**Государственное высшее учебное заведение**

## <<Белорусский государственный технологический университет>>

**Отчет**

**Назначение отладчика. Понятие и назначение дизассемблера**

**(ОПИ, лабораторная работа** № 8)

**Выполнил студент:**

**Кононенко Игнатий Павлович, 1 курс, ФИТ, 8-ПИ группа, вторая подгруппа,**

**инженер-программист**

**Минск 2023**

**Вопросы**

**1.Назначение отладчика VC++?**

Назначение отладчика – устранение ошибок в коде программы.

**2.Основные возможности отладчика VC++**

- Установку точек останова для приостановки выполнения программы в определенной точке.

- Построение стека вызовов функций для отслеживания последовательности вызовов.

- Просмотр значений переменных и выражений во время выполнения программы.

- Шаги выполнения кода (шаг вперед, шаг назад, шаг через).

- Анализ памяти и регистров процессора.

- Просмотр дизассемблированного кода.3.Что такое точка останова?

Точка останова (breakpoint) – это точка, в которой процесс выполнения программы приостанавливается и отладчик получает управление.

**4. Способы установки точек останова.**

F9 или два раза нажать мышью.

**5.Какие способы запуска отладчика вы знаете?**

F5, F5+shift, F10,F11, button

**6.Назовите основные возможности управления режимами отладки.**

- Запуск/остановка выполнения программы.

- Шаги выполнения кода.

- Управление точками останова.

- Изменение значений переменных во время выполнения программы.

**7. Какие способы для отображения значений переменных вы знаете?**

Контрольное значение

**8. Назначение отладочных окон Debuggerа.**

Отладчик является встроенным в конфигуратор инструментом. Он помогает отлаживать программные модули, создаваемые в процессе разработки прикладного решения. Отладчик позволяет отслеживать последовательность выполнения операторов встроенного языка и просматривать значения переменных.

**9. Для каких целей используется окно памяти?**

Окно «Памяти» позволяет просматривать содержимое ячеек памяти. Содержимое памяти может отображаться в различных форматах, которые выбираются из контекстного меню

**10.Для каких целей используется окно регистров?**

Окно Регистры позволяет не только просматривать содержимое регистра. В режиме приостановки в присущем данному объекту коде можно щелкнуть мышью содержимое регистра и изменить значение.

Регистр EIP - указатель на инструкцию, которая должна быть выполнена процессором. Содержимое регистра EIP нельзя изменять явно.

Регистр ESP – указатель на стек – это область памяти, зарезервированная операционной системой, в которой создаются локальные переменные функции и помещаются параметры, передаваемые в функцию.

**11.Для каких целей используется окно дизассемблированного кода?**

Вы можете использовать окно Дизассемблированный код в сочетании с окном Регистры, которое позволяет изучить содержимое регистров.

**12.Что отражается в окне дизассемблированного кода?**

В окне «Дизассемблированный код» отображается код сборки, соответствующий инструкциям, созданным компилятором.

13.Стек вызовов (call stack) – это список всех активных функций, которые вызывались, до текущей точки выполнения исходного кода.