

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра « Системотехника и управление в технических системах »

Click to edit the notes format

КУРСОВАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:

«Создание распределенной системы решения задачи обработки информации»

по дисциплине

«Системное программное обеспечение»

Вариант 2.8.6.2.3.4

Выполнил: студент группы БУПТС-21

факультет ИнЭТиП

форма обучения очная

ФИО:

Новиков Алексей Романович

Проверил: профессор кафедры СТУ

Степанов М.Ф.

Введение

Click to edit the notes format

Click to edit the notes format

Click to edit the notes format

Результаты работы программы

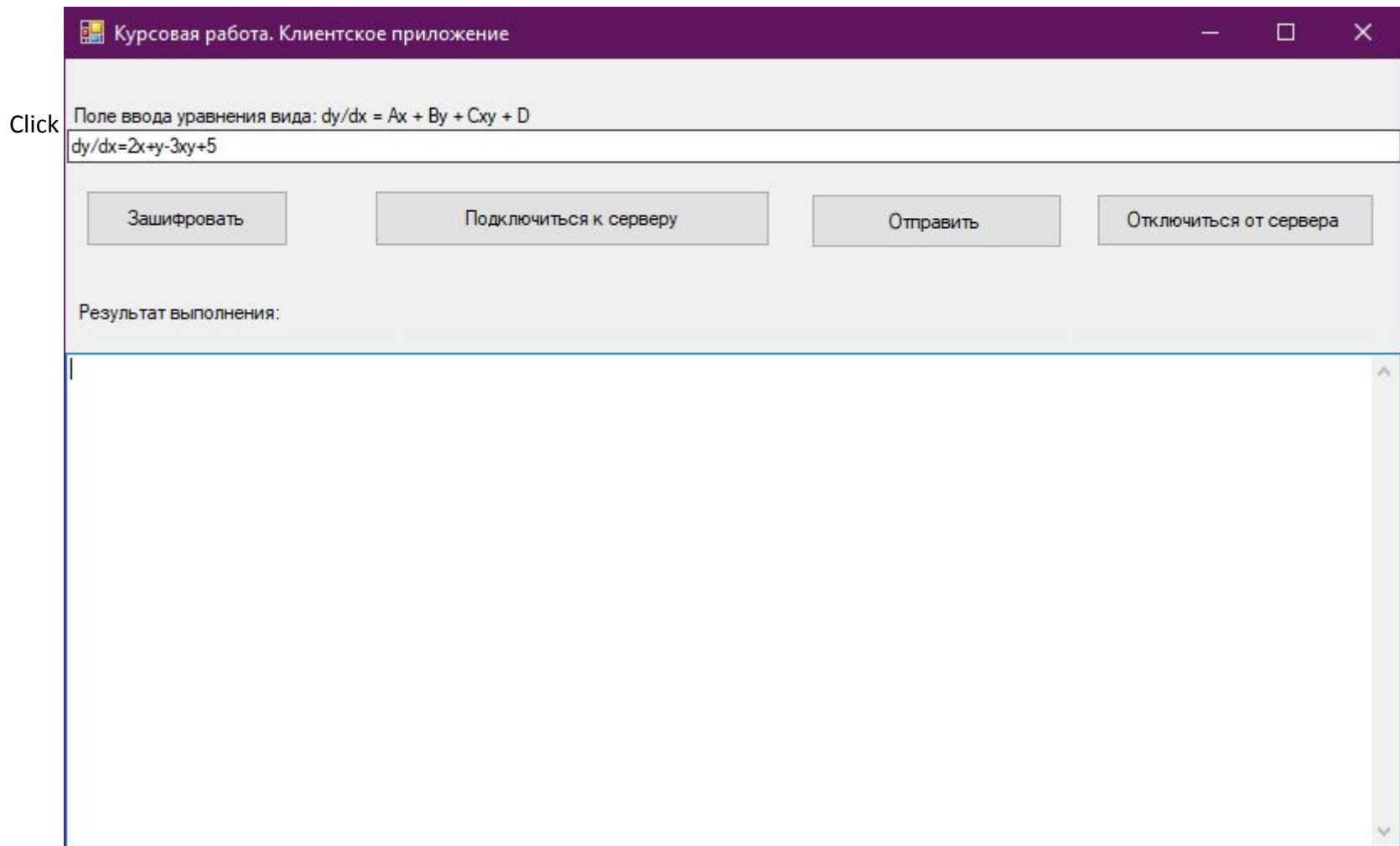


Рис.1. Ввод данных

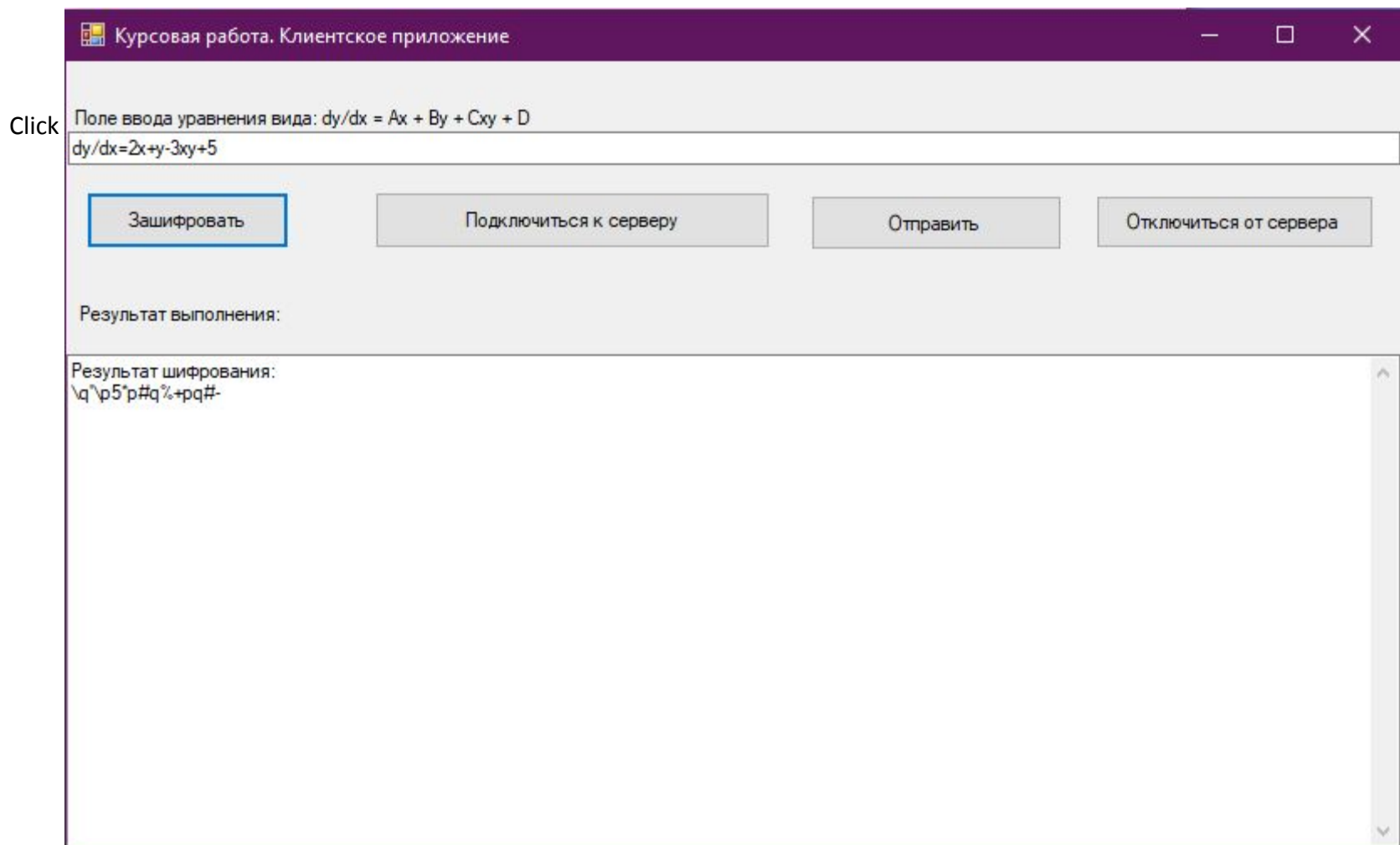


Рис.2. Шифрование данных методом Цезаря

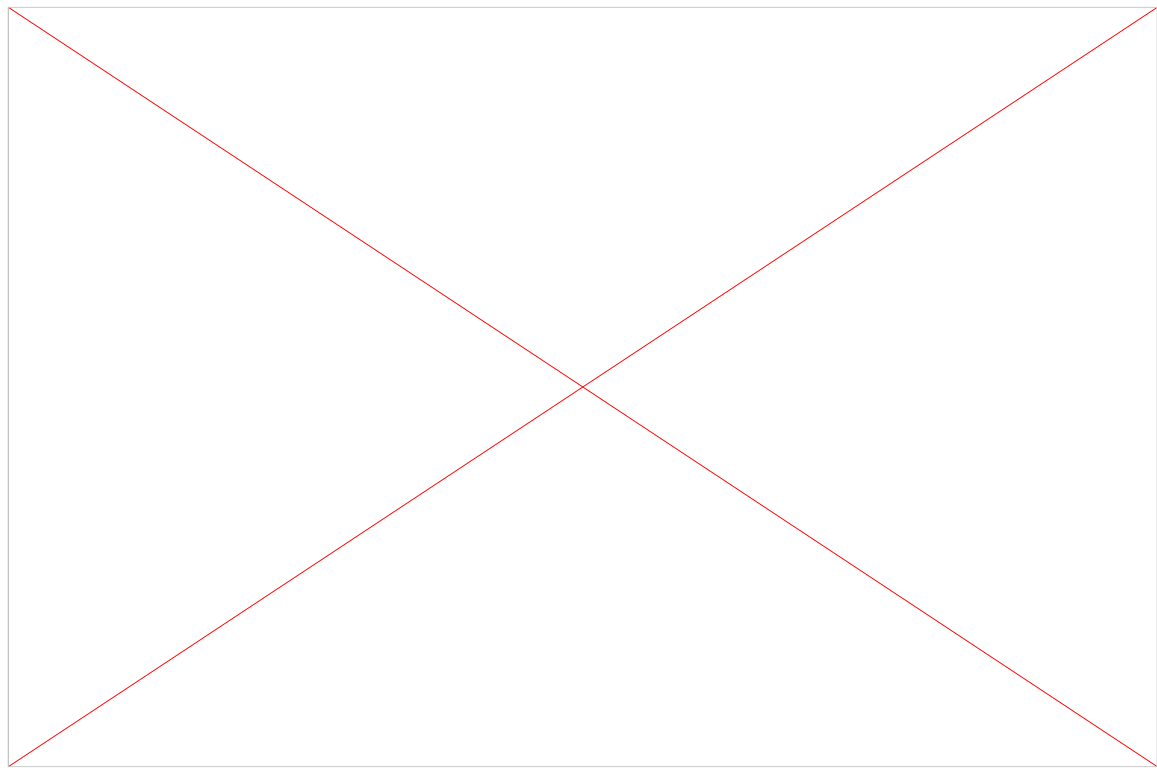


