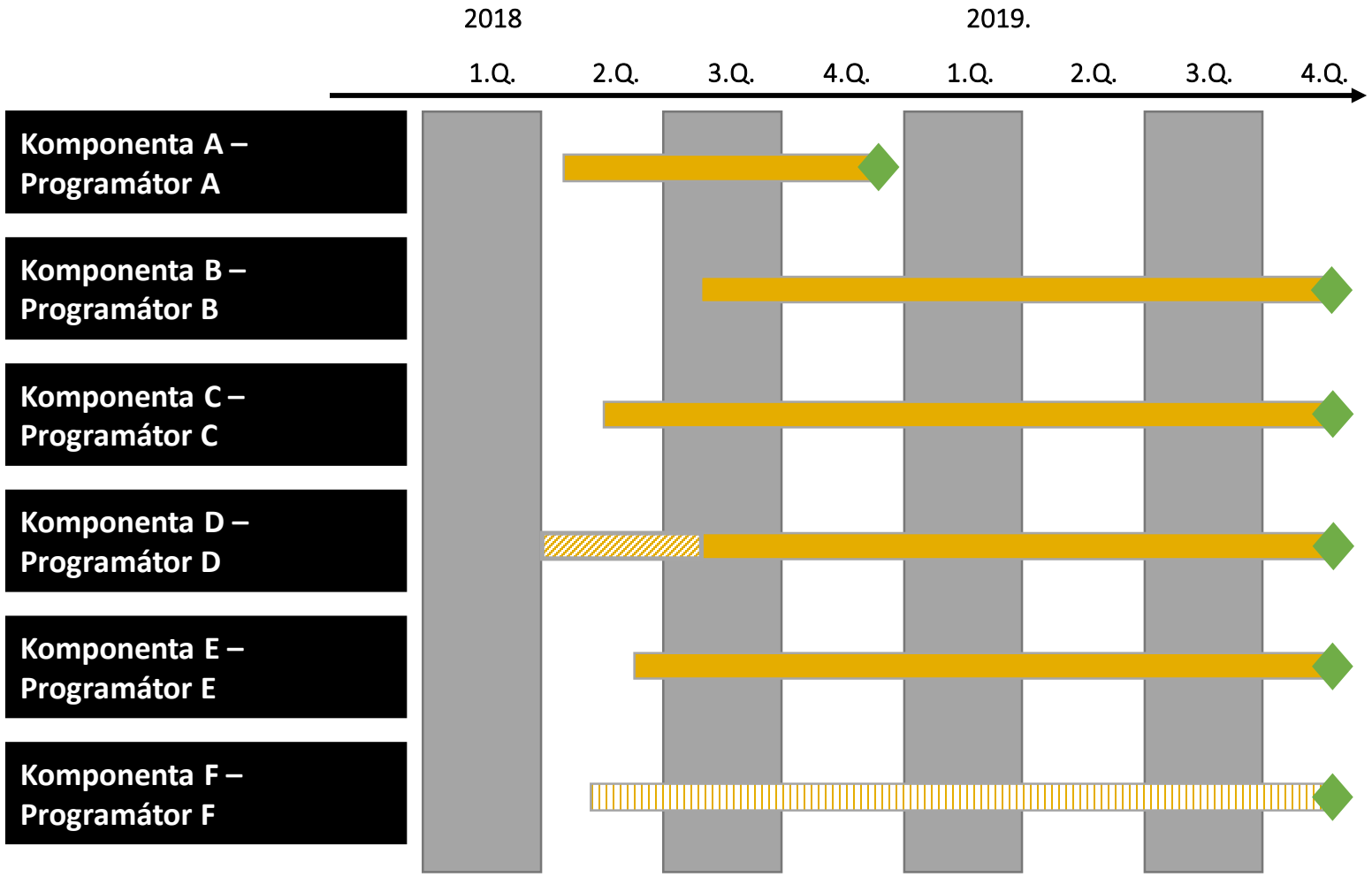






Zdroj: http://herdingcats.typepad.com/.a/6a00d8341ca4d953ef01bb07e546c9970d-pi

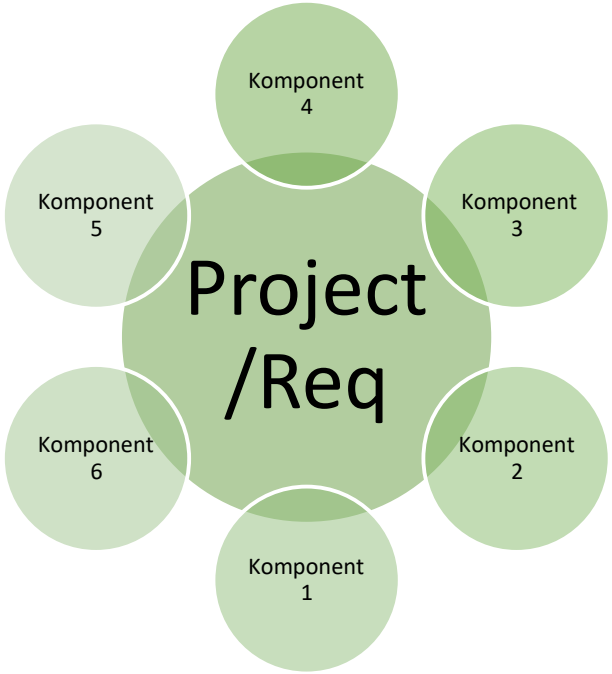
Vodopád



Příklad

Příklad

Tým/Kapacity



Kapacita 1

Kapacita 2

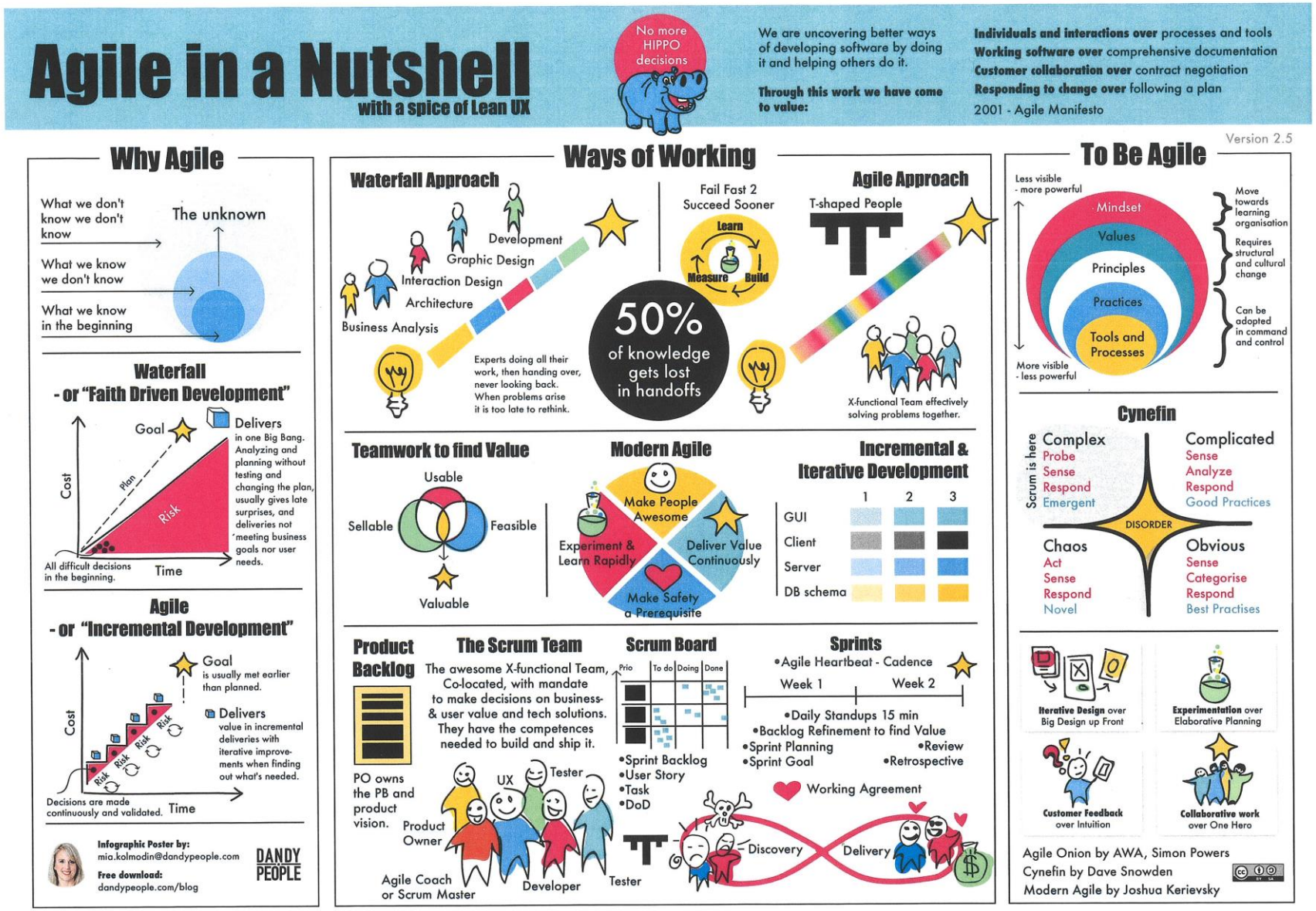
Kapacita 3

Kapacita 4

Kapacita 5

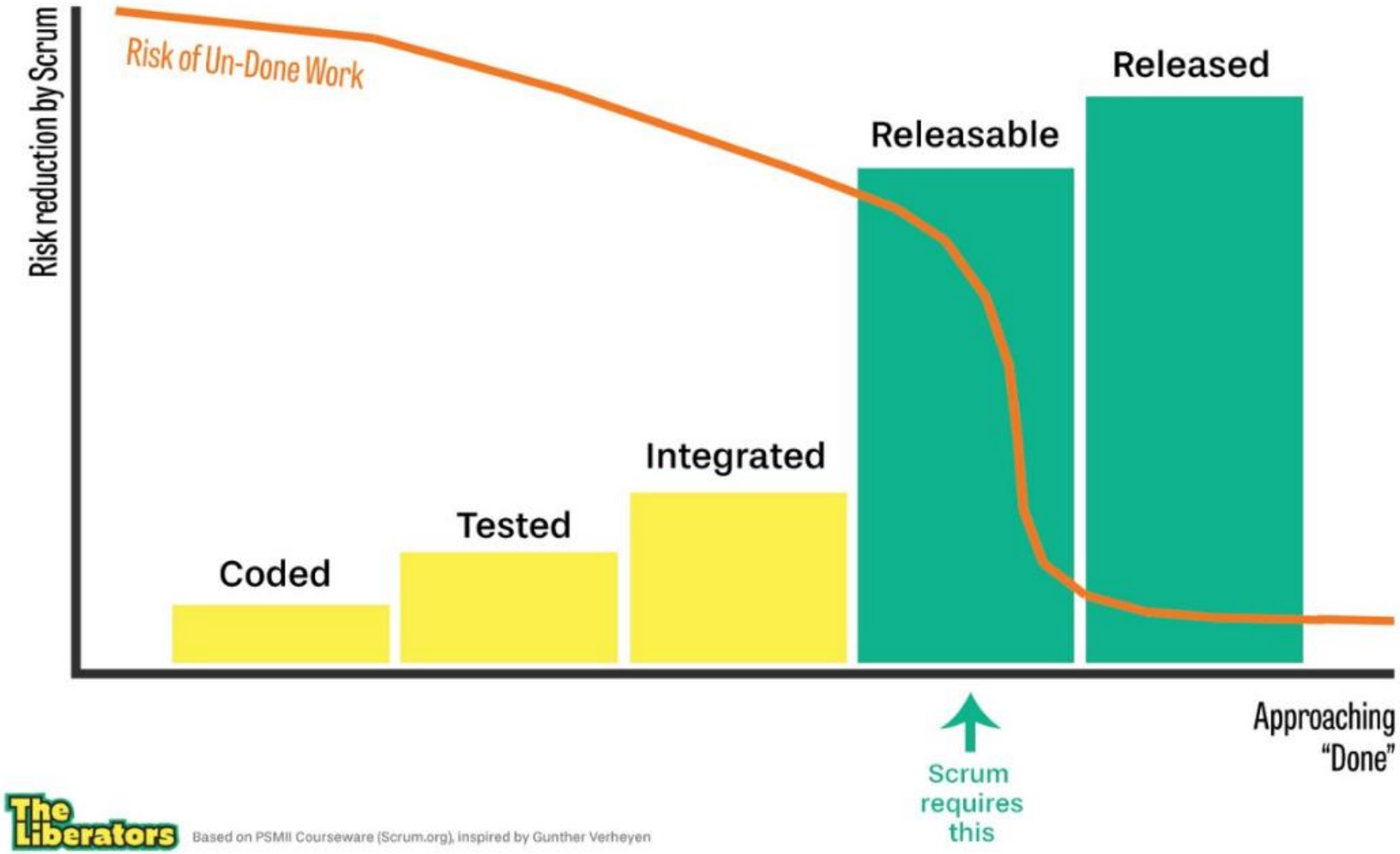
Increment

Agile


Agile in a Nutshell
with a spice of Lean UX
No more HIPPO decisions
We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it.
Through this work we have come to value:
Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan
2001 - Agile Manifesto
Version 2.5
Why Agile
What we don't know we don't know
The unknown
What we know we don't know
What we know in the beginning
Waterfall - or "Faith Driven Development"
Goal
Plan
Risk
Cost
Time
Delivers in one Big Bang. Analyzing and planning without testing and changing the plan, usually gives late surprises, and deliveries not meeting business goals nor user needs.
All difficult decisions in the beginning.
Agile - or "Incremental Development"
Goal is usually met earlier than planned.
Delivers value in incremental deliveries with iterative improvements when finding out what's needed.
Risk
Decisions are made continuously and validated.
Infographic Poster by:
mia.kolmodin@dandypeople.com
Free download:
dandypeople.com/blog
DANDY PEOPLE
Ways of Working
Waterfall Approach
Development
Graphic Design
Interaction Design
Architecture
Business Analysis
Experts doing all their work, then handing over, never looking back. When problems arise it is too late to rethink.
Fail Fast 2 Succeed Sooner
Learn
Measure
Build
50% of knowledge gets lost in handoffs
Agile Approach
T-shaped People
X-functional Team effectively solving problems together.
Teamwork to find Value
Usable
Sellable
Feasible
Valuable
Modern Agile
Make People Awesome
Experiment & Learn Rapidly
Deliver Value Continuously
Make Safety a Prerequisite
Incremental & Iterative Development
1
2
3
GUI
Client
Server
DB schema
Product Backlog
PO owns the PB and product vision.
The Scrum Team
The awesome X-functional Team, Co-located, with mandate to make decisions on business- & user value and tech solutions. They have the competences needed to build and ship it.
Product Owner
UX
Tester
Agile Coach or Scrum Master
Developer
Tester
Scrum Board
Prio
To do
Doing
Done
•Sprint Backlog
•User Story
•Task
•DoD
Sprints
•Agile Heartbeat - Cadence
Week 1
Week 2
•Daily Standups 15 min
•Backlog Refinement to find Value
•Sprint Planning
•Sprint Goal
•Review
•Retrospective
Working Agreement
Discovery
Delivery
To Be Agile
Less visible - more powerful
Mindset
Values
Principles
Practices
Tools and Processes
More visible - less powerful
Move towards learning organisation
Requires structural and cultural change
Can be adopted in command and control
Cynefin
Scrum is here
Complex
Probe
Sense
Respond
Emergent
Complicated
Sense
Analyze
Respond
Good Practices
DISORDER
Chaos
Act
Sense
Respond
Novel
Obvious
Sense
Categorise
Respond
Best Practises
Iterative Design over Big Design up Front
Experimentation over Elaborative Planning
Customer Feedback over Intuition
Collaborative work over One Hero
Agile Onion by AWA, Simon Powers
Cynefin by Dave Snowden
Modern Agile by Joshua Kerievsky

DoD

Done and Un-Done



Proč Agile?

Agilní Fil.

