

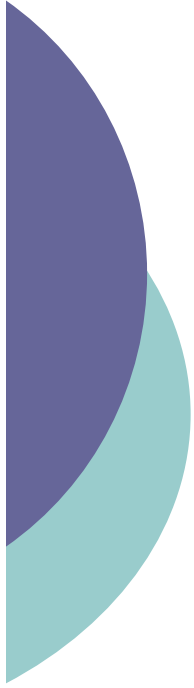


SOFTWAREOVÉ INŽENÝRSTVÍ

Analytický model tříd

Stavové diagramy

Martin Komárek



Minule



Dnes

- Analytický model tříd
- Stavové diagramy



Co znáte z DBS?

- Jaké modely?
- Jaká notace?



Co znáte z DBS?

- Konceptuální ER model?
- Jaká notace?



UML SYNTAXE – DIGRAMY TŘÍD

- TŘÍDA(CLASS) = ENTITA
- ASOCIACE = RELACE



UML SYNTAXE – DIGRAMY TŘÍD

○ TŘÍDA(CLASS)

- NazevTridy
- atributTridy
- typ atributu

○ ASOCIACE

- pojmenování asociace
- pojmenování rolí
- násobnosti (!!!opačně než CHANN!!!)

př. učitel, předmět, žák, vyučování



Relace

- asociace
- asociace „vícenásobná“
- asociace reflexivní
 - hierarchie (př. adresář)
 - síť
- generalizace (opak specializace)

Nezachycuje uživatelská práva!!!



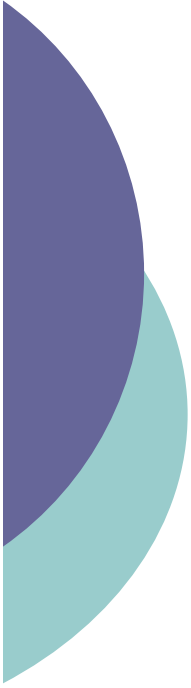
Průchodnost (navigability) asociace

- Do analýzy na 99% zachycení průchodnosti nepatří. Směr čtení názvu asociace se značí jinak.



Analytický model tříd

- Statický model, který je odrazem reality (př.: realita rodičovství X matrika).
- Zpřesnění Bussines Domain Modelu, pokud existoval. (př. vedoucí oddílu X role v oddílu).
- Jednoznačné ID není potřeba (příklad tabule)
- Dědění jen v opodstatněných případech (zjednodušeně: tam kde přibývají atributy)
- Potomek je speciální verzi předka (př.: Je muž a žena specializací osoby? Matrika X lékař.)
- Nedefinujeme metody (protože by to byla duplicita s USE-CASE a slučoval by se dynamický a statický pohled; existují ale i jiné přístupy – viz. Arlow)
- Mělo by být možno z něj generovat DB tabulky, ale dnes se již ve většině případů nedělá, protože se používá ORM (objektově relační mapování).



<<enumeration>>



Asociační třídy

- Př.: zaměstnanec fakulty, úvazek,...
- Doporučení transformovat do „klasické“ třídy a asociací.

