

Technické základy produktu (fáze Elaboration – Projektování)

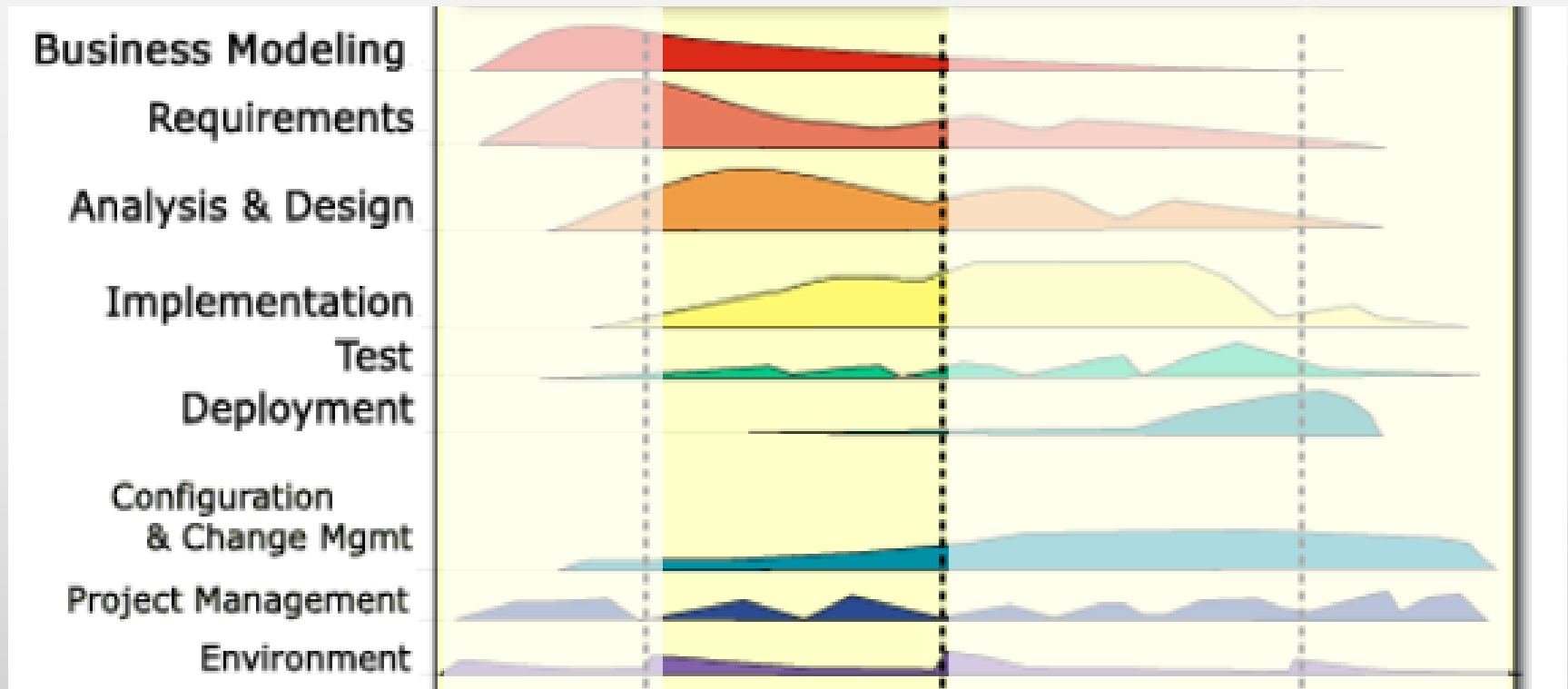
KIV/ASWI 2011/2012

▶ Přehled a cíle

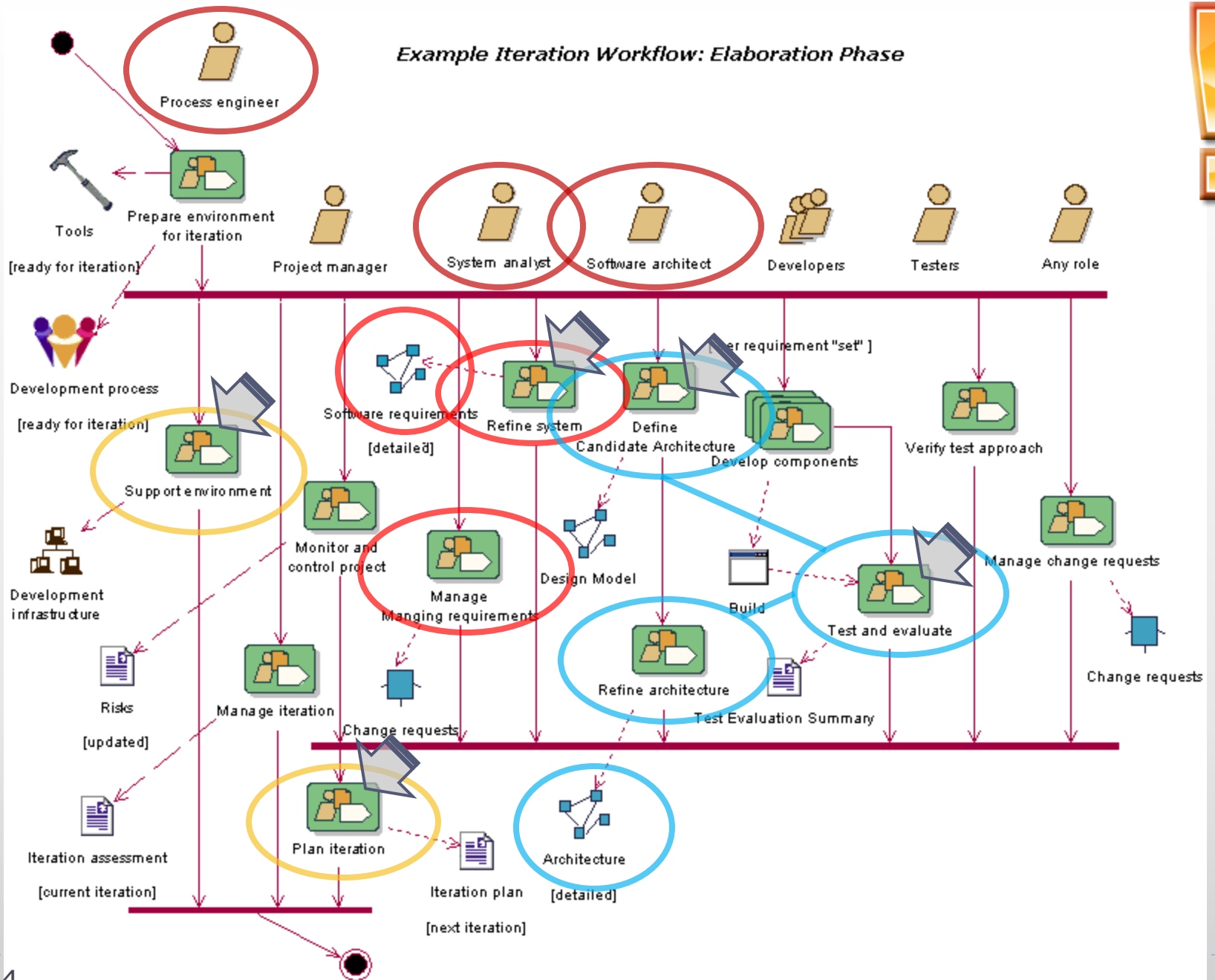
- ▶ Zahájený projekt (vize) → sběr a analýza požadavků → návrh architektury technického řešení → ověření návrhu → příprava na vývoj
- ▶ „To **baseline the architecture** of the system to provide a stable basis for ... the design and implementation effort “
 - ▶ rozumně kompletní DSP – všechny klíčové/kritické požadavky
 - ▶ architektura – základní rysy technického řešení
 - ▶ infrastruktura – prostředí pro realizaci
- ▶ Architecture shall be **executable**

► Klíčové disciplíny a aktivity

doladění vize / sběr požadavků / zpřesnění klíčových požadavků / návrh architektury / validace architektury / výběr technologií a komponent / ujasnění procesu / příprava vývojového prostředí / naplánování iterací pro realizaci



Example Iteration Workflow: Elaboration Phase



▶ Milník = kdy jsou cíle fáze dosaženy

▶ LCA

- ▶ Vize a klíčové požadavky jsou stabilní
- ▶ testy ověřily, že architektura řeší rizikové požadavky/faktory
- ▶ jsou přesnější odhady pracnosti, na nich postavené plány
- ▶ nástroje a postupy pro realizaci jsou v provozu
- ▶ stakeholders: vize realizovatelná, spotřebované zdroje adekvátní

▶ Artefakty

- ▶ Vize produktu (aktualizace), Specifikace požadavků
- ▶ Seznam rizik a strategie jejich řešení (aktualizace)
- ▶ Popis architektury, validační testy
- ▶ Plán projektu, Popis infrastruktury



▶ Charakteristiky fáze

- ▶ Důležitá pro nově zahajované a technicky složité projekty
 - ▶ pokračující / well-defined projekty: význam pro znovu-ověření adekvátnosti řešení
- ▶ 1-2 „hutné“ iterace
- ▶ Význam klíčových rolí
 - ▶ analytik
 - ▶ architekt

▶ Dále podrobnosti o ...

