

Szyfrowanie plików tekstowych równoległe 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 równoległe różnymi metodami.
- Poszczególne pliki szyfrowane są zrównoległym 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 wieloprocusowości okaże się niewystarczająca, projekt może zostać poszerzony o kolejne algorytmy, których implementacja zostanie rozdzielona równo na członków grupy.