Рис.3. Подключение к серверу и отправка на него данных через сокет

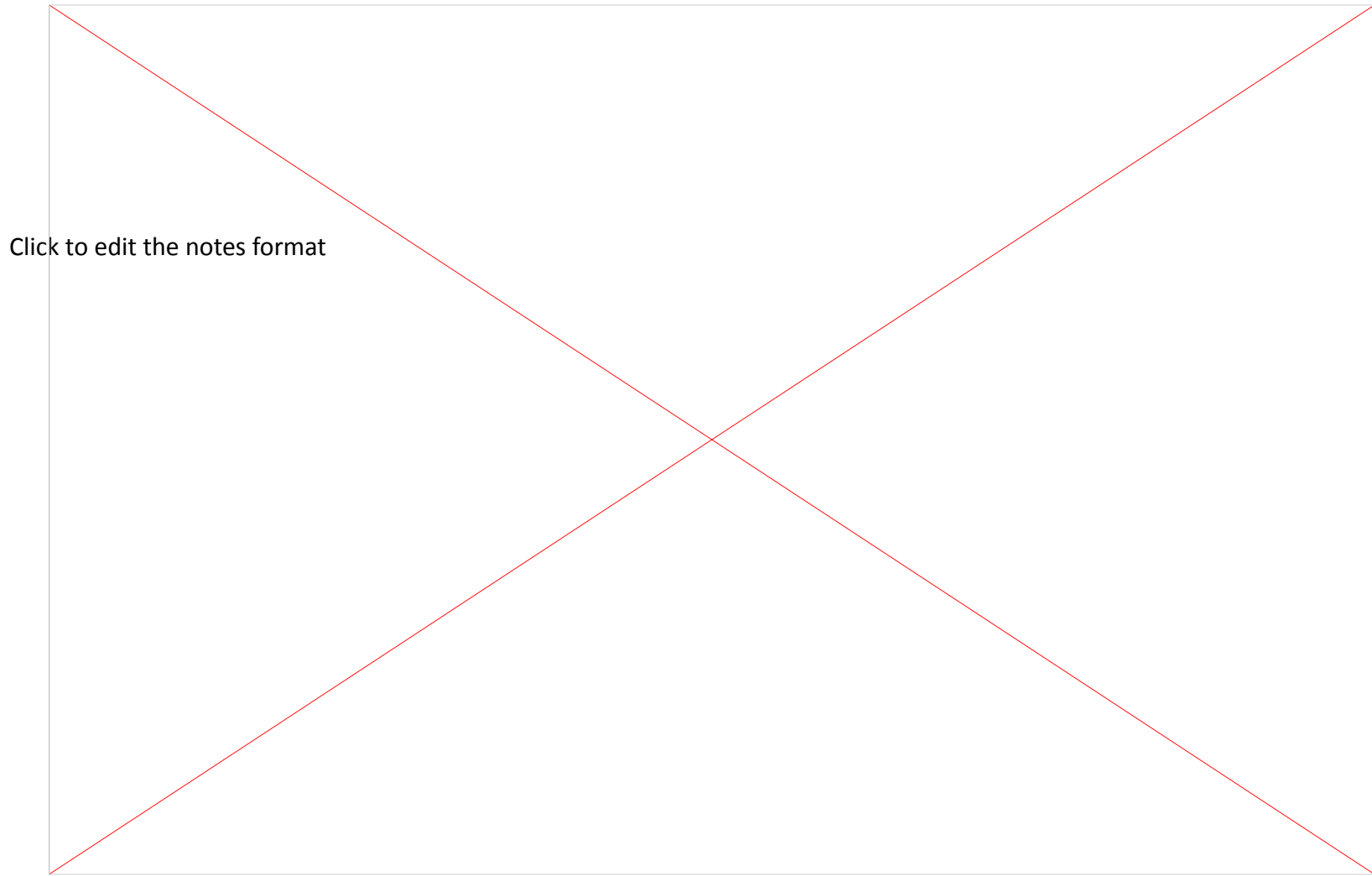


Рис.4. Отключение от сервера

Вывод

В данной курсовой работе была проведена работа с распределенной системой решения задач, осуществляющую решение заданной задачи обработки информации: 1) с видом криптографической защиты, 2) с видом входного языка, 3) со способом организации таблиц идентификаторов, 4) с методом проведения синтаксического анализа, 5) с видом внутреннего представления программы, 6) с видом функциональной задачи. Программа была реализована на языке C++.

Так же в разработке подлежали:

1. Структуры данных (класс языка C++) для представления исходных данных и результатов решения функциональной задачи.
2. Функциональный программный модуль – функция языка C++, осуществляющая вычислительные действия по решению заданной функциональной задачи.
