

# Možnosti využití objektového přístupu pro modelování firmy s ohledem na BPR



---

Zpracoval a prezentuje:  
Jan Smolík



# Problém

---

- Objektový přístup je používán při implementaci programového systému a stále častěji i při analýze a designu IS

X

- Ve fázích odpovídajících globální analýze a designu je často objektový přístup opomíjen a jsou používány starší metody



# Důvody pro konceptuální model firmy

---

- Vývoj IS (rané fáze)
- Business Process Reengineering
- Přesné pochopení, co firma dělá
- Zaškolení pracovníků do nových funkcí
- Popis workflow
- ...



# Shrnutí objektového přístupu

---

- Objekt: data (vlastnosti) a metody (chování) jsou shrnuty do jednoho celku
- Objekt je více než souhrnem dat a metod – emerguje z nich
- V programovacích jazycích jsou objekty vždy aktivní (**subjekty**)



# Proč se objekty neužívají v konceptuální analýze

---

- podceňování konceptuální analýzy vůbec
- snahy o využití objektů v konceptuální analýze jsou příliš mladé
- není dostatečně vnímán rozdíl mezi objektem v IS a objektem v reálném světě
- chybí přesné určení významu objektu v konceptuální analýze



# Důvody pro užití objektů při modelování firmy

---

- Přirozenost objektového myšlení pro popis systémů
- Síla agregace
- Síla generalizace a specializace
- Sjednocení jazyka používaného v různých fázích vývoje IS



# Procesy (dle Hammera)

---

- několik prací je spojeno do jedné
- **procesy mají variantní provedení**
- pracovníci rozhodují
- kroky vykonávány v přirozeném sledu
- práce se provádějí, kde je to nejrozumnější
- redukují se kontrolní opatření a nástroje
- manažer případu jediným kontaktním místem
- minimalizují se smírčí jednání
- převažují hybridní centraliz/decentr. operace



# Chápání procesu v objektové logice

---

- Jako něco co se děje mezi objekty
- Jako objekt
  - Proces je za něco zodpovědný (vlastnost objektu)
  - Stavový pohled na proces (nezajímají nás činnosti, ale jen stavy)





# Nalezené přístupy

---

- Byznys objekty
  - Podle OMG
  - Podle firmy Open Engineering
- Object Oriented Enterprise Modeling
  - Objekty vždy aktivní
  - Vyvinuto na University of British Columbia
- Přístup APÚMČ
  - Objekty vždy pasivní



# Byznys objekty dle OMG 1/2

---

- Sémantika poplatná logice objektů v programování
- Účelem je zlevnění vývoje IS a vyšší znovupoužitelnost kódu
- Objekty modelovací (zobrazují koncepty) a systémové (zobrazují implementaci)



# Byznys objekty dle OMG 2/2

---

- Klasifikace:
  - Entitní
  - Procesní
  - Událostní
- Definovány standardní doménové a společné byznys objekty
  - Doménové: použitelné v jednom odvětví
  - Společné: obecně použitelné