- ▶ Sběr a popis detailů požadavků
- ▶ Architektura
- ▶ Základní postupy pro „design in the small“



Fáze výroby produktu (Construction)



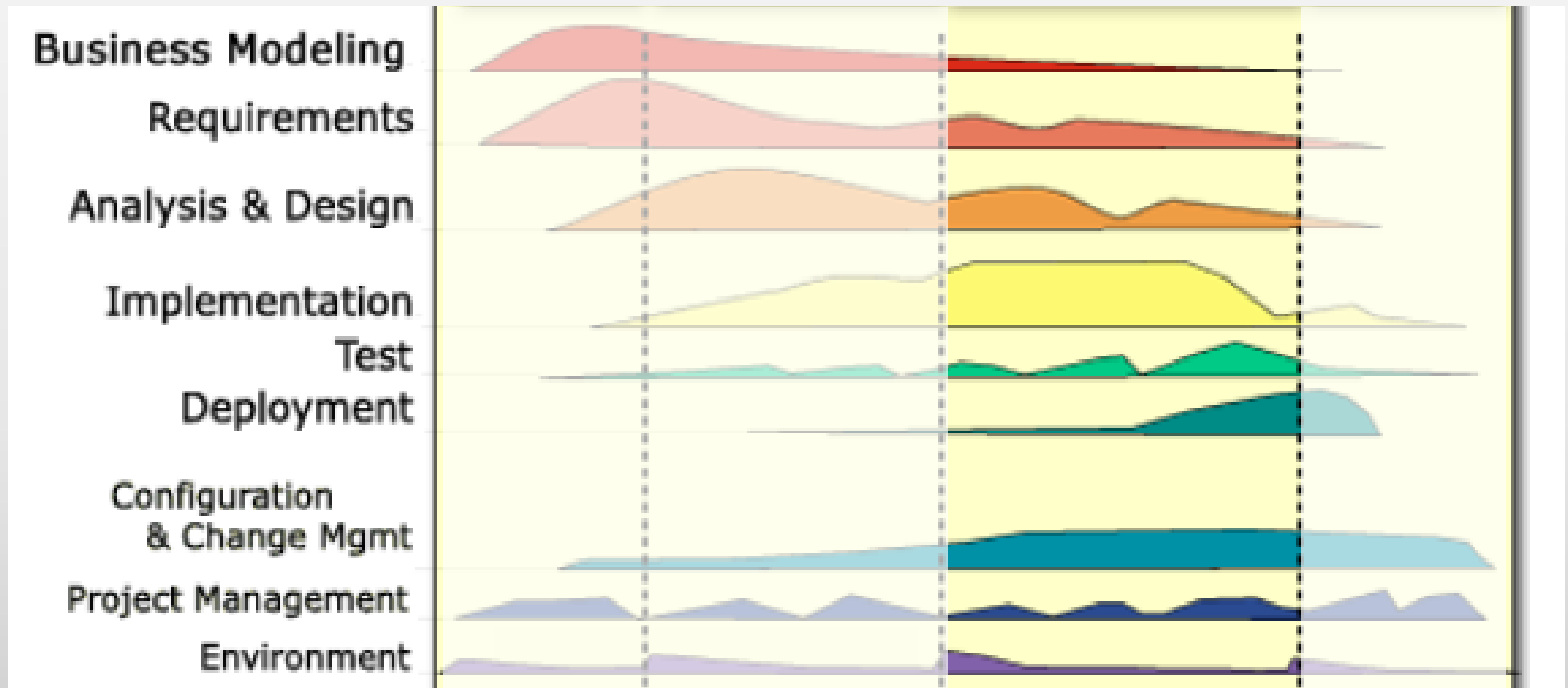
KIV/ASWI 2014/2015

▶ Přehled a cíle

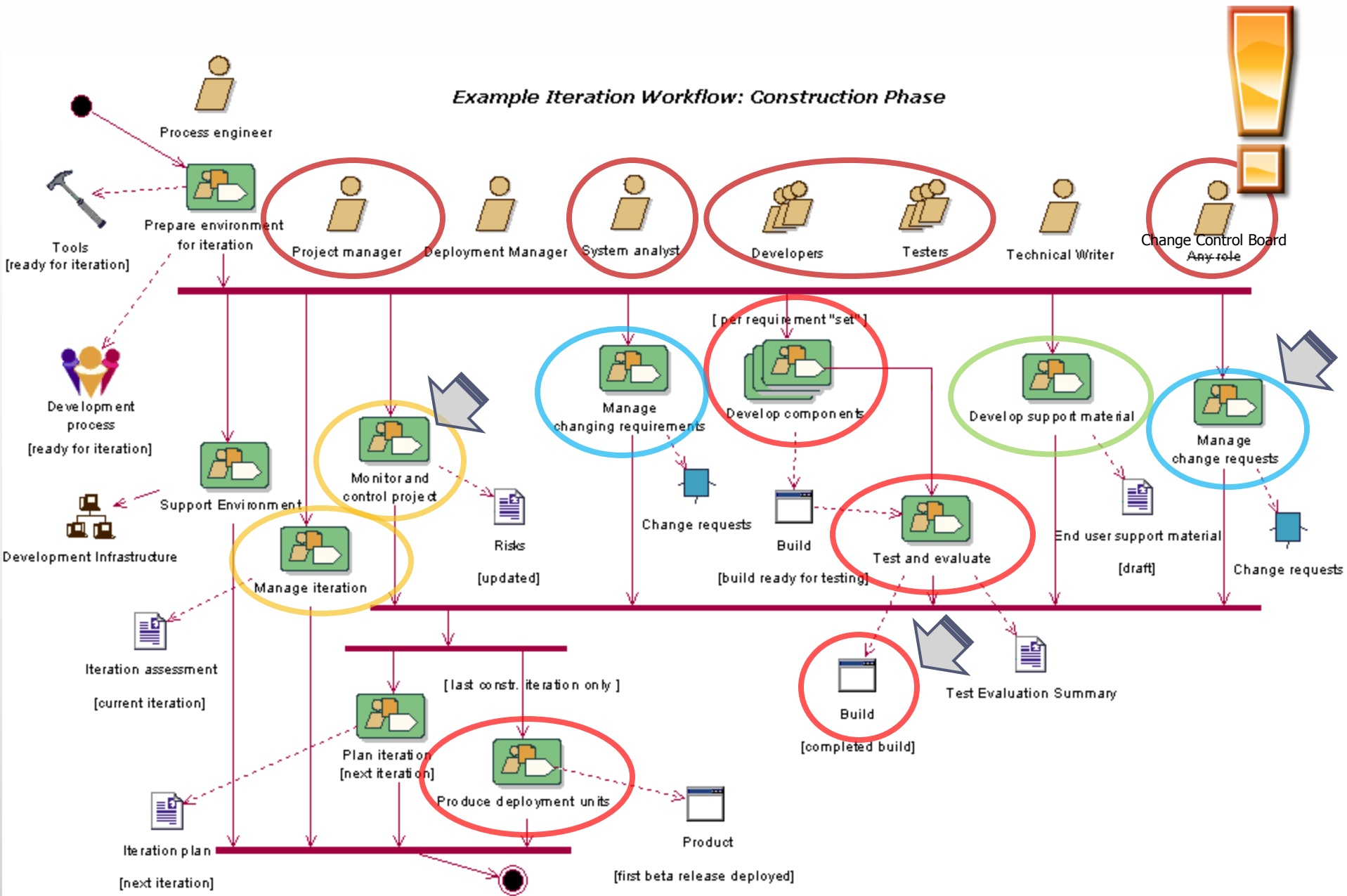
- ▶ (Známý cíl a technická architektura) → dovyrobit produkt + ujasnit přitom zbylé/příslušné požadavky
- ▶ „In some sense **a manufacturing process**, emphasis is on managing resources and optimizing costs, schedules, and quality.“
 - ▶ dosáhnout nasaditelných verzí v dobré kvalitě co nejrychleji
 - ▶ připravit nasazení do provozu (produkt, prostředí, uživatelé)

► Klíčové disciplíny a aktivity

zpřesnění požadavků / úpravy návrhu / vývoj a testování modulů / ověření vydávaných verzí dle vize / řízení zdrojů, dohled nad procesem



Example Iteration Workflow: Construction Phase



▶ Milník = kdy jsou cíle fáze dosaženy

▶ IOC

- ▶ Je hotová „beta“ verze produktu
- ▶ viz **Boehm:Anchoring the Software Process**

▶ Artefakty

- ▶ Architektura (aktualizovaná), popisy implementace
- ▶ Testovací sady + reporty
- ▶ Plán nasazení (první verze)
- ▶ Uživatelská příručka a podpůrné materiály (draft)



▶ Charakteristiky fáze

- ▶ Důraz na efektivitu a kvalitu
- ▶ Obvykle 2 a více iterací
 - ▶ fáze krátká v integračních projektech
- ▶ Klíčové role
 - ▶ technický manažer / change control board
 - ▶ vývojář, tester
 - ▶ podpůrné

▶ **Dále podrobnosti o ...**

- ▶ Správě změn (též změnové řízení)
- ▶ Správě verzí
- ▶ Sestavení (build) a nasazení
- ▶ Metrikách