Розроблена програма призначена для шифрування та дешифрування алгоритмів RSA з використанням чисел довільної довжини, яка задається в конструкторі.

Основою розробленої програми є клас IHO, який містить в собі масив символів. Для класу визначені наступні методи:

1. IHO() - конструктор
2. void OLIA(unsigned char\* ) –переводить символьне представлення числа в внутрішнє представлення у вигляді двійкового коду довільної довжини
3. void HANA(unsigned char\*) – переводить внутрішнє представлення масива числа у вигляді рядка символів
4. void operator +=(IHO )- оператор, який додає до масива об’єкта інший масив іншого об’єкту
5. IHO operator +(IHO ) – оператор, який повертає об’єкт, масив якого є сумою масивів двох інших об’єктів
6. int operator >(IHO) – повертає 1 або 2 взалежності від того, яке число серед двух об’єктів більше
7. void operator -=(IHO ) – оператор віднімання, який віднімає масиви двух об’єктів
8. IHO operator -(IHO )- оператор, який повертає об’єкт, масив якого є різницею масивів двох інших об’єктів IHO operator \*(IHO);
9. void operator >>(int) – оператор, який зсуває масив в бік старших бітів
10. void operator <<(int) - оператор, який зсуває масив в бік молодших бітів
11. void HANA\_Dil(IHO, IHO\*)- оператор, який ділить масиви двох об’єктів.
12. IHO operator %(IHO )- опертор, який повертає об’єкт, масив якого є остачею ділення масивів двох обєктів
13. IHO operator /(IHO )- оператор, який повертає об’єкт, масив якого є залишком ділення масивів двох об’єктів.
14. int PER\_10() – повертає 1 або 0, в залежності від того, чи число в об’єкті більше за 10
15. void HANA\_10(unsigned char\* ) - переводить символьне десяткове представлення числа в внутрішнє представлення у вигляді двійкового коду
16. void HANECHKA(unsigned char\*)- переводить внутрішнє представлення масива числа у вигляді рядка десяткового символьного представлення числа
17. IHO EXPM(IHO B,IHO M)- повертає об’єкт, масив якого являє собою результат модулярного експонціювання
18. int SB ( unsigned int ) – повертає, старший біт числа
19. void longA(unsigned long ) - переводить число в внутрішнє представлення у вигляді двійкового коду
20. unsigned long BUBU() – повертає число, переведене з внутрішнього представлення числа у вигляді масива
21. void Shifr (unsigned char\* , unsigned char\* ,IHO , IHO )- функція, яка перетворює задане повідомлення у вигляді масива символів в зашифроване повідомлення, яке також представлене в символьному вигляді
22. void DeShifr (unsigned char\* , unsigned char\* ,IHO , IHO ) – функція, яка перетворює зашифроване повідомлення у вигляді масива символів в повідомлення, яке було спочатку у вигляді масива символів.