

Střední průmyslová škola elektrotechnická F. Křižíka Praha 1, Na Příkopě 16

Maturitní témata ústní zkoušky z předmětu Programování

Školní rok: 2026/27

Třída: 4C, 4D

1. Vývojové diagramy, aritmetické, relační a logické operátory
2. Datové typy, statický a dynamický typový systém, proměnné, lokální a globální proměnné
3. Podmíněné větvení programu, pole, cykly
4. Funkce a knihovny, vestavěné funkce v programovacích jazycích
5. C++ - charakteristika, syntaxe, použití, funkce main()
6. Procedurální a objektově orientované programování (OOP)
7. OOP - třídy, instance tříd, dědičnost a polymorfismus
8. OOP – get/set, zapouzdření dat, specifikátory public a private
9. Java - charakteristika, syntaxe, použití, vlastnosti, VM
10. HTML - charakteristika, struktura dokumentu, syntaxe, validita, druhy a kategorie značek
11. CSS - charakteristika, syntaxe, jednotky, identifikátory
12. PHP - charakteristika, syntaxe, deklarace, způsoby vložení skriptu, princip fungování
13. PHP – přihlašování, registrace, session, cookies, nahrávání obrázků na web server
14. Databáze - charakteristika, druhy databází, jejich princip a použití, SŘBD, DBS
15. Relační databáze - relace, diagramy, druhy klíčů, ACID transakce
16. Konceptuální, logický a fyzický model databáze - jejich popis a účel
17. SQL - charakteristika, syntaxe, základní dotazy CRUD, příklady
18. SQL - skupina příkazů JOIN (LEFT, RIGHT, atd.) a VIEW, použití a příklady
19. SQL - agregační klauzule, podmínky, řazení výstupu, příklady
20. Zásady pro tvorbu webových aplikací, přístupnost webových aplikací, SEO
21. Zabezpečení webových aplikací, způsoby a provedení
22. Redakční systémy - charakteristika, použití, výhody a nevýhody, postup implementace
23. Vývojová prostředí (IDE), charakteristika, použití, výhody, příklady
24. JavaScript - charakteristika, syntaxe, způsoby vložení skriptu, DOM, princip fungování
25. Programování pro OS Android – charakteristika, Activity, Intent, práce s daty