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

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Языки программирования"

Специальность: ПОИТ Группа: 5

Студент: Черник Евгений Сергеевич

(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема проекта** Разработка компилятора CES-2020

утверждена приказом по университету от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. №

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта:** \_\_\_ декабря 2020 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(v142). Операционная система под которой происходит разработка: Windows 10 (64-bit). Типы данных: беззнаковый целый (usint (1 байт)), символьный(symbol), логический(boolean), строковый(string). Литералы: целые (двоичные, восьмеричные, десятичные), строковые, логические, символьные. Функции стандартной библиотеки: string DATE() - функция даты, string TIME() - функция времени. Условный оператор: WHEN-OTHERWISE. Сдвиговые операции: сдвиг влево(<~), сдвиг вправо(~>). Оператор вывода в стандартный поток: out.

**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) Тестирование транслятора

Приложения

Литература

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

1) Дерево разбора

**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 проект. | Наркевич А. С. |

**7. Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного языка CES-2020 | 22.10.2020 |  |
| 2 | Разработка лексического анализатора | 01.12.2020 |  |
| 3 | Разработка синтаксического анализатора | 13.11.2020 |  |
| 4 | Разработка семантического анализатора | 22.11.2020 |  |
| 5 | Генерация кода | 02.12.2020 |  |
| 6 | Тестирование компилятора | 07.12.2020 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки к курсовому проект | 15.12.2020 |  |
| 8 | Сдача проекта | 17.12.2020 |  |

**8. Дата выдачи задания 15.09.2020**

Руководитель Наркевич А.С.

(подпись)

Задание принял к исполнению Черник Е.С.

(дата и подпись студента)