

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Инженерная школа информационных технологий и робототехники
Отделение информационных технологий
Направление информатика и вычислительная техника

Отчет
по лабораторной работе № 1

по дисциплине
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Вариант № 26

**Работа со средством автоматизации ПО CMake и компилятором GCC в
редакторе кода Visual Studio Code.
Отладка программного кода на языке C++.**

Выполнил:

Студент группы 8В32

Д.О.Карташов

Проверил:

Ассистент ОИТ ИШИТР

А.Ю.Малкин

Томск 2024

Цель работы

Получить навыки сборки проекта на языке программирования C++ с применением программного средства автоматизации сборки ПО CMake и компилятора GCC в редакторе кода Visual Studio Code. Получить навыки отладки программы, написанной на языке программирования C++.

Задание

На основе программного кода, написанного в рамках выполнения задания №1 лабораторной работы №7 по дисциплине "Информатика 1.2" выполнить сборку проекта с применением CMake и GCC в редакторе кода VS Code. Продемонстрировать (не менее двух скриншотов для каждого из пунктов (1.1, 1.2, 1.3) задания к лабораторной работе №7 по дисциплине "Информатика 1.2") построчную отладку кода.

Ход работы

На рисунке 1 демонстрируется начало построчной отладки функции *byVal()* с аргументами 2 и 5 соответственно. Их значения видны в левом верхнем углу рисунка. Значения локальных переменных-указателей ещё не инициализированы.

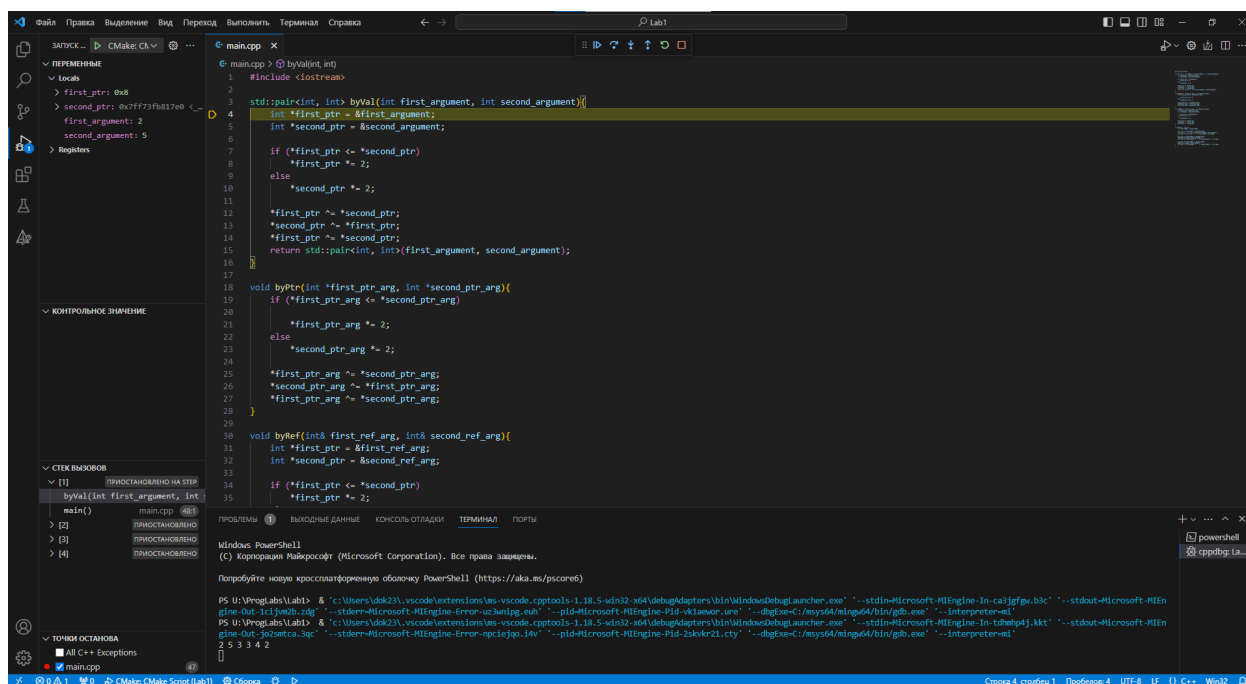


Рисунок 1 – Построчная отладка функции *byVal()*

На рисунке 2 демонстрируется конец исполнения функции *byVal()*. В верхнем левом углу видно, что значения переменных изменились в соответствии с заданием.

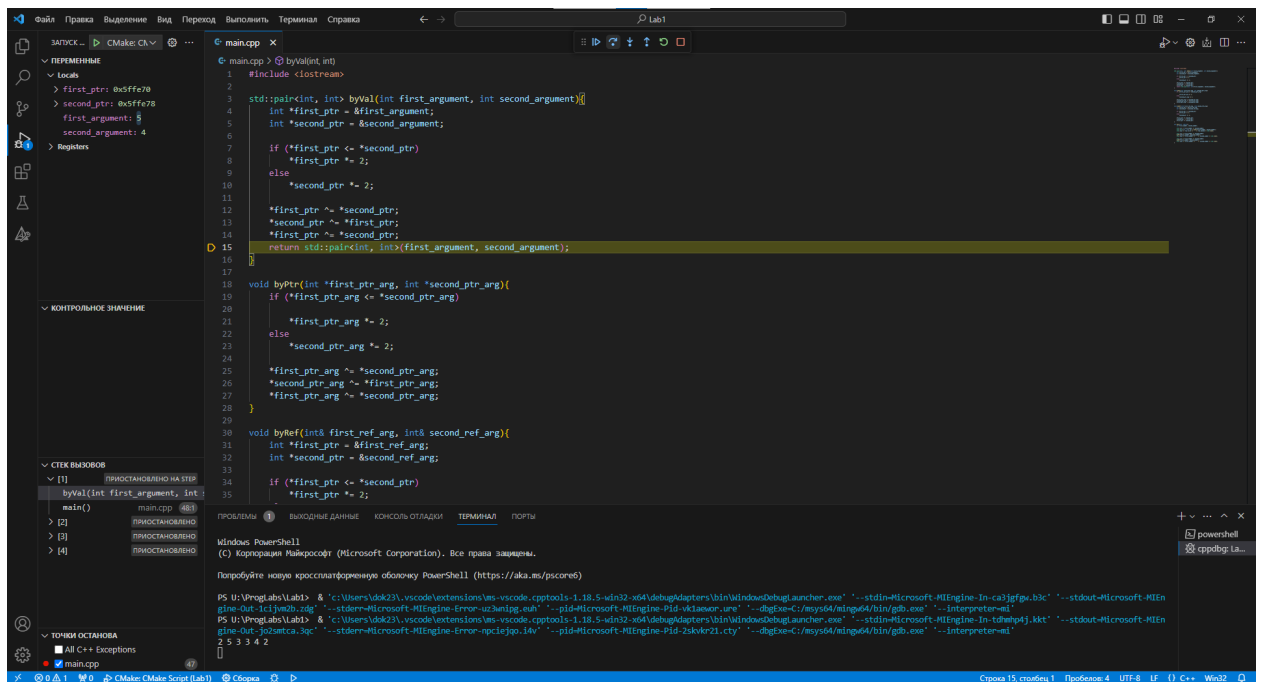


Рисунок 2 – Построчная отладка функции *byVal()*

На рисунке 3 демонстрируется начало построчной отладки *byPtr()*, вызванной с переданными по указателю аргументами 3 и 3 соответственно, что можно наблюдать в верхнем левом углу. Их значения видны в левом верхнем углу рисунка.

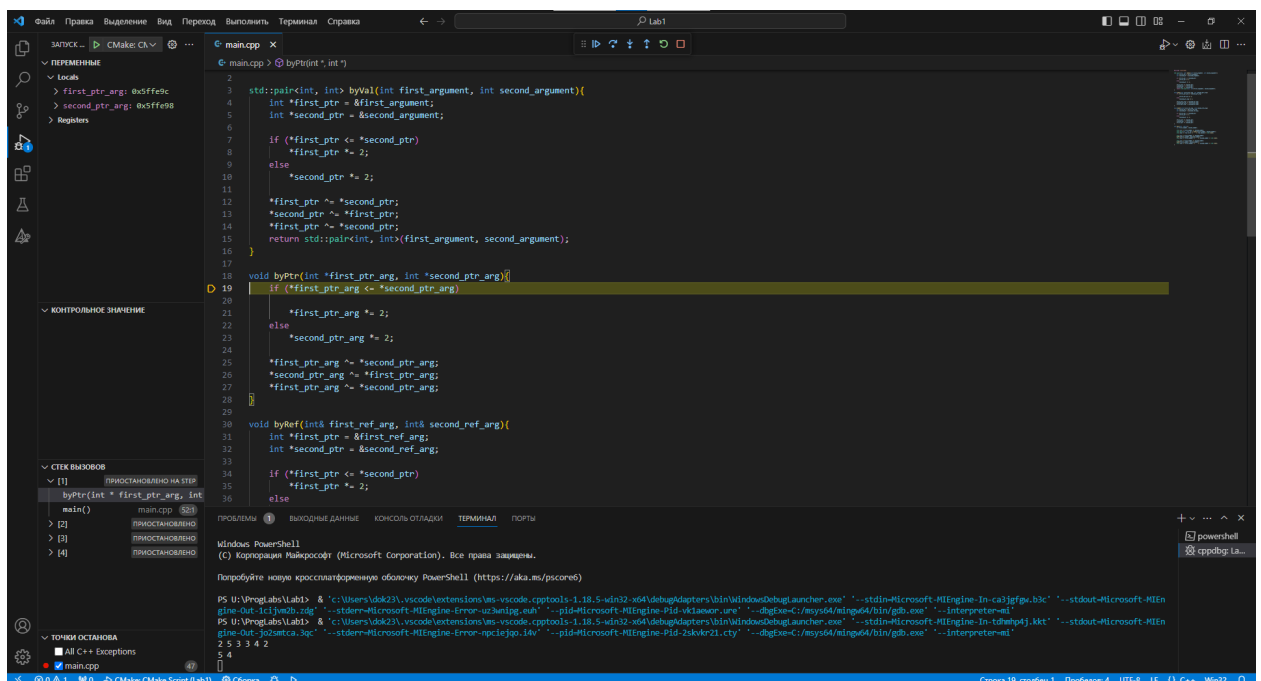


Рисунок 3 – Построчная отладка функции *byPtr()*

На рисунке 4 демонстрируется конец исполнения функции *byPtr()*. В верхнем левом углу видно, что значения переменных изменились в соответствии с заданием.

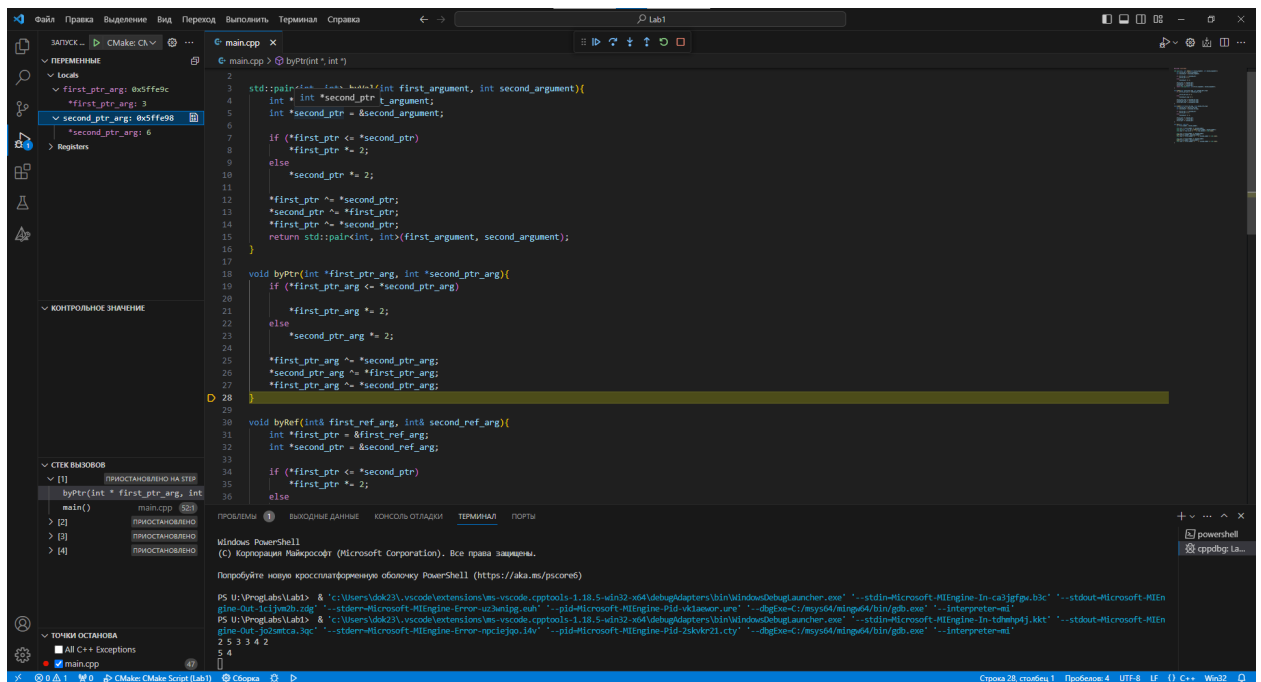


Рисунок 4 – Построчная отладка функции *byPtr()*

На рисунке 5 демонстрируется начало построчной отладки *byRef()*, вызванной с переданными по ссылке аргументами 4 и 2 соответственно, что можно наблюдать в верхнем левом углу. Их значения видны в левом верхнем углу рисунка.

