

PB007

Softwarové inženýrství I

František Lachman lachmanfrantisek@mail.muni.cz

cvičení 6

5. listopad 2019

Osnova

- odpovědník
- OOP
- analytický diagram tříd (II)
- návrhové vzory
- práce na diagramu tříd

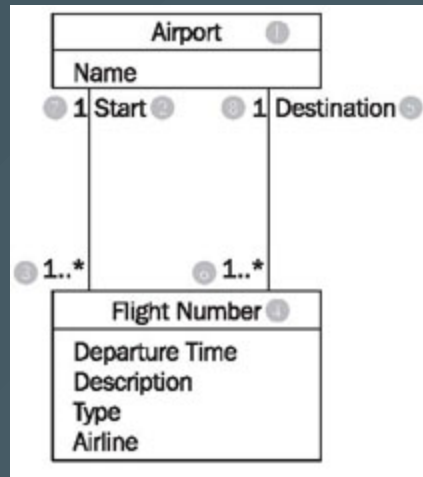
Odpovědník

Analytický diagram tříd

Asociace

is flown with ►

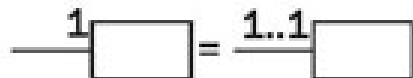
Role



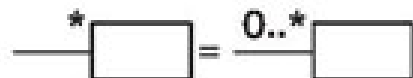
Násobnost



Minimum 0, Maximum 1 =
One or None (Optional)



Minimum 1, Maximum 1 =
Exactly One

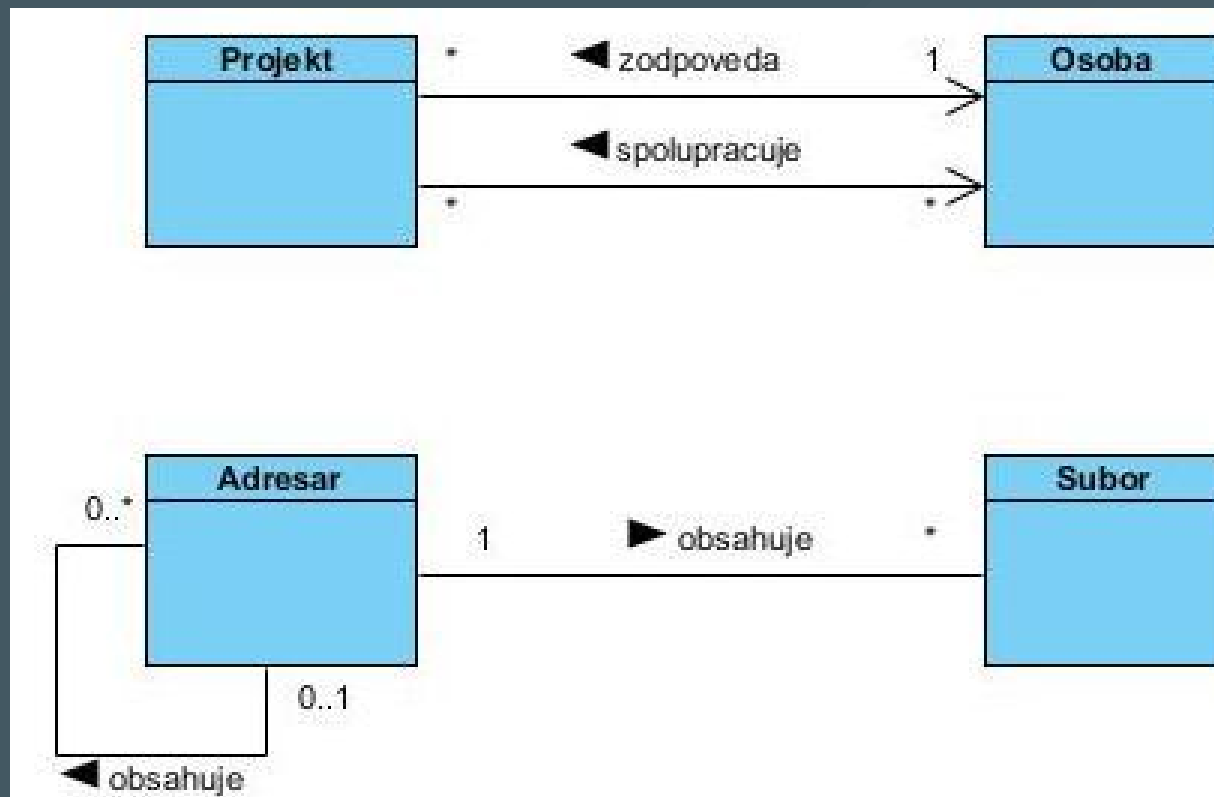


Minimum 0, Maximum Unlimited =
Many, One, or None (Optional)

