

# ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДРАКОН

Рассматривается язык программирования ДРАКОН и его основные элементы.

## ВВЕДЕНИЕ

Дружелюбный Русский Алгоритмический язык, Который Обеспечивает Наглядность – визуальный алгоритмический язык программирования и моделирования. Он может быть использован для разработки программ реального времени, но при этом ДРАКОН не является самостоятельным языком программирования.

Данный язык разработан посредством улучшения и доработки блок-схем алгоритмов.

## I. ИКОНЫ И МАКРОИКОНЫ

Графоэлементы (графические символы) языка ДРАКОН называются иконами. В языке имеется 25 икон (рис. 1).

| Икона | Название иконы     | Икона | Название иконы            |
|-------|--------------------|-------|---------------------------|
| И1    | Заголовок          | И14   | Выход                     |
| И2    | Конец              | И15   | Вход                      |
| И3    | Действие           | И16   | Пауза                     |
| И4    | Вопрос             | И17   | Период                    |
| И5    | Выбор              | И18   | Пуск таймера              |
| И6    | Вариант            | И19   | Сигнализатор (по таймеру) |
| И7    | Имя ветки          | И20   | Переходный процесс        |
| И8    | Адрес              | И21   | Комментарий               |
| И9    | Вставка            | И22   | Линейный комментарий      |
| И10   | Поиск              | И23   | Линейный комментарий      |
| И11   | Формальный процесс | И24   | Линейный комментарий      |
| И12   | Начало цикла ДЛЯ   | И25   | Линейный комментарий      |
| И13   | Конец цикла ДЛЯ    | И26   | Линейный комментарий      |

Рис. 1 – Иконы языка ДРАКОН

Макроиконы – это графические слова языка ДРАКОН. Они состояются из икон. В языке имеется 20 макроикон (рис. 2).

| Макроикона | Название макроикона             | Макроикона | Название макроикона             |
|------------|---------------------------------|------------|---------------------------------|
| 1          | Заголовок и параметризация      | 10         | Линейный комментарий            |
| 2          | Разветвление                    | 11         | Переходный процесс              |
| 3          | Переходный процесс (с таймером) | 12         | Обычный цикл                    |
| 4          | Обычный цикл                    | 13         | Переходный процесс (с таймером) |
| 5          | Переходный процесс              | 14         | Цикл ДЛЯ                        |
| 6          | Цикл ДЛЯ                        | 15         | Цикл ЖДАТЬ                      |
| 7          | Цикл ЖДАТЬ                      | 16         | Вставка                         |
| 8          | Действие по таймеру             | 17         | Пауза                           |
| 9          | Поиск по таймеру                | 18         | Вход                            |
|            |                                 | 19         | Пуск таймера                    |
|            |                                 | 20         | Переходный процесс              |

Рис. 2 – Макроиконы языка ДРАКОН

В иконе не должны содержаться условные операторы (if, switch, case, else, while, for и т. д.), а также в иконах не применяются логические операторы (not, and, or и т. д.).

## II. ВЕТКИ

В языке программирования ДРАКОН ветка является смысловой частью алгоритма. Она включает в себя иконы «имя ветки» и «конец», тело ветки, которое состоит из команд, а также одну или несколько икон «адрес».

Ветка имеет один вход и один или несколько выходов. Входом служит икона «имя ветки», а выходом – икона «адрес». Вход в ветку возможен только через ее начало, а выход из последней ветки осуществляется через икону «конец». Алгоритм может содержать несколько веток (рис. 3).



Рис. 3 – Дракон-схема, содержащая несколько веток

## III. ВЫВОДЫ

С помощью языка программирования ДРАКОН можно создавать программы, при этом увеличивая наглядность программы и минимизируя возникновения ошибок.

Данный язык широко применим при разработке космических и медицинских программ.

1. Паронджанов, В. Д. Как улучшить работу ума. Алгоритмы без программистов – это очень просто! – М.: Дело, 2001. – С. 80-102.
2. Паронджанов, В. Д. Язык Дракон. Краткое описание.— М., 2009. — 124 с.

Козловский Тимофей Олегович, студент группы 020604, timmy.kky@gmail.com.

Научный руководитель: Боброва Татьяна Сергеевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий автоматизированных систем БГУИР, t.bobrova@bsuir.by