

PB007

Softwarové inženýrství I

František Lachman lachmanfrantisek@mail.muni.cz

cvičení 8

19. listopad 2019

Osnova

- odpovědník
- návrhový diagram tříd
- rozcvička na převod asociací
- rozšíření diagramu tříd

Odpovědník

Analytický ✕ návrhový diagram

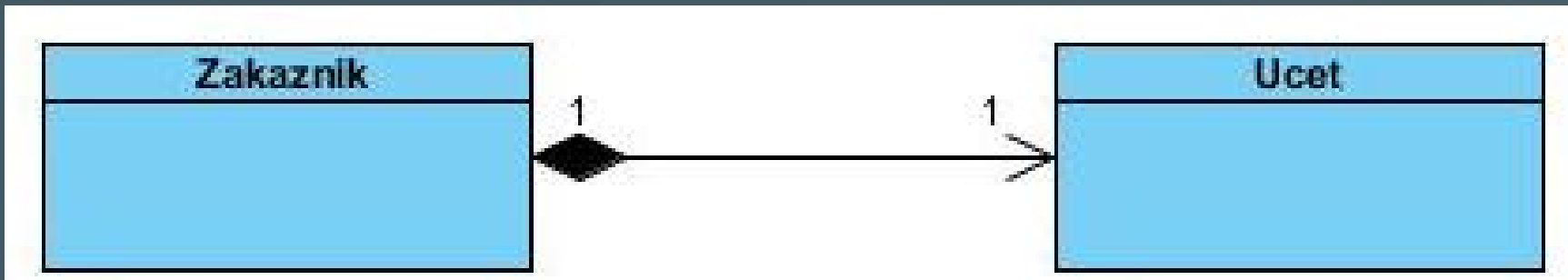
analysis

BankAccount
name number balance
deposit() withdraw() calculateInterest()

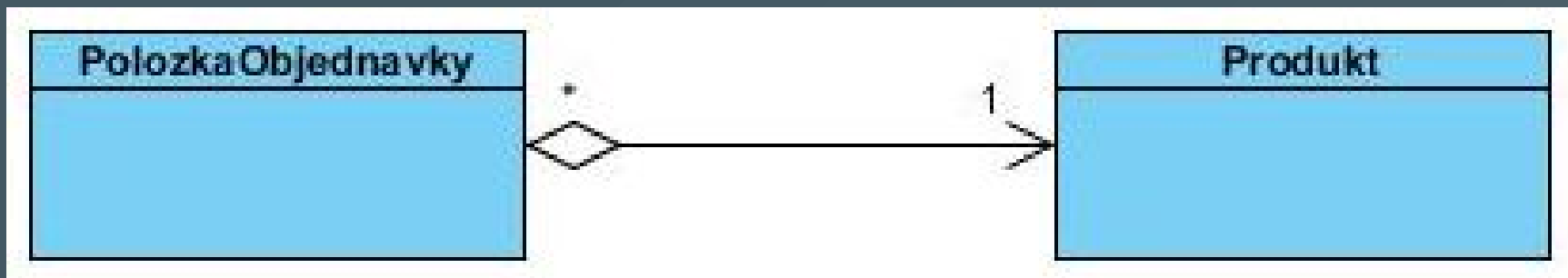
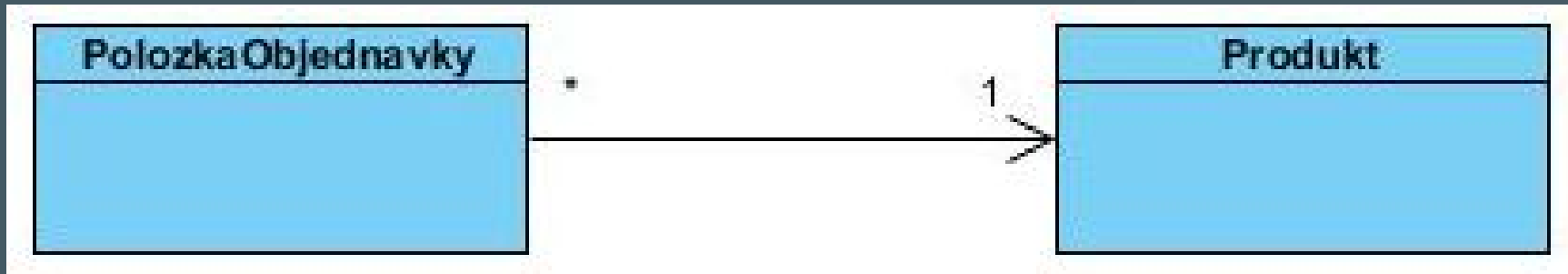
design