Lidé a jejich spolupráce před procesy a nástroji

Fungující software před obsáhlou dokumentací

Spolupráce se zákazníkem před sjednáváním smluv

Reakce na změnu před dodržováním plánu

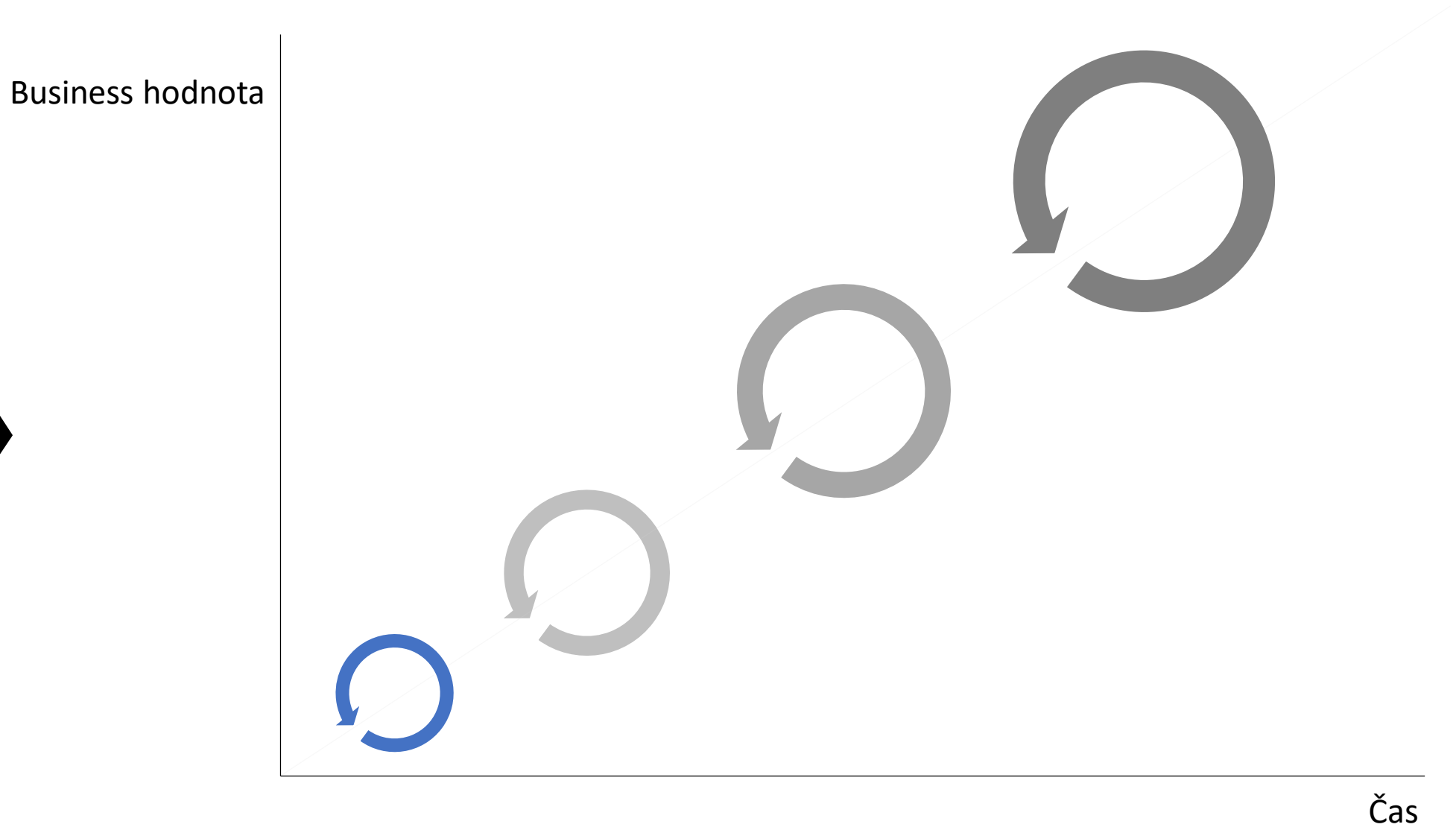
Principy

Zakl.
Kameny

1. Nejvyšší prioritou je uspokojit zákazníka skrz rychlé a průběžné dodávání kvalitního software.
2. Změnové požadavky jsou vítány, dokonce i v průběhu vývoje. Agilní procesy je zpracují tak, aby zákazníkovi přinášely konkurenční výhody.
3. Dodávejte fungující software často, v intervalech týdnů až měsíců. Upřednostňujte kratší intervaly dodání.
4. Lidé z businessu a vývojáři musí spolupracovat každý den během celého projektu.
5. Pro práci na projektu vybírejte motivované jedince. Dejte jim prostředí a podporu, kterou potřebují, a důvěřujte jim, že práci dokončí.
6. Nejúčinnější metoda sdílení informací vývojářskému týmu (i uvnitř tohoto týmu) je osobní setkání.
7. Fungující software je hlavním měřítkem postupu vývoje.
8. Agilní procesy podporují udržitelný vývoj. Sponzoři, vývojáři i uživatelé by měli být schopní dodržovat stálý výkon dokud je třeba.
9. Průběžná pozornost věnovaná technické dokonalosti a dobrému návrhu posiluje agilní přístup.
10. **Základem je jednoduchost – umění co nejvíce práce vůbec nedělat.**
11. Nejlepší architektury, požadavky a návrhy vznikají v týmech, které se samy organizují.
12. Tým v pravidelných intervalech vyhodnocuje svou práci a upravuje své postupy tak, aby byl co nejefektivnější.

Manifest

Biz.
Value



Manifest

CI/CD

CI/CD - jako nástroj měření efektivity

Key Takeaways

- *Vyšší FLEXIBILITA a schopnost reagovat na změny*
- *Vyšší EFEKTIVITA programování*
- *KVALITNĚJŠÍ výstup*
- *TRANSPARENTOST vývoje*
- *Lepší PŘEDVÍDATELNOST termínu dodání*
- *V neposlední řadě SPOKOJENOST všech zákazníků/stakeholderů*

Transformace

Transformace

KUN-iv-in

Complex

the relationship between cause and effect can only be perceived in retrospect

probe – sense - respond

emergent practice

Complicated

the relationship between cause and effect requires analysis or some other form of investigation and/or the application of expert knowledge