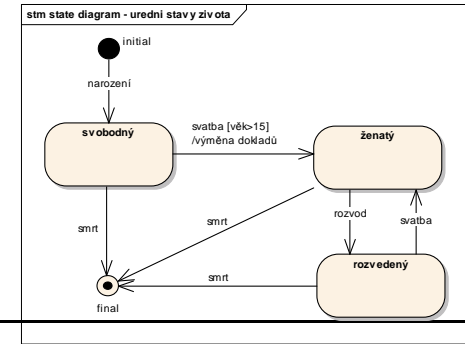


Historie a mazání



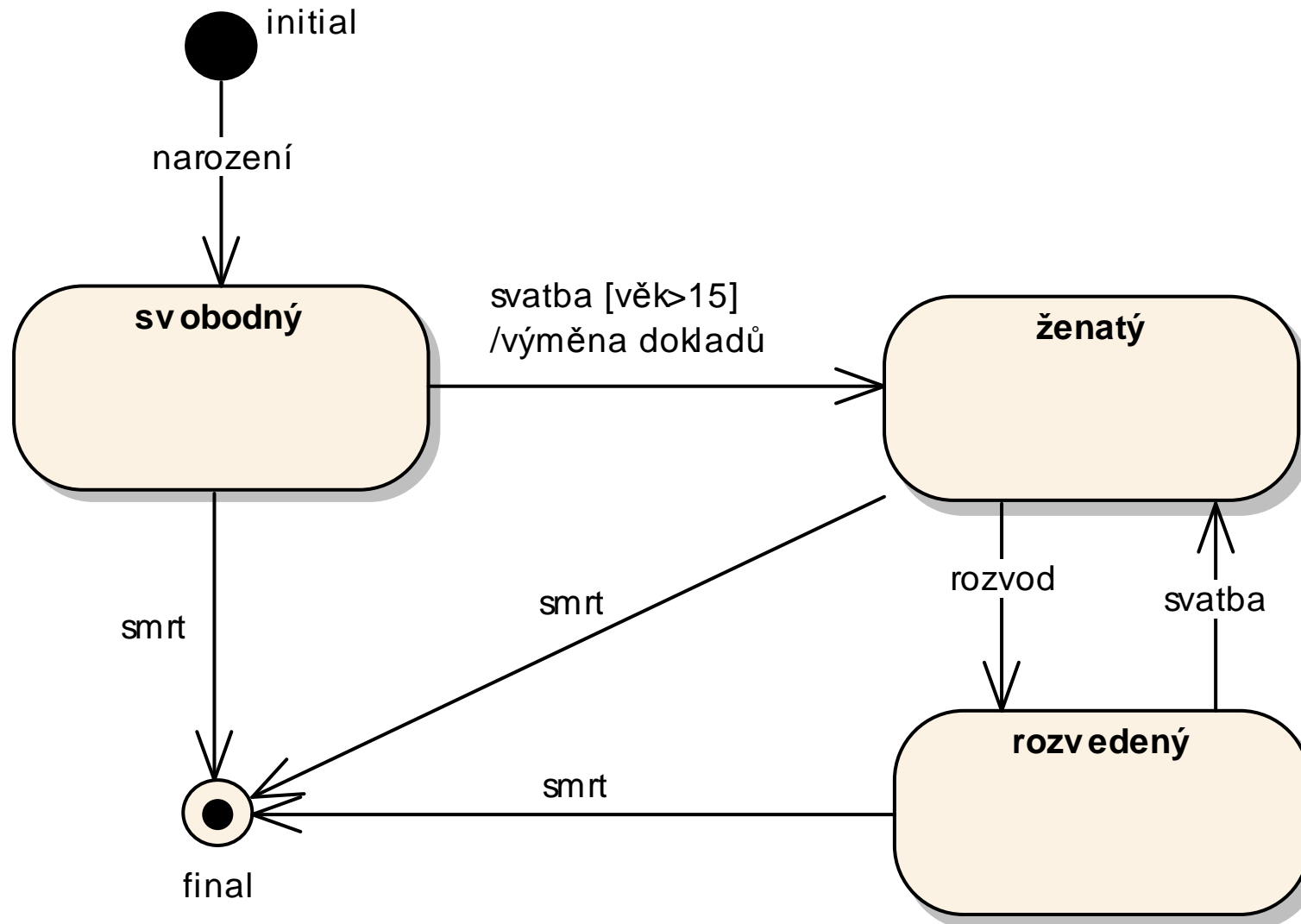
Samostatná třída X atribut.

