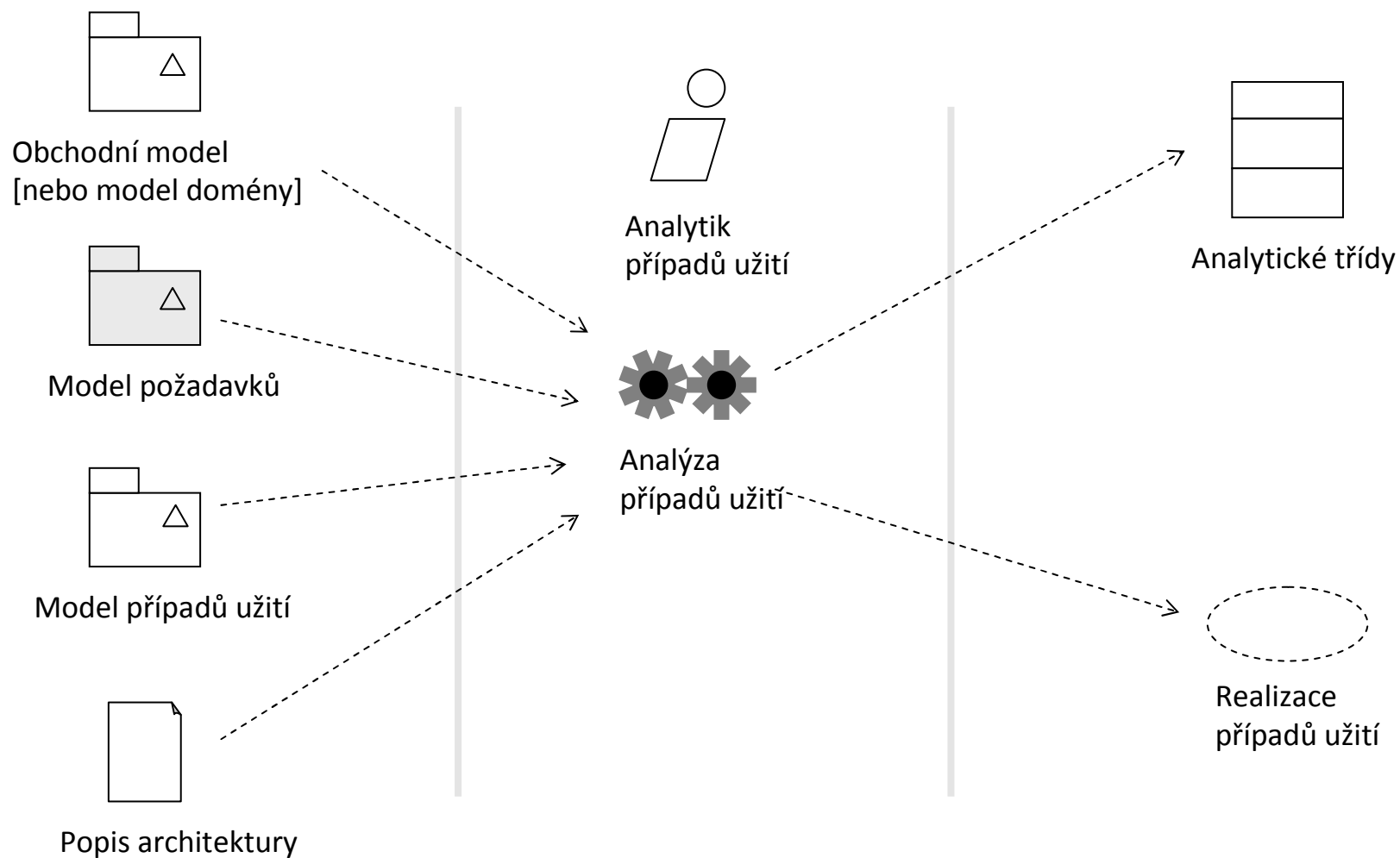


Analýza – Hledání analytických tříd

Analýza – část 3

Analýza případů užití



Co jsou to „Analytické třídy“?

- Analytické třídy reprezentují abstrakci dané problematiky, domény.
 - Každá z analytických tříd může být rozdělena do více návrhových tříd.
- Všechny třídy Analytického modelu by měly být Analytickými třídami.
- Analytické třídy obsahují:
 - Pouze ty nejdůležitější atributy, které pravděpodobně budou mít i třídy návrhového modelu.
 - Operace specifikující klíčové služby (operace s atributy třídy), které daná třída musí poskytovat.
- Analytické třídy by měly odpovídat obchodním modelům reálného světa.

