|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | |  | | |
| ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный  исследовательский университет» | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | |  | | |
|  | | ОТЧЕТ  по дисциплине «Формальные грамматики и методы трансляции» | | | | | | |  | |
|  | | |  | | | | |  | | |
|  | Работу выполнил  студент гр. ПМИ-1,2  Жуков А.Е. \_\_\_\_\_\_\_  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 | | | |  | Работу проверил  ассистент кафедры МОВС  Пономарев Ф.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 | | | |  |
|  |  | | | |  |  | | | |  |
|  | | | | Пермь 2021 | | |  | | | |

# Техническая документация

1. Компиляторы: принципы, технологии и инструментарий, 2 е изд . : Пер . с англ. — М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2018. — 1184 с. : ил. — Парал. тит. Англ (на английском не осилил, много времени в перевод уходит☺)
2. Разработка Паскаль-компилятора / Л.А. Залогова.

# Проектирование

Я долго думал, много читал, чтобы как можно лучше спроектировать все сущности, обдумывая много идей и решений, но так и не пришел ни к чему, как мне кажется, нужному. Поэтому решил разобраться в самом процессе.

Сразу выделю класс IO, в котором будет метод getNextToken(), по поводу полей, пока не определился, но нужен, как минимум текущий токен, которым управляет класс CToken.

В CToken несколько типов полей: TokenType, EOperationKeyWords, String и CVariant. EOperationKeyWords содержит все ключевые слова, служебные символы и знаки операций. Вся структура следующая:

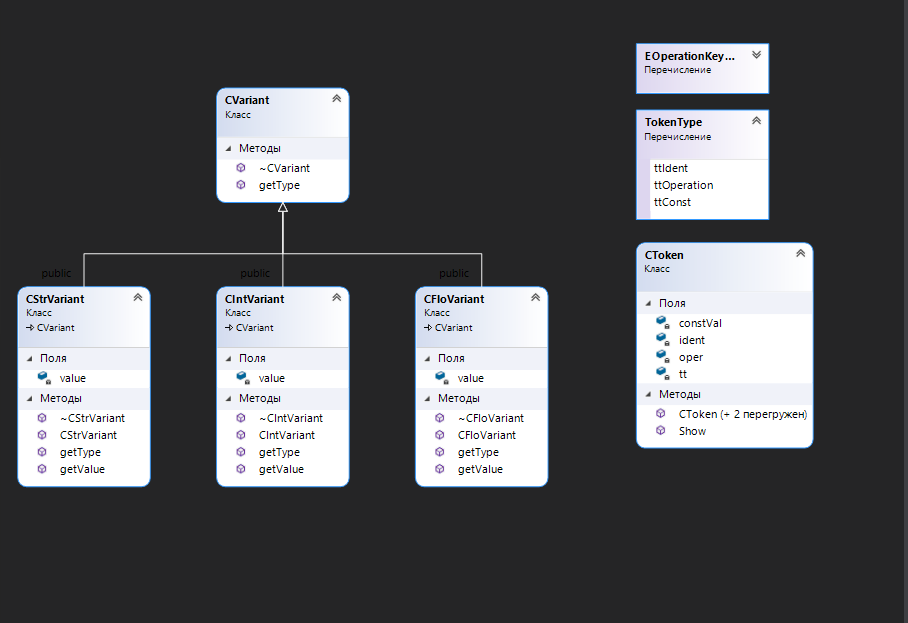


Рисунок 1 – Структуры CToken и CVariant.

Класс IO имеет следующую структуру:

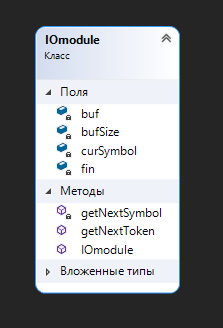


Рисунок 2 – Структура класса IO.

Для получения токенов в методе getNextToken() был реализован автомат. Я посчитал, что он отлично подходит для данной задачи, а также хорошо дополняем в будущем.

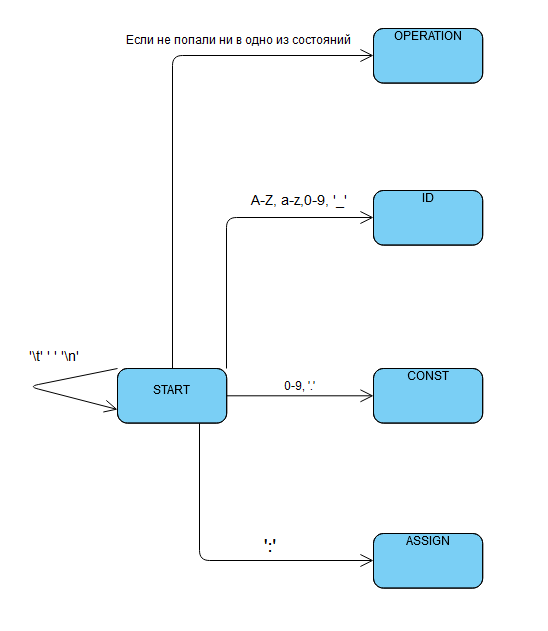


Рисунок 3 – Структура автомата