

# Waterfall a agilní projektové řízení

Rozdíly mezi přístupy k řízení projektu



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

**OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ**

**Ing. Pavel Adámek, Ph.D.**

*adamek@opf.slu.cz*

**Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

# Obsahové zaměření přednášky

---



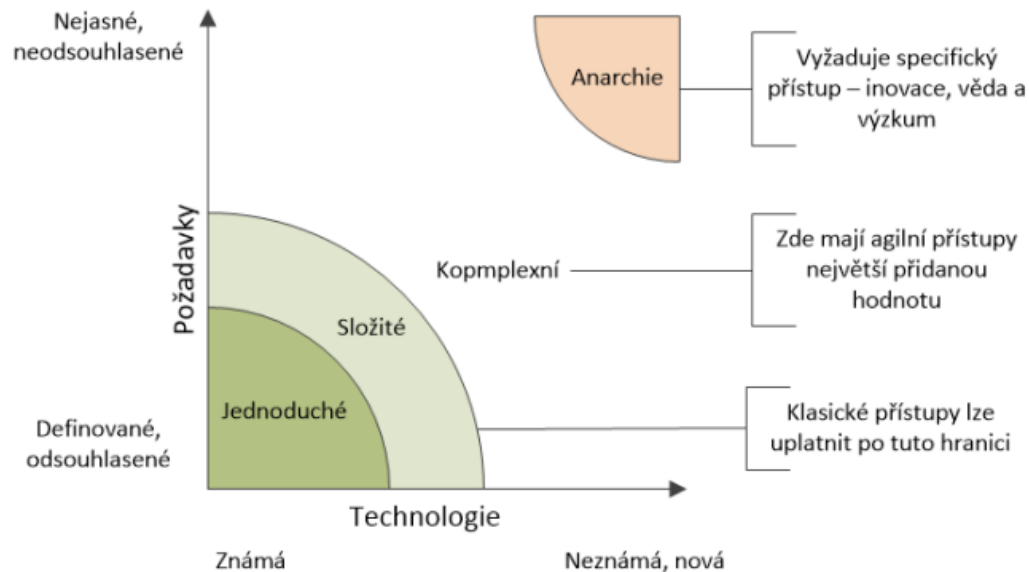
**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- **Vodopádový model (waterfall)**
  - **Agilní projektové řízení**
  - **Metoda SCRUM**
-

# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

- Agilní přístup lze nejlépe použít u produktového vývoje, kdy výsledkem je produkt s jasně definovanou přidanou hodnotou pro zadavatele nebo zákazníka.



Zdroj obrázku (autorsky upraveno): Complexity assessment graph, Agile Project Development with SCRUM, Ken Schwaber, Microsoft 2004

# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

- Agilní přístup lze nejlépe použít u produktového vývoje, kdy výsledkem je produkt s jasně definovanou **přidanou hodnotou** pro zadavatele nebo zákazníka.
- Pro agilní přístup se ale nehodí každý projekt.
- Agilní přístup má největší přidanou hodnotu u projektů kde je **nejasné zadání**, jedná se o nové technologie, novou oblast podnikání – prostě všude tam kde je velkou výhodou rychlost zpětné vazby od zákazníka, schopnost a ochota ke změně.
- Naopak v případech kdy jsou jasné požadavky a požadovaný výsledek je dobře definovaný, se nejlépe uplatní klasické metody řízení projektů (waterfall).

# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

- Vodopádový model je založen na důsledném plánování, stanovení časových harmonogramů, termínů, rozvrhu prací. Jsou naplánovány jednotlivé kroky, které jsou následně dodržovány kontrolovány (sekvenční postup).
- Projekty jsou rozděleny do několika fází, kdy přechody mezi nimi musí být schvalovány a každá následující fáze může začít až po skončení fáze předchozí.
- Často jsou pro tento typ vyvinuty standardy, které jednotně upravují postup řízení projektů (PMI, IMPA, Prince2).
- Je vhodné u komplexních, velkých projektů, s delší dobou realizace. Úkolem manažera projektu je dodržet stanovený postup, čas a rozpočet (projektový trojimperativ).

