

1. HTML a CSS – Tagovací jazyky

- Struktura HTML dokumentu a sémantické značky
- CSS selektory, box model a flexboxy
- Popis a doplnění hotové webové prezentace

2. PHP a JavaScript – Scriptovací jazyky

- Základy PHP a JavaScriptu, proměnné a práce s DOM
- Odesílání a čtení formulářových dat (GET/POST)
- Zabezpečení vstupů na straně klienta a serveru

3. Python – Proměnné, datové typy a větvení

- Proměnné, základní datové typy a jejich vlastnosti
- Podmínky (if/elif/else) a vnořené větvení
- Ošetření chybného vstupu (try/except)

4. Python – Cykly a funkce

- Cykly for/while a práce s range()
- Vlastní funkce, parametry a návratové hodnoty
- Rozsah platnosti proměnných (lokální/globální)

5. Python – Grafika v tkinteru: Canvas a souřadnice

- Grafické uživatelské rozhraní v knihovně tkinter
- Kreslení geometrických tvarů na plátně (Canvas)
- Práce s uživatelským vstupem a událostmi

6. Python – Seznamy, slovníky a vnořené větvení

- Datové struktury seznam a slovník
- Aplikace řízená textovým menu
- Vnořené větvení a validace vstupů

7. Python – Vizualizace dat a ovládací prvky v tkinteru

- Vykreslení grafu na základě zadaných dat
- Škálování hodnot a práce se souřadnicemi
- Ovládací prvky (tlačítka, vstupní pole) a obsluha událostí

8. Tvorba aplikace

- Programovací jazyky
- Životní cyklus programu
- Algoritmizace



9. Řídicí a datové struktury

- Proměnná, datový typ
- Podmínka, cyklus
- Pole, seznam

10. C# - základy

- Ovládací prvky
- Vlastnosti a události
- Přiřazovací příkaz

11. C# - typy a proměnné

- Proměnná a typ
- Lokální a členská proměnná

12. C# - čísla

- Celá a desetinná čísla
- Náhodná čísla

13. C# - grafika

- Událost Paint
- Kreslicí plocha, kreslicí metody

14. C# - podmínka

- Řídicí konstrukce if
- Řídicí konstrukce if-else
- Řídicí konstrukce switch

15. C# - cyklus

- Řídicí konstrukce for
- Řídicí konstrukce foreach

16. C# - cyklus s podmínkou

- Řídicí konstrukce while
- Řídicí konstrukce do-while

17. C# - pohyb

- Uspávání programu
- Užití časovače
- Rychlost pohybu



18. C# - časovač

- Příklady užití časovače

19. C# - ovládání programu myší a klávesnicí

- Událost KeyDown
- Události vyvolané myší

20. C# - pole

- Datová struktura pole
- Použití cyklu for a foreach

21. C# - soubory

- Práce s textovými soubory
- Čtení a zápis, kódování
- Dialogy

22. C# - seznamy

- Datová struktura seznam
- Ovládací prvek ListBox

23. C# - parametry obslužných metod

- Parametr sender
- Parametr e

24. C# - objekty a třídy

- Vytvoření vlastní třídy a použití objektů vytvořených jako instance této třídy
- Vlastní metody

25. C# - zpracování tabulkových dat

- Soubory s příponou .csv
- Filtrování dat

Zpracovali: Mgr. Jiřina Bartoňová, Mgr. Ryba, Ing. Almášiová

Schválil: