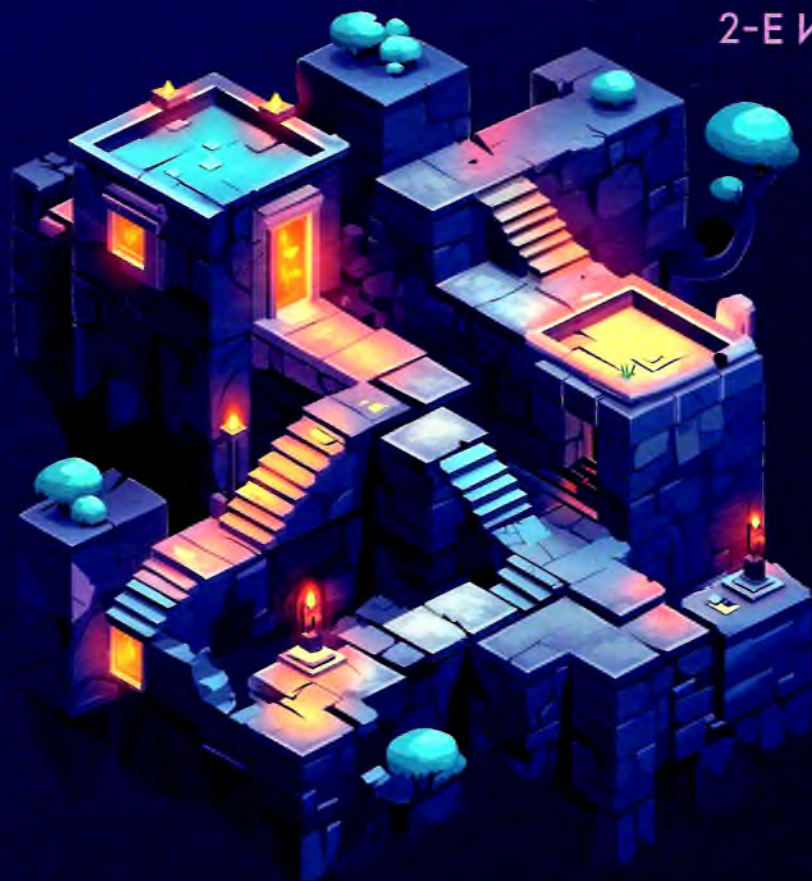


ЛЕВЕЛ- ДИЗАЙН

АРХИТЕКТУРНЫЙ ПОДХОД
И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

2-Е ИЗДАНИЕ



КРИСТОФЕР ТОТТЕН

 **БОМБОРА**
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	.14
Благодарности	.18
Об авторе	.21
Вступление	.22
О чем эта книга	.23
Чему можно научиться у архитектуры	.24
Прокладывание мостов между играми и архитектурой	.25
Чему вас научит эта книга.	.27
Чему эта книга вас не научит	.29
Дополнения ко второму изданию.	.31
Кому будет полезна эта книга.	.33
Как пользоваться этой книгой	.35
Требования к аппаратному и программному обеспечению	.36
Что содержится в этой книге	.37
1. Краткая история архитектуры и дизайна уровней	.43
Нарушение правил дизайна уровней	.44
Эмпирическая история архитектуры	.47
Принципы архитектуры и дизайна уровней	.49
Начало архитектуры и линии обзора	.51
Архитектура как репрезентация в Древней Месопотамии.	.53
Архитектура как высказывание в Древнем Египте	.54
Пространственные и символические отношения в древнегреческой архитектуре.	.56
Репрезентативная архитектура Южной и Юго-Восточной Азии	.59
Линейный опыт в древнеримской архитектуре.	.61
Символическая архитектура христианства и ислама в Средние века	.63
Эпоха Возрождения и возврат к архитектуре, ориентированной на человека	.65
Орнаментальные реформы и революции материалов	.67

История игровых пространств	70
Дизайн ранних настольных игр	71
Физические игровые пространства и архитектура	72
Цифровые игровые пространства	74
Способы анализа для дизайна уровней	79
Резюме	81
Упражнения	82

Взгляд из индустрии.

Размышления об игровых ландшафтах 84

2. Построение чертежей и схем для дизайна уровней 93

Цели дизайна уровней	93
Корректировка поведения игрока	95
Передача смысла	97
Дополнение пространства	98
Нецифровые методы дизайна уровней	100
Основные техники рисования.	101
Типы архитектурных рисунков (чертежей)	106
Наброски и журнал для заметок	112
Дизайн на бумаге	113
Методы обозначения особенностей уровней	116
Цифровые инструменты дизайна уровней	128
CAD-программы (системы автоматизированного проектирования)	129
Программы обработки изображений.	132
Примитивы движка и плейсхолдеры	134
Программы 3D-моделирования.	135
Резюме.	138
Упражнения	138

Взгляд из индустрии.