sense – analyze - respond

good practice

novel practice

no relationship between cause and effect at systems level

act – sense -respond

Chaotic

best practice

the relationship between cause and effect is obvious to all

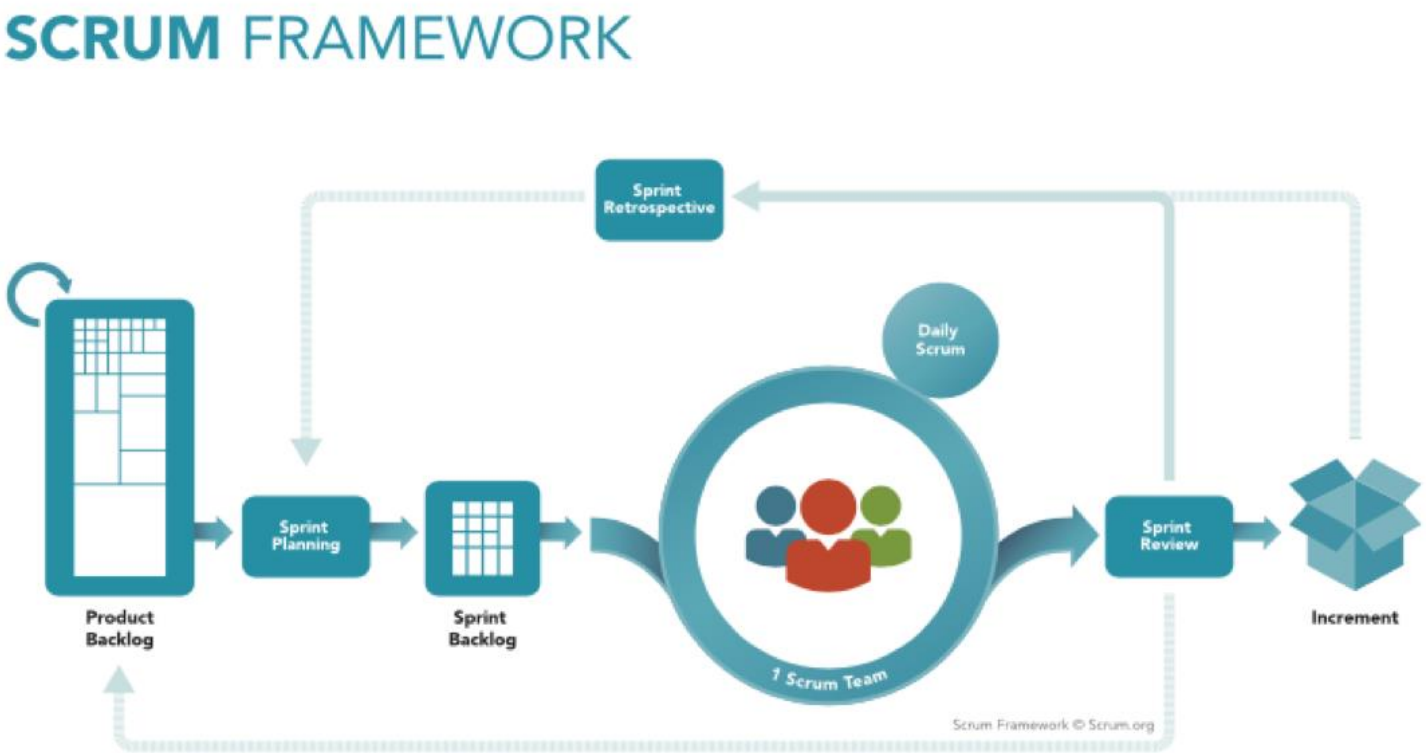
sense – categorize - respond

Simple

© Cynefin framework by Dan Snowden

Cynefin

Transformace
na
úrovni Teamu



Transformace
na
úrovni korporace

Procesy

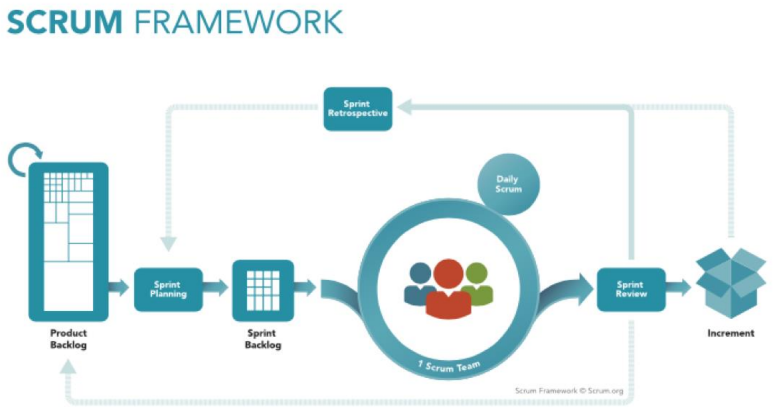
Lidi

Ego

Funkční síla

Kultura

Struktura

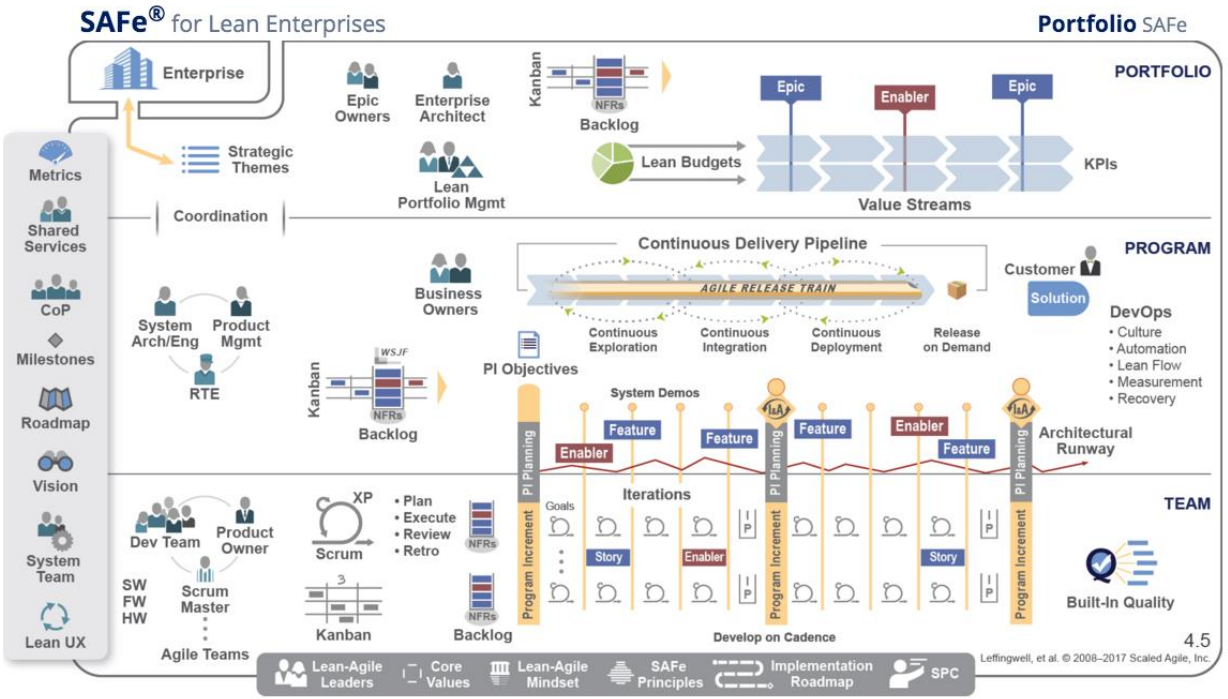


Nástroje

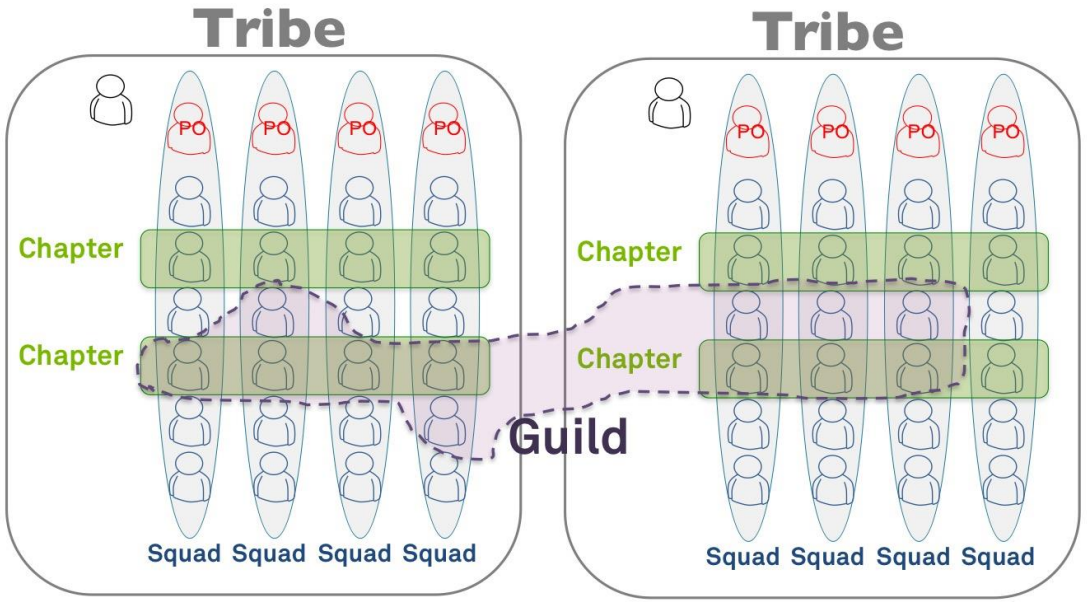
Regulace

Transformace

SAFe



Spotify



Otázky

Failure Culture aneb je nám dovoleno dělat chyby? Jsme dokonce nuceni dělat chyby?

Odstraňovat překážky a hledat lidi – základní kámen managementu?

