Szyfrowanie plików tekstowych równolegle z wykorzystaniem wielu algorytmów szyfrowania

Grupa: Radosław Szaraniec Paweł Mieleń Jakub Misiura

**Technologia:**

* Język: C++
* Wykorzystanie OpenMP oraz MPI
* Interfejs graficzny w WinAPI

**System kontroli wersji:**

* GIT – Repozytorium w serwisie GitHub

**Ogólny opis działania programu:**

* Program przyjmuje plik tekstowy w formacie .txt. Po wybraniu metody i parametrów szyfrowania zapisuje zaszyfrowaną wersję wprowadzonego pliku na dysku.
* Program może przyjąć jednocześnie wiele plików i szyfrować je równolegle różnymi metodami.
* Poszczególne pliki szyfrowane są zrównoleglonym algorytmem dla optymalizacji pracy.

**Podział pracy:**

* Każda osoba implementuje jeden algorytm szyfrowania, np. RSA, DES z uwzględnieniem równoległości,
* W zależności od stopnia skomplikowania możliwa jest współpraca kilku osób nad jednym algorytmem,
* Implementacji równoległego szyfrowania kilku plików dokona osoba, której dotychczasowy wkład był najmniejszy,
* Za interfejs graficzny odpowiada Jakub Misiura,
* Jeżeli implementacja 3 algorytmów z uwzględnieniem wielowątkowości i wieloprocesowości okaże się niewystarczająca, projekt może zostać poszerzony o kolejne algorytmy, których implementacja zostanie rozdzielona równo na członków grupy.