

Uksus1147 / Config-Homework-4

<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Wiki

Security

Insights

Setting

0 stars

0 forks

1 watching

Branches

Activity

Tags

Public repository

1 Branch

0 Tags

Go to file






t

Go to file



+

Add file

Code

 <b>Uksus1147</b> Add: All program	c2b4fb3 · now	
 дз 4/UVMAssemblerAndInter...	Add: All program	now
 .gitignore	Add: All program	now
 README.md	Update README.md	2 minutes ago

README



# Config-Homework-4

Этот проект реализует простой ассемблер и интерпретатор для пользовательского языка ассемблера с использованием YAML файлов для ввода и вывода. Программа читает команды ассемблера из YAML файла, компилирует их в бинарный код, а затем интерпретирует бинарный файл для выполнения команд. Результаты сохраняются в YAML формате.

## Возможности

Ассемблер: Читает команды из YAML файла, компилирует их в бинарный формат и записывает лог. Интерпретатор: Выполняет скомпилированные бинарные команды и сохраняет финальное состояние памяти в YAML файл. Логирование: Ассемблер генерирует лог файл в формате YAML для отладки и проверки. Требования .NET 6.0 или более поздняя версия Библиотека YamlDotNet для парсинга и сериализации YAML.

## Использование

Запустите программу с помощью следующих аргументов командной строки:

UVMAssemblerAndInterpreter <source.yaml> <output.bin> <log.yaml> <result.yaml> Где:

<source.yaml>: YAML файл, содержащий команды ассемблера. <output.bin>: Путь к бинарному файлу, который будет сгенерирован ассемблером. <log.yaml>: Путь к лог-файлу, где будут записаны операции ассемблера. <result.yaml>: YAML файл, в который будет сохранено состояние памяти после интерпретации.



# Классы

## Assembler

Этот класс отвечает за:

Загрузку команд ассемблера из YAML файла. Компиляцию этих команд в бинарные данные.  
Сохранение бинарных данных в .bin файл. Генерацию лог-файла в формате YAML.

## Interpreter

Этот класс отвечает за:

Загрузку бинарных данных из .bin файла. Выполнение команд в бинарном формате. Сохранение  
финального состояния памяти в .yaml файл.

## Command

Представляет собой одну команду ассемблера, содержащую:

CommandName: Название команды. A, B, C, D: Операнды для команды. Юнит-тесты В проекте  
включены юнит-тесты для класса Interpreter, которые проверяют правильность выполнения команд.  
Тесты охватывают следующие команды:

LOAD\_CONST: Загружает константу в регистр. READ\_MEMORY: Читает значение из памяти в регистр.  
WRITE\_MEMORY: Записывает значение из регистра в память. BITWISE\_SHIFT\_RIGHT: Выполняет  
побитовый сдвиг вправо на значении регистра.

### Releases

No releases published  
[Create a new release](#)

### Packages

No packages published  
[Publish your first package](#)

### Suggested workflows

Based on your tech stack



.NET

Configure

Build and test a .NET or ASP.NET Core project.



.NET Desktop

Configure

Build, test, sign and publish a desktop application built on .NET.

[More workflows](#)

[Dismiss suggestions](#)