Инструменты и дизайн 140

3. Рабочие процессы в дизайне уровней 145

Форма следует за функцией	145
Форма следует за основной механикой	146
Прогрессия уровня с помощью механизмов скаффолдинга	149
Рабочие процессы в дизайне уровней	151
Парти дизайна уровня	151
«Сцены» и читаемость	152
Нецифровые прототипы	158
Цифровые прототипы и метод грейбоксинга	160
Настройка темпа согласно методу <i>Nintendo Power</i>	161

Итеративный дизайн с помощью игрового тестирования	163
Модульный дизайн уровней.	167
Планирование дизайна уровней	169
Ящик с игрушками.	170
Построение с середины.	172
Построение по порядку	174
Резюме.	176
Упражнения	176
4. Основные игровые пространства.	178
Архитектурные пространственные схемы.	179
Фигура-фон	180
Форма-пустота	184
Точки входа	185
«Гений места» (genius loci)	186
Исторические структуры игрового пространства.	188
Лабиринт.	188
«Мейз»	190
Ризомы.	193
Типы пространственных размеров.	195
Узкое пространство	196
Соразмерное пространство	198
Открытое пространство.	200
Молекулярные пространства уровней	202
Основы молекулярного дизайна	203
Пространственные типы и молекулярные узлы и ребра	207
Пространства-хабы	210
Игровые пространства-песочницы	212
Поиск пути с помощью «визуальных магнитов»	213
Организация песочницы: «Образ города» Кевина Линча	215
Работа с видом камеры	223
Аксонометрические/изометрические виды.	232
Враги как альтернативная архитектура.	234
Резюме.	236
Упражнения	237
Взгляд из индустрии.	
Дизайн уровней «игр с альтернативными контроллерами»	239
5. Коммуникация посредством художественного	
оформления окружения	247
Теории обучения в контексте игровых уровней	248

Бихевиоризм и оперантное обусловливание	249
Метод Монтеessori	251
Конструктивизм	254
Символы и визуальный дизайн в играх.	257
Внедрение символов в игры	259
Обучение в играх посредством символов	260
Дизайн и размещение символов для эффективной коммуникации	264
Архитектурные формы и типы	270
Контроль информации в «чертогах памяти»	272
Определенность	273
Неопределенность	274
Риск	276
Сочетание всех рассмотренных факторов в «чертогах памяти»	277
Резюме.	279
Упражнения	280
Взгляд из индустрии.	
Интервью с Греггом Гримсби	282
6. Создание захватывающих уровней	
с помощью опасной архитектуры	293
Инстинкты выживания и сложность игры.	294
Иерархия потребностей Маслоу	297
«Плохие пространства»: уязвимость как игровая механика.	298
Дизайн перспективных пространств и «убежищ»	302
Создание путей с убежищами, перспективными пространствами и вторичными убежищами	303
Открытые пространства и убежища в архитектуре	304
Открытые пространства и убежища в видеоиграх.	307
Затемнение, тень и неоднозначность.	312
Затемнение	314
Тень	316
Негативное пространство.	318
Любовь и ненависть к высоте.	320
Резюме.	322
Упражнения	323
Взгляд из индустрии.	
Общий язык дизайна уровней.	325

7. Вознаграждение в игровых пространствах	329
Предназначение наград	330
Стимулирование внутриигрового поведения	331
Поощрение исследования	332
Пробуждение любопытства	333
Типы наград в игровых пространствах	335
Награды-хранилища (vaults)	336
Награды-виды (vistas)	337
Медитативное пространство	338
Нарративные сцены	339
Усиление наград с помощью помехи	341
Дзен-виды	341
Дом Ханны Фрэнк Ллойда Райта	343
Дизайн религиозных сооружений и восточных садов	346
Многослойные стены	348
Схемы предоставления целей и наград	351
Долгосрочные и краткосрочные цели	351
«Жезл из множества частей»	352
Схема предоставления наград	353
Резюме	354
Упражнения	355
8. Уровень 1–1, обучающий	356
Различные функции первых уровней	357
Архитектурные точки входа	358
Интерактивные точки входа	359
Строительные блоки обучающего уровня	361
Пространственные строительные блоки	363
Бихевиористские строительные блоки	372
Строительные блоки Монтессори	377
Конструктивистские строительные блоки	380
Как определить потребности игрока	382
Игровое тестирование обучения игре	384
Литературная игра для тех, кто не читал книгу	385
Обучение молекулярной иммунологии	
с помощью всего четырех уровней	387
Преобразование концепций в вызовы в математической игре	389
Ассеты и мультимедийные материалы обучения	394
Эффективные визуальные элементы	395
Звуковые элементы	398
Обучение геймплею рекламными методами	401
Демонстративная реклама с заскриптованными событиями	
и триггерами	402

