



Akademia Pomorska w Słupsku

Spotkanie akademickie: **22 stycznia 2022 (sobota), godz. 10:00**

Dla uczniów z przedmiotu: **matematyka**

Poziom: **uczniowie szkoły podstawowej klasy VII - VIII**



Temat:

Kryptografia

Opis spotkania:

Na wykładzie będzie przedstawiona historia kryptografii oraz wprowadzenie do kryptografii współczesnej. W pierwszej części wykładu uczniowie poznają historię i metody kryptografii sprzed epoki komputerów, w tym, najbardziej znane typy szyfrów w historii, przykłady steganografii, szyfry podstawieniowe, szyfry z hasłem oraz szyfry polialfabetyczne. Omówiona będzie również metoda analizy częstości, która była najsilniejszą metodą łamania szyfrów przed epoką komputerów. Druga część wykładu była poświęcona metodom szyfrowania przy użyciu specjalnych urządzeń, w tym Enigmy. Na koniec przedstawione będą matematyczne podstawy kryptografii komputerowej, problem dystrybucji kluczy oraz kryptografii z kluczem publicznym. W trakcie ćwiczeń uczniowie będą wykorzystywali poznane na wykładzie umiejętności w praktycznych zadaniach z metod szyfrowania i deszyfracji, analizy częstości, własności liczb pierwszych, bezpiecznej wymiany kluczy i arytmetyki kongruencji.

Program spotkania

9.30 – 10.00 rejestracja uczniów – sala 105, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk

10.00 - 11.45 wykład, sala 105, ul. Arciszewskiego 22b

11.45 - 12.15 przerwa i zajęcia ruchowe

12.15 – 13.45 ćwiczenia

13.45 – 14.20 przerwa i posiłek

14.20 – 15.55 ćwiczenia

Zapisy na spotkanie zdolnizpomorza@apsl.edu.pl do 17 stycznia 2022 roku.