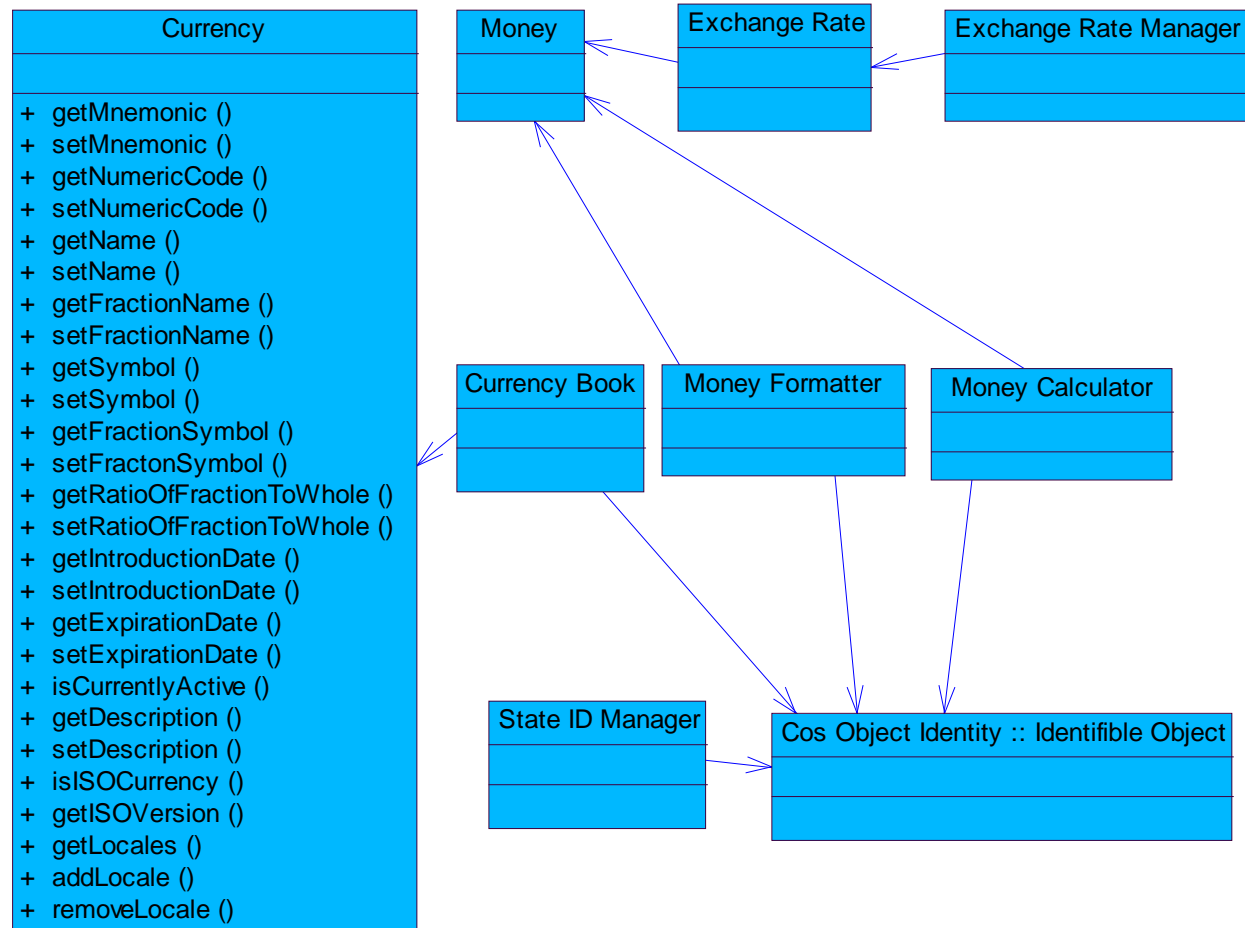
# Byznys objekty dle Open Engineering

---

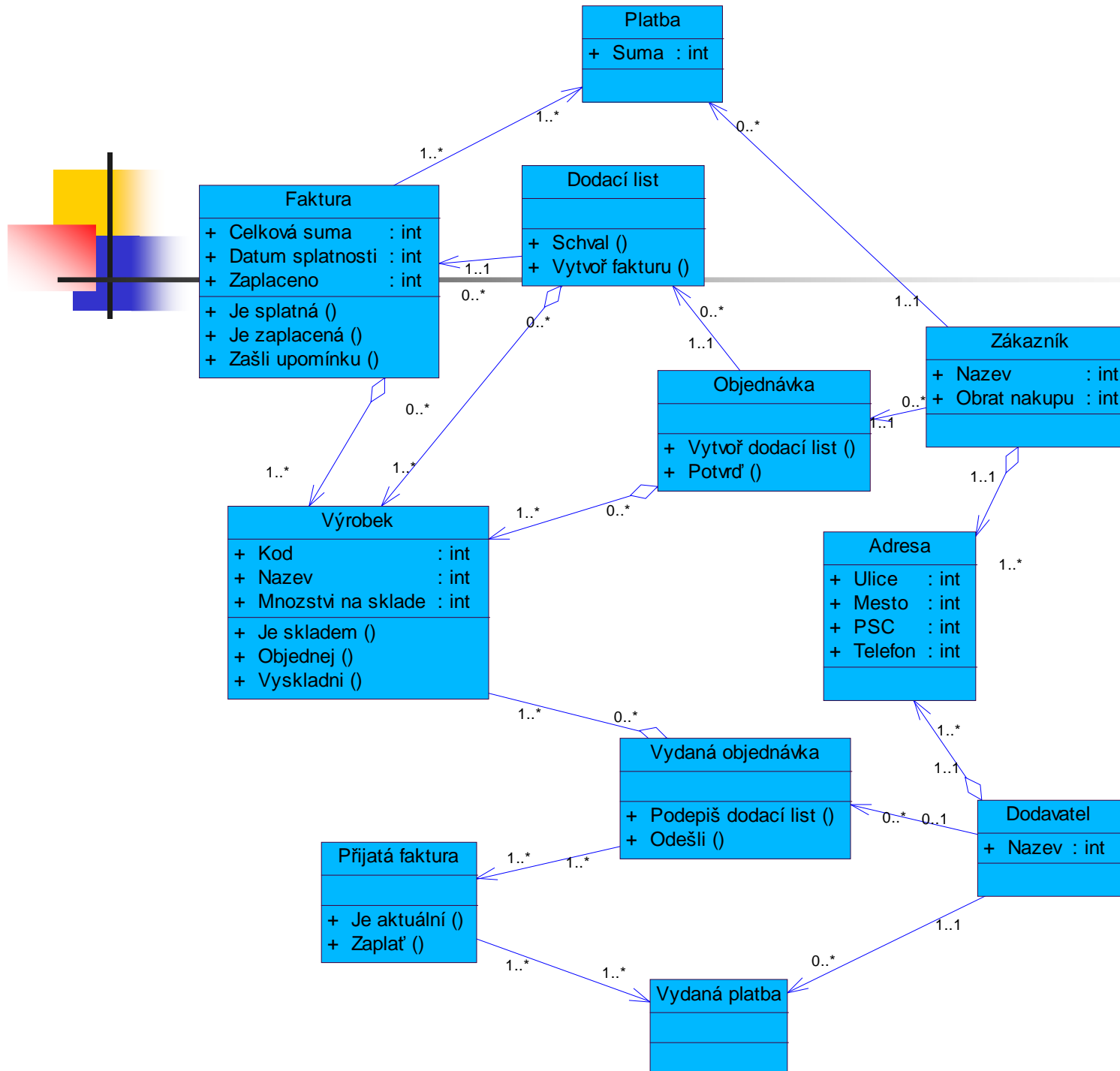
- Každý objekt je odvozen ze sedmi základních objektů v dané kategorii (entitní, procesní, událostní)
- Větší důraz na skutečné konceptuální modelování (poradenská firma)
- Snaží se užívat UML, ale rozšiřuje jej o další 4 diagramy

# Příklad doménových byznys objektů

Doménové byznys objekty modulu fbcCurrency definované OMG



- Nákup
- Příjem zboží
- Prodej
- Placení





# OOEM 1/3

---

- Object Oriented Enterprise Modeling
- Vyvinuto na University of British Columbia v kanadském Vancouveru
- Odvozena z ontologie (odvětví filosofie zabývající se popisem „reálného“ světa)
- Velký důraz na definici sémantiky objektů (špatná sémantika příčinou neúspěchu ostatních metodik)