Agilní metodiky v Praxi

Metodiky

KanBan

Lean UX

SCRUM

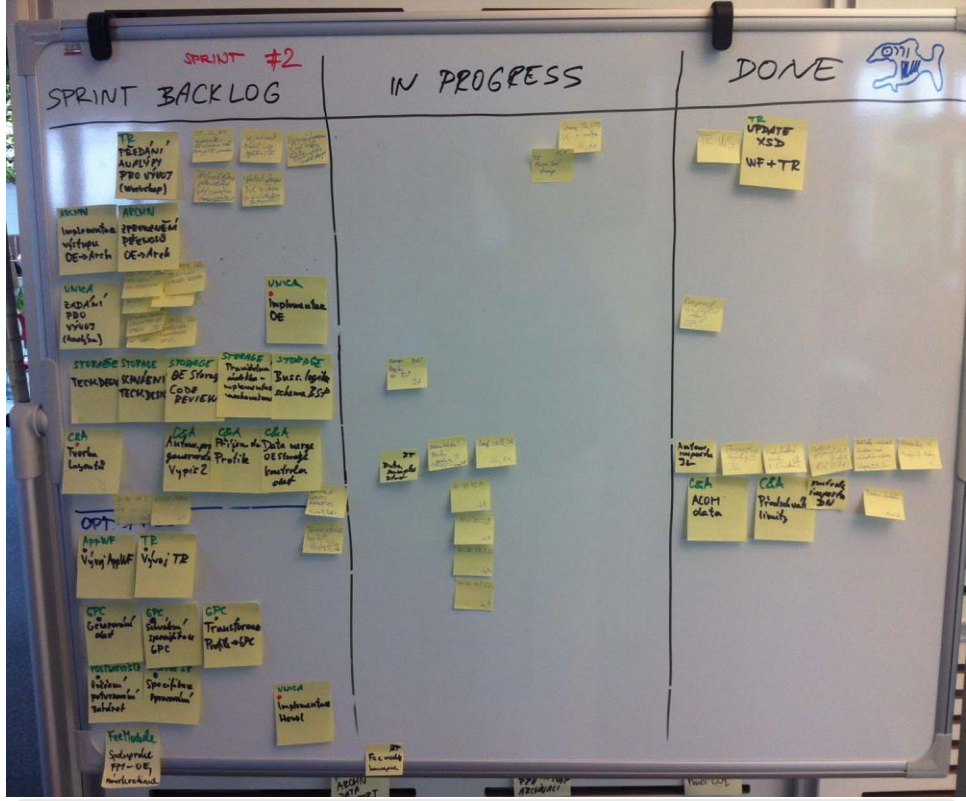
DevOps

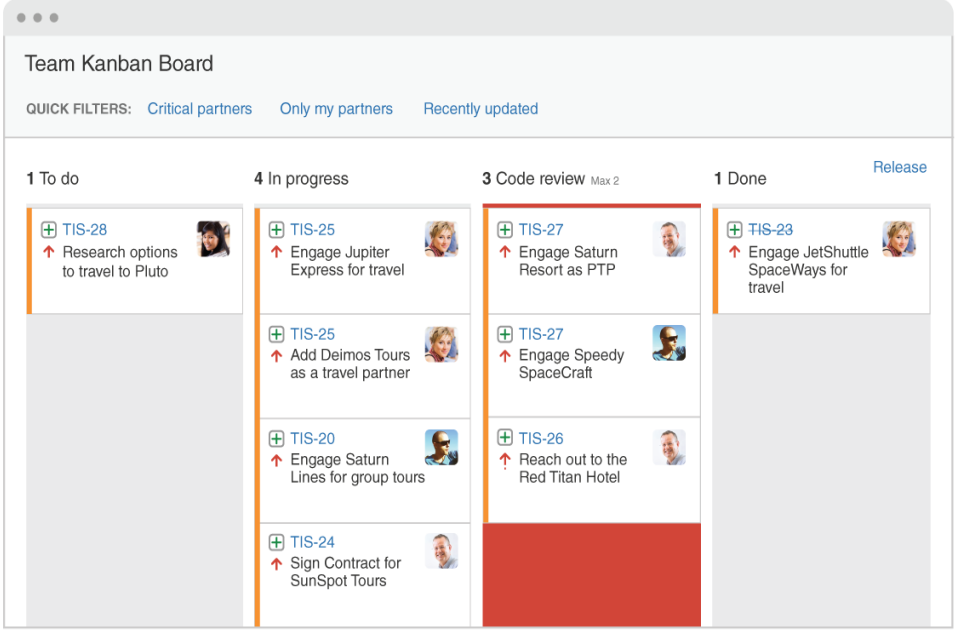
KanBan

- KanBan = Tabule
- Nástroj, kterým se dosahuje systému JIT (Just-in-Time)

Šest Pravidel Toyoty

- Neodesílat defektní obrobek k dalšímu zpracování
- Následný proces si vyžádá jen nutné množství polotovaru
- Vyrábět jen přesně tolik, kolik vyžaduje následný proces zpracování
- Přesné nastavení úrovně výroby (Production leveling)
- Kanban je prostředkem k jemnému doladění výrobního procesu
- Stabilizace a racionalizace procesu

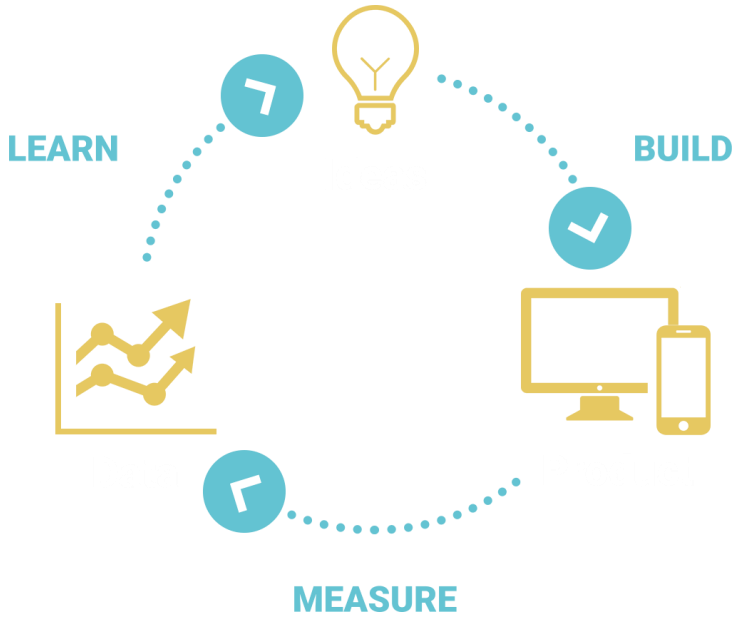


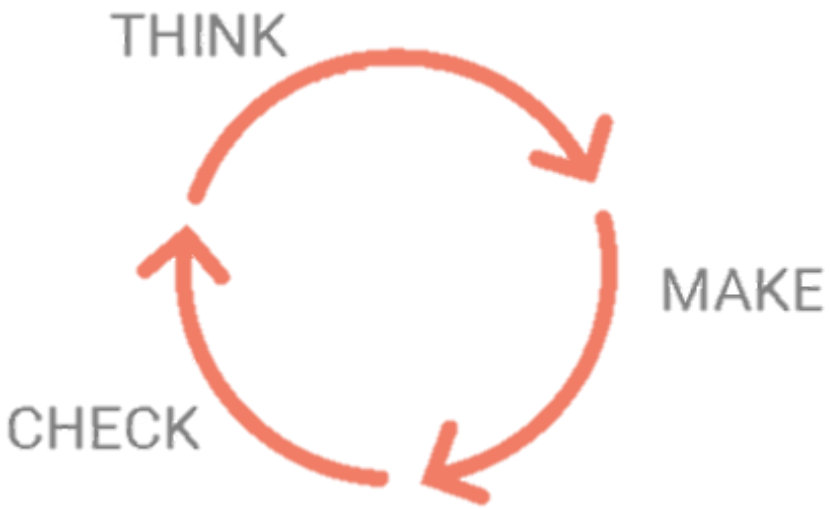


Při použití této techniky přesouvání úkolu se **výrazně zrychlí** proces jejich řešení a zlepší se přehled o jednotlivých činnostech. Tradičně se používají při agilním programování, ale je možné ho použít v jakémkoliv oboru, případně i denním životě.

