Практическая работа №7

Применение отладочных классов в проекте. Отладка проекта

# Введение

Отладка программного проекта важна для выявления и устранения ошибок в его работе. В данной работе будет изучено применение отладочных классов для упрощения поиска ошибок и отладки модулей.

# Цель работы

Цель данной работы – изучить и применить отладочные классы в проекте для улучшения процесса поиска и исправления ошибок в коде.

# Практическая часть

## Задание 1: Создание отладочных классов

1. Реализуйте класс для отслеживания выполнения программы.  
2. Добавьте возможность логирования исключений в классе.

## Задание 2: Отладка проекта с использованием отладочных классов

1. Внедрите отладочный класс в основной проект.  
2. Проведите тестирование, используя функционал класса для отслеживания ошибок.

## Задание 3: Использование отладочного класса для анализа производительности

1. Реализуйте возможность измерения времени выполнения методов в отладочном классе.  
2. Проанализируйте производительность одного из модулей проекта.

## Задание 4: Интеграция отладочного класса с логированием

1. Добавьте возможность автоматического сохранения логов в файл для дальнейшего анализа.  
2. Проверьте корректность логирования в проекте.

## Задание 5: Отладка многопоточной программы с помощью отладочного класса

1. Примените отладочный класс для отслеживания ошибок в многопоточной программе.  
2. Проверьте, корректно ли отслеживаются ошибки в разных потоках.

# Заключение

Работа должна быть оформлена в отчет со всеми соответствующими данными по выполнению практической работы. Работа должна быть объемной и информативной, так же должен соблюдаться ГОСТ Р 7.0.97-2016.