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

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию по дисциплине**

«Конструирование программного обеспечения»

Специальность: ПОИТ Группа: 6

Студент: Коктыш Евгения Сергеевна

(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема проекта** Разработка компилятора KES-2022

утверждена приказом по университету от « » 202 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++ 17) в среде разработки Visual Studio 2019 update 2. Операционная система под которой происходит разработка Windows 10 Pro 21H2 (64-bit). Типы данных: целочисленный и символьный. Функции стандартной библиотеки: генерация случайных чисел, возведение в степень. Литерал: целочисленные (десятичное) и строковые. Целочисленные операции: +, -, \*, /, %. Инструкции: оператор цикла.

**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) Вычисления выражений

7) Генерация кода

8) Тестирование транслятора (Разработка и тестирование интерпретатора)

9) Заключение

10) Литература

Приложение

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

1) Граф дерева разбора

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

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Консультант |
| 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. |

**7. Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного языка KES-2022 | 21.09.2022 |  |
| 2 | Разработка лексического анализатора | 13.10.2022 |  |
| 3 | Разработка синтаксического анализатора | 25.10.2022 |  |
| 4 | Разработка семантического анализатора | 06.11.2022 |  |
| 5 | Генерация кода | 19.11.2022 |  |
| 6 | Тестирование компилятора | 01.12.2022 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки к курсовому проект | 07.12.2022 |  |
| 8 | Сдача проекта | 23.12.2022 |  |

**8. Дата выдачи задания 15.09.2022**

Руководитель Мущук А.С.

(подпись)

Задание принял к исполнению Коктыш Е.С.

(дата и подпись студента)