

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение | 7 |
| Расширенные формы Бэкуса-Наура | 8 |
| 1. Основные понятия языка UniPascal | 10 |
| 1.1. Основные символы языка UniPascal | 10 |
| 1.2. Лексемы и разделители | 10 |
| 1.3. Идентификаторы | 10 |
| 1.4. Зарезервированные слова и специальные символы | 11 |
| 1.5. Числовые константы | 12 |
| 1.6. Символьные константы | 12 |
| 1.7. Комментарий | 13 |
| 2. Общая структура программы | 15 |
| 2.1. Заголовок программы | 15 |
| 2.2. Раздел описания меток | 15 |
| 2.3. Раздел описания констант | 16 |
| 2.4. Раздел описания типов | 16 |
| 2.5. Раздел описания переменных | 17 |
| 2.7. Раздел описания процедур и функций | 17 |
| 2.8. Правила доступности и область действия имен и меток | 17 |
| 3. Типы данных | 19 |
| 3.1. Простые типы данных | 19 |
| 3.1.1. Перечисляемый тип | 20 |
| 3.1.2. Логический тип | 21 |
| 3.1.3. Целые типы | 21 |
| 3.1.4. Тип диапазона | 22 |
| 3.1.5. Символьный тип | 22 |
| 3.1.6. Вещественный тип | 23 |
| 3.1.7. Стандартные типы BYTE, WORD, LONGWORD | 24 |
| 3.2. Составные типы данных | 24 |
| 3.2.1. Массивный тип | 24 |
| 3.2.2. Стандартный тип STRING | 25 |
| 3.2.3. Записные типы | 26 |
| 3.2.4. Множественный тип | 27 |
| 3.2.5. Файловый тип | 28 |
| 3.2.5.1. Текстовые файлы | 29 |
| 3.2.5.2. Стандартные файлы | 29 |
| 3.2.6. Упаковка в UniPascal-e | 30 |
| 3.3. Ссылочные типы | 31 |
| 3.4. Идентичность и совместимость типов данных | 31 |
| 3.4.1. Идентичность типов данных | 32 |
| 3.4.2. Совместимость типов данных | 32 |
| 3.4.3. Совместимость по присваиванию | 33 |
| 4. Переменные | 34 |
| 5. Выражения | 35 |
| 5.1. Операнды | 35 |
| 5.2. Операции | 35 |
| 5.2.1. Арифметические операции | 36 |
| 5.2.2. Логические операции | 37 |
| 5.2.3. Операции над множествами | 37 |