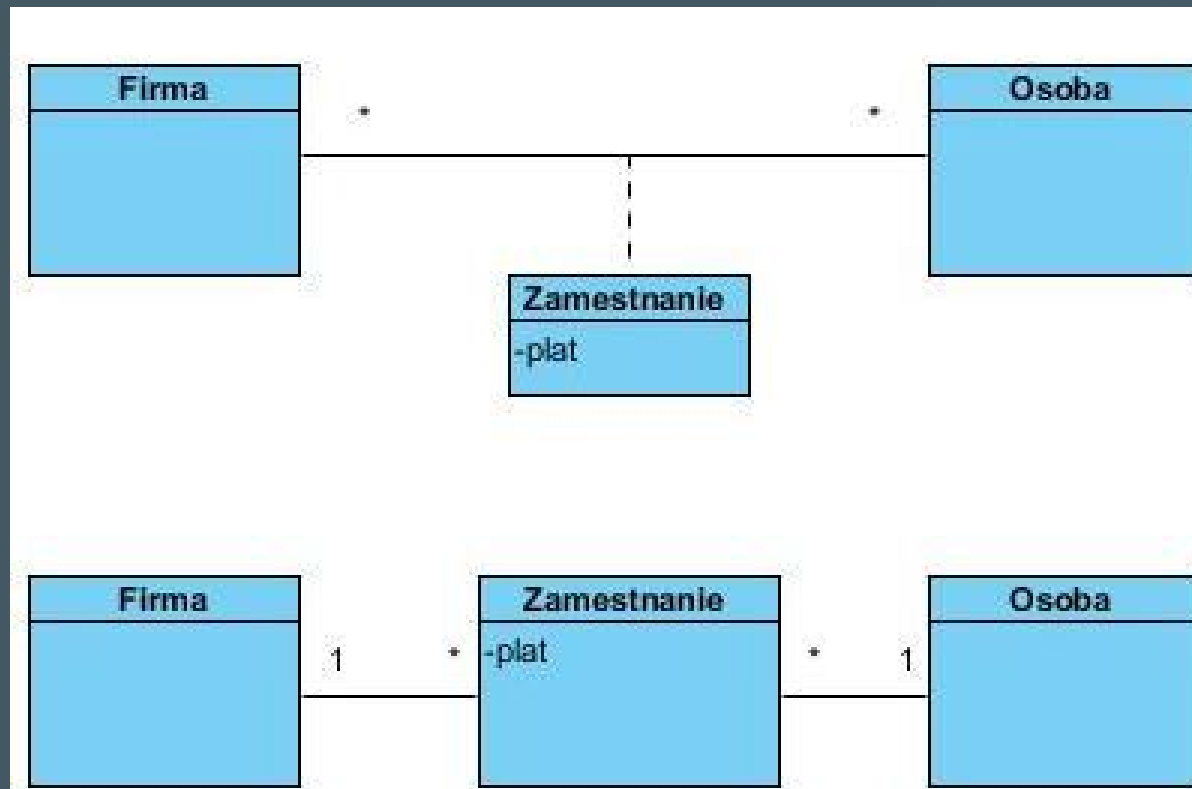


Minimum 1, Maximum Unlimited =
Many, Atleast One

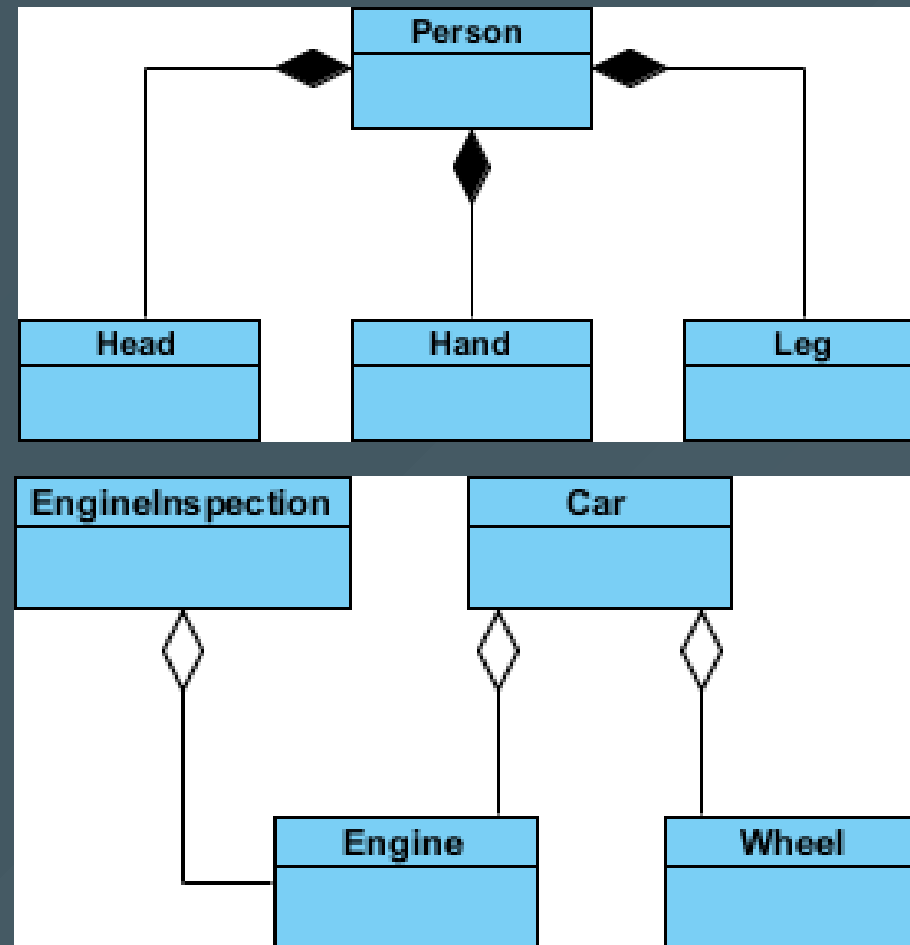
Vícenásobné a reflexivní asociace



Asociační třídy



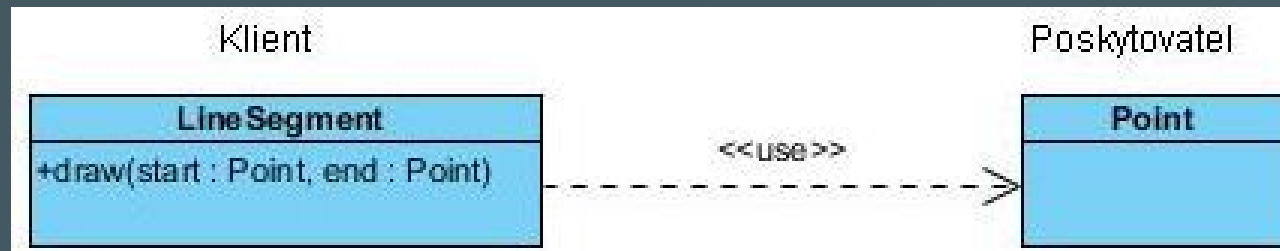
Kompozice, Agregace



Asociace: navigovatelnost



Závislost



Materiály

- <https://is.muni.cz/auth/el/fi/podzim2019/PB007/um/sem/index sem cz.qwarp?prejit=4324834>
- <https://sourcemaking.com/uml/modeling-it-systems/structural-view/class-diagram>
 - [Objects and Classes](#)
 - [Generalization, Specialization, and Inheritance](#)
- Příklad:
 - <https://github.com/MacakM/PB007-PetShop>

Návrhové vzory

- Šablona pro řešení typických problémů.
- Odladěné a otestované řešení na opakující se problémy.
- Jednotné názvosloví.
- **Gang of Four (1994)**
 - Creational patterns
 - Structural patterns
 - Behavioral patterns

Návrhové vzory

Dive Into Design Patterns

<https://refactoring.guru/design-patterns/>

Úkol

- Dokončete a rozšiřte analytický diagram tříd.
- Diagram by měl obsahovat:
 - analytické třídy, jejich atributy, operace a vztahy (dědičnost, asociace, závislost) včetně pojmenování, násobnosti a navigovatelnosti
- Doplňte třídy pro manipulaci (př. správce, manažer, katalog,...)
- Aktualizujte diagram užití.
- Vygenerujte [pdf report](#) a uložte do odevzdávány (`Seminar 06`) do `neděle 23:59`.

katalog chyb

Generate PDF ✕

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

Options

- Generate table of contents ?
- Generate table of figures ?
- Generate diagrams ?
 - Show indicators on shapes
- Image type : SVG ▼
- Generate diagram type title
- Generate diagram properties ?
- Generate diagram summary ?
 - Include extra details
 - Suppress element with blank description
 - Suppress non-master view element
- 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 References
- Model-based References description
- Diagram-based Sub-diagrams
- Members Include sub-diagram details
- ERD Column Details Comments
- ERD Entity Records Sort by Date/Time: Descending ▼
- Properties Tagged values
- Project management properties ORM Class Details
- Relationships Use Case Details
- Quality information

Anti-aliasing

- Graphics Text

Font

Font: Unspecified ▼ ...

Reset
Reset to Default
Set as Default
Generate
Cancel
Apply
Help

Osnova

- odpovědník
- OOP
- analytický diagram tříd (II)
- návrhové vzory
- práce na diagramu tříd

Obsah slidů vychází ze slidů Stanislava Chrena a Jakuba Kadaši.

Obrázky použity z <https://sourcemaking.com/uml>.