

Imię i nazwisko	Kierunek	Rok studiów i grupa
Marek Kubicki	Informatyka techniczna ITE	1 rok grupa 3
Data zajęć	Numer i temat sprawozdania	
19.12.2022	Zajęcia 9. Kryptografia	

1. Zapoznanie się z różnymi typami szyfrów, zastosowanie różnych metod szyfrowania w własnym programie.
 2.

Zadanie 1. Stwórz program z 2 wybranymi funkcjami szyfrującymi / deszyfrującymi (*tylko jeden z przesunięciem):

- Menu: rodzaj szyfrowania / deszyfrowania
- Dodaj wiadomość -> zaszyfruj -> zapisz do pliku
- Odczytaj wiadomość z pliku -> odszyfruj

```
Wybor zadan
0-wyjscie
1- szyfr ROT-n
2 - szyfr Vigenera
1
Wybor operacji
0-wyjscie
1- zapis
2 - odczyt
```

Funkcja szyfrująca ROT-n (dowolne przestawienie)

Zapis:

```
Podaj nr przestawienia: 10
Podaj wyraz do zaszyfrowania: wyraz do zaszyfrowania
```

W pliku:

gibkj_ny_jkcjipbygkxsk

Odczyt:

```
Podaj nr przestawienia: 10
wyraz do zaszyfrowania
```

W przypadku podania złego klucza:

```
Podaj nr przestawienia: 9
xzsba ep abtazgspxbojb
```

Funkcja szyfrująca Vigenera (słowo klucz)

Zapis:

Podaj słowo klucz: słowo klucz

Podaj wyraz do zaszyfrowania: wyraz do zaszyfrowania

W pliku:

ojfwn_oi_ysdnutbzqcmal

Odczyt:

Podaj słowo klucz: słowo klucz
wyraz do zaszyfrowania

W przypadku podania złego klucza:

Podaj słowo klucz: klucz słowo
eyluo du kistsujocgyqa

3. Kryptografia jest sposobem zabezpieczania komunikacji od tysięcy lat. Z biegiem czasu sposoby szyfrowania wiadomości były rozwijane i udoskonalane coraz bardziej utrudniając odczytanie cudzych wiadomości. Dzięki komputerom możemy zautomatyzować proces szyfrowania a przez to używać bardziej skomplikowanych szyfrów.