| | |
|---|----|
| 5.2.4. Операции отношения | 37 |
| 5.3. Переопределение типа данных (Type Cast) | 38 |
| 6. Операторы | 40 |
| 6.1. Простые операторы | 40 |
| 6.1.1. Пустой оператор | 40 |
| 6.1.2. Оператор присваивания | 40 |
| 6.1.3. Оператор активизации процедуры | 40 |
| 6.1.4. Оператор перехода | 41 |
| 6.2. Сложные операторы | 41 |
| 6.2.1. Составной оператор | 41 |
| 6.2.2. Условный оператор (IF) | 41 |
| 6.2.3. Оператор варианта (CASE) | 42 |
| 6.2.4. Циклические операторы | 42 |
| 6.2.4.1. Цикл с предусловием (WHILE) | 42 |
| 6.2.4.2. Цикл с постусловием (REPEAT) | 43 |
| 6.2.4.3. Цикл с шагом (FOR) | 43 |
| 6.2.5. Оператор присоединения (WITH) | 43 |
| 7. Процедуры и функции | 45 |
| 7.1. Описание процедуры | 45 |
| 7.2. Описание функции | 46 |
| 7.3. Формальные параметры | 46 |
| 7.3.1 Формальные параметры-значения | 46 |
| 7.3.2. Формальные параметры-переменные | 47 |
| 7.3.3. Формальные параметры-константы | 47 |
| 7.3.4. Формальные нетипизированные параметры | 48 |
| 7.3.5. Формальные параметры типа STRING | 49 |
| 7.4. Фактические параметры | 50 |
| 8. Модули | 51 |
| 8.1. Раздел описания (interface part) | 52 |
| 8.2. Раздел реализации (implementation part) | 52 |
| 8.3. Модуль-только-описание (interface only unit) | 54 |
| 8.4. Использование модулей | 54 |
| 9. Компиляция и управление компиляцией | 56 |
| 9.1. Переключающие директивы | 56 |
| 9.1.1. Проверка результата ввода/вывода (*\$I+*) | 57 |
| 9.1.2. Modula-2 в UniPascal-e (*\$M-*) | 57 |
| 9.1.3. Включение Modula-2 расширения или проверки имен (*\$N-*) | 58 |
| 9.1.4. Автоматическая упаковка (*\$P-*) | 58 |
| 9.1.5. Молчаливая компиляция (*\$Q-*) | 58 |
| 9.1.6. Проверка границ диапазона (*\$R-*) | 59 |
| 9.1.7. Предупредительные сообщения (*\$W-*) | 59 |
| 9.1.8. Условная компиляция специального вида (*\$Y+*) | 59 |
| 9.2. Директивы с параметром | 60 |
| 9.2.1. Включение файла в текст программы (INCLUDE) | 60 |
| 9.2.2. Задание файла для связывания (LINK) | 60 |
| 9.3. Директивы условной компиляции | 61 |
| 9.3.1. Директивы DEFINE и UNDEF | 61 |
| 9.3.2. Директивы IFDEF, IFNDEF, IFOPT, ELSE и ENDIF | 61 |

| | |
|---|-----|
| 10. Использование UniPascal-я | 63 |
| 10.1. Стандартные расширения имен файлов | 63 |
| 10.2. Задаваемые с командной линии параметры | 64 |
| 10.3. Конфигурирующий файл | 65 |
| 10.4. Связывание модулей и использование библиотеки | 65 |
| 10.5. Определение пути для .BDY файлов и для библиотеки | 66 |
| 10.6. Оптимизация программ на UniPascal-е | 67 |
| 10.7. Установка UniPascal-я | 67 |
| 11. Кросс-продукты для IBM PC/XT/AT | 69 |
| 12. UniPascal в деталях | 70 |
| 12.1. Распределение памяти | 70 |
| 12.2. Внутреннее представление данных | 72 |
| 12.2.1. Неупакованные переменные | 72 |
| 12.2.2. Упакованные переменные | 74 |
| 12.3. Связь с ассемблерскими подпрограммами | 75 |
| 12.4. Использование метки EXIT | 76 |
| 12.5. Оверлейные процедуры | 77 |
| 12.6. Модули и их версии | 79 |
| Приложение А. Синтаксис языка UniPascal | 85 |
| Приложение В. Стандартные процедуры и функции UniPascal-я | 95 |
| Приложение С. Описание стандартных модулей | 107 |
| С.1. Описание модуля UniCRT | 107 |
| С.2. Описание модуля UniDOS | 109 |
| С.3. Описание модуля UniGRAPH | 112 |
| С.4. Описание модуля UniLEX | 117 |
| Приложение D. Сведения о клавиатуре и экране микрокомпьютера Пылдин | 125 |
| D.1. Коды клавишей микрокомпьютера Пылдин 601/601А/601М | 126 |
| D.2. Таблица управляющих символов системы BIOS | 127 |
| Приложение E. Диагностические сообщения | 129 |
| E.1. Выдаваемые компилятором сообщения об ошибках | 129 |
| E.1.1. Предупредительные сообщения компилятора | 130 |
| E.1.2. Нефатальные ошибки | 130 |
| E.1.3. Фатальные ошибки | 135 |
| E.2. Диагностические сообщения интерпретатора | 137 |
| E.3. Перечень ошибок ввода/вывода | 138 |
| Приложение F. Сопоставление со стандартом ISO Pascal | 141 |
| F.1. Нереализованные возможности ISO Pascal-я | 141 |
| F.2. Расширения относительно ISO Pascal-я | 142 |
| Приложение G. Литература | 145 |