BankAccount
-name : String -number : String -balance : double = 0
+BankAccount(name:String, number:String) +deposit(m:double) : void +withdraw(m:double) : boolean +calculateInterest() : double +getName() : String +setName(n:String) : void +getAddress() : String +setAddress (a:String) : void +getBalance() : double

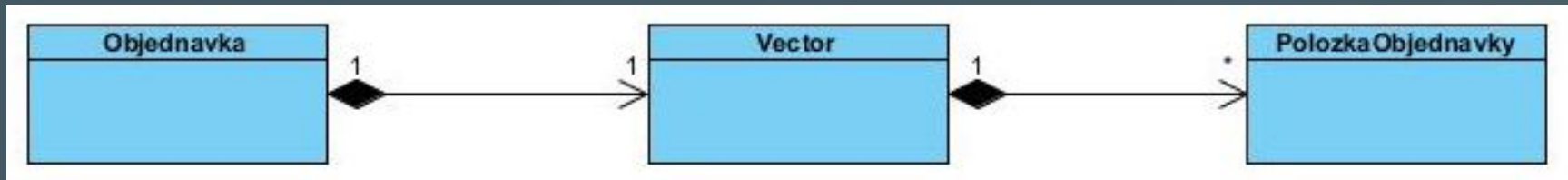
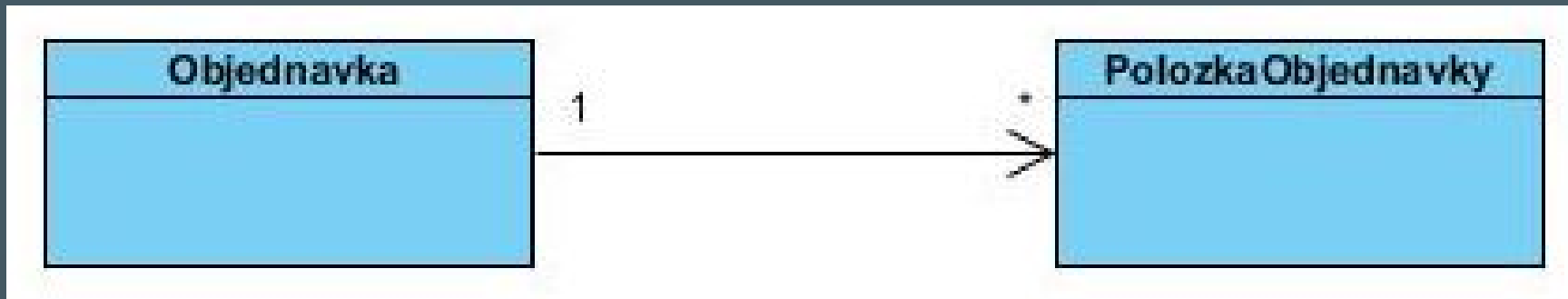
1x1



