Содержание

[Введение 5](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026521)

[Глава 1. Спецификация языка программирования 6](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026522)

[1.1 Характеристика языка программирования 6](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026523)

[1.2 Алфавит языка 6](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026524)

[1.3 Символы сепараторы 6](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026525)

[1.4 Применяемые кодировки 6](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026526)

[1.5 Типы данных 7](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026527)

[1.6 Преобразование типов данных 8](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026528)

[1.7 Идентификаторы 8](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026529)

[1.8 Литералы 8](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026530)

[1.9 Область видимости идентификаторов 8](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026531)

[1.10 Инициализация данных 9](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026532)

[1.11 Инструкции языка 9](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026533)

[1.12 Операции языка 10](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026534)

[1.13 Выражения и их вычисления 10](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026535)

[1.14 Программные конструкции языка 10](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026536)

[1.15 Область видимости 11](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026537)

[1.16 Семантические проверки 11](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026538)

[1.17 Распределение оперативной памяти на этапе выполнения 11](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026539)

[1.18 Стандартная библиотека и её состав 11](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026540)

[1.19 Ввод и вывод данных 11](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026541)

[1.20 Точка входа 11](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026542)

[1.21 Препроцессор 12](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026543)

[1.22 Соглашения о вызовах 12](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026544)

[1.23 Объектный код 12](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026545)

[1.24 Классификация сообщений транслятора 12](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026546)

[1.25 Контрольный пример 12](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026547)

[Глава 2. Структура транслятора 13](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026548)

[2.1 Компоненты транслятора, их назначение и принципы взаимодействия 13](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026549)

[2.2 Перечень входных параметров 14](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026550)

[2.3 Перечень протоколов, формируемых транслятором и их содержимое 14](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026551)

[Глава 3. Разработка лексического анализатора 15](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026552)

[3.1 Структура лексического анализатора 15](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026553)

[3.2 Контроль входных символов 15](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026554)

[3.3 Удаление избыточных символов 16](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026555)

[3.4 Перечень ключевых слов, сепараторов, символов операций и соответствующих им лексем, регулярных выражений и конечных автоматов 16](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026556)

[3.5 Основные структуры данных 17](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026557)

[3.6 Принцип обработки ошибок 18](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026558)

[3.7 Структура и перечень сообщений лексического анализатора 18](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026559)

[3.8 Параметры лексического анализатора и режимы его работы 18](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026560)

[3.9 Алгоритм лексического анализа 18](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026561)

[3.10 Контрольный пример 18](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026562)

[Глава 4. Разработка синтаксического анализатора 19](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026563)

[4.1 Структура синтаксического анализатора 19](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026564)

[4.2 Контекстно свободная грамматика, описывающая синтаксис языка 19](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026565)

[4.3 Построение конечного магазинного автомата 21](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026566)

[4.4 Основные структуры данных 22](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026567)

[4.5 Описание алгоритма синтаксического разбора 22](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026568)

[4.6 Структура и перечень сообщений синтаксического анализатора 22](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026569)

[4.7 Параметры синтаксического анализатора и режимы его работы 23](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026570)

[4.8 Принцип обработки ошибок 23](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026571)

[4.9 Контрольный пример 23](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026572)

[Глава 5. Разработка семантического анализатора 24](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026573)

[5.1 Структура семантического анализатора 24](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026574)

[5.2 Функции семантического анализатора 24](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026575)

[5.3 Структура и перечень сообщений семантического анализатора 24](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026576)

[5.4 Принцип обработки ошибок 24](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026577)

[5.5 Контрольный пример 25](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026578)

[Глава 6. Преобразование выражений 26](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026579)

[6.1 Выражения, допускаемые языком 26](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026580)

[6.2 Польская запись 26](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026581)

[6.3 Программная реализация обработки выражений 27](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026582)

[6.4 Контрольный пример 27](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026583)

[Глава 7. Генерация кода 28](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026584)

[7.1 Структура генератора кода 28](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026585)

[7.2 Представление типов данных в оперативной памяти 28](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026586)

[7.3 Статическая библиотека 28](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026587)

[Глава 8. Тестирование транслятора 30](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026588)

[8.1 Тестирование фазы проверки на допустимость символов 30](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026589)

[8.2 Тестирование лексического анализатора 30](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026590)

[8.3 Тестирование синтаксического анализатора 30](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026591)

[8.4 Тестирование семантического анализатора 31](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026592)

[Cписок использованной литературы 32](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026593)

[Приложение А 33](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026594)

[Приложение Б 35](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026595)

[Приложение В 38](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026596)

[Приложение Г 41](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026597)

[Приложение Д 43](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026598)

[Приложение Е 45](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026599)

[Приложение Ж 47](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026600)

[Приложение З 48](file:///D:\2course\MAD-2021\Пояснительная%20записка%20к%20MAD-2021.docx#_Toc91026601)