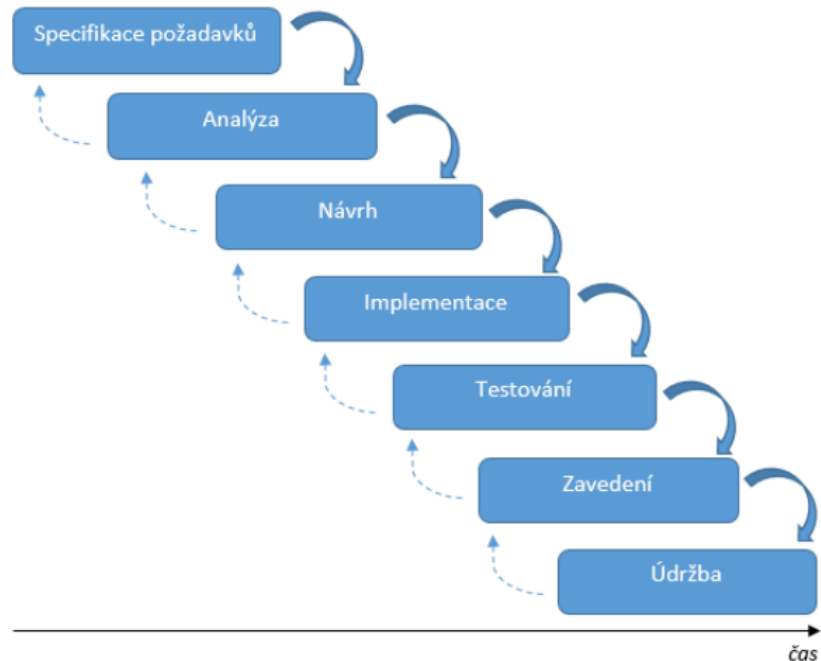


**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

Vodopádový model



# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

## Vodopádový model

- Mezi hlavní nevýhody modelu patří **absence zákazníka** v průběhu celého procesu.
- V daném modelu je počítáno s tím, že všechny požadavky byly specifikovány na **začátku** a není možné je v průběhu přidávat. To je v dnešním rychle se měnícím světě a prostředí veliký problém.
- pokud je prováděná iterace, tak je povoleno ji provádět pouze v rámci jedné fáze a maximálně je možné se vrátit do fáze předchozí. Výsledkem tohoto omezení může být např. odsouvání problémů do další fáze, které mohou vyvrcholit již zmíněným změnovým požadavkem.
- Klade důraz na pečlivé vedení záznamů. Vedení takovýchto záznamů umožňuje schopnost zlepšit stávající produkt v budoucnu.
- Zákazník ví, co může očekávat, má představu o velikosti, nákladech, časování a také o tom, jak se bude vyvíjený produkt na konci chovat.



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

## Agilní řízení

- Vznik 2001 Manifest pro agilní vývoj softwaru
- Agilní metodiky mají za úkol dodat zákazníkovi produkt v **co nejkratším možném čase** a zároveň za **co nejméně peněz**.
- Tento přístup spočívá v iteraci. To znamená, že je možnost se neustále vracet ke stejným problémům, neustále testovat a opravovat. Tato meta dokáže v průběhu vývoje reflektovat změnové požadavky.
- Neagilní vývoj naopak probíhá postupně. Postupuje v sekvencích. Nejprve se dořeší první krok, pak následují další. Není tak pružný k reflektování změn.
- Využívaná technika – SCRUM, Kanban, lean development



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ



# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

## SCRUM:

- Neustále se mohou měnit zadání a požadavky na výslednou aplikaci. Vývojáři se neustále vrací k různým částem vývoje. Vývoje se účastní všechny zainteresované strany a během vývoje zajišťuje komunikaci tzv. scrum master.

### Role - metoda scrum:

- Vlastník produktu (product owner)
- Vývojový team
- Scrum master
- **Scrum master** není projektový manažer ani vedoucí týmu, je jen prostředník, který zajišťuje komunikaci mezi vývojem a vlastníkem produktu. Ve vývojovém týmu neexistuje hierarchie a všichni členové jsou si rovni, mohou přinášet invence a zpochybňovat dosavadní vývoj.
- Metoda scrum nemá jasně dané fáze, ale prochází tzv. scrumy, to jsou kontrolní schůzky vývojového týmu případně i s vlastníkem, kdy se konzultuje dosavadní postup a plánují další kroky. Základní jednotkou vývoje je **sprint**. Sprint může být různě dlouhý (týden až měsíc).

