МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПЕУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий Кафедра программной инженерии

Утверждаю

Заведующая кафедрой

Н.В. Пацей

подпись инициалы и фамилия

“ ” 2022г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию по дисциплине**

«Конструирование программного обеспечения»

Специальность: ПОИТ Группа: 6 Студент: Фамилия Имя Отчество

(фамилия, имя, отчество)

1. **Тема проекта**  Разработка компилятора RNA-2022 утверждена приказом по университету от « » 2022 г. №
2. **Срок сдачи студентом законченного проекта:**  \_ декабря 2022 г.
3. **Исходные данные к проекту:**

Разработка программы осуществляется на языке C++ (стандартизации International Standard ISO/IEC 14882:2014(E) Programming Language C++14) в среде разработки Visual Studio Community 2019. Операционная система, под которой происходит разработка Windows 10 (64-bit). Типы данных: number, bool, line. Представление литералов: логические — произвольно, строковые | символьные — произвольно. Функции стандартной библиотеки: вычисление длины строки; произвольная. Логические операции: >, <, ==, ^=, >=, <=. Операторы вывода в стандартный поток: out, outln. Инструкции: условный оператор.

1. **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. Тестирование транслятора
9. Заключение
10. Литература Приложения Литература
11. **Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)**

1) Граф дерева разбора

1. **Консультанты по проекту с указанием относящихся к ним разделов проекта**

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

1. **Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения  этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного  языка RNA-2022 |  |  |
| 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 |  |  |

1. **Дата выдачи задания 15.09.2022**

Руководитель Мущук А.Н.

(подпись)

Задание принял к исполнению Фамилия И.О.

(дата и подпись студента)