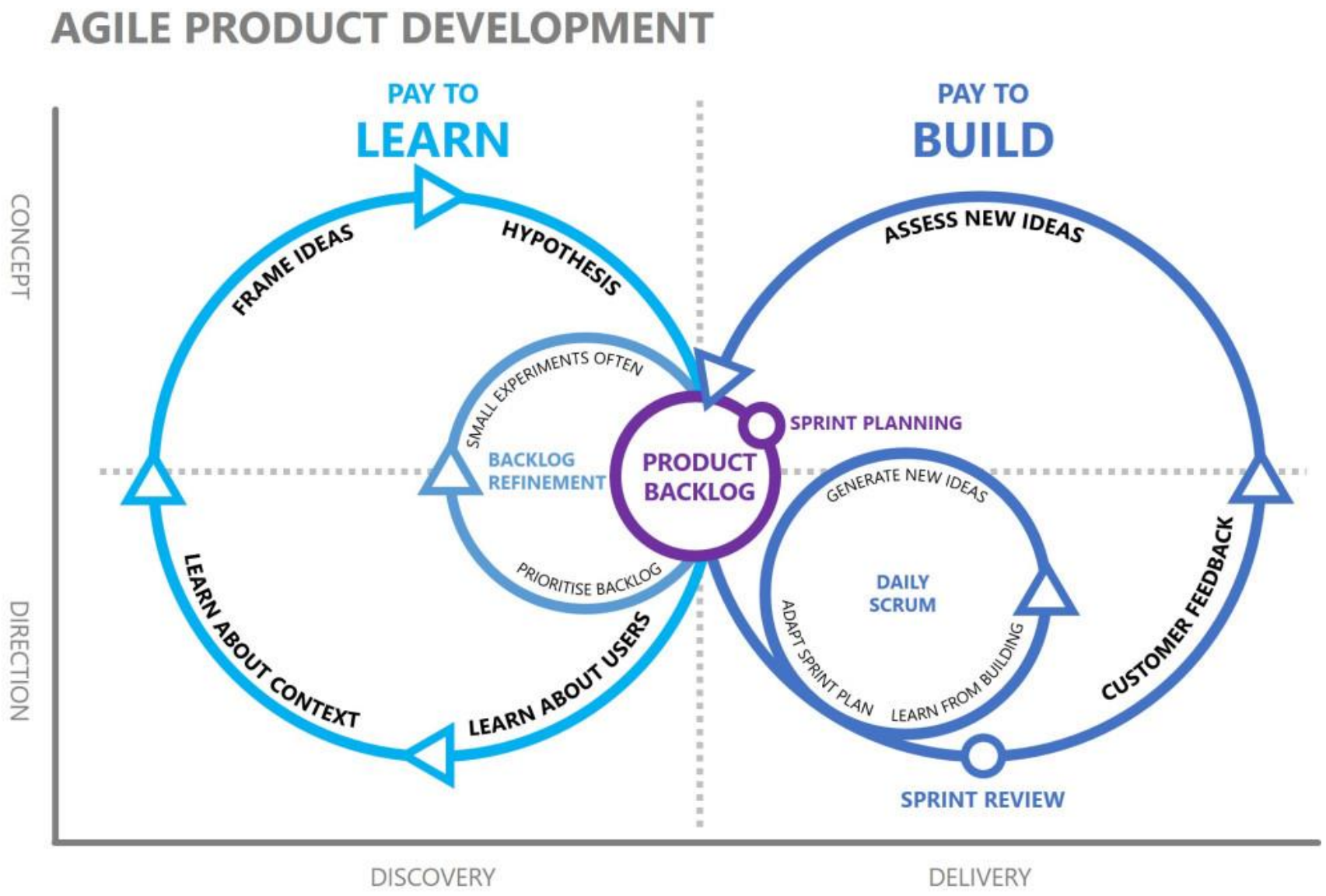
Lean UX

Štíhlá výroba je metodika, kterou vyvinula firma **Toyota** po 2. světové válce jako Toyota Production System (TPS). Jedná se o přístup k výrobě způsobem, kdy se producent snaží uspokojit v maximální míře zákazníkovy požadavky tím, že bude vyrábět jen to, co zákazník požaduje. Snaží se vytvářet produkty v co možná nejkratší době a pokud možno s minimálními náklady, bez ztráty kvality nebo na úkor zákazníka. Dosáhne toho minimalizací plýtvání.





Lean UX


AGILE PRODUCT DEVELOPMENT
PAY TO
LEARN
PAY TO
BUILD
CONCEPT
DIRECTION
FRAME IDEAS
HYPOTHESIS
SMALL EXPERIMENTS OFTEN
BACKLOG
REFINEMENT
PRIORITISE BACKLOG
PRODUCT
BACKLOG
LEARN ABOUT CONTEXT
LEARN ABOUT USERS
ASSESS NEW IDEAS
SPRINT PLANNING
GENERATE NEW IDEAS
DAILY
SCRUM
ADAPT SPRINT PLAN
LEARN FROM BUILDING
CUSTOMER FEEDBACK
SPRINT REVIEW
DISCOVERY
DELIVERY

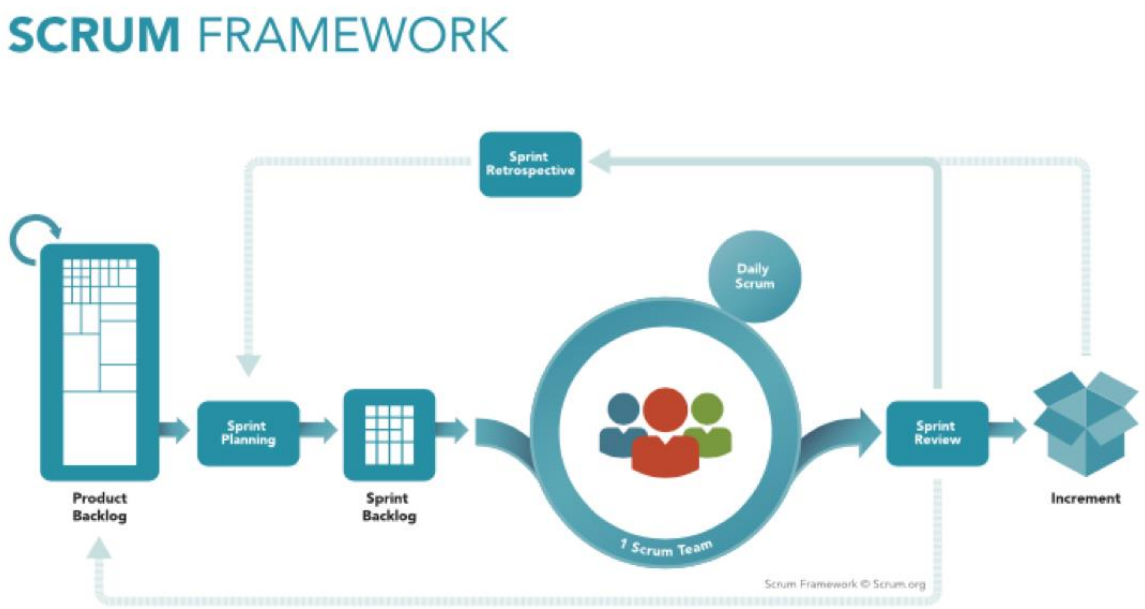
Lean UX

Ad Name	Delivery	Results	Reach	Impressions	Cost per Result	Amount Spent	Relevance Score	Link Clicks	Webs Conversio
DJ_22_9_DD2_TVRZ_ZALAR_Gen_COPY - Copy	Active	— Purchase	2,123	3,459	— Per Purchase	Kč301.05	4	37	
DJ_DD_Carousel_28_8_2018 - Copy 3	Active	12 Purchases	23,206	91,529	Kč408.23 Per Purchase	Kč4,898.75	7	849	
DJ_video_31_8_18 - Copy 2	Active	20 Purchases	22,751	107,545	Kč379.60 Per Purchase	Kč7,592.06	7	1,656	
DJ_Zalar_carousel_Only_pic - Copy 3	Active	3 Purchases	23,353	75,828	Kč1,888.62 Per Purchase	Kč5,665.86	7	875	
DJ_TVRZ_VIDEO - Copy 2	Active	3 Purchases	11,034	24,763	Kč631.80 Per Purchase	Kč1,895.39	5	126	
DJ_Poltergeist_carousel_28_8_2018 - Copy 4	Active	6 Purchases	19,454	72,415	Kč788.51 Per Purchase	Kč4,731.06	6	445	
LB_theChamber_videa_29_8_2018 - Copy 2	Inactive	5 Purchases	3,945	10,250	Kč150.63 Per Purchase	Kč753.16	3	27	

Scrum

V programování scrum (česky mlýn, skrumáž) je iterativní a inkrementální metodologie agilního vývoje softwaru používaná na řízení produktového vývoje. Definuje flexibilní, holistickou strategii produktového vývoje, kde vývojový team pracuje jako jednotka na dosažení společného cíle, zpochybňuje předpoklady "tradičního, sekvenčního přístupu" k vývoji produktu, a umožňuje týmům se samoorganizovat podpořením fyzické kolokace nebo blízké online spolupráce všech členů týmu, stejně jako denní ústní komunikaci všech členů týmu a disciplin v projektu.

