

# Kybernetická bezpečnost

## Obor Informační technologie – 18-20-M/01

### Maturitní okruhy

2023 – 2024

Profilová část

#### Maturitní okruhy z části programování a vývoj aplikací

1. Webové prezentace ve formátu HTML5
2. Využívání CSS v kombinaci s HTML
3. Dynamické webové stránky
4. Základní pojmy v oblasti robotiky
5. IoT (programování, bezpečnost a jednotlivé části IoT)
6. Úvod do programování robotů
7. Softwarová a hardwarová výbava robota
8. Databáze
9. SQL databáze
10. Základy algoritmicizace
11. Jazyk C# - základní struktury a principy, datové typy a proměnné
12. Principy OOP – třída, objekt, skládání, dědění, zapouzdření, delegování a polymorfismus
13. Atributy třídy, modifikátory přístupu k atributům, přístup k atributům pomocí vlastností tříd.
14. Konstruktor třídy, přetížené konstruktory, konstruktor s parametrem a bezparametrický
15. Metody tříd - návratový typ, parametry, modifikátory přístupu.
16. WinForms – standardní ovládací prvky
17. C# a události tříd, přidání reference na obslužnou metodu, tvorba obslužných metod.
18. Vývojové prostředí BlueJ – Tvorba tříd, vztahy mezi třídami, tvorba dokumentace, volání statických a nestatických metod, užití příkazového panelu. Jednosměrný uzlový seznam. Návrhové vzory - Utility, Singleton + tovární metoda, Enum.
19. Návrhové vzory - Interface – Servant, Generické třídy, Messenger.

Schválil: Mgr. et Mgr. Petr Vojtěch

Dne: 29. 9. 2023