Název třídy	BankovniUcet
atributy	jmenoVlastnika bydlisteVlastnika zustatek
operace	vybrat () vypocitatUroky() ulozit()

Jaké jsou vlastnosti dobré analytické třídy?

- Její název reprezentuje její obsah
- Je abstrakcí modelující specifickou oblast dané problematiky, domény.
 - Zobrazuje řešený problém v čisté a identifikovatelné podobě.
- Je maximálně průhledná a srozumitelná.
 - Průhlednost je dána:
 - modelem tříd a jednoduchostí abstrakce.
 - mírou rozkladu zodpovědností a funkcí třídy do samostatných částí dle významu (ekvivalence zodpovědnosti).
- Má minimální vazebnost.
 - Vazebnost je přímo úměrná počtu vazeb na další třídy.
- Základní pravidla:
 - Maximálně 3 až 5 odpovědností na třídu
 - Každá třída spolupracuje s ostatními
 - Vyvarujte se extrémního množství drobných tříd
 - Vyvarujte se malého množství obrovských tříd
 - Vyvarujte se třídám poskytujícím pouze funkcionality
 - Vyvarujte se všemocným třídám
 - Vyvarujte se použití mnohonásobné dědičnosti do hloubky

Odpovědnost je dohoda nebo závazek třídy řešit danou problematiku - použitím atributů a operací.

Hledání tříd

- Analýzou podstatných jmen a sloves v dokumentu:
 - Podstatná jména ukazují na třídy a jejich atributy
 - Slovesa ukazují na odpovědnosti a operace třídy
- Metoda štítků CRC
 - Metoda využívající brainstorming a samolepící štítky
 - Výhodné pro brainstorming, Joint Application Development (JAD) and Rapid Application development (RAD)
- V obou dvou technikách dejte pozor na:
 - Synonyma – rozdílná slova se stejným významem
 - Homonyma – shodná slova s více rozdílnými významy
- Hledejte výskyt skrytých tříd!
 - Třídy které nejsou odhaleny v podstatných jménech a nejsou na štítkách

Analýza podstatných jmen a sloves

- Shromáždění relevantních informací
 - Dokumenty požadavků
 - Případy užití
 - Projektový rejstřík, slovník pojmů
 - Cokoliv jiného!
- Sestavte seznam podstatných jmen a fráze
 - Mohou to být třídy nebo jejich atributy
- Sestavte seznam sloves a slovesných frází
 - Jsou kandidáty na odpovědnosti
- Pokuste se přiřadit atributy a odpovědnosti do tříd

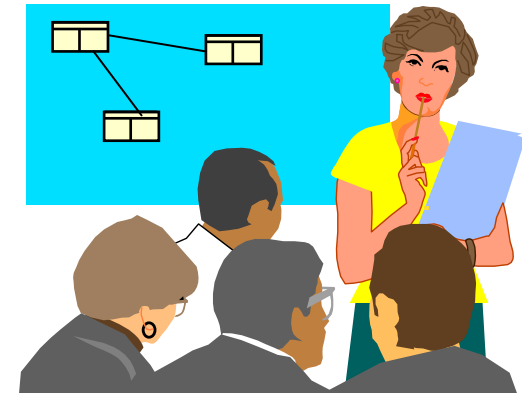
Metoda CRC

Class, Responsibilities & Collaborators

Věci které
má třída na
starosti

Název třídy: Bankovní účet	
Odpovědnosti:	Spolupracovníci:
Udržovat zůstatek	Banka

Věci se
kterými třída
spolupracuje



- Třídy, odpovědnosti, spolupracovníci
- Oddělte shromáždění informací od jejich analýzy!
 - Část 1: Brainstorming
 - *VŠECHNY nápady jsou DOBRÉ nápady!*
 - NIKDY o nich nediskutujte! Zapište je a jděte dál!
 - Část 2: Analýza informací – sjednocení metodou podstatných jmen a sloves

Ostatní zdroje tříd

- Fyzické objekty
- Vytisknuté dokumenty, formuláře, apod.
 - Buďte obzvláště opatrní u „méně důležitého“ projektu, dostupná dokumentace nemusí vždy přesně odpovídat, může být nepřesná.
- Známá propojení s „okolním světem“, prostředím
- Koncepční entity(nejsou konkrétní), které utvářejí soudružnou abstrakci, např. věrnostní program v podobě klubové karty

Souhrn

- Seznámili jsme se s vlastnostmi dobré analytické třídy
- Poznali jsme dvě techniky pro hledání analytických tříd:
 - Analýza podstatných jmen, sloves a jejich frází u případů užití, požadavků, rejstříků, slovníků projektu a jiných dostupných dokumentů.
 - CRC analýza - použití lepících štítků a brainstormingu.