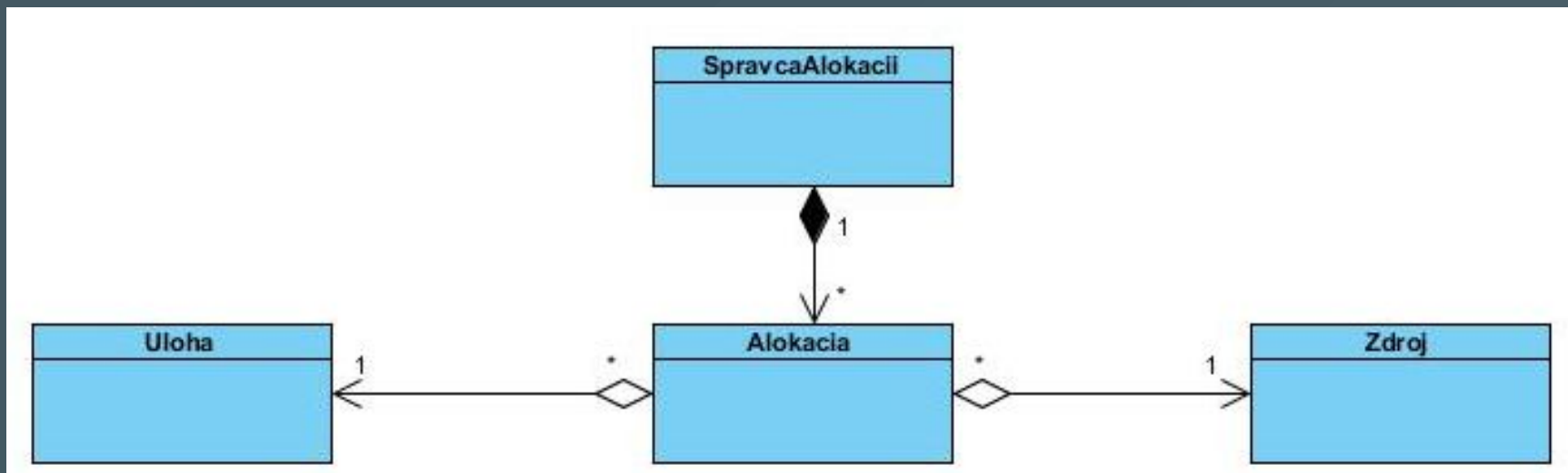
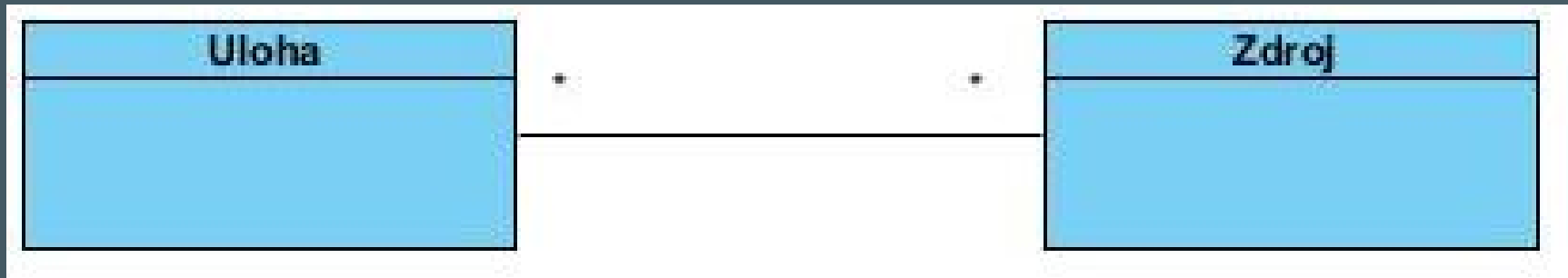
Mx1



