**Федеральное агентство связи**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»**

Факультет **Информационных систем и технологий**

Направление

(специальность) **Информатика и вычислительная техника**

Кафедра **Прикладной информатики**

**Лабораторная работа №2**

**Управление памятью в ОС.**

Руководитель преподаватель С.В. Малахов

Выполнил студент группы ИВТ-93 А.К. Михалев

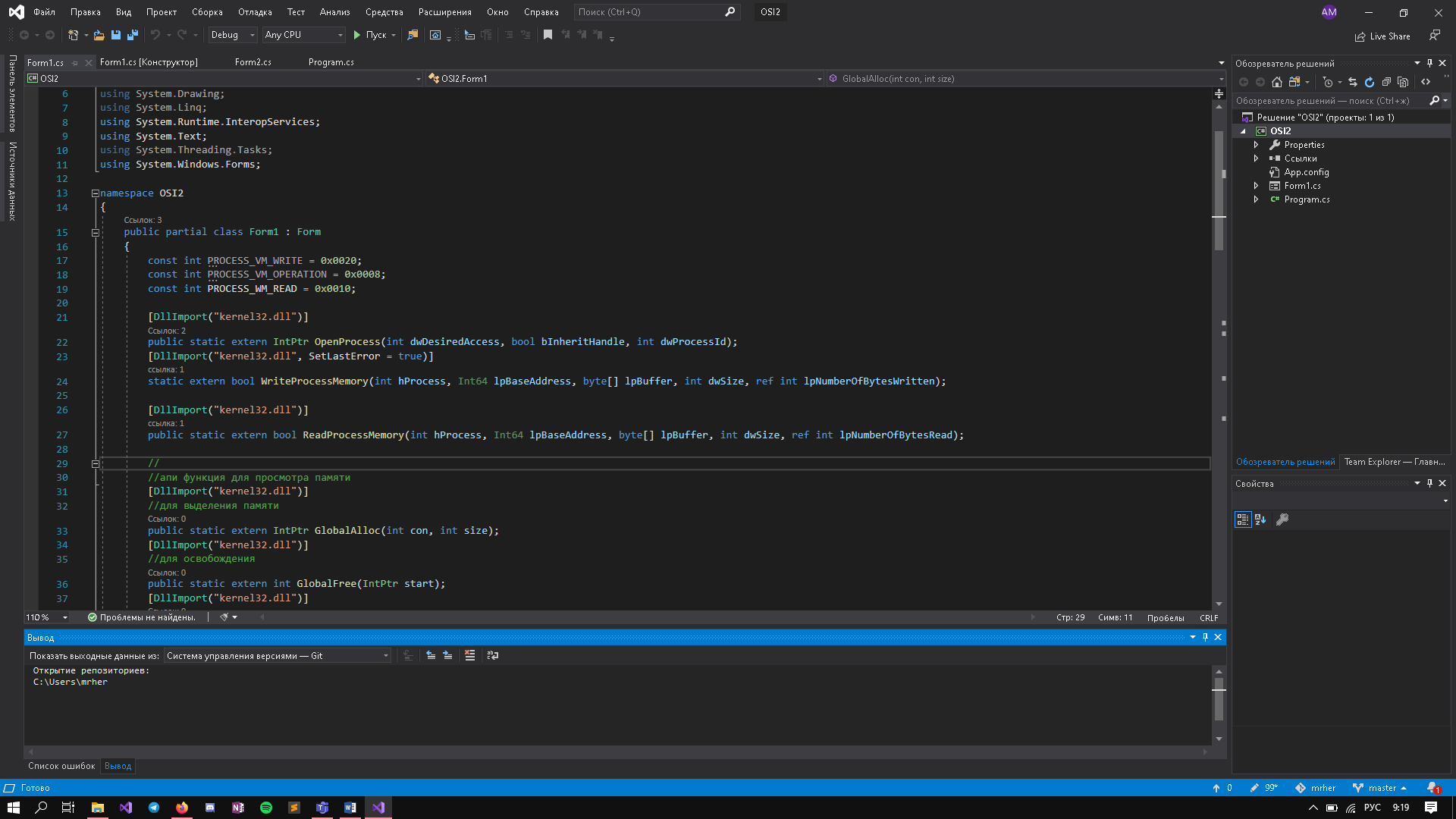
Самара 2021

**Задание:**

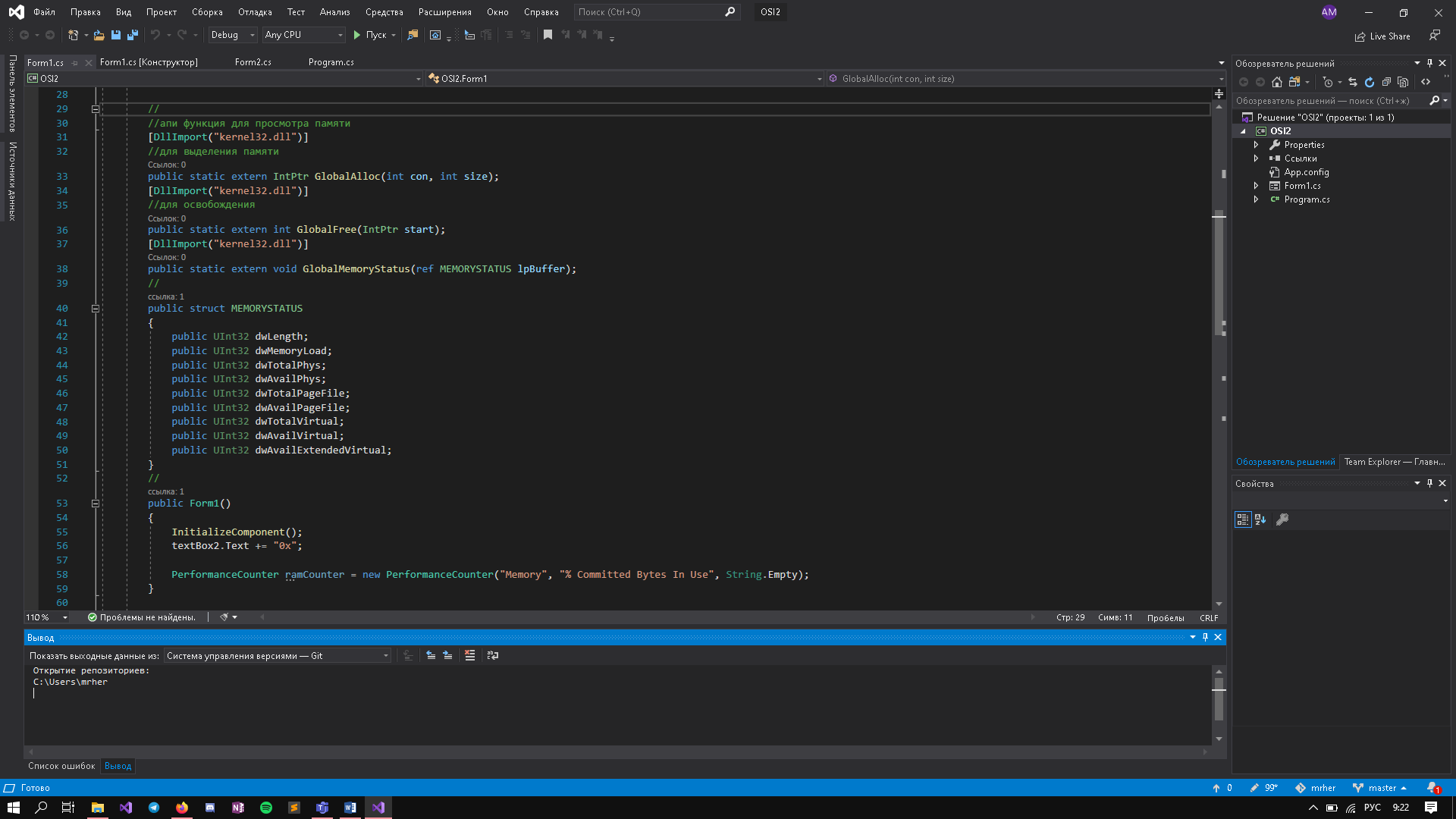
Все варианты должны иметь графический интерфейс. Разработать приложение, которое позволяет чтение и запись данных из адресного пространства процесса. Для поиска нужного адреса рекомендуется использовать бесплатную программу Cheat Engine. Добавить в приложение Ошибок страницы физической памяти/сек.

