Содержание

**Элементы оглавления не найдены.**

**Введение**

Компилятор – транслятор, который осуществляет перевод всей исходной программы в эквивалентную ей результирующую программу на языке машинных команд или на языке ассемблера.

В состав компилятора входят :

1. Лексический анализатор;
2. Синтаксический анализатор;
3. Семантический анализатор;
4. Генератор кода , интерпретатор.

Главной задачей курсовой работы является разработка транслятора для языка программирования LNZ-2018. Трансляция в данной работе будет осуществляться в код на языке Assebler.

Отталкиваясь от цели курсового проекта, были определены задачи по разработке спецификации языка программирования, структуры лексического анализатора, синтаксического анализатора, семантического анализатора, для обработки выражений, генерации кода на язык Assembler и тестирование транслятора.

Курсовой проект разделён на главы, в которых описывается подробно процесс работы анализатора и генератора.

Главы :

1. Спецификация языка программирования;
2. Структура транслятора;
3. Лексический анализатор;
4. Синтаксический анализатор;
5. Семантический анализатор;
6. Преобразование выражений;
7. Генерация кода;
8. Тестирование транслятора.

В результате анализа будут изучены алгоритмы построения транслятора, затем следует этап проектирования языка LNZ-2018, на следующем этапе реализации будет написан рабочий код, далее идёт оформление документации и исправление всех ошибок, замеченные ранее.

1. **Спецификация языка программирования**
   1. **Характеристика языка программирования LNZ-2018**

Язык LNZ-2018 – это компилируемый, строготипизированный, процедурный, универсальный, не объектно-ориентированный, язык программирования.

* 1. **Алфавит языка**

Исходный код языка поддерживает латинский алфавит, цифры десятичной системы счисления от 0 до 9, не поддерживает русский алфавит.

* 1. **Символы сепараторы**

Символы сепараторы представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сепараторы

|  |  |
| --- | --- |
| Сепаратор | Назначение |
| ;  ‘ ‘ (пробел)  ,  =  +  -  \*  / | Разделение инструкций |
| {  } | Программный блок инструкций |
| (  ) | Параметры функций/приоритетность операций(в выражениях) |

1.4