

# Java

## Cvičení 3 – úkoly

1. Vytvořte třídu **Employee** se soukromými proměnnými **name**, **surname** a **jobDescription** typu **String**. Doplňte parametrický konstruktor, který nastaví hodnoty proměnných a gettery. Dále překryjte metodu **toString** tak, aby vracela větu ve formátu „Jsem *name surname, jobDescription*.“, např. „Jsem *Jára Cimrman, vynálezce*.“ Hodnotu proměnné **jobDescription** metoda **toString** získá pomocí getteru (**getJobDescription ()**).
2. Vytvořte třídu **TeamLeader**, která bude dědit z třídy **Employee**. Do třídy **TeamLeader** přidejte deklaraci proměnné **numOfTeamMembers** typu **int** a deklaraci proměnné **teamMembers** typu pole objektů **Employee**.
3. Ve třídě **TeamLeader** vytvořte konstruktor s parametry **String name**, **String surname** a **int maxNumOfTeamMembers**. V konstruktoru zavolejte konstruktor rodičovské třídy, náplň práce bude „já to tady řídím“. Pole **teamMembers** bude mít délku **maxNumOfTeamMembers**. Konstruktor dále nastaví proměnnou **numOfTeamMembers** na hodnotu 0;
4. Ve třídě **TeamLeader** vytvořte metodu **addTeamMember** s parametrem typu **Employee**, která přidá nového zaměstnance do prvního volného prvku pole **teamMembers**, navýší hodnotu proměnné **numOfTeamMembers** o 1 a vrátí hodnotu **true**). Pokud je pole **teamMembers** již plné, metoda neudělá nic (návratová hodnota **false**).
5. Do třídy **TeamLeader** přidejte statickou metodu **TeamLeader** **getNewTeamLeader** s těmito parametry typu **String**: **name**, **surname**, **maxNumOfTeamMembersStr**. Metoda vrátí novou instanci třídy **TeamLeader**. Parametr **maxNumOfTeamMembersStr** bude třeba převést na celé číslo.
6. Ve třídě **TeamLeader** překryjte metodu **getJobDescription()** tak, že bude vracet textový řetězec popsany níže. Pro sestavení řetězce z jednotlivých řádků použijte některou z tříd pro modifikovatelné řetězce.
  - 6.1. První řádek bude tvořen výpisem metody **getJobDescription ()** z třídy **Employee**.

- 6.2. Na druhém řádku bude věta „**Vedu tyto lidi:**“.
- 6.3. Na každém dalším řádku bude výpis metody **toString()** jednotlivých zaměstnanců z pole **teamMembers**.
7. Vytvořte kopii třídy **TeamLeader**, pojmenujte ji **TeamLeaderNededi**. V této třídě nahraďte dědění ze třídy **Employee** kompozicí.