Иллюстративная реклама через повествовательные элементы окружения	404
Ассоциативная реклама как деконструкция	405
Резюме.	407
Упражнения	408
Взгляд из индустрии.	
Пример игры: <i>IMMUNE DEFENSE</i>	410
9. Повествовательные элементы в игровых пространствах.	419
Экспрессивный дизайн	420
Нарративный дизайн и создание миров	422
Нарративное создание миров в играх	423
Механики и мотив	425
Повествование как генератор дизайна	426
Механики и сюжетный нарратив	427
Механика и геймплейный нарратив.	430
Нарративные пространства	432
Напоминающие (эвокативные) пространства.	433
Постановочные пространства.	435
Пространства со встроенным нарративом	436
Ресурсные пространства	438
Повествование посредством художественного оформления окружения	441
Повествование с помощью модульных ассетов	441
Объекты окружения и кинематография	442
Материальные объекты и путь героя	445
Темп и нарративные награды	449
Драматическая арка как инструмент темпа	449
Исследование как награда со встроенным нарративом	451
Исследование как награда с опциональным нарративом и «пасхальными яйцами»	451
Резюме.	453
Упражнения	454
Взгляд из индустрии.	
Психологическое развитие персонажа в уровнях <i>HALO</i>	455
10. Пространства возможностей и создание миров.	460
Осознание погружения и индивидуальности игрока	461
Ошибка погружения	462
Типы личностей игроков	463

Архитектурная феноменология и игра	465
Эмерджентные пространства	469
Эмерджентность	469
Пространства возможностей	471
Эстетика миниатюрных садов.	472
Представление пространства	475
Туры	478
Пространство возможностей и процедурная грамотность	480
Дизайн японских садов и создание миров	482
Точки обзора в японских садах	484
Живописные эффекты	486
Сенсорные эффекты	488
Предоставление выбора в игровом опыте	492
Предоставление выбора	492
Разумный выбор.	493
Формирование выбора, риска и награды.	495
«Метроидвания»: миры наград и возможностей	498
Дегенеративный дизайн	501
Резюме.	502
Упражнения	504
11. Работа с процедурно генерируемыми уровнями	506
Как я перестал беспокоиться и полюбил PCG	507
Языки шаблонов	511
Шаблоны в гейм-дизайне	512
Работа с шаблонами в дизайне уровней	514
Сочетание ручного дизайна с процедурной генерацией	516
Сцены как шаблоны	517
Сочетание ручного дизайна и процедурной генерации	519
Игры про зомби как пример совмещения ручного и процедурного дизайна.	520
Резюме.	524
Упражнения	525
Взгляд из индустрии.	
Интервью с Крисом Прюэттом.	526
12. Влияние на социальное взаимодействие	
с помощью дизайна уровней.	536
Эмерджентность и социальное взаимодействие	537
Уроки городской эмерджентности	542
Модернизм и неэмерджентные города.	543

Джейн Джейкобс и эмерджентные районы смешанного использования	547
Интеграция городского дизайна с многопользовательским игровым пространством.	549
Важность точек появления и квестовых хабов.	554
Оформление с помощью точек спауна	554
Формирование взаимодействия игроков с квестовыми хабами	556
Побуждение к исследованию с помощью побочных заданий	557
Дома, здания и домашние поселения в играх	559
Резюме.	561
Упражнения	562
13. Звук, музыка и ритм в дизайне уровней.	563
Роль ритма в играх и зданиях.	564
Настроение и музыка	565
Ритм и интерактивный звук	570
Навязывание ритма в играх и пространствах.	572
Варьирование структурного ритма	574
Дополнение дизайна уровня звуковым окружением.	576
2D-звук	577
3D-звук	578
Усиление игрового опыта посредством звукового дизайна	580
Звук как геймплейная обратная связь	582
Звук как награда.	583
Звук как нарративный индикатор.	584
Резюме.	585
Упражнения	586
Заключение	588