

## PRVNÍ PROGRAMY V JAZYCE JAVA V PROSTŘEDÍ NETBEANS

### PROCVIČOVANÁ TÉMATA

1. První aplikace v jazyce Java a její vývoj s podporou prostředků vývojového prostředí NetBeans.
2. Vývojové prostředí NetBeans – Spuštění prostředí, reference na [www](#) zdroje pro samostatnou práci studentů, vytvoření prázdné aplikace, základní akce v menu, části pracovní plochy.
3. Struktura programu v jazyce Java. Balíček, třída, metoda `main`.
4. První program v NetBeans, výpis na konzoli pomocí `System.out.println()`.
5. Emulovaná konzole v prostředí NetBeans.
6. Vytvoření jediného souboru spustitelného mimo NetBeans v prostředí JVM.
7. Využití některých možností prostředí editoru – automatické formátování, zvýraznění chyb, apod.
8. Využití parametrů příkazové řádky v programu.
9. První programy, základní typy, načítání hodnot, výpis výsledků.

### ÚLOHY

1. Spusťte prostředí, vytvořte, přeložte a spusťte prázdnou aplikaci.
2. Sledujte strukturu adresářů a souborů na disku.
3. Vytvořte a spusťte stejné programy jako v případě tvorby prvních programů mimo vývojové prostředí.
4. V prostředí NetBeans vytvořte JAR soubor spustitelný v prostředí JVM.
5. Spusťte aplikaci (uchovanou ve vytvořeném jar souboru) mimo vývojové prostředí.
6. V prostředí NetBeans vytvořte projekt a postupně otestujte načítání hodnot jednotlivých primitivních datových typů do programu a výpis hodnot z programu včetně informačních popisných zpráv.
  - a. Vytvořte instanci typu `Scanner` a zjistěte, které metody má pro načítání hodnot ze streamu.
  - b. Deklarujte proměnné jednotlivých primitivních datových typů, proměnným přiřadte hodnotu, kterou zadá uživatel (tj. načtěte ze standardního vstupu / z konzole).
  - c. Zjistěte, které metody má standardní výstupní proud `System.out` pro výpis hodnot, metody vyzkoušejte. Použijte zřetězení pro sestavení zprávy obsahující více informací (např. popis a hodnotu).
  - d. Zjistěte možnosti formátování pomocí metody `format()` proudu `System.out`.
7. Zapište program, pro výpočet obvodu a plochy čtverce/obdélníka ze zadaného geometrického rozměru/rozměrů.
  - a. Vyzkoušejte krokování programu.
  - b. Sledujte hodnoty jednotlivých proměnných v průběhu vykonávání programu.