**Выполнение работы:**

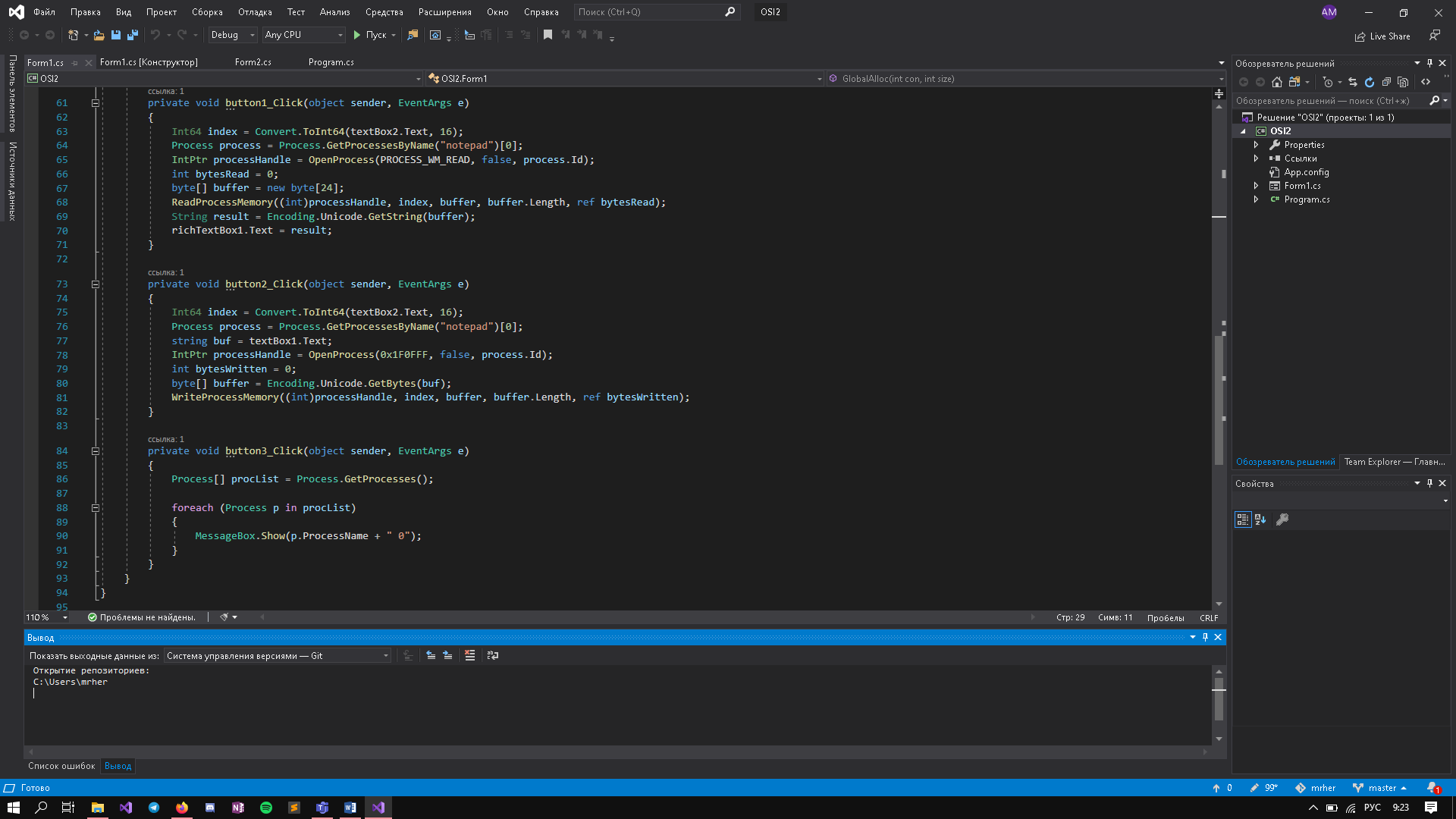
Открываем процессы для записи и чтения памяти, затем подключаем функции для просмотра, выделения и освобождения памяти.



Это структура собирает характеристики памяти компьютера, которое впоследствии выведет ошибки физической памяти в секунду.



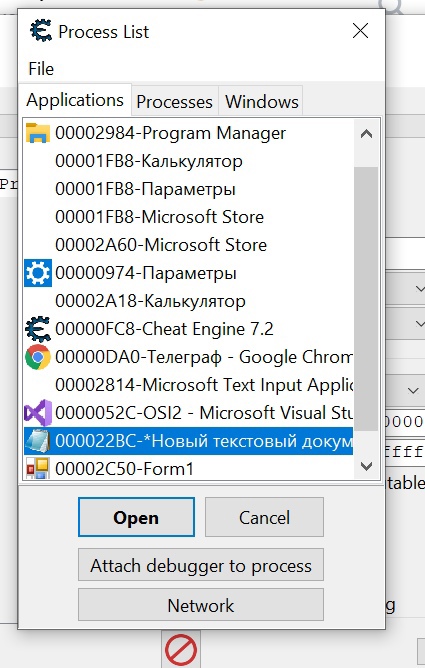
Первая функция читает значения адреса памяти, вторая записывает значения в адреса памяти, а третья выводит ошибки физической памяти в секунду.