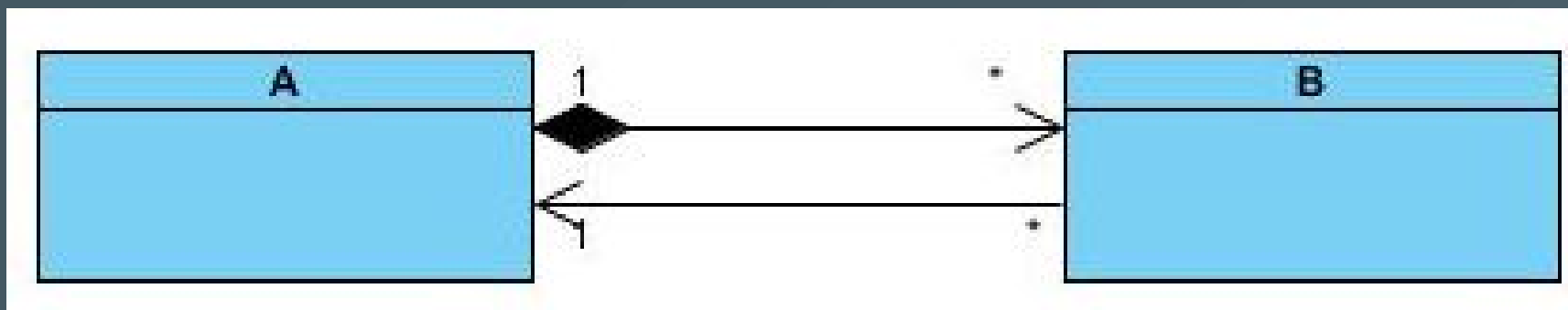
1xM



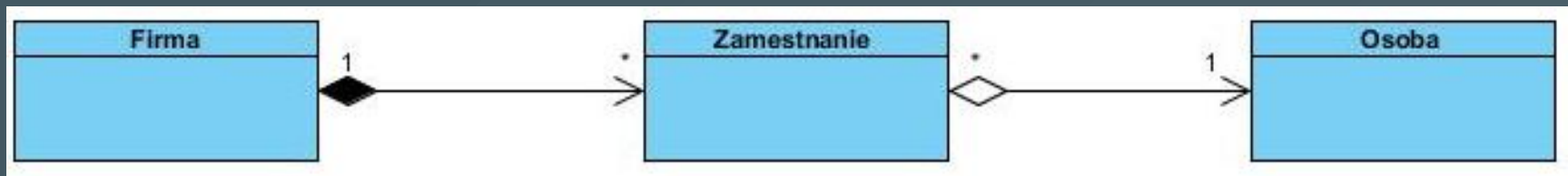
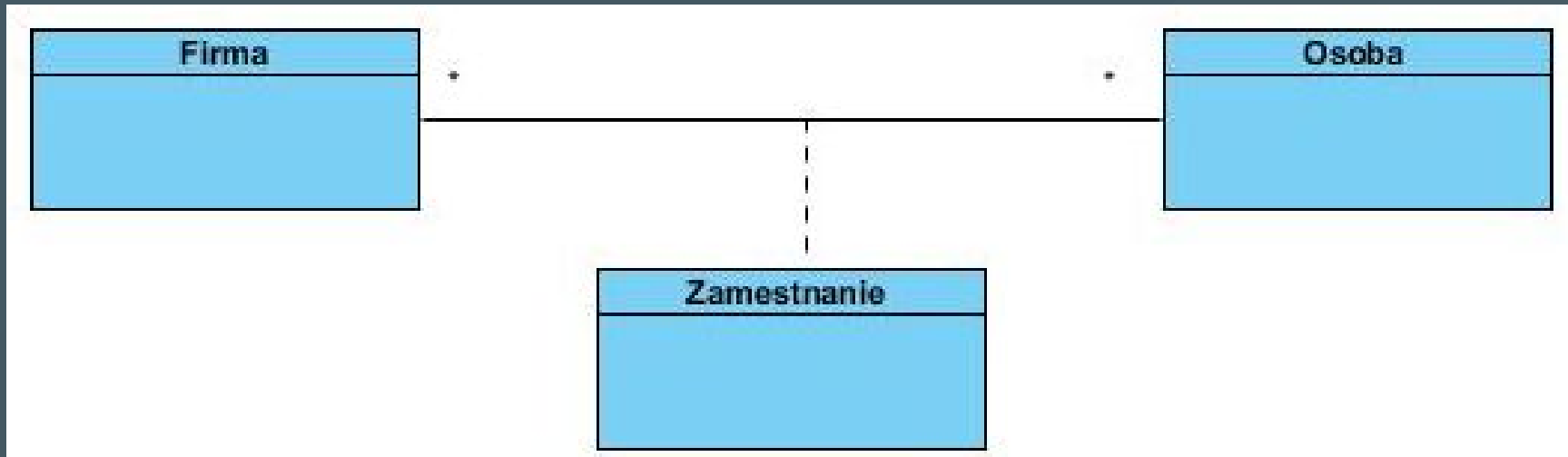
MxN



Obousměrné asociace



Asociační třídy



Rozcvička

Otázka x Odpověď

.

ManažerZvířat x Želva

.

Učitel x Student

.

Budova x Místnost

.

Parkoviště x Auto

.

Žák x Škola

.

Člověk x Noha

.

Knihovna x Kniha

.

Zákazník x (Hodnocení) x Produkt

.

