

# Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>9</b>
<b>ПОЧЕМУ ИМЕННО UNITY?</b> .....	<b>10</b>
<b>ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ</b> .....	<b>13</b>
<b>ЧТО УМЕЕТ UNITY? ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b> .....	<b>16</b>
<b>ЦЕЛЬ ЭТОЙ КНИГИ</b> .....	<b>20</b>
<b>ГЛАВА 1. ОСНОВЫ UNITY</b> .....	<b>21</b>
<b>ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ: ЧТО И СКОЛЬКО СТОИТ, ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ СВОЮ ИГРУ</b> .....	<b>22</b>
<b>УСТАНОВКА UNITY 3D</b> .....	<b>27</b>
<b>2D ИЛИ 3D?</b> .....	<b>36</b>
Полноценные 3D игры .....	37
Ортографические 3D игры .....	38
Традиционная 2D игра .....	39
2D игра с 3D графикой .....	40
<b>СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ИГРЫ</b> .....	<b>41</b>
<b>БЫСТРО ОСВАИВАЕМ UNITY</b> .....	<b>43</b>
Элементы главного окна .....	43
Импорт ресурсов .....	47
Помещение объекта на сцену и изменение его свойств .....	53
Создание новой сцены .....	55
Трансформация и навигация .....	58
Построение сцены .....	62
Свет и небо .....	65
Тестовый запуск .....	70
Добавляем немного воды .....	76
<b>ВЫБОР ТЕМЫ РЕДАКТОРА UNITY</b> .....	<b>79</b>



## ГЛАВА 2. ИЗУЧАЕМ ИНТЕРФЕЙС UNITY.....81

ОБОЗРЕВАТЕЛЬ ПРОЕКТА .....	83
РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ .....	91
Навигация по сцене .....	92
Перемещение по сцене с помощью стрелок и фокусировка на объекте.....	92
Инструмент Hand .....	93
Режим полета .....	94
Панель управления сценой .....	95
Позиционирование объектов на сцене .....	98
Перемещение, вращение и масштабирование игровых объектов.....	98
ВКЛАДКА GAME.....	103
ИЕРАРХИЯ ОБЪЕКТОВ .....	106
ПАНЕЛЬ ИНСПЕКТОР. ИНСПЕКТОР ОБЪЕКТОВ .....	108
Редактирование свойств.....	108
Изменение свойств нескольких объектов одновременно .....	111
Библиотеки предустановок .....	112
Блокировка инспектора .....	115
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ .....	117
ПОИСК ПО СЦЕНЕ .....	119
КОНСОЛЬ .....	120
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА .....	122
КОМБИНАЦИИ КЛАВИШ UNITY .....	124

## ГЛАВА 3. РАБОТА С АССЕТАМИ..... 127

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИМИТИВЫ .....	128
Куб.....	130
Сфера.....	131
Капсула.....	132
Цилиндр.....	133
Плоскость .....	133
Квад.....	134



<b>НЕКОТОРЫЕ ТИПЫ АССЕТОВ .....</b>	<b>136</b>
Трехмерные модели .....	136
Файлы изображений .....	138
Звуковые файлы .....	139
Импорт ассетов .....	140
<b>МАГАЗИН АССЕТОВ .....</b>	<b>146</b>
<b>ЭКСПОРТ ПАКЕТА С АССЕТАМИ .....</b>	<b>150</b>
<b>ИГРОВЫЕ ОБЪЕКТЫ .....</b>	<b>151</b>
Компоненты .....	153
Включение и отключение объектов .....	160
Статические игровые объекты .....	161
Префабы .....	162
Программное создание экземпляров префабов .....	166
Построение кирпичной стены .....	168
Пуск ракеты .....	174
Замена персонажа другим префабом .....	175
<b>ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАШИНОК ПО СЦЕНЕ .....</b>	<b>179</b>
<b>АССЕТ 3D GAME .....</b>	<b>187</b>
<b>ГЛАВА 4. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В UNITY .....</b>	<b>195</b>
<b>ОСВЕЩЕНИЕ .....</b>	<b>196</b>
Типы источников света .....	198
Использование освещения .....	202
Рекомендации по размещению освещения .....	204
Тени .....	205
Основные свойства источника света .....	211
<b>КАМЕРЫ .....</b>	<b>213</b>
Перспективные и ортографические камеры .....	213
Фон для камеры .....	216
<b>МАТЕРИАЛЫ, ТЕКСТУРЫ И ШЕЙДЕРЫ .....</b>	<b>217</b>
Создание и использование материалов .....	219
Встроенные шейдеры .....	221
Стандартный шейдер .....	224



<b>СОЗДАНИЕ ЛАНДШАФТА</b> .....	<b>231</b>
Создание и редактирование местности .....	231
Деревья .....	239
Импорт ассетов деревьев .....	239
Создание собственных деревьев .....	243
Коллайдер дерева.....	244
Реакция деревьев на ветер .....	245
<b>РЕДАКТОР ДЕРЕВЬЕВ</b> .....	<b>246</b>
<b>СИСТЕМЫ ЧАСТИЦ</b> .....	<b>247</b>
Введение в системы частиц .....	247
Использование систем частиц в Unity .....	250
Использование системы частиц для создания взрыва .....	252

## **ГЛАВА 5. СОЗДАНИЕ ИГРЫ ..... 259**

<b>ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ</b> .....	<b>261</b>
<b>СОЗДАНИЕ GAMEMANAGER</b> .....	<b>263</b>
<b>СОЗДАНИЕ РАКЕТКИ И МЯЧА</b> .....	<b>264</b>
<b>НАСТРОЙКА INPUTMANAGER</b> .....	<b>271</b>

## **ГЛАВА 6. СБОРКА ИГРЫ ..... 275**

<b>СОЗДАНИЕ ИСПОЛНИМОГО ФАЙЛА ИГРЫ</b> .....	<b>276</b>
<b>ЗАПУСК ИГРЫ</b> .....	<b>279</b>
<b>НАСТРОЙКА UNITY PLAYER</b> .....	<b>281</b>
<b>СОЗДАНИЕ ИНСТАЛЛЯТОРА</b> .....	<b>285</b>