3. Библиотека динамической загрузки, содержащая разработанные классы языка C++.
4. Библиотека динамической загрузки, содержащая функциональный программный модуль.
5. Автономное тестовое приложение, служащее для проверки работоспособности функционального программного модуля, вызываемого из библиотеки динамической загрузки, подключаемой динамически в специально созданном потоке команд (нити) для разгрузки основного потока команд (нити), обеспечивающего интерфейс с пользователем.
6. Средства криптографической защиты информации.
7. Средства идентификации и аутентификации пользователя приложения.
8. Проблемно-ориентированный язык (заданной структуры) для представления внешней (пользовательской) формы постановки функциональной задачи.
9. Транслятор внешнего представления постановки функциональной задачи (на проблемно-ориентированном языке заданной структуры) во внутреннее представление (заданной структуры) в составе: лексический анализатор, синтаксический анализатор, генератор выходного представления.
10. Серверное приложение, осуществляющее с помощью построенного транслятора анализ текстового представления постановки задачи пользователя, полученного от клиентского приложения, вызов функционального программного модуля, передача результатов работы функционального программного модуля клиентскому приложению.
11. Клиентское приложение, обеспечивающее интерфейс с пользователем, формирование текстового представления постановки пользовательской задачи обработки информации, отправку запроса на обработку информации серверу, получение сообщения сервера с результатами обработки информации, визуализация полученных результатов для пользователя.