# Úvod do projektového managementu

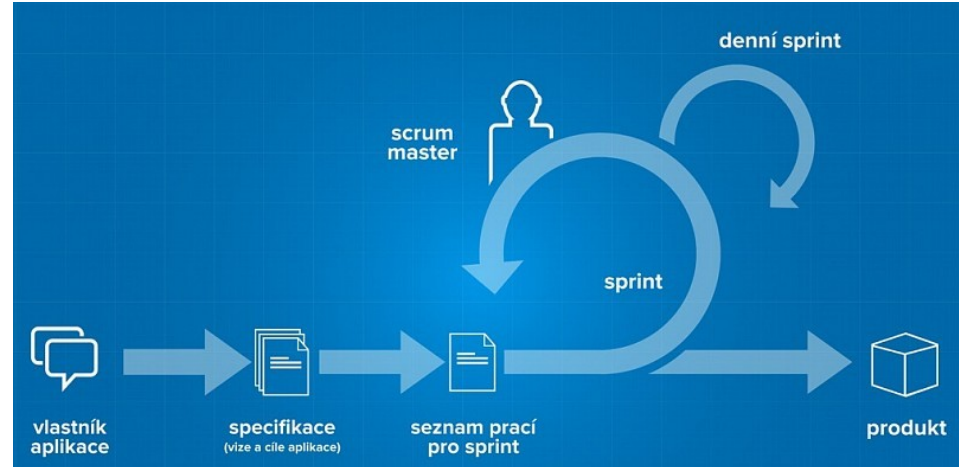
Agilní projektové řízení a klasický waterfall

## SCRUM:

- Během sprintu si tým organizuje malé porady každý den, říká se jim denní scrum. Řeší se především problémy a věcné připomínky k vývoji. Denní scrum by neměl trvat déle než 15 minut. Z tohoto důvodu se hodí scrum spíše pro menší týmy do 15 lidí.
- Výhodou této metody je, že dokáže kdykoli pružně reagovat na změnové požadavky.



