

# **Fáze předání produktu, období provozu a vyřazení**

KIV/ASWI 2017/2018

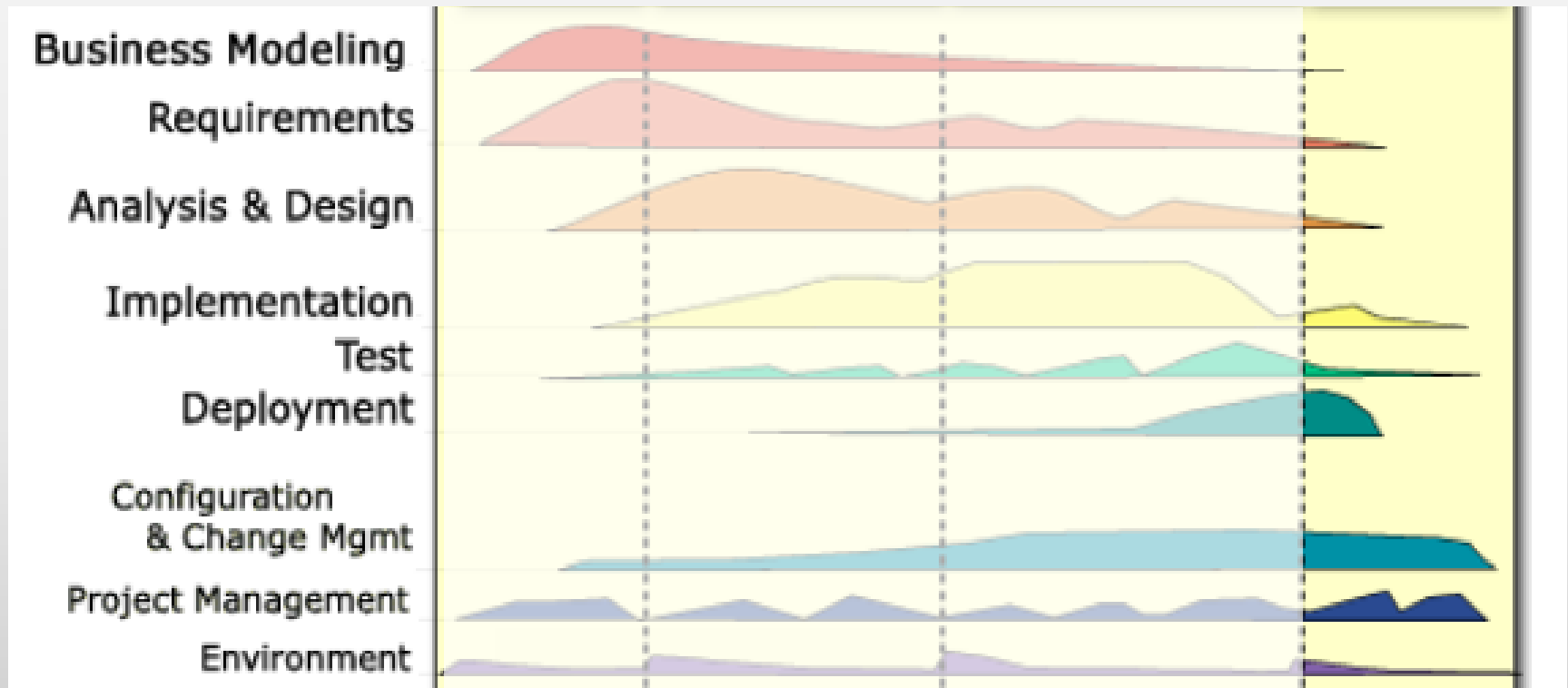
# ► Fáze předání: Přehled a cíle

---

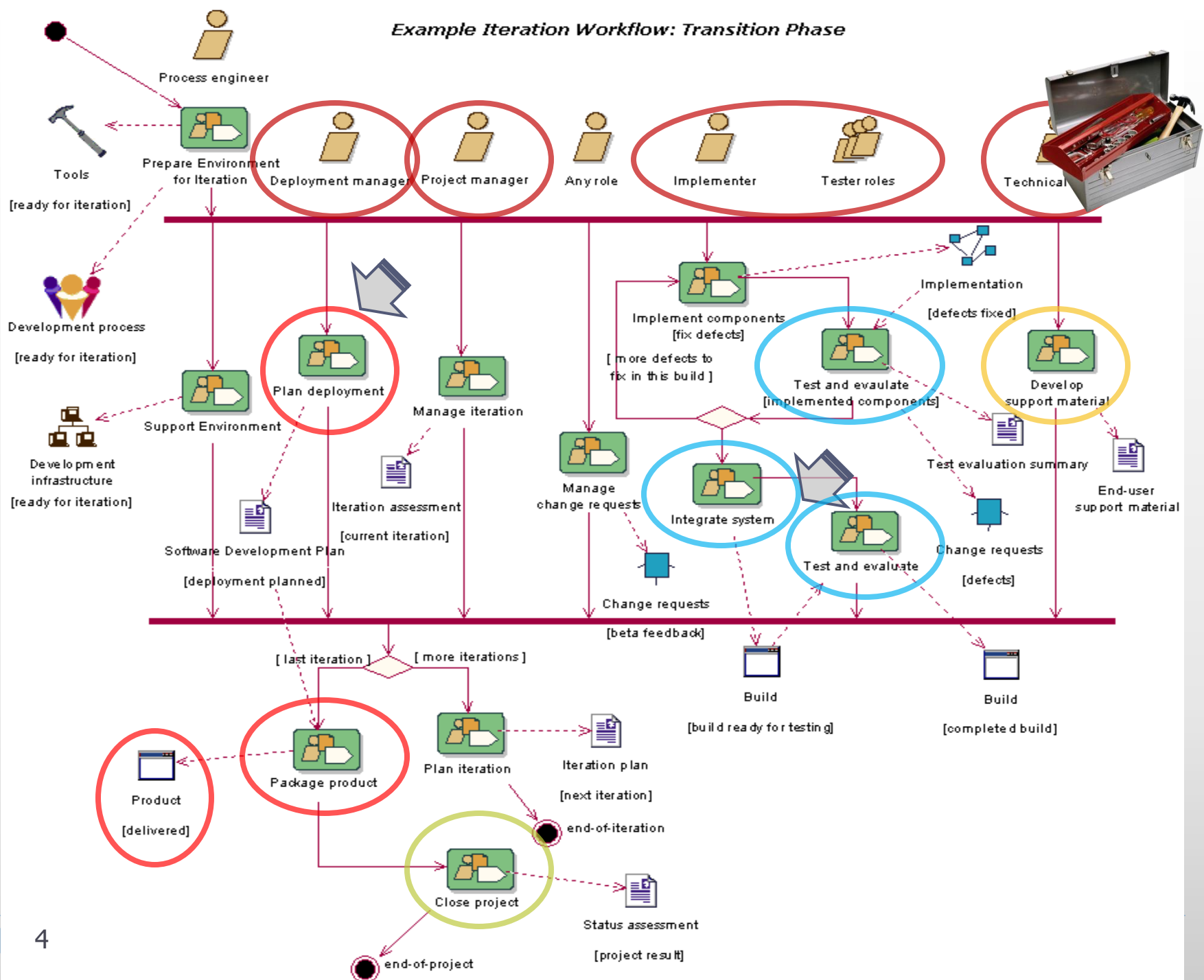
- RUP „Transition“
- (Hotová beta) □ Dát produkt k dispozici uživatelům
  - ... triviální až extrémně složitá fáze
- „Fine tuning“ a dodávka
- „By the end of the Transition Phase, **lifecycle objectives should have been met**“ □ význam Vize
- Uzávěrka projektu
- Milník: GA (REL)

