



NÁZEV PŘEDMĚTU: Využití jazyka Java v grafických aplikacích

URČENO PRO ROČNÍK: 2.-4. ročník, sexta až oktáva.

PŘEDMĚT JE : nepovinný

VYUČUJÍCÍ: Jiří Janalík

NÁPLŇ PŘEDMĚTU: Dvě hodiny budou rozděleny na teoretickou (výkladovou) a praktickou (programátorskou) část.

OBLASTI PŘEDMĚTU:

- Seznámení se s knihovnou JavaFX pro návrh 2D a 3D grafiky
- Práce s 2D a 3D objekty, scénami, kamerami, texturami, osvětlením.
- Rozložení objektů ve scéně, načítání objektů vytvořených jinými nástroji (např. Blender), animace objektů, fyzikální simulace apod.
- Vícevláknové programování (thready).
- Práce s XML jako efektivním konfiguračním médiem aplikace.
- Návrh a realizace vlastního projektu ve 2D nebo 3D.

PŘEDPOKLADY:

- **Nutným předpokladem** je znalost objektového programování v jazyce Java (znalosti na úrovni, kterou student získá absolvováním nepovinného předmětu *Objektové programování v jazyce Java*).
- Předpokládá se zájem studenta o programování a ochota pracovat i mimo vyučovací hodiny doma.
- Předpokládá se, že student vlastní notebook, na kterém si zkouší svá vlastní zadání nebo domácí úlohy, a na konci předmětu realizuje vlastní projekt, který je hlavním výstupem předmětu.

KAPACITA PŘEDMĚTU: maximálně 16 studentů