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ



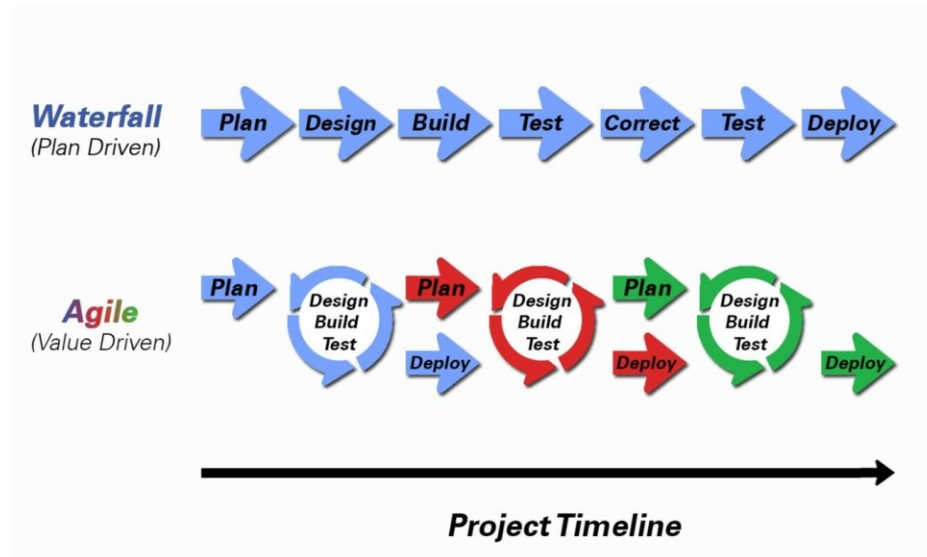
# Úvod do projektového managementu

Agilní projektové řízení a klasický waterfall

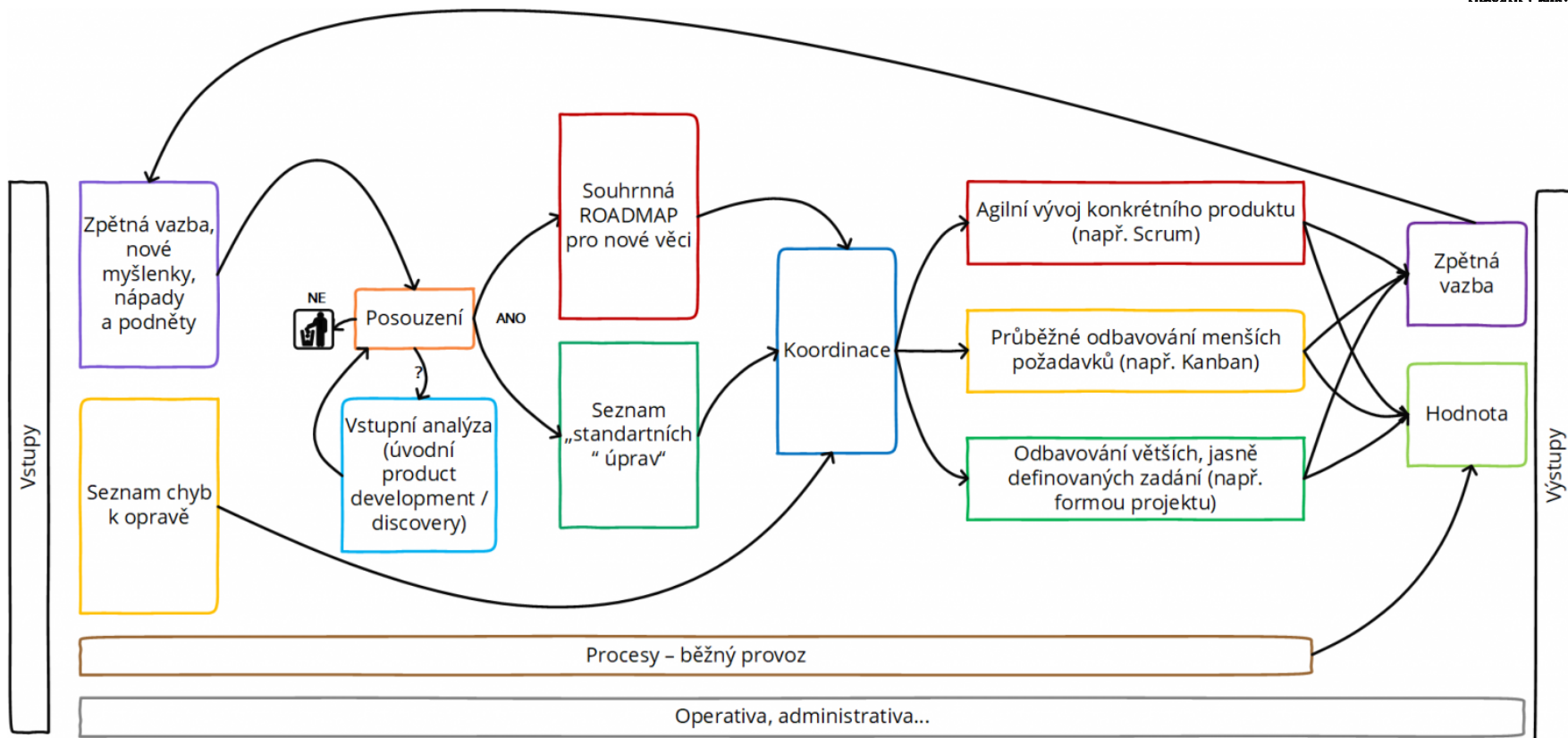


**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Srovnání tradiční (waterfall vs. agilní)



# Agilní organizace – systémový pohled



# KANBAN BOARD



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVÍNĚ

Úkoly

+ Vytvořit úkol ✖ Upravit Entitu 🗑 Upravit Layout

Vše



Celkem: 6,221

Nezahájeno

Makáme na tom

Odloženo

Konzultace

Dokončeno

Datove schranky na git  
Malá

Zítřa

Enitta Projekt se vším vědu  
Normální  
Klahoss spol. s.r.o.

16 Pro, 2022

Chat: vytvorit hooky (triggery  
emalu)

Vysoká

sledování ekonomiky projektu  
Normální  
PV SERVICE PLUS s.r.o.

08 Pro, 2022

autocrm bug fix

Urgentní

06 Led

dat implementace na git s mou  
pomoci

Vysoká

29 Pro, 2022

příloha potřebuji - udělat to video

Vysoká

PharmaFit Czech s.r.o.