# ► Klíčové disciplíny a aktivity

nasazování produktu dle plánů nasazení / dopracování podpůrných materiálů / field testing a finální úpravy / release / marketingová kampaň, výroba, distribuce



## Example Iteration Workflow: Transition Phase



# ► Charakteristiky fáze

---

- Počet a povaha iterací různý
  - online **služba**
  - malý krabicový **produkt**
  - nová verze **systemu** (např. řízení rozvodné sítě)
- Možný současný / následný náběh nového cyklu
- **Legislativní** a technické důsledky
  - záruka
  - servisní smlouva
  - podpora a údržba

# ► Příprava release

---

## ► Nutné / obvyklé aktivity

Pečlivost a příprava

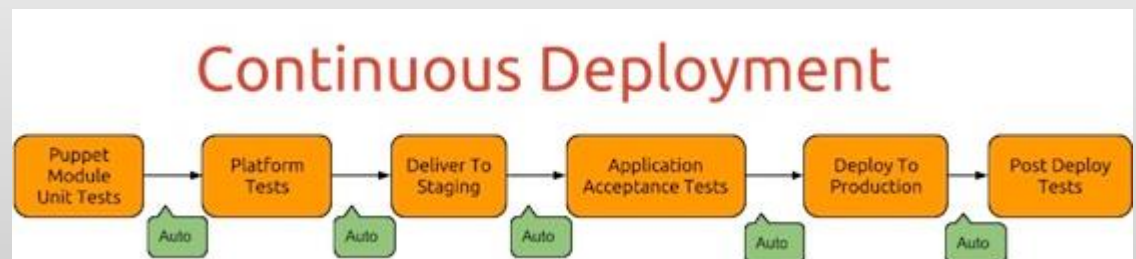
- **field testing** a korekce
  - konfigurace, použitelnost
  - pokud funkčnost pak je problém
- konverze dat
- příprava překlopení (**cutover**)
- **školení** uživatelů

## ► Zainteresované role

- development
- operations
- marketing

# ► Průběžné nasazování

- Varianta celého vývojového procesu, nikoli fáze předání
- Kontext = webové systémy, služby
  - rychlé zpřístupnění nových funkcí a oprav koncovým uživatelům
- Postupy a nástroje
  - průběžná integrace, plně automatizované testy
  - staging environment, **automatizace** nasazení
  - proces schvalování



# ► Přístup DevOps

---

## ► Tradiční model

- **vývojový tým** oddělen od **provozní tým**
- nasazení do provozu věcí provozního týmu
- třecí plochy: akceptační testy, hotfixes, časté přírůstky

## ► **Dev**(elopment plus)**Op**(eration)**s** těsně spolupracující

- někdy tvoří jeden tým => nové specifické dovednosti
- úzká vazba na QA
- intenzivní nástrojová podpora – rychlá integrace, verifikace, nasazení přírůstků; agile + SCM + cloud

=> zvýšená flexibilita, rychlost reakce na potřeby, škálovatelnost



# ► Akceptační řízení

---

- **Formální odsouhlasení** dodávky zástupcem uživatele
  - produkt a doprovodné materiály splňují požadavky
  - bylo dosaženo cílů vytyčených v plánu projektu
- Následuje po [úspěšných] uživatelských testech produktu
- **Role**
  - zástupce zákazníka
  - project manager, vedoucí týmů / oddělení
- **Podklady**
  - iteration assessment
  - výsledky testů (funkčnost, instalace, dat, ...) a dalších QA aktivit
  - prohlášení o ukončení přechodu na nový systém
- **Výsledek**
  - **akceptováno** / **s výhradami** / **neakceptováno**
  - zákazník přebírá produkt do vlastnictví

# ► Uzávěrka projektu (I)

---

- Cíl = formálně ukončit projekt, shrnout zkušenosti
  - zcela poslední iterace projektu
- **Interní audit** konfigurace
  - **kontrola** úplnosti baseline (zde release) – fyzický audit
  - kontrola správnosti baseline – funkční audit
  - **soupis** chybějících prvků, neotestovaných funkčností, nefunkčních částí, neuzavřených change requests, ...
  - **opravy** a začištění projektu

