

## Съдържание

Въведение . . . . .	7
1. Основни понятия в UniPascal . . . . .	8
1.1. Основни символи в UniPascal . . . . .	8
1.2. Лексеми и разделители . . . . .	8
1.3. Идентификатори . . . . .	8
1.4. Ключови думи и специални символи . . . . .	9
1.5. Числови константи . . . . .	9
1.6. Символни низове . . . . .	10
1.7. Коментари . . . . .	11
2. Обща структура на програмата . . . . .	13
2.1. Заглавие на програмата . . . . .	13
2.2. Раздел за описание на етикети . . . . .	13
2.3. Раздел за описание на константи . . . . .	14
2.4. Раздел за описание на типове . . . . .	14
2.5. Раздел за описание на променливи . . . . .	15
2.6. Раздел за описание на процедури и функции . . . . .	15
2.7. Правила за достъп и област на действие на имената . . . . .	15
3. Типове данни . . . . .	17
3.1. Прости типове данни . . . . .	17
3.1.1. Изброим тип . . . . .	18
3.1.2. Логически тип . . . . .	19
3.1.3. Целочислени типове . . . . .	19
3.1.4. Диапазонен тип . . . . .	19
3.1.5. Символен тип . . . . .	20
3.1.6. Реален тип . . . . .	20
3.1.7. Стандартните типове BYTE, WORD, LONGWORD . . . . .	21
3.2. Съставни (структурирани) типове данни . . . . .	22
3.2.1. Масиви . . . . .	22
3.2.2. Стандартен тип STRING . . . . .	23
3.2.3. Записи . . . . .	23
3.2.4. Множества . . . . .	24
3.2.5. Файлове . . . . .	25
3.2.5.1. Текстови файлове . . . . .	26
3.2.5.2. Стандартни файлове . . . . .	27
3.2.6. Пакетиране в UniPascal . . . . .	28
3.3. Динамични структури от данни . . . . .	28
3.4. Идентичност и съвместимост на типовете . . . . .	29
3.4.1. Идентичност на типовете . . . . .	29
3.4.2. Съвместимост на типовете . . . . .	30
3.4.3. Съвместимост за даване на стойност . . . . .	30
4. Променливи . . . . .	32
5. Изрази . . . . .	33
5.1. Операнди . . . . .	33
5.2. Операции . . . . .	33
5.2.1. Аритметични операции . . . . .	34
5.2.2. Логически операции . . . . .	34
5.2.3. Операции над множества . . . . .	35
5.2.4. Операции за сравнение . . . . .	35

5.3. Преопределяне на типа (Type Cast)	36
6. Оператори	38
6.1. Прости оператори	38
6.1.1. Празен оператор	38
6.1.2. Оператор за даване на стойност	38
6.1.3. Оператор за активиране на процедура	38
6.1.4. Оператор за преход	39
6.2. Сложни (структурирани) оператори	39
6.2.1. Съставен оператор	39
6.2.2. Условен оператор (if)	39
6.2.3. Селективен оператор (case)	40
6.2.4. Оператори за цикъл	40
6.2.4.1. Цикъл с предусловие (while)	41
6.2.4.2. Цикъл с постусловие (repeat)	41
6.2.4.3. Цикъл с параметър (for)	41
6.2.5. Оператор за присъединяване (with)	41
7. Процедури и функции	43
7.1. Описание на процедура	43
7.2. Описание на функция	44
7.3. Формални параметри	44
7.3.1. Параметри-значения	44
7.3.2. Параметри-променливи	45
7.3.3. Параметри-константи	45
7.3.4. Нетипизирани параметри	46
7.3.5. Параметри от тип низ (STRING)	46
7.4. Задаване на фактически параметри	47
8. Модули	49
8.1. Раздел за описание (interface part)	50
8.2. Раздел за реализация (implementation part)	50
8.3. Модул-само-описание (interface only unit)	52
8.4. Използване на модулите	53
9. Компиляция и управление на компиляцията	54
9.1. Превключваеми директиви	54
9.1.1. Проверка на резултата на вход/изхода (*\$I+*)	54
9.1.2. Modula-2 в UniPascal (*\$M-*)	55
9.1.3. Проверка на името или разширение на Modula-2 (*\$N-*)	56
9.1.4. Автоматично пакетирание (*\$P-*)	56
9.1.5. Тиха компиляция (*\$Q-*)	56
9.1.6. Проверка на границите (*\$R-*)	56
9.1.7. Предупредителни съобщения (*\$W-*)	56
9.1.8. Специален вид условна компиляция (*\$Y+*)	57
9.2. Параметрични директиви	58
9.2.1. Включване на файл в текста на програмата (INCLUDE)	58
9.2.2. Указване на файл за свързване (LINK)	58
9.3. Условна компиляция	58
9.3.1. Директиви DEFINE и UNDEF	59
9.3.2. Директиви IFDEF, IFNDEF, IFOPT, ELSE и ENDIF	59
10. Използване на UniPascal на микрокомпютъра Пълдин	61
10.1. Стандартни суфикси на файловете	62

10.2. Задавани от командната линия параметри . . . . .	62
10.3. Конфигуриращ файл . . . . .	63
10.4. Свързване на модули. Библиотека и нейното използване . . . . .	63
10.5. Задаване на път за .BDY файловете и за библиотеката . . . . .	65
10.6. Оптимизация на програмите на UniPascal . . . . .	65
10.7. Инсталиране на UniPascal . . . . .	66
11. Крос-продукти за използване на IBM PC/XT/AT . . . . .	67
12. UniPascal в детайли . . . . .	68
12.1. Разпределение на паметта . . . . .	68
12.2. Вътрешно представяне на данните . . . . .	70
12.2.1. Непакетирани променливи . . . . .	70
12.2.2. Пакетирани променливи . . . . .	72
12.3. Връзка с подпрограми на асемблер . . . . .	73
12.4. Използване на етикета EXIT . . . . .	74
12.5. Овърлейни процедури . . . . .	75
12.6. Модули и техните версии . . . . .	77
Приложение А. Синтаксис на езика UniPascal . . . . .	83
Приложение В. Стандартни Процедури и Функции . . . . .	91
Приложение С. Описание на стандартните модули . . . . .	103
С.1. Описание на модула UniCRT . . . . .	103
С.2. Описание на модула UniDOS . . . . .	105
С.3. Описание на модула UniGRAPH . . . . .	108
С.4. Описание на модула UniLEX . . . . .	112
Приложение D. Сведения за клавиатурата и екрана на микрокомпютъра Пълдин	120
D.1. Кодове на клавишите за Пълдин 601/601А/601М . . . . .	121
D.2. Таблица на управляващите символи за BIOS . . . . .	122
Приложение Е. Диагностични съобщения . . . . .	124
Е.1. Издавани от компилатора съобщенията за грешки . . . . .	124
Е.1.1. Предупредителни съобщения на компилатора . . . . .	124
Е.1.2. Нефатални грешки . . . . .	125
Е.1.3. Фатални грешки . . . . .	131
Е.2. Издавани по време на изпълнение съобщения за грешки . . . . .	132
Е.3. Списък на входно/изходните грешки . . . . .	134
Приложение F. Сравнение на UniPascal с ISO Pascal . . . . .	136
F.1. Нереализирани възможности на ISO Pascal . . . . .	136
F.2. Разширения спрямо ISO Pascal . . . . .	137
Приложение G. Литература за езика Pascal . . . . .	140