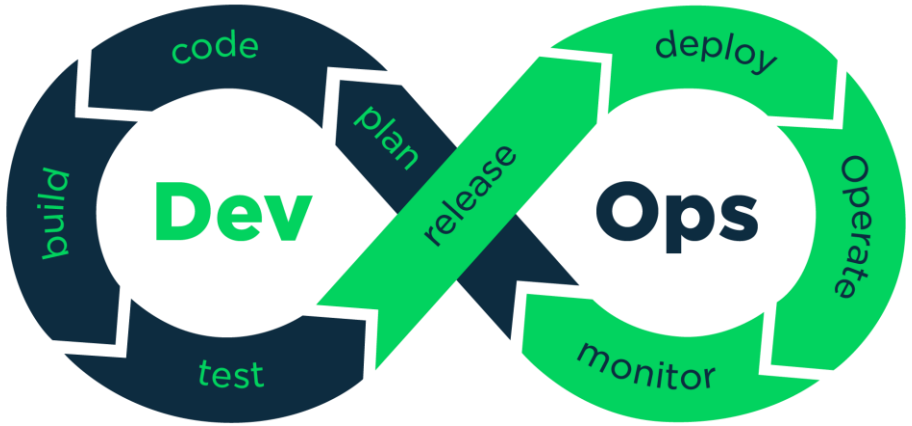
Klíčový princip scrumu je jeho pochopení, že během projektu mohou zákazníci změnit názor o tom, co chtějí a potřebují (často zvané "souhrn požadavků") a že nepředvídané úkoly nelze jednoduše řešit tradičním předvídáním a plánováním. Scrum používá empirický přístup, podle kterého problém nelze zcela pochopit nebo definovat a proto se soustředí na maximální schopnost týmu rychle dodat a reagovat na nové požadavky.



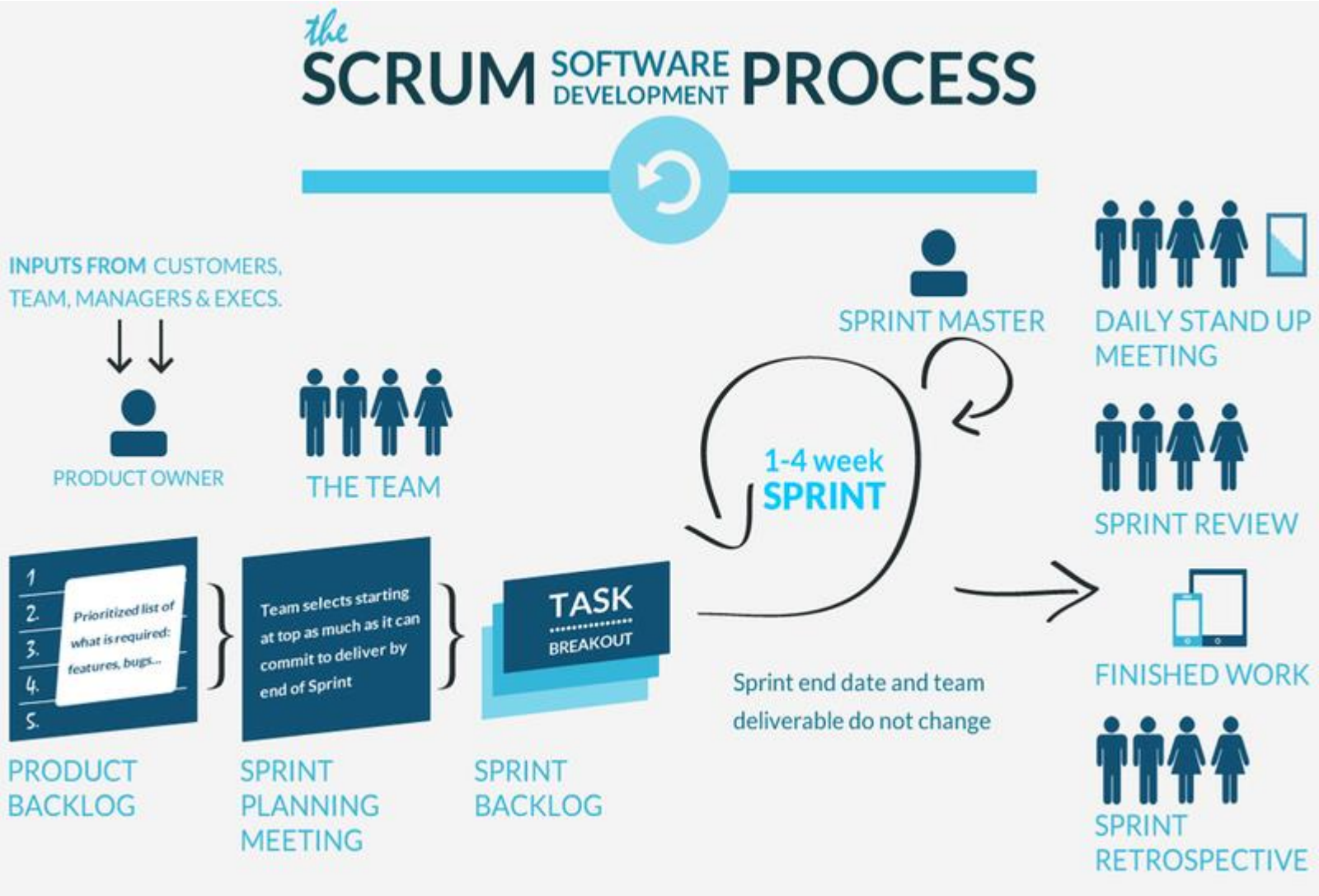
DevOPS

Jednoduché procesy jsou v DevOps jasně popsány. Cílem je maximalizovat předvídatelnost, účinnost, bezpečnost a udržovatelnost provozních procesů. Tento cíl je velmi často podporován automatizací. **Zároveň odbourává funkční sila.**

DevOps integrace se zaměřuje na dodání produktu, testování kvality, rozvoj produktu a vydávání oprav a nových verzí s cílem zvýšit bezpečnost a spolehlivost, zrychlit vývoj a nasazovací cykly. Hodně nápadů (a lidí) zapojených do DevOps se tam dostalo z oblasti podnikového řízení systémů a agilního vývoje software



SCRUM


the SCRUM SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS
INPUTS FROM CUSTOMERS, TEAM, MANAGERS & EXECS.
PRODUCT OWNER
THE TEAM
SPRINT MASTER
DAILY STAND UP MEETING
1-4 week SPRINT
SPRINT REVIEW
1
2.
3.
4.
5.
Prioritized list of what is required: features, bugs...
Team selects starting at top as much as it can commit to deliver by end of Sprint
TASK
BREAKOUT
Sprint end date and team deliverable do not change
FINISHED WORK
PRODUCT BACKLOG
SPRINT PLANNING MEETING
SPRINT BACKLOG
SPRINT RETROSPECTIVE

Artefakty

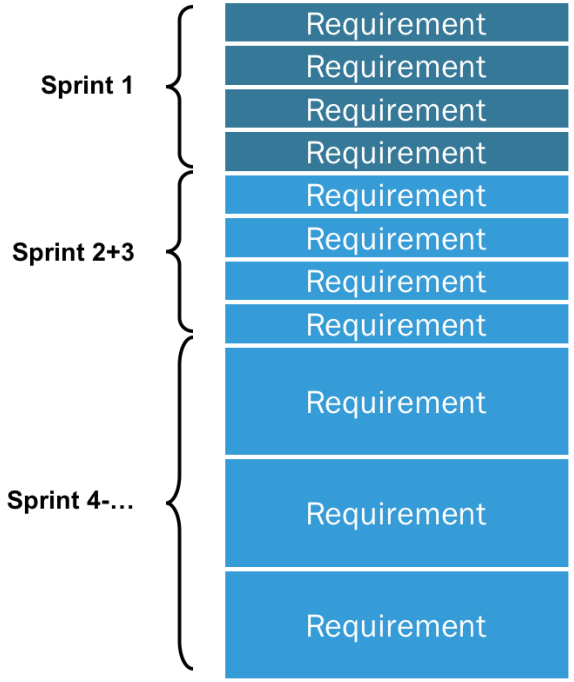
- Sprint
- Product BackLog
- Sprint BackLog
- User Story
- Epic
- Definition of Done
- Velocita
- Burndown Graf

Sprint

- Fixní časový úsek, 2 týdenní cyklus
- Úlohy se ve sprintu nemění
- To že se sprint nestihne je dobře, protože se tým učí a občas musí failovat
- Každý sprint má cíl
- Na konci sprintu je ***Potentially shippable product increment***