***YOUR LOGO HERE***

**Please leave this  
room as you would  
expect to find it**

## ► Uzávěrka projektu (2)

---

### ► Post-mortem review

- „only by analyzing our shortcomings can we **learn to do better**“ – viz dále Process improvement
- obecné kroky: zjištění nastalých problémů, analýza jejich příčin (*root cause analysis*), určení opatření k nápravě
- důležité faktory: komunikace, dokumentace, věcnost

### ► Možný postup:

1. dotazník
2. data projektu, časová osa průběhu
3. meeting a debata (tým)
4. data a příčiny (vybrání)
5. report



## **Provozní fáze**

# ► Nejdelší období životního cyklu SW

- Produkce – udržení užitečnosti a efektivity (podpora)

## Development Disciplines

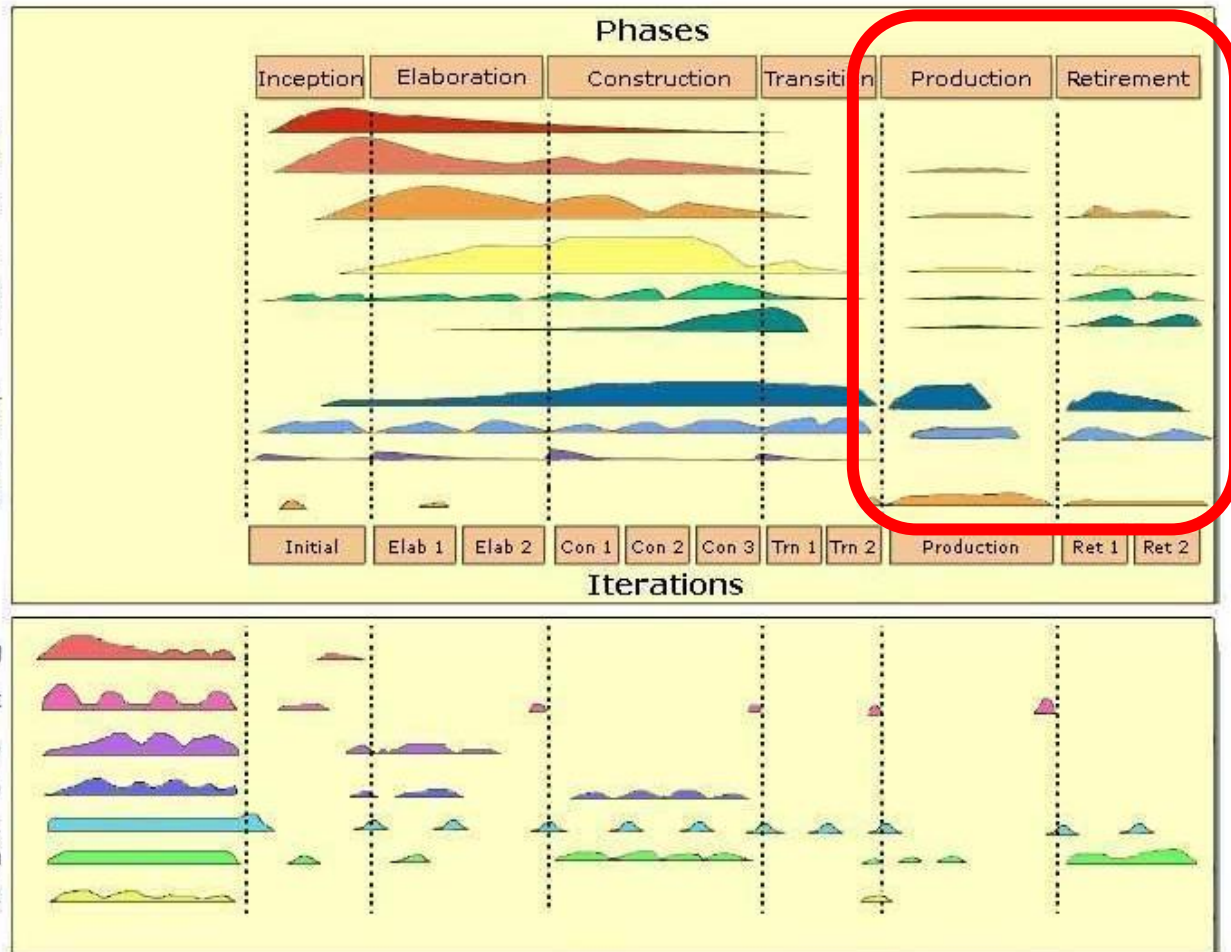
Business Modeling  
Requirements  
Analysis & Design  
Implementation  
Test  
Deployment

