

Agile Software Development

Jiri Fabian
www.jirifabian.net

CZJUG <http://java.cz/jug>



O čem to bude

- O metodologiích
- RUP
- Agile
 - XP
 - Scrum



Co je softwarový vývoj

- Umění?
- Manufaktura?
- Modelování?



Co je softwarový vývoj

- Alistair Cockburn:

“Kooperativní hra invence a komunikace, jejímž primárním cílem je dodání software.”

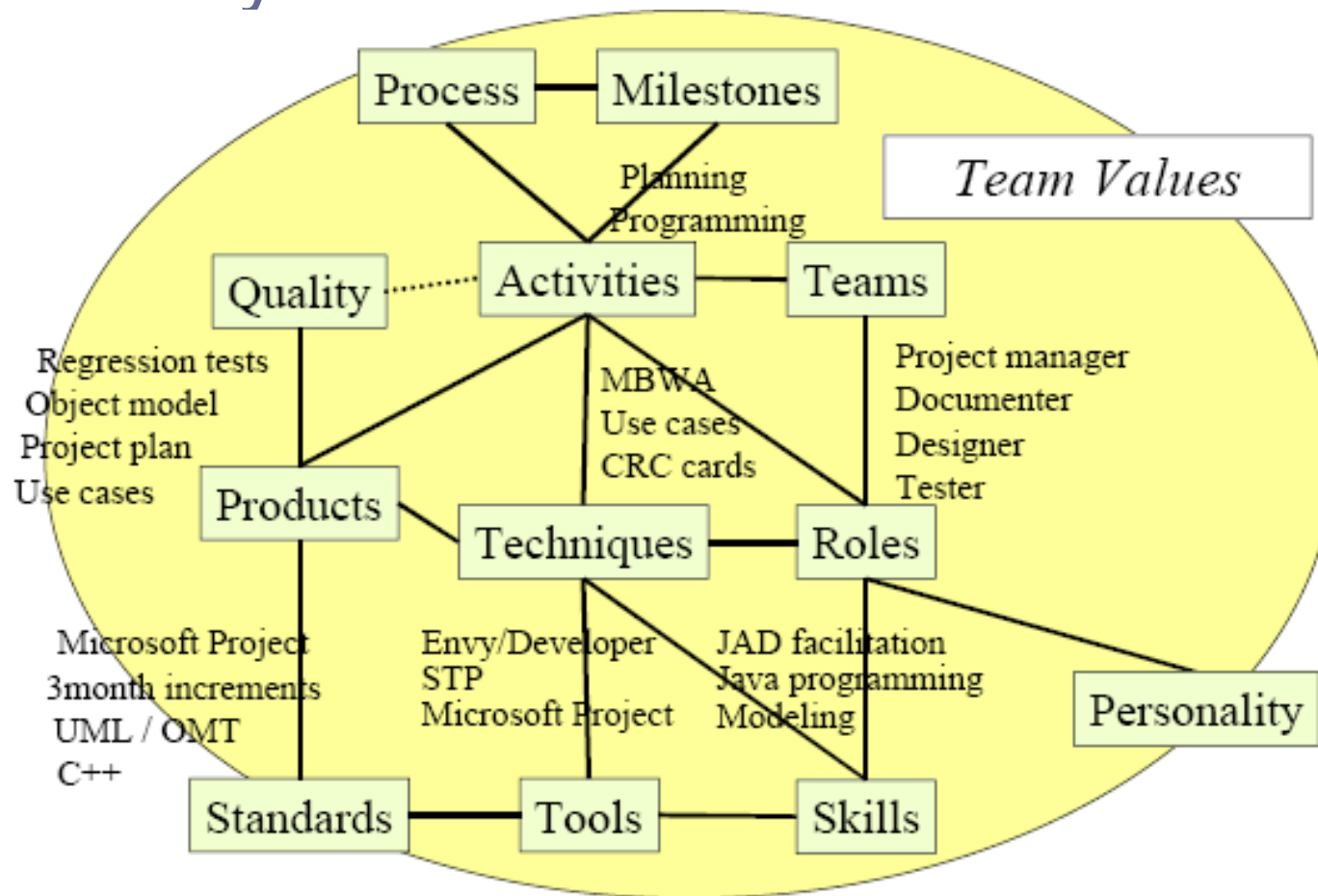
- Hráči jsou lidé ne role

- vlastní zájmy, motivace
- různé znalosti
- kultura, zvyky
- neškálují
- nejsou dokonalí



Metodologie

- Headdy: “Tak to dělám já”
- Pravidla hry



Atributy metodologie

- disciplína(XP) vs. tolerance (Crystal)
- předvídatelnost (RUP) vs. adaptace (XP)
- ohýbání
- špatná vs. dobrá metodologie



Oblíbené metodologie

- RUP
- XP
- Scrum
- Waterfall
- Crystal
- Lean Software Development
- Cowboy Coding
- Home grown
- Mix



Rational Unified Process

- 1995 – Rational Software, dnes IBM
- Ivar Jacobson
- iterace vs. waterfall
- prediktivní – nejprve neprůstřelný design

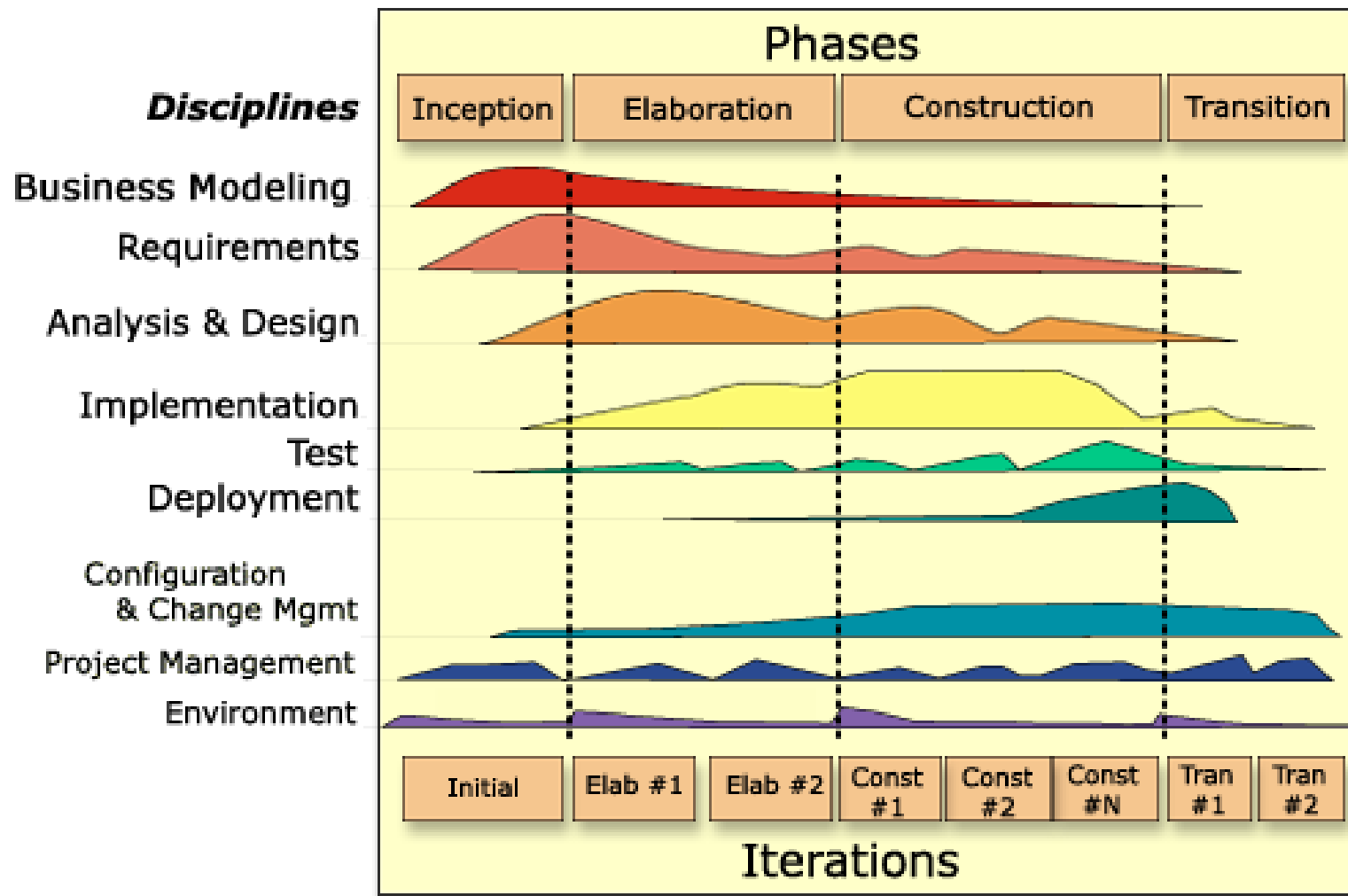


RUP čtyřtakt

- Incepční (inception)
 - Elaborační (elaboration)
 - Konstrukční (construction)
 - Dodání (transition)
-
- Milestones