23 Pro, 2022

Parsování sieve filtrů

Průběžná

20 Říj, 2022

probrat rozdělení systému na  
CZ/SK  
Normální  
PV SERVICE PLUS s.r.o.

18 Pro, 2022

DNES ZAVOLAT Email: Kontaktní  
formulář z  
&quot;AutomaticERP&quot;

Urgentní

06 Led

Email: Bystrouska - email k  
napojeni  
Normální  
Bystrouska Studio s.r.o.

25 Pro, 2022

Univerzalni Sablona

Vysoká

01 Pro, 2022

Objednavkový proces

Vysoká

14 Říj, 2022

cenove ponuky  
Normální  
Klahoss spol. s.r.o.

18 Pro, 2022

autorm - bara & tompro MR  
Normální

06 Led

vyresit automatickou archivaci  
založ na 5ce  
Normální

18 Pro, 2022

Email: RE: FW: webovky PPK  
Normální  
PRAGOPROJEKT, a.s.

04 Říj, 2022

Napojeni na Digsign.cz  
Normální

18 Pro, 2022

modul docházka - udělat + dat na  
apertia

Vysoká

31 Pro, 2022

vkđ oprava  
Normální

06 Led

upravy backup check scriptu  
Malá

09 Pro, 2022

Email: DUMP a přístupy DigiLidL.cz  
- Re: Nabídka WPDistro: tvorba  
webu - přelítí dat z Drupalu  
Normální  
Štěpán Pipek

12 Pro, 2022

Email: Poptávka na vytvoření  
komunikačních prostředků -  
Selská pravda  
Normální  
Apertia Tech s.r.o.

18 Pro, 2022

403 dashboard

Vysoká

16 Pro, 2022

Chat: Clear cache BUG v AutoCRM  
Normální

...

# KANBAN

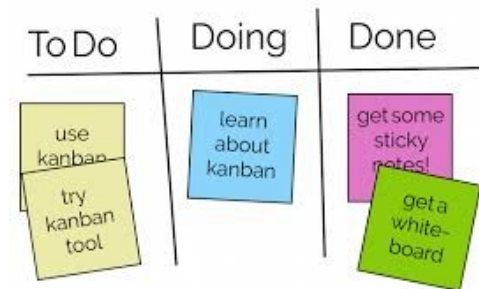


**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- **Kanban** (nebo kanban board) je jedna z metod využívaná v projektovém řízení, která byla vyvinuta v Japonsku v 50. letech 20. století. Jejím autorem je Taiichi Ohno, který pracoval pro společnost Toyota.
- Název Kanban pochází z japonštiny (看板). Kanban se používá ke zlepšení přehlednosti a přizpůsobivosti nejen výrobního procesu tím, že pomáhá určovat, co, kolik a kdy se má vyrábět. Toyota je považována za jednu z prvních společností, která kanban používala, ale dnes je metoda kanban široce využívána v různých odvětvích po celém světě.






## Jak vypadá?

- Kanban je velmi jednoduchá, ale promyšlená tabule rozdělená do tematických sloupců s nadpisy (v náhledu níže se jedná o „Nezahájeno. Makáme na tom, ...“). Do jednotlivých sloupců se pak zařazují kanban karty podle toho v jakém stádiu procesu (stavu) právě jsou. Samotné karty mohou být rozlišeny formátem textu, barevným pozadím nebo výrazným komentářem (Vysoká, Urgentní, Průběžná,..).



# KANBAN BOARD



To Do	Doing			Done
	In Progress	Waiting/On Hold	Review	
 <p><b>Arrival rate</b> measures the volume of items entering the 'Do To' column over a set timeframe.</p>				

# Zdroje

- Agilní asociace <https://agilniasociace.cz/>
- Kniha **Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process** (Kenneth S. Rubin, 2012)





# Sumarizace

- Každý projekt je individuální, možno využít jak tradiční i agilní přístup.
- Ujasnit si jak realizovat agilní řízení a jaké metody použít.
- Vytvořit si konkrétní metodiku jak aplikovat SRUM.
- Využívat Kanaban Board a modifikovat jej pro vaše potřeby projektu.



# Děkuji za pozornost

a přeji Vám úspěšný den 😊



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Pavel Adámek, Ph.D.  
adamek@opf.slu.cz