

Analytický diagram tried

PB007 Softwarové inženýrství I

Stanislav Chren

17. 10. 2012



Diagram tried predstavuje statický pohľad na triedy, ich atribúty, operácie a vzťahy.

Analytický diagram tried zobrazuje analytické triedy, ktoré zrozumiteľne reprezentujú pojmy z obchodnej domény modelovaného systému, t.j. nezachádza do implementačných detailov.



Dobrá analytická trieda by mala mať nasledovné vlastnosti:

- názov dobre vyjadruje jej účel
- má malý počet(3-5) zodpovedností/operácií
- nie je izolovaná od ostatných tried
- má vysokú súdržnosť(cohesion)

Príklad: trieda *NákupnyKosik*, operácie *pridatPolozku()*, *odobratPolozku()*, *zobrazitObsah()*, *prijatPlatbu()*, *vytlacitFakturu()*

- má málo väzieb na iné triedy(coupling)

Dajte si pozor na:

- veľký počet malých tried
- malý počet veľmi veľkých tried
- funktoidy - funkcie/procedúry, ktoré sa vydávajú za samostatnú triedu
- zložité triedy, ktoré riadia/spravujú iné triedy. Často majú v názve *system*, *controller*, príp *manager*.
- zložitú hierarchiu dedičnosti (max 2 úrovne).



Analýza podstatných mien a sloviess:

- zhromaždenie dostupných zdrojov (špecifikácia, dokumentácia prípadov použitia, ...)
- podstatné mená predstavujú kandidátov na triedy alebo atribúty
- slovesá alebo slovesné väzby predstavujú kandidátov na zodpovednosti triedy
- pozor na „skryté“ triedy

CRC (class, responsibilities, collaborators) analýza

- rozšírenie analýzy podstatných mien a sloviess
- skupinová aktivita zahŕňajúca brainstorming
- na listky sa zapisujú kandidátne triedy. Skladá sa z troch častí - názov triedy, zodpovednosti a spolupracovníci (iné triedy, s ktorými nejakým spôsobom spolupracuje).



Medzi základné vzťahy patrí:

- Generalizácia
- Asociácia
- Závislosť

Asocácia je sémantický vzťah medzi triedami.

Môže mať **atribúty**:

- názov
- názvy rolí
- násobnosť
- navigovateľnosť

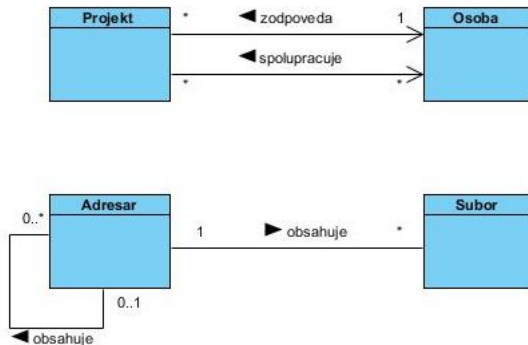


Názov asociácie, názvy rolí:

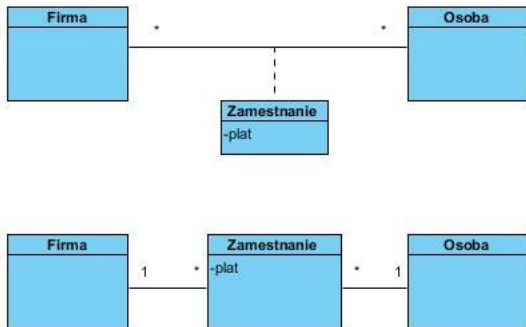


Poznámka: Súčasne sa používa vždy len jedna z možností. Doporučuje sa využívať názov asociácie.

Viacnásobné a reflexívne asociácie:



Asociačná trieda:



- Opravte si chyby z predošlej úlohy
- Vyhľadajte podľa špecifikácie analytické triedy, ich atribúty, operácie a spolupracovníkov
- Triedy zakreslite do analytického diagramu tried, vrátane dedičnosti a pomenovania asociácií.
- Odovzdajte **pdf report** do odovzdávarne(**Týden 05**).

Deadline:

- 27.10. 23:59 (Skupina 14)
- 22.10. 23:59 (Skupiny 15, 16)



Nastavenie reportu VP

Generate PDF

Content | **Options** | Page Setup | Cover Page | Header/Footer | Document Info | Watermark

Options

- Generate table of contents ?
- Generate table of figures ?
- Generate diagrams ?
Image type : SVG
- Generate diagram type title
- Generate diagram properties ?
- Generate diagram summary ?
- Include extra details
- Suppress element with blank documentation in summary table
- Generate reference (file/URL) link ?
- Generate model elements/diagrams link ?
- Skip heading for empty model element section
- Convert multiline model heading to single line
- Show multiline model name
- Treat HTML content as HTML source
- Suppress details if duplicated
- Table cell keep together with page
- Wrap : Word wrap
- Shape type style : Icon ?
- RTF content appearance : Preserve formatting

Details

- Children
 - Model-based
 - Diagram-based
- Members
- ERD Column Details
- Properties
- Project management properties
- Relationships
- Quality information
- References
- References documentation
- Sub-diagrams
- Include sub-diagram details
- Comments
- Sort by Date/Time: Descending
- Tagged values
- ORM Class Details
- Use Case Details

Anti-aliasing

- Graphics
- Text

Font

Font: Unspecified ...

Reset | Reset to Default | Set as Default | Generate | Cancel | Apply | Help