МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕР-

СИТЕТ»

Факультет Информационных Технологий

Кафедра Программной инженерии

Специальность 1-40 01 01 Программное обеспечение информацион-

ных технологий

Специализация Программирование интернет-приложений

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:**

«Разработка компилятора MAV-2020»

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Выполнил студент | Михалькевич Алексей Вячеславович  (Ф.И.О. студента) |
| Руководитель проекта | Наркевич А.С.  (учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О. руководителя) |
| Заведующий кафедрой | к.т.н., доц. Пацей Н.В.  (учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.) |
| Консультанты | Наркевич А.С.  (учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.) |

Курсовой проект защищен с оценкой

Минск 2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий

Кафедра программной инженерии

Утверждаю

Заведующая кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Пацей подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию по дисциплине**

"Языки программирования"

Специальность: 1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий Группа: 4

Студент: Михалькевич Алексей Вячеславович

(фамилия, имя, отчество)

1. **Тема проекта** Разработка компилятора MAV-2020
2. **Срок сдачи студентом проекта:** \_\_\_ декабря 2021 г.
3. **Исходные данные к проекту:**

Разработка программы осуществляется на языке C++ (стандартизации International Standard ISO/IEC 14882:2017(E) Programming Language C++17) в среде разработки Visual Studio 2019. Операционная система, под которой происходит разработка, Windows 10 (64-bit). Типы данных: int и string. Функции стандартной библиотеки: integer strlen(string) – определение длины строки, integer tointeger (string) – преобразование строки в число. Арифметические операции: +, -, \*, %, /. Представление целых литералов: восьмеричное | десятичное, строковых: произвольно. Инструкции: условный оператор.

1. **Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов подлежащих разработке):**
   1. Введение
   2. Спецификация языка программирования
   3. Структура транслятора
   4. Разработка лексического анализатора
   5. Разработка синтаксического анализатора
   6. Разработка семантического анализатора
   7. Вычисление выражений
   8. Генерация кода
   9. Тестирование транслятора (и/или Разработка и тестирование интерпретатора)
   10. Заключение
   11. Литература
   12. Приложения
2. **Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)** 
   * Граф дерева разбора
3. **Консультанты по проекту с указанием относящихся к ним разделов проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Консультант |
| Разработка синтаксического и семантического анализатора. | Наркевич А.С. |
| Генерация кода. Разработка тестовых примеров. | Наркевич А.С. |
| Оформление пояснительной записки к курсовому проект. | Наркевич А.С. |

1. **Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного языка ХХХ-2018 |  |  |
| 2 | Разработка лексического анализатора |  |  |
| 3 | Разработка синтаксического анализатора |  |  |
| 4 | Разработка семантического анализатора |  |  |
| 5 | Генерация кода |  |  |
| 6 | Тестирование компилятора |  |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки к курсовому проект |  |  |
| 8 | Сдача проекта | 21.12.2020 |  |

1. **Дата выдачи задания 15.09.2020**

Руководитель Наркевич А.С. (подпись, фамилия, имя, отчество)

Задание принял к исполнению Михалькевич А.В.

(дата, подпись и фамилия, имя, отчество студента)