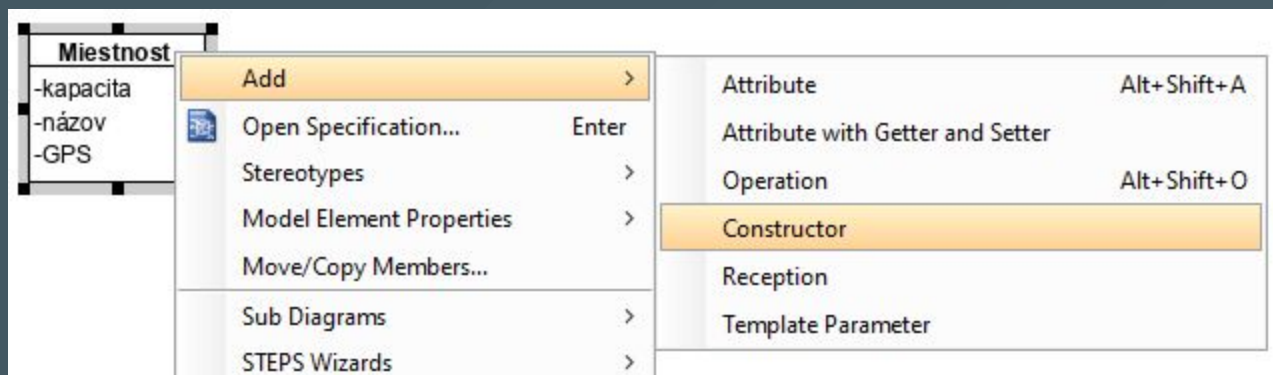
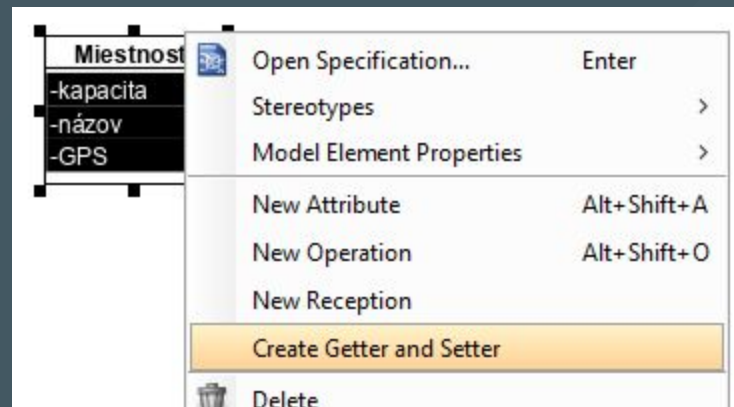
Úkol

- Rozpracujte analytický model tříd na návrhový.
 - viditelnost a typy atributů
 - rozklad asociačních tříd
 - další metody vzniklé rozkladem analytických operací
 - upřesněné asociace (orientace, násobnost, agregace/kompozice), závislost
 - implementační detaily, pomocné třídy, rozhraní
- Vygenerujte **pdf report** a uložte do odevzdávány (**Seminar 08**) do **neděle 23:59**.

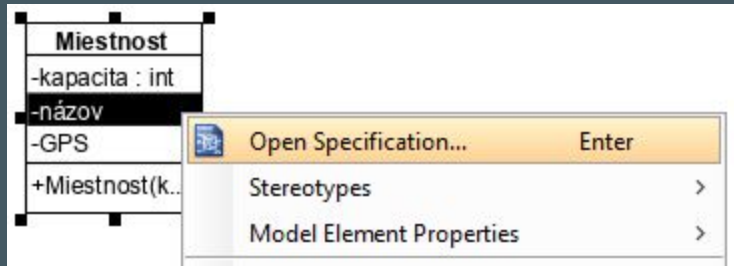
Vytvoření kopie diagramu

1. Otevřít diagram pro kopii
2. `CTRL + A`
3. `CTRL + C`
4. Vytvořit nový diagram (rovnakého typu)
5. Pravý klik na plochu → `Paste Model Element`
 - ne `CTRL + V`
 - všechny třídy budou mít za názvem další číslo v pořadí

