

ОГЛАВЛЕНИЕ

Отзывы о книге	5
Введение. Что такое программирование и почему оно件лезно для детей?	10
Почему дети должны изучать программирование?	11
Где дети могут научиться писать код?	12
Как пользоваться этой книгой	13
Глава 1. Основы Python: Знакомство со средой	16
Начало работы с Python.	18
Написание программ на Python.	20
Запуск программ на Python.	21
Что вы узнали	22
Задачи по программированию	23
Глава 2. «Черепашья» графика: рисование с Python	25
Наша первая программа turtle.	25
Черепашка в ударе.	30
Черепашка закругляется.	31
Добавим красок.	33
Одна переменная, управляющая всей программой.	39
Что вы узнали	42
Задачи по программированию	43
Глава 3. Числа и переменные: Python делает подсчеты	45
Переменные: место, где мы храним данные.	45
Числа и математика в Python	48
Строки: реальные символы в Python.	57
Улучшим нашу спираль с помощью текста	59
Списки: храним все в одном месте	61
Python делает ваше домашнее задание.	64
Что вы узнали	66
Задачи по программированию	68
Глава 4. Циклы — это весело (повторите пару раз)	69
Создание собственных циклов for.	71
Улучшение программы с розеткой с помощью пользовательского ввода	75
Игровые циклы и циклы while	78
Семейная спираль.	81
Сведем все вместе: спираль уходит в народ	85
Что вы узнали	91
Задачи по программированию	92
Глава 5. Условия (Что если?)	94
Выражение if	96

Встречаем булевы выражения	98
Выражения <code>else</code>	103
Выражения <code>elif</code>	110
Сложные условия: <code>if</code> , <code>and</code> , <code>or</code> , <code>not</code>	111
Секретные послания	114
Что вы узнали	122
Задачи по программированию	124

Глава 6. Случайное веселье и игры: на удачу! 126

Игра на угадывание	127
Цветные случайные спирали	130
Камень, ножницы, бумага	138
Выберите карту, любую карту	141
Кидаем кубики: игра в кости в стиле яцзы	149
Калейдоскоп	157
Что вы узнали	161
Задачи по программированию	164

Глава 7. Функции: да, у этого есть название 166

Соберем все вместе с функциями	167
Параметры: покормите свою функцию	171
Return : важно не то, что ты получаешь, важно то, что ты возвращаешь	179
Прикосновение интерактивности	184
<code>ClickKaleidoscope</code>	195
Что вы узнали	199
Задачи по программированию	201

Глава 8. Таймеры и анимация: как поступил бы Дисней? 202

Использование графического интерфейса <code>Pygame</code>	202
Правильный тайминг: двигайся и прыгай	213
Что вы узнали	231
Задачи по программированию	233

Глава 9. Взаимодействие с пользователем: подключаемся к игре 237

Добавление интерактивности: щелчки и перетаски	238
Улучшенная интерактивность: взрыв из смайликов	245
<code>SmileyPop</code> , версия 1.0	256
Что вы узнали	260
Задачи по программированию	261

Глава 10. Программирование игр: кодирование для развлечения 263

Создание каркаса игры: <code>Smiley Pong</code> , версия 1.0	264
Усложнение и конец игры: <code>Smiley Pong</code> , версия 2.0	278
Добавление новых функций: <code>SmileyPop 2.0</code>	285
Что вы узнали	294
Задачи по программированию	296

Приложение А. Установка Python в среде Windows, macOS и Linux 298

Python для Windows	298
--------------------------	-----

Python для macOS	307
Python для Linux	313
Приложение Б. Установка и настройка Pygame в среде Windows, macOS и Linux	315
Pygame для Windows	315
Pygame для macOS	320
Pygame для Linux	324
Приложение В. Создание ваших собственных модулей	326
Создание модуля <code>colorspiral</code>	327
Дополнительные ресурсы	331
Приложение Г. Установка Pygame для Python 3 в среде macOS и Linux	332
Pygame для Python 3.4 в среде macOS	332
Pygame для Python 3 в среде Linux	341
Глоссарий	343
Об авторе	347
Об иллюстраторе	347
Благодарности	348
Предметный указатель	349