RUP čtyřtakt



Vlastnosti

- Heavyweight – popis celého procesu
- role, work products (artefakty) a tasks (activity)
- Nutno přizpůsobit
- Vhodné pro junior týmy



Agile methodologies

- iterativní
- dodání software v nejkratší možné době
- face 2 face komunikace
- zákazník s developery v jednom týmu
- minimum dokumentace (Agile Modelling)
- vztah vůči heavyweight – cmd line tools vs. IDE



Historie

- 90. léta – reakce na heavyweight
- Agile Alliance (<http://www.agilealliance.com>)
- The Agile Manifesto (2001) – základní principy



Agile Manifesto

- pravidelné dodání použitelného software
 - spokojenost zákazníka
 - KPI
- změna je život a je vítána
- denní kooperace mezi funkcionálníky (zákazníky) a vývojáři
- přímá komunikace – omezit dokumenty
- pozornost věnována dobrému designu a technické zdatnosti týmu
- jednoduchost
- samoorganizace týmů



Výhody

- risk management – klidné spaní
- nutnost neustálé komunikace (nevýhoda?), sdílení znalostí
- nižší nároky na počet členů v týmu
- podpora nepeněžních motivačních faktorů
 - hrdost na tým, dosažené výsledky, kontribuci => radost z práce



Nevýhody

- Výsledný design může kulhat
- Minimum dokumentace
- Nezvyklé metody vývoje
- Úspěch stojí na množství senior developerů



Extreme Programming

- vznik v polovině 90. let
- Kent Beck, Ward Cunningham
- Co je vlastně extrémní?



Principy XP

- komunikace
- jednoduchost – refactoring
- feedback
- courage - také díky XP socialismu
- restecp



Hlavní praktiky XP

- párové programování
- TDD
- plánovací hra
- kontinuální integrace
- krátké release cykly
- programovací standardy
- kolektivní vlastnictví kódu
- jednoduchý design (hlavně, že to pracuje)
- zákazník a my jsme jeden tým



Vhodné projekty XP

- R&D, prototypy
- maintenance projekty – troubleshooting
- jakýkoliv T&M projekt



Scrum

- 90. leta
- Ken Schwaber, Jeff Sutherland
- management proces
 - původně pro XP, ale možné pro cokoliv



Principy Scrum

- žádné týmové hierarchie
- krátké iterace – sprints
- backlog – seznam akcí pro danou iteraci, vlastníkem je tým
- denní scrumy
- plánovací session před každým sprintem
- “heartbeat session” – retrospekce po každém springu



Scrum tým

- max. 7 lidí
- nejlépe jedna místnost - osmóza
- Scrum Master
 - odklizení překážek
 - dbání na dodržování scrum principů
 - volen týmem
 - participace ve Scrum of Scrums
 - zkušenost se Scrumem
 - možnost certikace (nebo kuchařka Scrum Checklist)



Denní Scrum

- každé ráno
- max 15 minut
- odpověď na otázky:
 - co jsem udělal
 - co budu dnes dělat
 - jaké mám problémy popř. na jaké zajímavosti jsem přišel (krátce)
- na konci
 - dohoda na párech
 - detailnější adhoc diskuse



Plánování

- Backlogs
- Product Backlog
 - založený na user stories
 - priority
 - highlevel odhady dodané týmem
- Release Backlog
 - sestavuje product owner s týmem
- Sprint Backlog
 - detailní popis úkolů
 - burndown chart



- Plánovací sessions – 2 fáze
 - I. sestavení release backlogu
 - II. sestavení sprint backlogu
 - Identifikace všech nezbytných akcí
 - Plánovací poker
 - Banka hodin
 - Ideální inženýrská hodina
 - Možný i descope



Vývoj – typické denní menu

- Denní Scrum
- Vývoj akceptačního popř. unit testu
- Diskuse ohledně designu
- Vývoj
- Integrace
- Update sprint backlogu



???



Contact

- jf@jirifabian.net
- CZ Podcast



CZJUG <http://java.cz/jug>