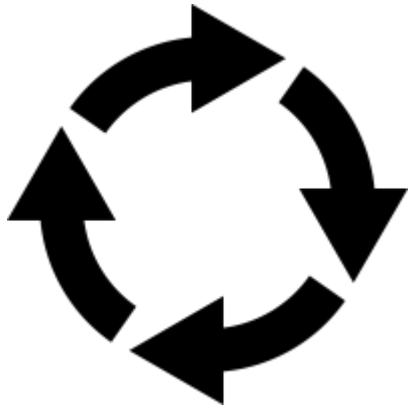
Product
BackLog

- Soupis všech funkcionalit pro daný produkt (pyramida)
- Funkcionalita je vždy popsána z pohledu zákazníka
- Prioritně seřazené User Story od konkrétní z vrchu po obecnou vespod – Prioritizuje Product Owner
- Vždy připraveny User Story cca na 2-3 sprinty, které jsou aplikovatelné
- 5-10 sprintů obecných user story
- Transparentní log práce



Sprint BackLog

- Soupis všech User Story, které se dokončí v daném cyklu
- Ke splnění sprint BackLogu su zavazje tým za spolupráce s určenými prioritami od Product Ownera
- Obsahuje výhradně User Story



User Story

- Definice úkolu v příběhu od zákazníka
- Skládá se z KDO, CO, PROČ
- Musí splňovat kritéria INVEST (Independent, negotiable, valuable, estimable, small, testable
- Obsahuje akceptační kritéria a Definition of Done – kdy je to hotové! – na tom se doumlouvá PO + Tým
- Maximální délka US je ½ sprintu
- Zároveň je to PSP
- User Story, New Feature, Improvement

US: *„Jako uživatel chci připnout modul kamkoliv v programu, aby se mi lépe pracovalo a organizovala práce“*

US: *„Jako uživatel chci mít možnost zobrazit tlačítko nastavení, abych mohl přizpůsobit program UI obrazu svému*

Epic

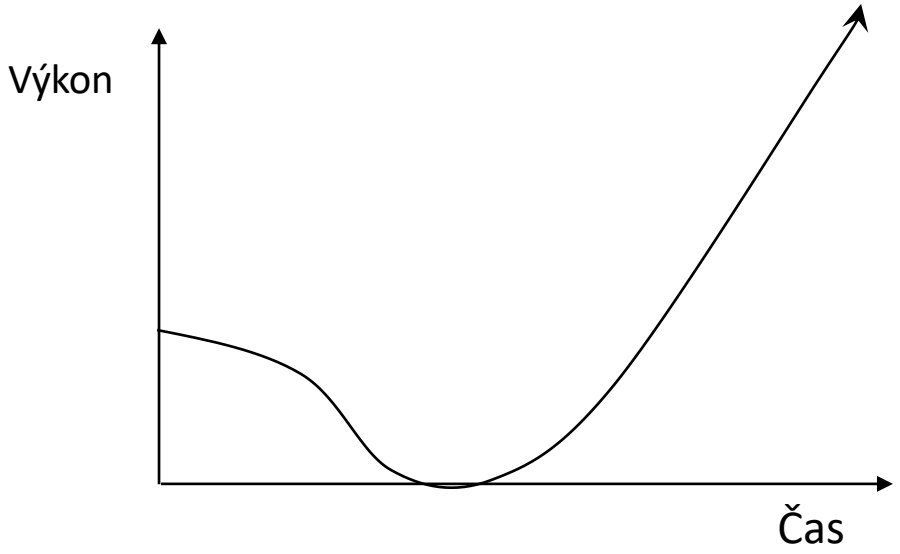
- Nadřazaná část. Celek, který nemůže být vyřešen v jednom sprintu

Definition of Done

- Kritéria pro splnění releasu.Všechny US jsou zrevidované a prodiskutované
- Existuje uživatelská dokumentace
- Existuje Test, kterým byla ověřena funkčnost
- Test byl úspěšný
- Produkt běží na testovacím prostředí

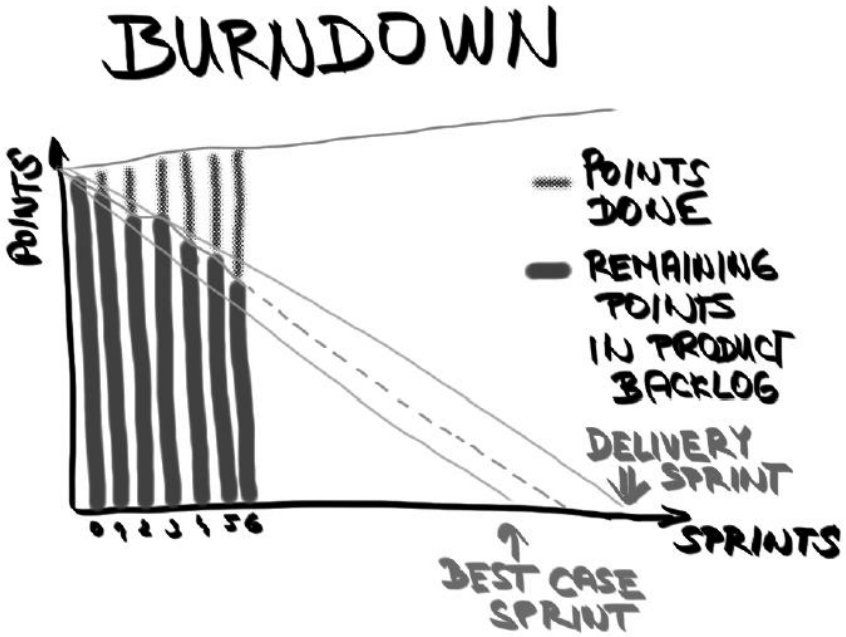
Velocita

- Monitorování dokončení rychlosti sprintu
- První 3-4 sprinty rychlost nebude ideální, nicméně poté se zvedne
- Každý tým si musí projít fázemi Forming-Storming-Norming-Performing



BurnDown

- Zobrazení celkového stavu projektu a predikce k jeho dokončení



Role ve Scrumu

Zákazník

Product Owner

SCRUM Master

Tým

Zákazník

- Zapojený do procesu, kdy říká dává podněty k produktu jestli se mu líbí nebo ne
- Dává požadavky
- Transparentní komunikace úspěchu a problémech

Product Owner

- Organizuje Backlong a stanovuje Priority
- Definuje vize a transparentně ji komunikuje
- Má na starosti ROI a Business Value produktu

Tým

- Má důvěru, že se sám zorganizuje a dostojí svým závazkům
- Zaručuje že všechny User Story budou dodané včas
- Multifunkční a zastupitelný tým
- Tým Buduje společné know-how

SCRUM
Master

- Pomáhá týmu dostáhnout Sprint Cílů
- Odstraňuje problémy
- Motivuje
- Pomáhá soustřeďovat práci

Meetingy

Planning

Daily Scrum

Sprint Review

Retrospective

Grooming/Refining

Setkáni se zákazníky

Planning

- Nejdelší meeting, který plánuje celý tým
- Délka z počátku cca 4 hodiny, pokud se tým zná a zná projekt, tak by neměl trvat déle než 30-60 minut
- Představení jednotlivých User Stories, vysvětlení a ujištění, že jim každý rozumí, vyjasnění akceptačních kritérií
- Ohodnocení náročnosti jednotlivých US
- Rozložení US na specifické úkoly
- Vytvoření Sprint BackLogu
- Tým si sám zvolí co zvládne
- Nastavení cíle sprintu
- Diskuze o US
- Uvádí Product Owner se SCRUM Masterem

Daily Scrum

- Základní meeting, který probíhá každý den ve stejnou dobu
- Členové týmu si sdělují:
  - Co jsem dokončil včera
  - Co dokončím dnes
  - Problémy
- Trvá maximálně 15 minut (7 lidí cca 5 minut)
- Psychologicky tento typ meetingu buduje závazek, který byl ráno slíben týmu
- Může vznikat úprava priorit
- Uvádí SCRUM Master

Sprint Review

- Obvykle na konci sprintu
- Jedná se o představení incrementu zákazníkovi a celému týmu, představení funkcionality
- Zde je třeba získat zpětnou vazbu na dokončené User Story
- Uvádí Product Owner

Retrospektiva

- Získávání zpětné vazby od týmu
- Skládá se z:
  - Úvod
  - Sběr dat – co funguje a co ne
  - Hlubší porozumění informacím – proč to tak je
  - Brainstorming možností – jak to zlepšit
  - Shrnutí konkrétních akcí
- Maximálně 1 hodinu
- Uvádí SCRUM Master

Grooming/Refining

- Uklízení Backlogu projektu
- Ohodnocování a vysvětlování nových User Story
- Stanovování Akceptačních kritérií pro jednotlivé US
- Max 1 h
- Uvádí Product Owner

Otázky

?