

# Tematické opakovací okruhy k maturitě z Programování

## Algoritmy a programy

- Algoritmus a jeho vlastnosti, algoritmizace problémů, zápisy algoritmů.
- Základní programové konstrukce (sekvence, procedury a funkce, větvení, cykly, rekurze).
- Jednoduché a strukturované typy proměnných, operace s různými datovými typy.
- Vstup a výstup v textovém a grafickém prostředí, práce se souborem.
- Chyby programů a jejich ošetření.

## Druhy programování

- Konzolové aplikace, charakteristika, použití.
- Programování v grafickém prostředí, charakteristika, použití.
- Objektově orientované programování, základní pojmy, výhody a nevýhody.
- Vizuální programování, charakteristika, použití.
- Statické webové stránky, dynamické webové stránky.
- Databáze, základní pojmy, relační databáze, návrh databáze, ovládání databáze, dotazy.

## Programovací jazyky

- Integrovaná vývojová prostředí, druhy, možností, ladění.
- Druhy programovacích jazyků, použití, porovnání.
- Historie programování, stručný přehled, Alan Turing.