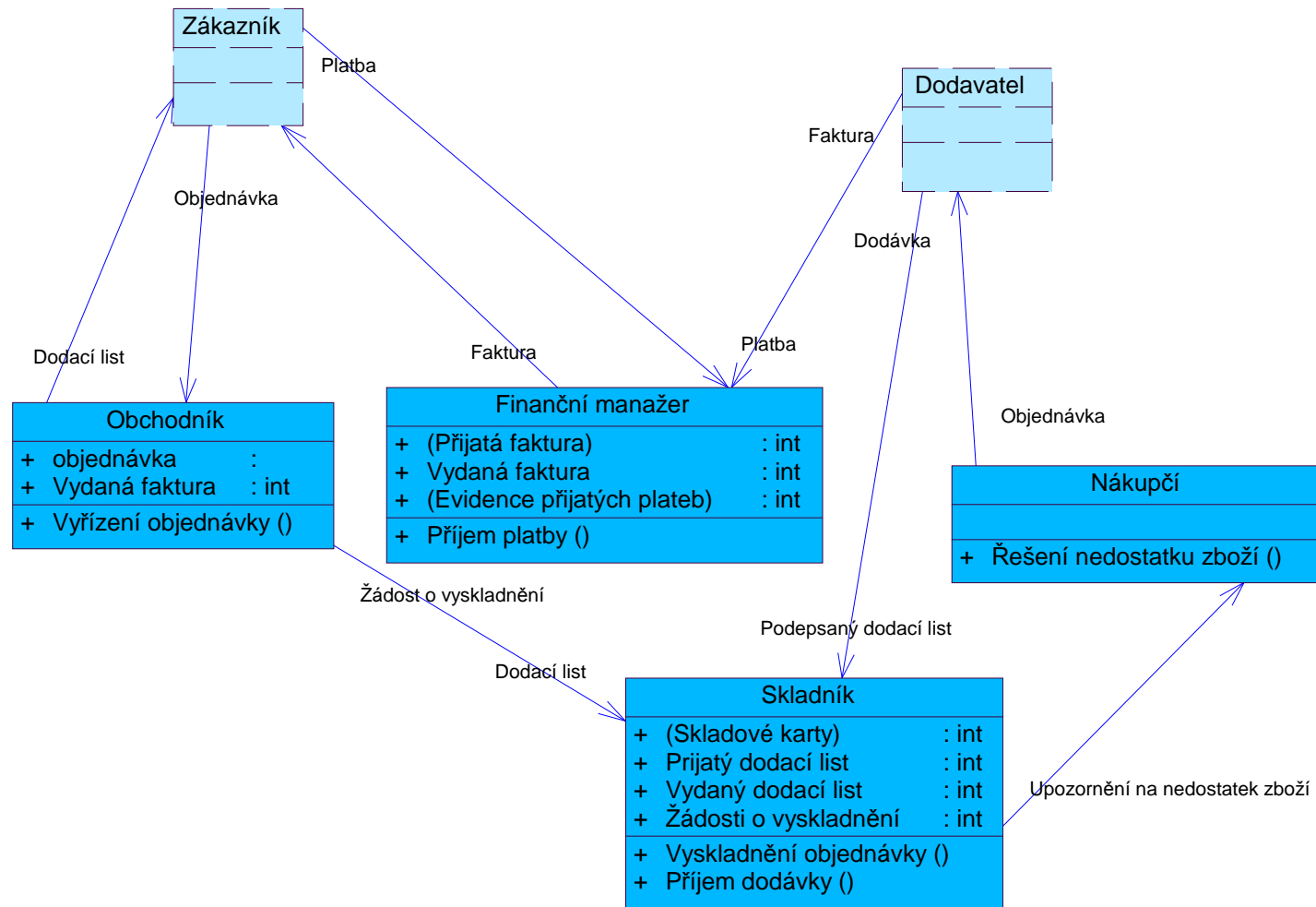
## OOEM 2/3

---

- Definuje sedm pravidel pro modelování
- Objekty
  - entity reagující na vnější požadavky (i zprostředkované)
  - vše ostatní atributy
- Konat na něčem: měnit společný atribut
- Stabilní x nestabilní stavy
- Vnější x vnitřní atributy
- Metody nejsou voláním služby – objekt rozhoduje o reakci



# OOEM 3/3 – ukázka





# Přístup použitý v APÚMČ 1/2

---

- APÚMČ = Analýza procesů města Černošice
- Nejde o metodiku, ale o postup použitý studenty VŠE pouze v tomto projektu
- Objekty jen doplňkem k procesnímu modelu
- Objekty jsou pasivní



## Přístup použitý v APÚMČ 2/2

---

- Metody značí to, co je s objektem konáno – omezení pro hodnoty proměnných objektu
- Velký důraz na klasifikaci pomocí generalizace/specializace
- Životní cykly
  - a) kopírují proces
  - b) ukazují vazby mezi procesy



# Analýza nalezených přístupů

---

- Objekty modelují procesy
  - Proces je objektem (lze jej popsat stavy)
  - Proces je modelován jako interakce objektů
- Objekty jsou doplňkem procesního modelu



# Závěry přístupům (1/2)

---

- Byznys objekty dle OMG
  - Vhodné pro šetření kódu
  - Riziko přílišné unifikace konceptů
  - Koncept firmy není dobře zachycen
- Byznys objekty dle Open Engineering
  - Zjednodušení konceptuálního modelování
  - Možný negativní dopad na kreativitu



# Závěry přístupům (2/2)

---

- OOEM
  - Nový pohled na sémantiku
  - Výborná pro koncepty: říká pouze co se dělá, nikoliv jak
  - Ne zcela jasná návaznost na vývoj IS
- Přístup užitý v APÚMČ
  - Vhodný doplněk k procesní analýze
  - Ukazuje vazby mezi procesy
  - Ověřuje platnost procesních modelů