

BOOP – 8. Cvičení

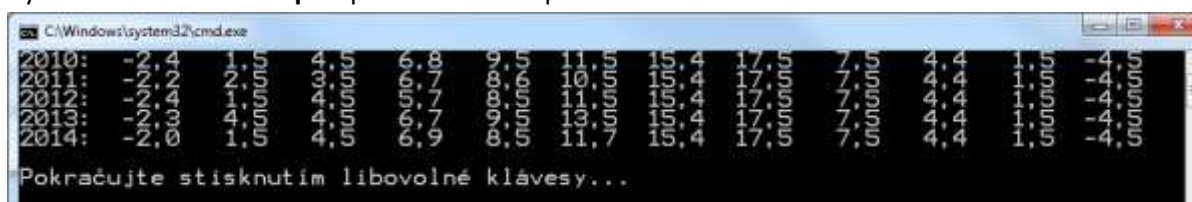
1. Vytvořte třídu **RocniTeplota** sestávající z vlastnosti **Rok** a vlastnosti **MesicniTeploty**, která bude reprezentována typem **List<double>**. Nezapomeňte na inicializaci v konstruktoru.
2. Vytvořte dále v této třídě vlastnosti určené jen pro čtení: **MaxTeplota**, **MinTeplota** a **PrumRocniTeplota**. Hodnotu vypočítávejte s obsahu seznamu **MesicniTeploty**.
3. Vytvořte třídu **ArchivTeplot**, která bude udržovat v privátním datovém členu **_archiv** seznam typů **RocniTeplota**, pro rychlé vyhledávání v seznamu použijte typ **SortedDictionary**.
4. Vytvořte metody **Load** a **Save** s argumentem cesta k souboru pro načtení a uložení průměrných měsíčních teplot. Soubor bude ve formátu:

2010: -2,4; 1,5; 4,5; ...

2011: -2,2; 2,5; 3,5; ...

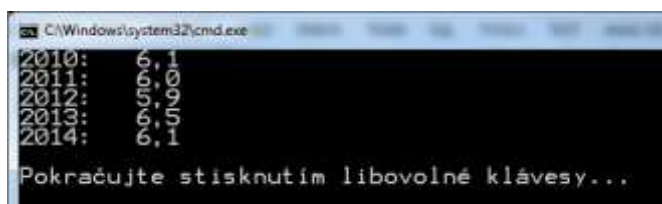
Kde za rokem je dvojtečka, pak následuje 12 průměrných teplot oddělených středníkem. Každý rok je na novém řádku.

5. Vytvořte metodu **Kalibrace**, která ke všem měřením přičte konstantu předanou v argumentu.
6. Vytvořte metodu **Vyhledej** pro vyhledání hodnoty typu **RocniTeplota** pro rok daný argumentem.
7. Vytvořte metodu **TiskTeplot** pro tisk všech teplot:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
2010: -2,4 1,5 4,5 6,8 9,5 11,5 15,4 17,5 7,5 4,4 1,5 -4,5
2011: -2,2 2,5 3,5 5,7 8,6 10,5 15,4 17,5 7,5 4,4 1,5 -4,5
2012: -2,4 4,1 4,5 5,7 8,5 11,5 15,4 17,5 7,5 4,4 1,5 -4,5
2013: -2,3 4,1 4,5 6,7 9,5 11,7 15,4 17,5 7,5 4,4 1,5 -4,5
2014: -2,0 1,5 4,5 6,9 8,5 11,7 15,4 17,5 7,5 4,4 1,5 -4,5
Pokračujte stisknutím libovolné klávesy...
```

8. Vytvořte metodu **TiskPrumernychRocnichTeplot** pro tisk průměrných teplot po jednotlivých rocích:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
2010: 6,1
2011: 6,0
2012: 5,9
2013: 6,5
2014: 6,1
Pokračujte stisknutím libovolné klávesy...
```

9. Vytvořte metodu **TiskPrumernychMesicnichTeplot** pro tisk průměrných teplot v daném měsíci za všechny roky:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Prum.: -2,3 2,3 4,3 6,6 8,9 11,7 15,4 17,5 7,5 4,4 1,5 -4,5
Pokračujte stisknutím libovolné klávesy...
```

10. V metodě **Main** ukažte načtení ze souboru, tisk teplot a tisk průměrných hodnot, kalibraci o teplotu -0,1 a následné uložení do nového souboru.