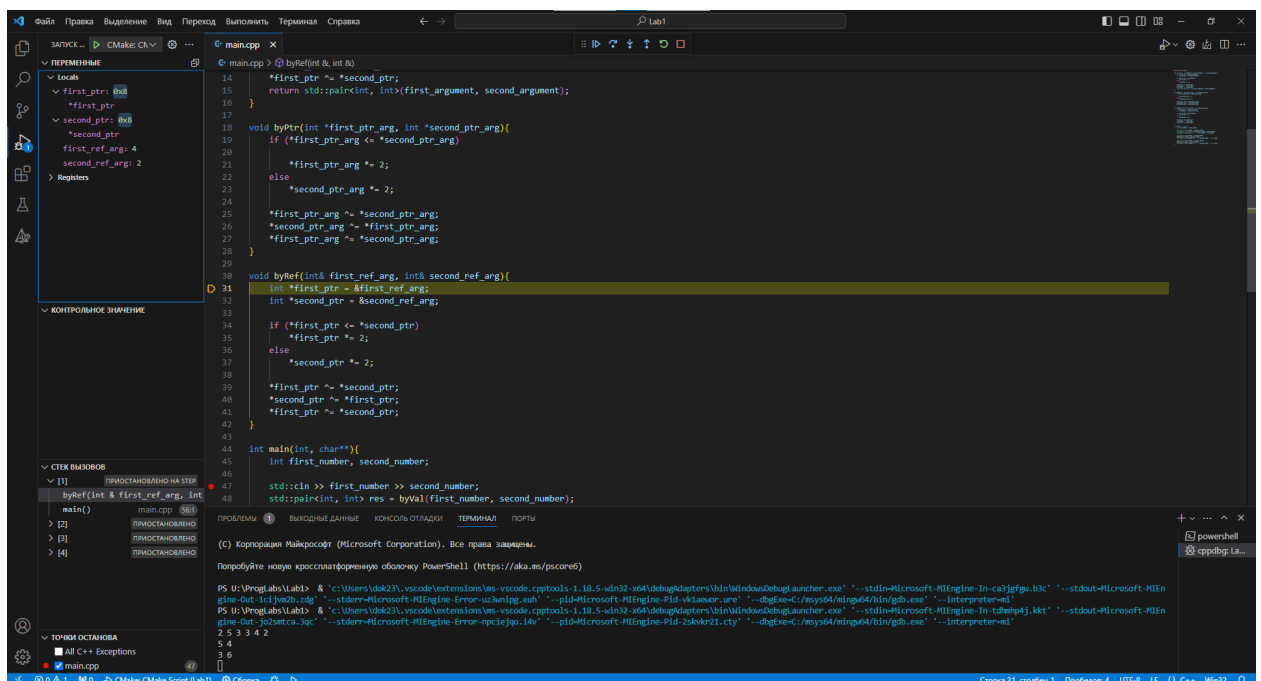


Рисунок 5 – Построчная отладка функции *byRef()*

На рисунке 6 демонстрируется конец исполнения функции *byPtr()*. В верхнем левом углу видно, что значения переменных изменились в соответствии с заданием.

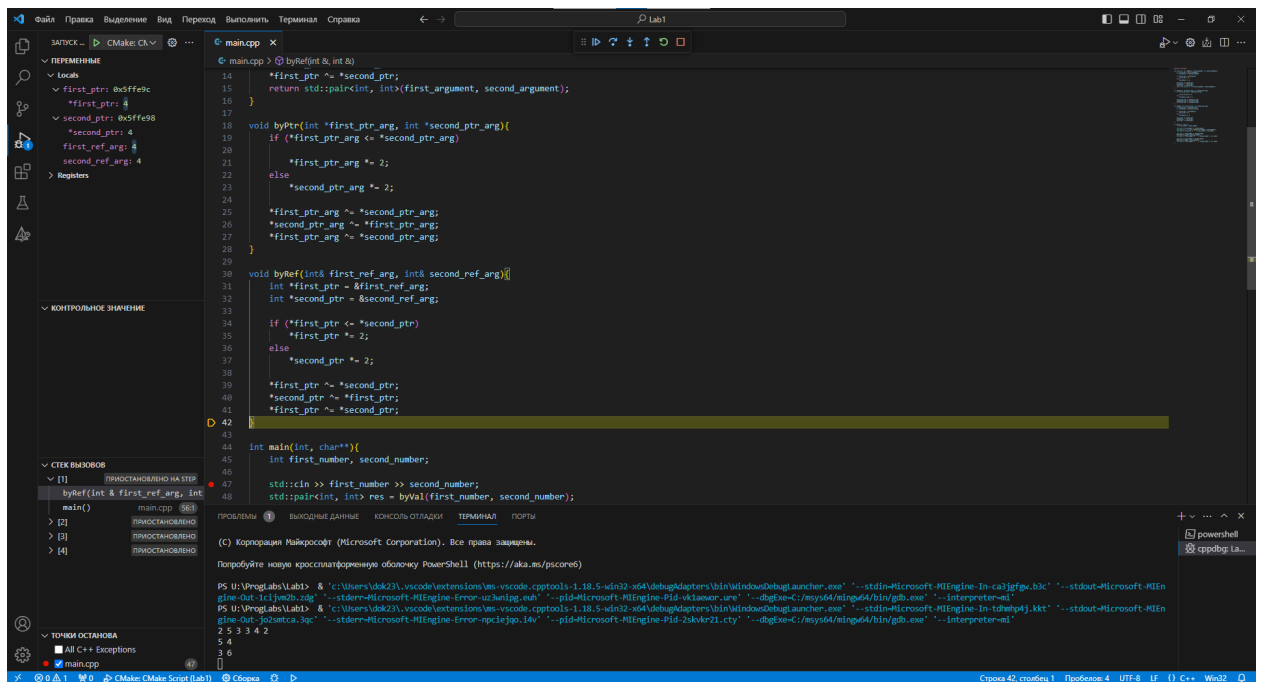


Рисунок 6 – Построчная отладка функции *byRef()*

Вывод

Получены навыки сборки проекта на языке программирования C++ с применением программного средства автоматизации сборки ПО CMake и компилятора GCC в редакторе кода Visual Studio Code. Получены навыки отладки программы, написанной на языке программирования C++.

Ссылка на исполняемый код: *<https://github.com/The-Aozzi/Lab1>*