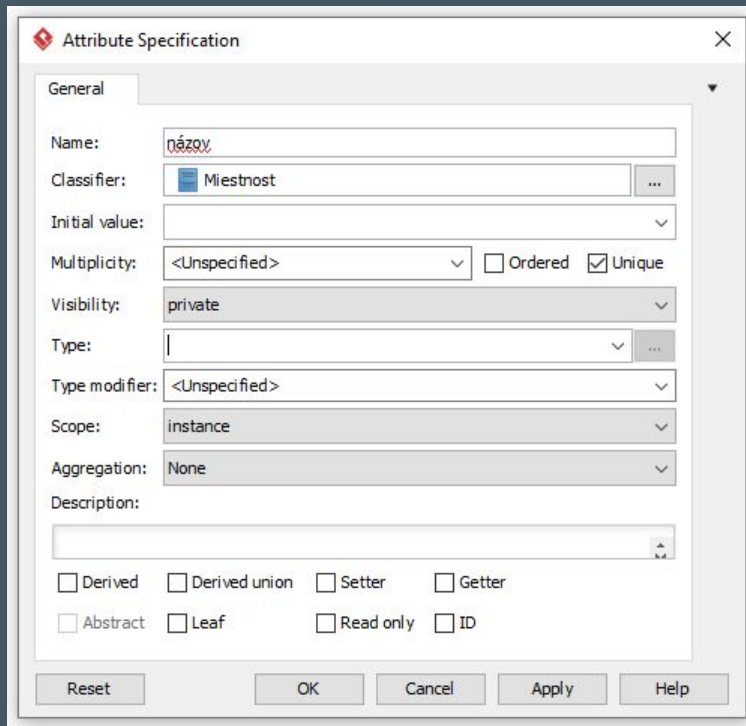
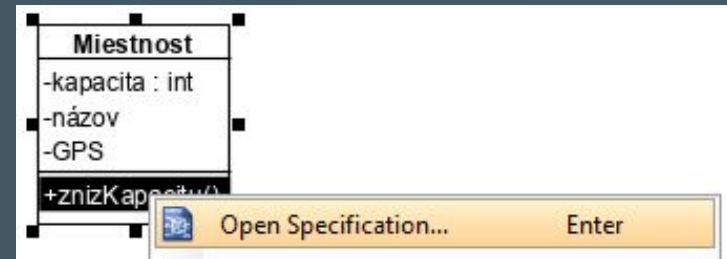
Generování konstruktorů a get/set metod



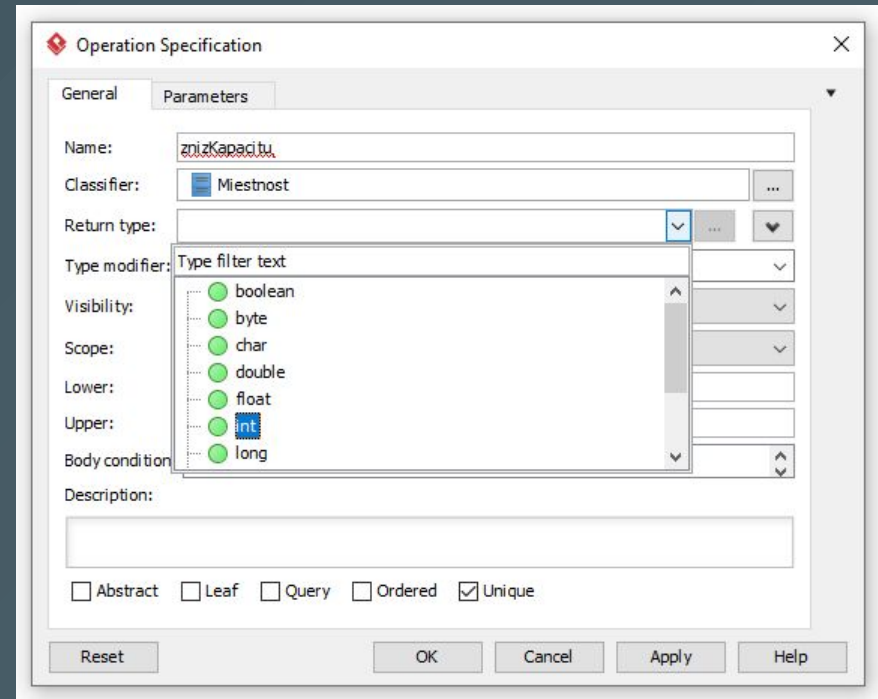
Typy argumentů a návratových hodnot



.....



..



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
- návrhový diagram tříd
- rozcvička na převod asociací
- rozšíření diagramu tříd

Obsah slidů vychází ze slidů Stanislava Chrena a Jakuba Kadaši.

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