Maturitní okruhy

1. **Tvorba aplikací s textovým uživatelským rozhraním**
2. **Tvorba aplikací s grafickým uživatelským rozhraním**
3. **Práce s textovými soubory**
4. **Tvorba aplikací pro vykreslení grafů**

Časový průběh přípravy k praktickým maturitním zkouškám

Stanovení období pro praktické odborné konzultace: březen a duben 2023

Možnosti přípravy žáků

V předmětu PRG budouna cvičeních probrány postupy jednotlivých maturitních témat v programovacím jazyce Python. Dále mají žáci možnost se přihlásit na individuální konzultace v laboratořích výpočetní techniky po domluvě s vyučujícím (Mgr. Radka Gébová, Mgr. Radek Stejskal, Ing. Marek Nožka).

Pro tyto konzultace budou k dispozici laboratoře LP1 až LP6, včetně programového vybavení.

Průběh maturitní zkoušky

V době konání PMZbudou mít žáci k dispozici PC včetně potřebného programového vybavení a tiskárny. Celá zkouška proběhne na jednom místě v některé z laboratoří LP1 až LP6.

PMZ bude spočívat ve vytvoření programu v jazyce Python dle zadání úlohy. Program musí být odladěn. Výstupem bude okomentovaný zdrojový kód v digitální podobě a tištěná dokumentace. Ta bude obsahovat zdrojový kód, uživatelský popis programu a zhodnocení celé práce.

Požadované dovednosti a znalosti

1. Programování.
2. Schopnost algoritmizace.
3. Programování matematických úloh.
4. Programování grafů.
5. Programování aplikací v grafickém prostředí (Tkinter).
6. Programování konzolových aplikací.
7. Procedury a funkce.
8. Větvení a cykly.
9. Proměnné, práce se všemi datovými typy:

* celá a desetinná čísla
* řetězce
* seznamy
* slovníky
* ošetření vstupů a chyb, použití výjimek
* práce s textovým souborem

1. Tvorba dokumentace.
2. Schopnost samostatně formulovat konkrétní závěry zpracovaného zadání.
3. Zpracování technické dokumentace v textovém editoru.