

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



Ю.В. Полозков

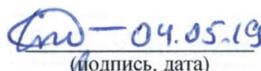
« 31 » 05 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Формализация языка программирования GT asm»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»
Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся
группы 10701215


(подпись, дата)

А.Л. Стухальский

Руководитель


(подпись, дата)

А.А. Прихожий

Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

А.А. Прихожий

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Л.В. Федосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка 61 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

РЕФЕРАТ

СИНТАКСИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ПАРСЕР, СИНТАКСИЧЕСКИЙ РАЗБОР, ПОСТРОЕНИЕ АБСТРАКТНОГО СИНТАКСИЧЕСКОГО ДЕРЕВА, ГРАММАТИКИ

Объектом разработки является синтаксис языка программирования GT ASM, грамматика языка программирования GT ASM и парсер GT ASM.

Цель проекта заключается в изучении теории парсинга и реализации парсера.

В процессе работы выполнены следующие исследования:

- 1) проанализирована эргономика языков программирования;
- 2) изучены методики парсинга;
- 3) изучены виды грамматик;
- 4) изучены различия между контекстно-свободными грамматиками;
- 5) изучены методики составления контекстно-свободных грамматик в EBNF нотации;
- 6) изучены способы реализации парсеров для левосторонних грамматик.

Элементами практической значимости полученных результатов являются парсер языка программирования GT ASM.

Областью возможного практического применения является использование парсера, совместно со средствами компиляции языка программирования GT ASM, для создания компилятора языка GT ASM.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 61 с., 34 рис., 12 табл., 20 источник., 2 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Методы трансляции: метод. пособие / И. И. Пилецкий, В. В. Шиманский. – Минск: БГУИР, 2012. – 88 с.: ил. – С. 26-28.
- 2 Абстрактное синтаксическое дерево [Электронный ресурс] : Материал из Википедии – свободной энциклопедии : Версия 92757683, сохранённая в 20:25 UTC 19 мая 2018 / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2018. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=92757683>.
- 3 Таблица символов кодировки UTF-8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.utf8-chartable.de/unicode-utf8-table.pl>.
- 4 Ассоциативность операторов [Электронный ресурс] / Левис Ван Уинкл. – 23 августа 2016. – Режим доступа: <https://codeplea.com/exponentiation-associativity-options>.
- 5 Приоритет операций C++ [Электронный ресурс]: Версия 16, сохранённая 29 ноября 2017. – Режим доступа: https://ru.cppreference.com/mwiki/index.php?title=cpp/language/operator_precedence&oldid=42601.
- 6 Методы трансляции: метод. пособие / И. И. Пилецкий, В. В. Шиманский. – Минск: БГУИР, 2012. – 88 с.: ил. – С. 45-46.
- 7 Форма Бэкуса – Наура [Электронный ресурс] : Материал из Википедии – свободной энциклопедии : Версия 82193418, сохранённая в 10:59 UTC 29 ноября 2016 / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2016. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=82193418>.
- 8 Методы трансляции: метод. пособие / И. И. Пилецкий, В. В. Шиманский. – Минск: БГУИР, 2012. – 88 с.: ил. – С. 18-19.
- 9 Зайцев В., BNF was here: what have we done about the unnecessary diversity of notation for syntactic definitions // Association for Computer Machinery. – 2012. – 27. – С. 1910-1915.
- 10 EBNF Visualizer [Электронный ресурс]: содержит сведения о программе для визуализации правил EBNF грамматики. – Режим доступа: <http://dotnet.jku.at/applications/visualizer/#License>.
- 11 Дик Груне. Parsing Techniques: A Practical Guide. – Ellis Horwood Limited. – 1990. – 318 с.: ил. – С. 175-183.
- 12 Объявление перечисления в C++ [Электронный ресурс]: Версия 6, сохранённая 12 февраля 2015. – Режим доступа: <https://ru.cppreference.com/mwiki/index.php?title=cpp/language/enum&oldid=41354>.

- 13 Филип Вадлер. Monads for Functional Programming // Advanced Functional Programming. – 1995. – С. 24-52.
- 14 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс]: 2 апреля 2019. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/tarifnaja-stavka-pervogo-razrjada-s-1-maja-uvelichitsja-do-br364-342328-2019/>.
- 15 Единая тарифная сетка работников Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/trud/e7a848ce5948b4a0.html>.
- 16 Производственный календарь на 2019 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://calendar.by/procal.php?year=2019>.
- 17 Динамика ставок кредитно-депозитного рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/creditdepositmarketrates>.
- 18 Вершина Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.
- 19 Лазаренков А. М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т. П. Кот, Е. В. Мордик, Л. П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 20 Лазаренков А. М., Фасевич Ю. Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл. эл. л.