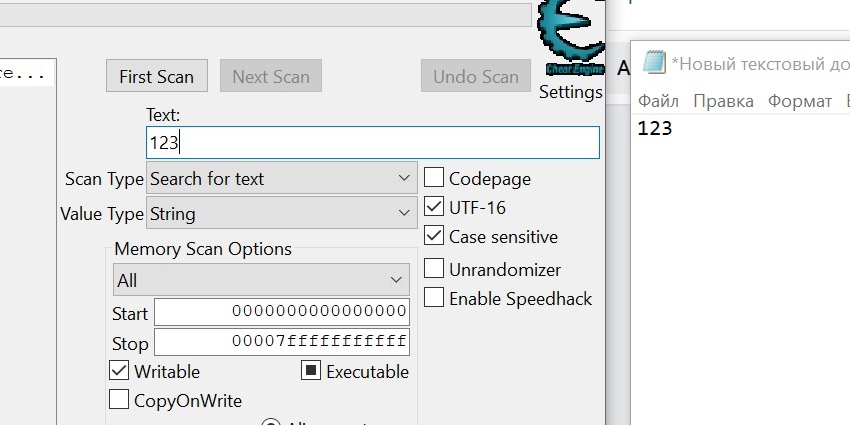
**Пример выполнения программы:**

Создал рандомный блокнот, пишешь в нем любой текст

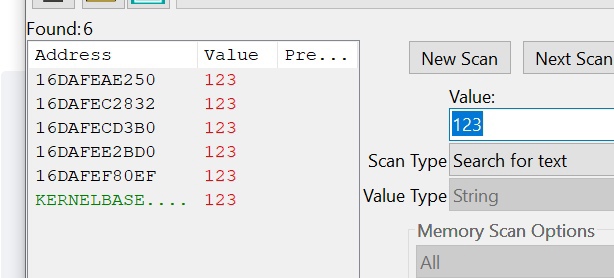
в процессах выбирал этот блокнот

****

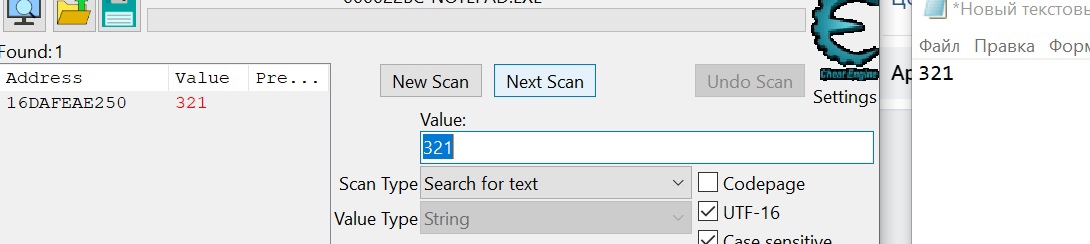
Выставляем настройку для поиска данной ячейки памяти



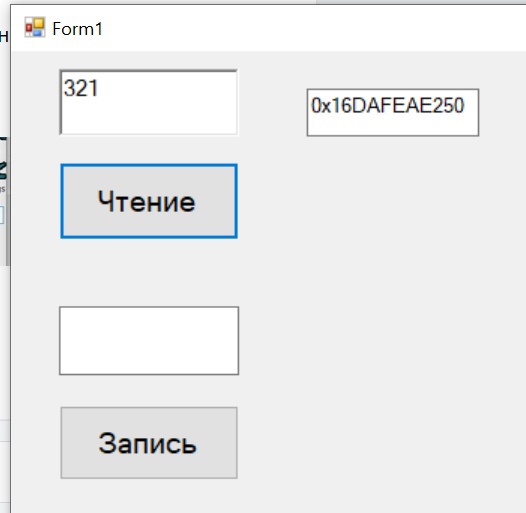
При первом сканировании может показать несколько адресов



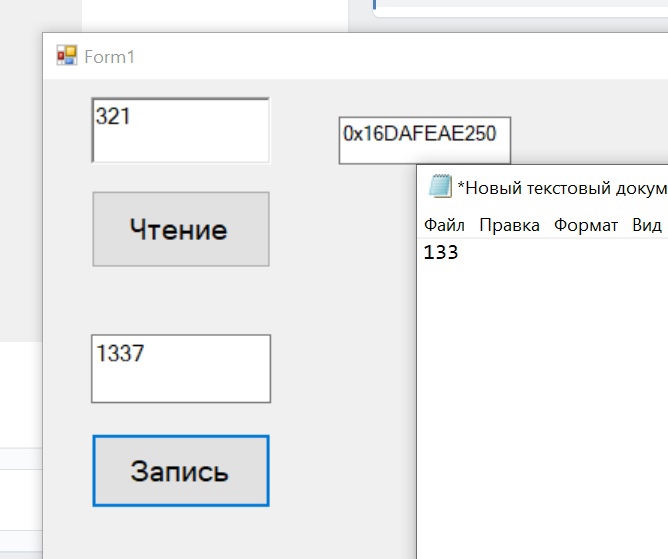
Далее в текстовике меняем на другую стрингу и ищем снова

