

# Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>11</b>
Что такое Unity? .....	12
Приборы и материалы .....	13
Что умеет Unity? Основные возможности .....	15
Для кого эта книга .....	19
<b>ГЛАВА 1. ОСНОВЫ СКРИПТИНГА В UNITY</b> .....	<b>21</b>
<b>1.1. СКРИПТЫ В UNITY</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ЯЗЫКИ</b> .....	<b>23</b>
<b>1.3. ПЕРЕМЕННЫЕ</b> .....	<b>24</b>
<b>1.4. ФУНКЦИИ</b> .....	<b>26</b>
<b>1.5. КЛАССЫ</b> .....	<b>27</b>
<b>1.6. НЕМНОГО ПРАКТИКИ</b> .....	<b>28</b>
1.6.1. Создание скрипта .....	28
1.6.2. Присоединение скрипта к объекту .....	30
1.6.3. Переменные в сценарии .....	31
<b>1.7. ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИГРОВЫМИ ОБЪЕКТАМИ</b> .....	<b>33</b>
1.7.1. Обращение к компонентам .....	33
1.7.2. Обращение к другим объектам .....	34
1.7.3. Поиск дочерних объектов .....	35
1.7.4. Создание и уничтожение игровых объектов .....	37
<b>1.8. МЕТОДЫ СОБЫТИЙ</b> .....	<b>38</b>

1.8.1. Основные методы .....	38
1.8.2. Порядок выполнения функций событий .....	40
<b>1.9. СОПРОГРАММЫ</b> .....	<b>42</b>
<b>1.10. АТТРИБУТЫ</b> .....	<b>44</b>
<b>1.11. ВАЖНЫЕ КЛАССЫ</b> .....	<b>45</b>
<b>1.12. ОБРАБОТКА ИСКЛЮЧЕНИЙ</b> .....	<b>45</b>
<b>1.13. СОХРАНЕНИЕ И ЗАГРУЗКА ИГРОВОГО ПРОЦЕССА</b> .....	<b>46</b>
<b>ГЛАВА 2. ИНТЕРАКТИВНЫЙ ВВОД</b> .....	<b>51</b>
<b>2.1. ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	<b>53</b>
2.1.1. Сопоставление элементов управления .....	53
2.1.2. Менеджер ввода .....	54
<b>2.2. ПИШЕМ УПРАВЛЯЮЩИЙ СКРИПТ</b> .....	<b>56</b>
2.2.1. Создание скрипта и объявление переменных .....	56
2.2.2. Пишем функцию определения контроллера ввода.....	57
2.2.3. Сеттеры и геттеры .....	58
<b>2.3. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ ДЖОЙСТИКОМ И КЛАВИАТУРОЙ</b> .....	<b>61</b>
<b>2.4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ИНТЕРФЕЙСОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b> .....	<b>62</b>
<b>2.5. КАСТОМИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	<b>63</b>
2.5.1. Переключение между схемами управления .....	63
2.5.2. Добавляем переключатель схемы в GUI.....	67
2.5.3. Закликивание элементов управления .....	67
<b>ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ...</b>	<b>71</b>
<b>3.1. СОЗДАЕМ ПРОСТОЕ МЕНЮ ДЛЯ ИГРЫ</b> .....	<b>72</b>
3.1.1. Подготовка к созданию меню .....	72
3.1.2. Фоновое изображение для меню .....	77
3.1.3. Программирование кнопок .....	79

3.1.4. Изменение параметров сборки.....	83
3.1.5. Вызов меню из игровой сцены.....	85
<b>3.2. ЭЛЕМЕНТЫ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА.....</b>	<b>86</b>
3.2.1. Текстовая надпись.....	86
3.2.2. Элементы для отображения изображений. Загрузка изображений из Интернета.....	88
3.2.3. Переключатель.....	89
3.2.4. Ползунок.....	91
3.2.5. Полоска прокрутки.....	92
3.2.6. Выпадающий список.....	93
3.2.7. Поле ввода.....	95
<b>3.3. СОЗДАНИЕ СЦЕНЫ С ПАРАМЕТРАМИ ИГРЫ.....</b>	<b>97</b>
3.3.1. Подготовка элементов управления.....	97
3.3.2. Переключатель полноэкранного режима.....	101
3.3.3. Регулировка уровня громкости.....	103
<b>3.4. РЕАКЦИЯ НА КНОПКИ <i>SETTINGS</i> И <i>BACK</i>.....</b>	<b>110</b>
<b>ГЛАВА 4. КЛАССЫ ИГРОВЫХ ОБЪЕКТОВ.....</b>	<b>115</b>
<b>4.1. КЛАСС <i>ITEM</i>.....</b>	<b>117</b>
4.1.1. Основные переменные.....	117
4.1.2. Управление характеристиками игрока.....	118
4.1.3. Изменение здоровья.....	118
4.1.4. Изменение брони.....	119
4.1.5. Функция-активатор.....	119
<b>4.2. КЛАСС <i>ITEMSPECIAL</i>.....</b>	<b>120</b>
4.2.1. Основные переменные.....	120
4.2.2. Функция <i>ChAttr()</i> .....	121
4.2.3. Взаимодействие с окружением.....	121
4.2.4. Триггеры обнаружения.....	122
<b>4.3. КЛАСС <i>ITEMPROJECTILE</i>.....</b>	<b>123</b>

4.3.1. Основные переменные .....	123
4.3.2. Функция ChAttr() .....	124
4.3.3. Функция ChangeHealth() .....	124
4.3.4. Добавляем движение предмета .....	125
4.3.5. Триггеры обнаружения .....	126
<b>ГЛАВА 5. ДЕЛАЕМ ИНВЕНТАРЬ .....</b>	<b>129</b>
5.1. ВЫБИРАЕМ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ИНВЕНТАРЯ .....	130
5.2. ОПРЕДЕЛЯЕМ ТИПЫ ЭЛЕМЕНТОВ .....	131
5.3. СОЗДАНИЕ ПРЕДМЕТОВ .....	137
5.4. ИНТЕРФЕЙС СКЛАДА .....	142
5.5. ЗАПОЛНЕНИЕ ОКНА ИНВЕНТАРЯ .....	148
5.6. ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ФАКТИЧЕСКИМ ИНВЕНТАРЕМ .....	152
5.7. ПРЕДМЕТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИГРОКА .....	156
5.8. ТЕСТИРУЕМ .....	166
<b>ГЛАВА 6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ AI ВРАЖЕСКИХ ОБЪЕКТОВ .....</b>	<b>169</b>
6.1. ТЕХНИКИ ИИ .....	171
6.1.1. Конечный автомат .....	171
6.1.2. Дерево поведения .....	172
6.2. ПИШЕМ КОД .....	173
6.3. ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ДЕЙСТВИЯ .....	175
6.3.1. Разница между внутренними и внешними действиями .....	175
6.3.2. Программируем действия .....	176
6.4. НАВИГАЦИЯ В ИГРЕ .....	180
6.4.1. Основные компоненты навигационной системы .....	180
6.4.2. Как работает навигационная система .....	181