## Support Disciplines

Configuration and Change Mgmt.  
Project Management  
Environment  
Operations & Support

## Enterprise Disciplines

Enterprise Business Modeling  
Portfolio Management  
Enterprise Architecture  
Strategic Reuse  
People Management  
Enterprise Administration  
Software Process Improvement



Copyright 2003-2005 Scott W. Ambler

# ► Provoz a údržba produktu

---

## ► Operations and support

- zajištění provozu produktu, monitorování systému, zálohování a plány na disaster recovery, spouštění jednorázových / zřídkaových úloh, péče o prostředí
- pomoc uživatelům a komunikace s nimi
- analýza problémů, reporty chyb a rozšíření, nasazení oprav
- ... viz konfigurační řízení

## ► Spolehlivost a dostupnost

- důsledky „99.999% dostupnost“ (a „provoz s minimálními výpadky“) na reálný čas pro odstávku

# ► Discipliny pro enterprise kontext

---

## ► Enterprise administration

- jak organizace vytváří, udržuje, spravuje a uvádí do provozu své „assets“
- zajištění provozu systémů, dat, informací a bezpečnosti

## ► Enterprise architecture

- definuje celkové prostředí, do kterého jsou zasazovány jednotlivé produkty
- technické a organizační rámce, síťové prostředí, konfigurace, podpůrná infrastruktura  
=> **omezení architektury** systémů



Zachycení „cross-system“  
aspektů

Zdroje:  
Enterprise Unified Process,  
ITIL / COBIT / Zachman,  
předmět KIV/SI

# ▶ Discipliny pro enterprise kontext (2)

---

## ▶ Business modeling

- ▶ porozumění stávajícím (nezměněným) cílům, hranicím, procesům a strukturám organizace [zákazníka]
- ▶ význam pro BPR, potřeba hlídat rozsah

## ▶ Software **process improvement**

- ▶ podpora analýzy, vytváření a používání sw procesů vedoucích k efektivitě
- ▶ Agile: průběžná aktivita (retrospektivy, Scrum master)



# **Vyřazení produktu z provozu**

# ▶ Vyřazení produktu

---

- ▶ Odebrání z provozu (+ nahrazení novým)
- ▶ Důvody:
  - ▶ náhrada novým systémem, redundantní
  - ▶ neudržováno / zastaralé
  - ▶ k nepotřebě
- ▶ Zainterestované skupiny
  - ▶ vlastníci („investoři“)
  - ▶ koncoví uživatelé
  - ▶ operations and support
  - ▶ obchod a marketing

# ► Postup vyřazení z provozu

---

## ► Aktivita

- analýza vazeb na ostatní systémy
- určení strategie a realizace postupu vyřazení + nahrazení
- testy (náhrada funkčnosti)
- aktualizace dokumentace
- migrace dat, uživatelů
- archivace dat, kódu, dokumentace
- vypnutí přístupů (autorizační systémy) a konektorů
- odstranění systému

## ► Základní strategie pro vyřazení

- „big bang“ / po etapách / v souběhu s novým