

(enViRea)

# VREducation

---

## Pravidlá tvorby diagramov tried

**Oblasť:** vývoj

**Revízia:** 1

**Vypracoval:** Štefan Šebeň

Pre zjednotenie používania vzťahov pri tvorbe diagramov tried a na uzrejmienie, aká je dostatočná hĺbka opisu tried, bol spísaný tento krátky súbor pravidiel pre tvorbu diagramov tried.

Tento dokument predpokladá, že jeho adresátom je používateľ EA.

### Pravidlá opisu tried:

1. Každá trieda má svoj popis v **Element Notes**, v ktorom je zhrnutý účel triedy v projekte.
2. Každý uvedený atribút triedy má svoj popis v **Attribute Notes**, ktorý vyjadruje, aký údaj atribút uchováva. Zároveň má každý atribút uvedený svoj typ.
  - a. Ak je atribút súčasne kolekciou, stačí nastaviť pole **Attribute Properties > Multiplicity > Is Collection** na hodnotu **true**.
  - b. Ak je atribút pole hodnôt, stačí uviesť príslušnú kardinalitu v poli **Attribute Properties > Multiplicity > Multiplicity**.
3. Každá uvedená operácia triedy má svoj popis v **Operation Notes**, kde sa uvádza, akému účelu slúži daná operácia a čo vykonáva.
  - a. Každá operácia má uvedený návratový typ.
  - b. Každá operácia má uvedené svoje parametre. Parametre nie je nutné popisovať.
  - c. Ak je operácia abstraktná, je nutné nastaviť pole **Operation Properties > Abstract** na hodnotu **true**.

### Používanie vzťahov medzi triedami:

*(toto vymenúvanie pravidiel neznamená, že sa jedná o jedinú správnu interpretáciu uvedených vzťahov, snahou je len zjednotiť používanie jednotlivých typov vzťahov)*

- Asociácia – používa sa len ak nie je bližší vzťah lepšie známy, alebo nie je dôležité ho špecifikovať.
- Smerovaná asociácia – ak jedna trieda obsahuje v sebe ako atribút inú triedu, ku ktorej aj smeruje šípka asociácie.
- Závislosť – ak jedna trieda používa inú triedu, ale nemá žiaden atribút jej typu.
- Agregácia – keď jedna trieda obsahuje atribút typu inej triedy a tento atribút má početnosť vyššiu ako 1, t.j. jedná sa o pole alebo kolekciu, pričom však prvky tohto atribútu existujú aj po skončení existencie objektu triedy, ktorá ich má ako atribút.
- Kompozícia - keď jedna trieda obsahuje atribút typu inej triedy a tento atribút má početnosť vyššiu ako 1, t.j. jedná sa o pole alebo kolekciu, pričom však prvky tohto atribútu prestanú existovať spolu s objektom triedy, ktorá ich má ako atribút.
- Generalizácia/špecializácia – pri dedení triedy od triedy a rozhrania od rozhrania.
- Realizácia – pri „dedení“ triedy od rozhrania.