Stavové diagramy



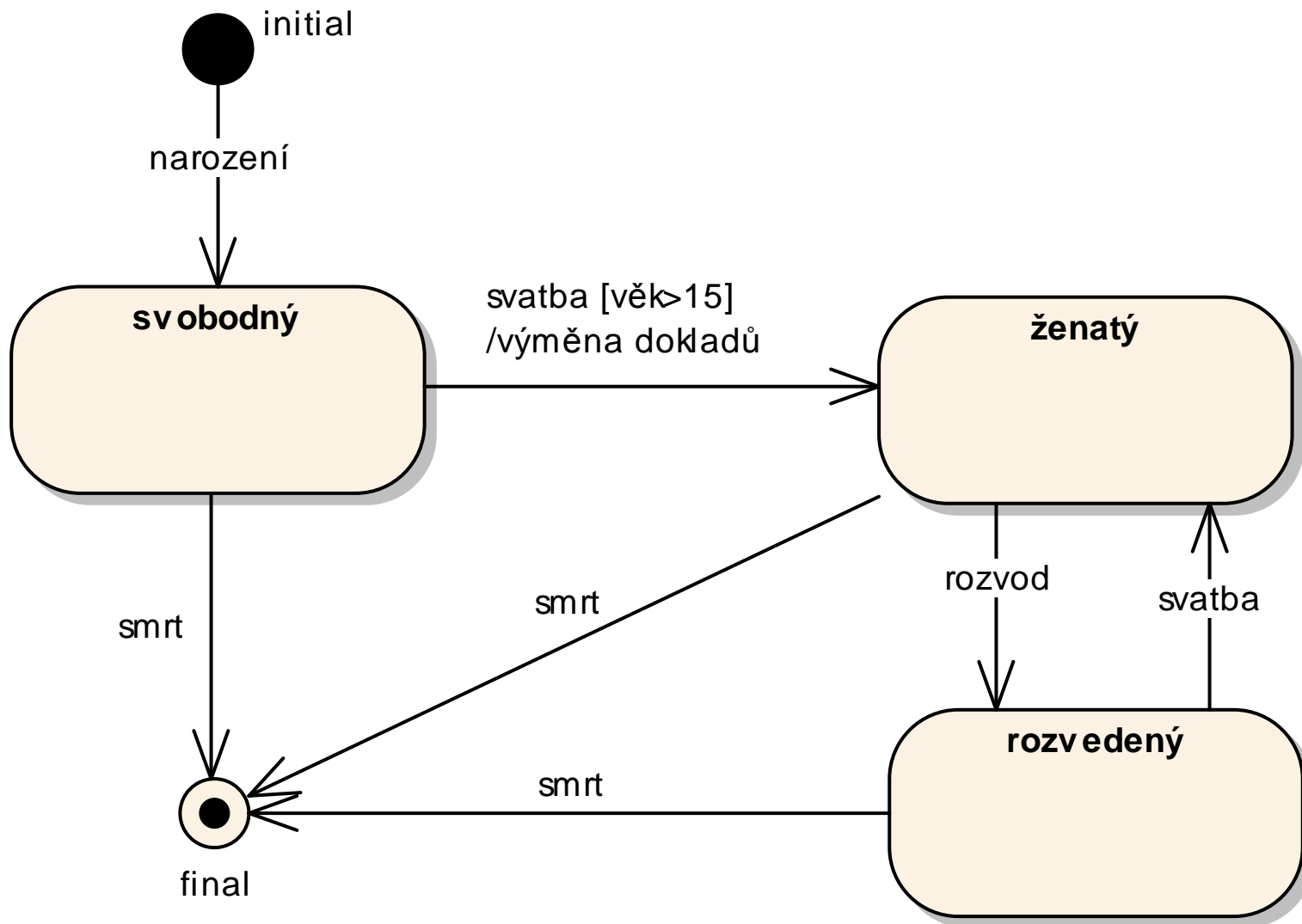
- k modelování životního cyklu objektů
- základní artefakty digramu:
 - začátek
 - konec
 - stavy
 - syntaxe: obdélníky se zaoblenými rohy
 - přechody
 - syntaxe: šipka + událost[podmínka]/akce
 - událost způsobuje přechod mezi stavy

stm state diagram - uredni stavy zivota



Jaký chybí stav?

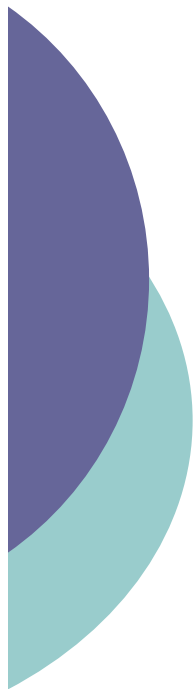
stm state diagram - uredni stav y ziv ota





Příklad

- ukázka v EA
- společné řešení ukázkové písemky



Jak komunikovat s klientem atd.



Dotazy?
