

# Содержание

Об авторе	11
Благодарности	11
Введение	12
Условные обозначения, принятые в книге	13
Пользование примерами кода	13
Эмблема издательства	14
Как приступить к программированию на Swift	15
Цикл REPL в Swift	16
Возможности Swift для написания сценариев	18
Игровые площадки в Swift	19
Опробование Swift	22
Основные языковые средства	25
Комментарии	25
Точки с запятой	26
Пробелы	26
Импорт кода из других модулей	27
Типы данных	29
Конкретные целочисленные типы	29
Числовые литералы	30
Символьные и строковые литералы	31
Псевдонимы типов	32
Вложенные типы	32
Другие типы данных	34
Переменные и константы	34
Вычисляемые переменные	36
Наблюдатели переменных	38
Кортежи	40
Переменные или константы кортежей	41
Извлечение составляющих кортежа	41

Именованние составляющих кортежа	41
Применение псевдонимов типов в кортежах	42
Кортежи как возвращаемые типы	42
Операторы	43
Отсутствие неявного преобразования типов	44
Арифметические операторы	45
Поразрядные операторы	46
Операторы присваивания	47
Операторы сравнения	48
Логические операторы	49
Операторы переполнения	50
Операторы приведения типов	50
Операторы диапазона	51
Тернарный условный оператор	52
Предшествование операторов	52
Строки и символы	54
Свойства символьных строк	56
Сравнение символьных строк	56
Экранированные символы в строках	58
Интерполяция символьных строк	59
Массивы	59
Доступ к элементам массива	61
Свойства массивов	61
Модификация изменяемых массивов	62
Перебор массивов	63
Алгоритмы обработки массивов	64
Словари	66
Получение доступа к элементам словаря	67
Свойства словарей	68
Модификация изменяемых словарей	69
Перебор словарей	69

Функции	70
Типы параметров	71
Возврат необязательных значений	72
Возврат нескольких значений с помощью кортежей	73
Внутренние и внешние имена параметров	74
Значения параметров по умолчанию	75
Параметры переменной длины	76
Типы функций	76
Замыкания	78
Автоматические имена аргументов	81
Конечные замыкания	82
Захват значений	82
Захват значений по ссылке	84
Необязательные типы	85
Развертывание необязательных типов	87
Неявно развертываемые необязательные типы	87
Привязка необязательных типов	88
Связывание необязательных типов в цепочку	89
Порядок выполнения программы	93
Циклы	93
Условное исполнение	98
Классы	106
Определение базового класса	107
Экземпляры	109
Свойства	110
Методы	117
Индексы	121
Защита членов класса	123
Наследование: получение одного класса из другого	124
Переопределение элементов из суперкласса	124
Предотвращение переопределения и подклассификации	128

Инициализация	129
Инициализация и наследование	135
Деинициализация	137
Структуры данных	138
Свойства в структурах данных	139
Методы в структурах данных	139
Модифицирующие методы	139
Методы типа для структур данных	140
Инициализаторы в структурах данных	141
Перечисления	143
Исходные значения вариантов выбора из перечисления	145
Ассоциированные значения	146
Методы экземпляра в перечислениях	148
Методы типа в перечислениях	149
Управление доступом	150
Указание уровней управления доступом	151
Уровни управления доступом по умолчанию	153
Расширения	155
Расширения вычисляемых свойств	155
Расширения инициализаторов	156
Расширения методов	157
Расширения индексов	158
Контроль и приведение типов	159
Ключевые слова <b>Any</b> и <b>AnyObject</b>	159
Контроль типов	160
Нисходящее приведение типов	161
Протоколы	164
Обязательные свойства	166
Обязательные методы	167
Необязательные методы и свойства	167
Принятие протоколов в расширениях	170

Наследование и протоколы	171
Применение протокола как типа данных	173
Контроль соответствия протоколу	174
Встроенные протоколы	176
Управление памятью	177
Принцип действия подсчета ссылок	178
Циклы сохранения ссылок и строгие ссылки	179
Слабые ссылки	181
Ничейные ссылки	183
Циклы сохранения ссылок и замыкания	184
Обобщения	185
Обобщенные функции	186
Обобщенные типы	187
Ограничения, накладываемые на типы данных	188
Обобщенные протоколы	190
Перегрузка операторов	192
Перегрузка унарных операторов	195
Специальные операторы	197
Предшествование специальных операторов	198
Диапазоны, интервалы, шаги	198
Диапазоны	198
Интервалы	199
Шаги	201
Глобальные функции	202
Предметный указатель	209