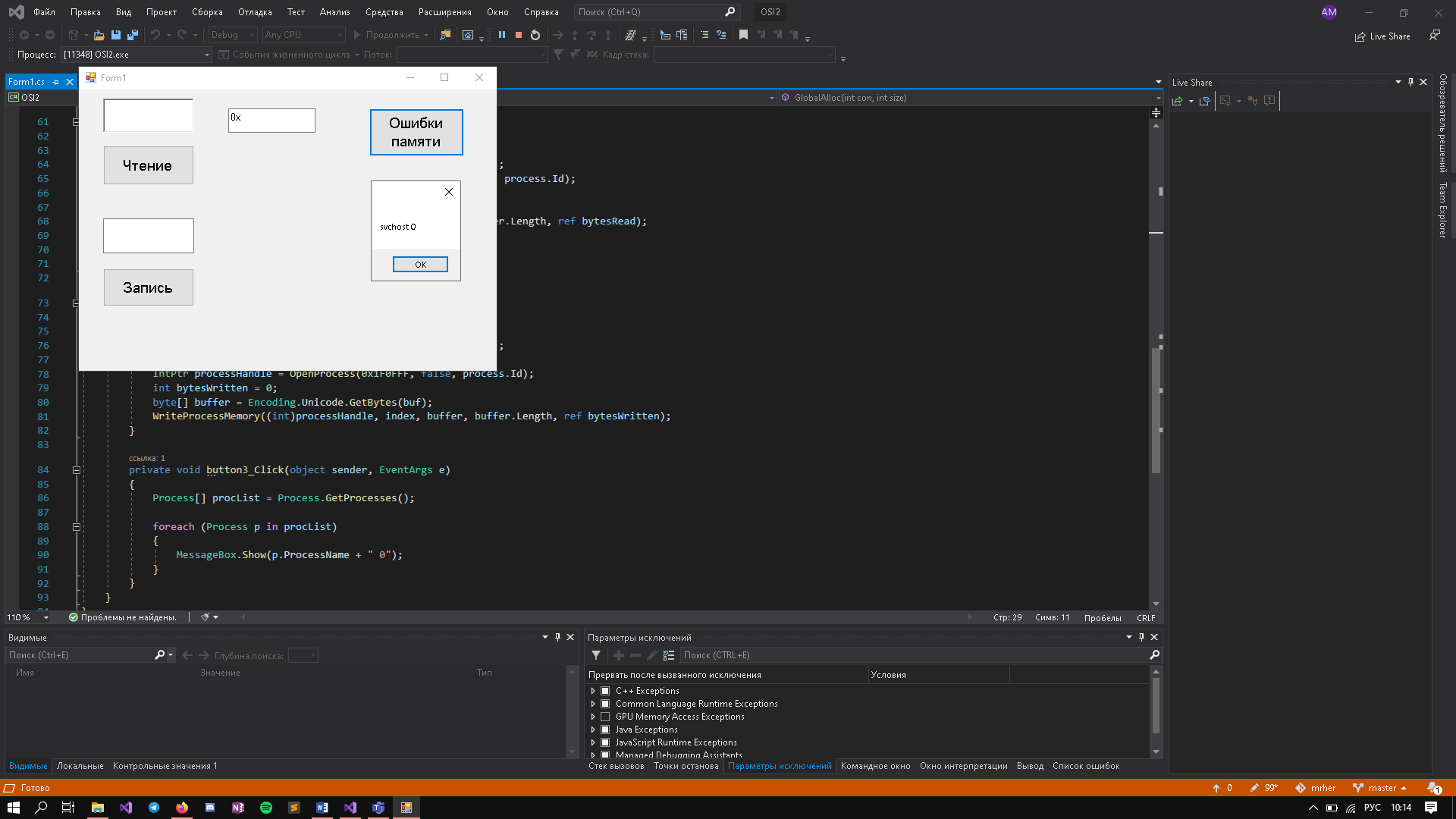


Остаётся одно или пару значений



Записывает столько же символов, сколько изначально задали

Выводит ошибки физической памяти в секунду



**Вывод:**

Выполнив лабораторную работ я разобрался в том, как как работать с памятью. Изучил функции для чтения и записи памяти.