МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПЕУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра программной инженерии

Утверждаю

Зав. кафедрой ИП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Пацей

подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Языки программирования"

Специальность: 1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий

Студент: Лещенко Анастасия Олеговна Группа: 4

(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема проекта** Разработка компилятора LAO-2017

утверждена приказом по университету от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. №

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта:** \_\_15\_ декабря 2017 г.

**3. Исходные данные к проекту:**

Разработка программы осуществляется на языке C++ (Стандарт ISO C++14 (/std:c++14) в среде разработки Visual Studio 2017(v141). Операционная система под которой происходит разработка Windows 10 (64-bit). Типы данных: num, string, bool. Функции стандартной библиотеки: int length(string) – длина строки, str concat (string, string) – объединеие двух строк, bool equals(string, string) – проверка строк на равенство. Арифметические операции: +, -, \*,/. Оператор вывода в стандартный поток: console.

**4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):**

Введение

1) Спецификация языка программирования

2) Структура транслятора

3) Разработка лексического анализатора

4) Разработка синтаксического анализатора

5) Разработка семантического анализатора

6) Вычисление выражений

7) Генерация кода

8) Контрольный пример

9) Тестирование транслятора (Разработка и тестирование интерпретатора)

Приложения

Литература

**5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)**

Дерево разбора синтаксического анализатора

**6. 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 проекту. | Наркевич А. С. |
|  |  |

**7. Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного языка LAO-2017 | 27.10.2017 |  |
| 2 | Разработка лексического анализатора | 03.11.2017 |  |
| 3 | Разработка синтаксического анализатора | 17.11.2017 |  |
| 4 | Разработка семантического анализатора | 24.11.2017 |  |
| 5 | Генерация кода | 28.11.2017 |  |
| 6 | Тестирование компилятора | 03.12.2017 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки к курсовому проект | 07.12.2017 |  |
| 8 | Сдача проекта | 15.12.2017 |  |

**8. Дата выдачи задания 15.09.2017**

Руководитель Наркевич А.С.

(подпись)

Задание принял к исполнению

(дата и подпись студента)