

УДК 681.3.07
ББК 32.973.26–018.2.75
А19

А19 Под редакцией Тани Х. Шорт и Тарна Адамса

Процедурная генерация в гейм-дизайне / пер. с англ. М. С. Рыжиковой. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 344 с.: ил.

ISBN 978-5-97060-860-9

Книга представляет собой сборник статей, посвященных приемам процедурного повествования в играх и не только.

Процедурная генерация – не новое, но пока еще малоизученное явление, и каждый проект преподносит свои вызовы. Подчас разработчикам сложно оценить, какую часть игры лучше написать вручную, а какую доверить процедурному генератору. Авторы материалов, вошедших в сборник, расскажут о том, как оформить сложное нелинейное повествование в игре, как продумать интересных персонажей, диалоги и описания, которые будут генерироваться произвольно или в зависимости от действий игрока, и как средствами компьютерных технологий донести до игроков непростые философские и этические идеи.

Помимо игр методы процедурной генерации рассматриваются на примере настройки твиттер-ботов, гадания на картах таро и даже некомпьютерных видов активности наподобие интерактивных прогулок.

Издание адресовано разработчикам компьютерных игр и приложений, предназначенных для широкого круга пользователей.

УДК 681.3.07
ББК 32.973.26–018.2.75

Original English language edition published by CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group. Copyright © 2019 by Taylor & Francis Group, LLC. All rights reserved. Russian-language edition copyright © 2020 by ДМК Пресс. All rights reserved.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-1-49195-446-1 (англ.)
ISBN 978-5-97060-860-9 (рус.)

© 2019 by Taylor & Francis Group, LLC.
© Оформление, перевод на русский язык, издание,
ДМК Пресс, 2020

Оглавление

Предисловие от издательства	10
Вступительное слово от дирекции образовательных программ по игровой индустрии Высшей школы бизнес-информатики НИУ ВШЭ.....	11
Вступление	12
О редакторах	15
Составители.....	16
Часть I. Введение.....	17
Глава 1. Начало работы с генераторами	18
<i>Д-р Кейт Комптон</i>	
Создание вашего «художника в коробке»	19
От правил к методам генерирования	20
Как могут сбоить генераторы.....	28
Глава 2. Не усложняйте процедурную генерацию	31
<i>Дариус Каземи</i>	
Два примера из Spelunky.....	32
Восприятие vs реальность	33
Использование контекста для перехода от тривиальной работы к впечатляющей.....	34
Проблема может быть не в процедурной генерации	35
Заключение.....	35
Глава 3. Генерация от души	37
<i>Джилл Мюррей</i>	
Глава 4. Адаптация контента к выбору игрока.....	48
<i>Юрие Хорнеман</i>	
Выбор деталей для адаптации	49
Комбинирование битов	53
Создание правильных битов	54
Склеивание швов	55
Контроль над специфичностью	56
Принципиально новый способ создания контента.....	56
Широкая картина	58
Глава 5. Этика процедурной генерации.....	59
<i>Д-р Майкл Кук</i>	
Разговор в коде.....	59
Выход в необъятный мир	62
Что проглотил, то и выдал.....	65

Не просто слова	67
Наши перспективы	70
Часть II. Структура и системы.....	71
Глава 6. Ретроспектива: Murder on the Zinderneuf (1983).....	72
<i>Джимми Мейер</i>	
Глава 7. Создание повествовательного импульса.....	80
<i>Джон Ингольд</i>	
Вперед и только вперед	81
Открытие потока.....	82
Дизайн языка Ink	84
Структура плетения	84
Контент как условные обозначения	85
Последовательности и петли.....	86
Повествовательный импульс в графическом контексте	87
Знание как направленный ациклический граф.....	88
«Паутина знаний»	90
Использование модели знаний.....	91
Заключение.....	93
Глава 8. Управляющий нарратив в Duskers	94
<i>Тим Кинан и Бенджамин Хилл</i>	
Исследуйте, адаптируйтесь, выживайте.....	94
Когда в твоём распоряжении только молоток.....	95
Порядок имеет значение	95
Предоставьте инициативу игроку.....	99
Повествование как приманка	101
Компилируя все подряд.....	103
Глава 9. Впечатляющий текст: смешение статического и процедурного контента.....	104
<i>Кевин Сноу</i>	
Southern Monsters.....	104
Battlecakes.....	106
Игровой текст	107
The Domovoi.....	109
Memory Blocks.....	109
Matul Remrit	110
Перспективы.....	111
Глава 10. Драматический гейм-плей в The Sims	112
<i>Даниэль Клайн</i>	
Примеры дизайна в The Sims	114
Драматические приемы в играх других жанров.....	123

Глава 11. Памятные истории о простых правилах: The Curious Expedition.....125

Риад Джемили

Три уровня абстракции.....	126
Одно событие – разные интерпретации	129
Яблоки в NetHack.....	129
Сюжетная арка	130

Глава 12. Дизайнерские темы и эмоции в игре132

Даниэль Кук

Triple Town: эмоции завоевателя	132
Настройка темы.....	135
Использование тем для усиления эмоций	136
Triple Town как провальный эксперимент	138
Проблемы коммуникации	139
Недочеты в плане этики	140
Заключительные соображения.....	141
Продолжаем разговор	142

Глава 13. Эмерджентное повествование в Dwarf Fortress.....144

Тарн Адамс

Проектирование эмерджентного нарратива	144
Перспектива и видение игрока	149

Глава 14. Авторское динамическое повествование в The Church in the Darkness153

Ричард Паус III

Мотивация	154
Вдохновение	155
Основная система	159
Выбор игрока.....	164
Вывод: зачем все это строить?	167

Часть III. Миры и контекст169

Глава 15. Генерация историй.....170

Джейсон Гринблат

Сущности и события	170
Субъективизм в истории	172
Генерация истории в Caves of Qud	173
Заключение.....	182

Глава 16. Процедурные описания планет в Voyageur.....183

Бруно Диас

Обстановка	184
Инструмент Improv	186
Фильтрация, реинкорпорация и источники истины.....	189

Откуда берутся модели мира	191
Заключение.....	194
Глава 17. Генерация в реальном мире	196
<i>М. Лейзер-Уокер</i>	
Как аналоговые работы используют процедурность?	196
Зачем привносить цифровизацию в реальный мир?	201
Эксперимент.....	202
Пример: Computational Flâneur	205
А почему бы не работать просто с «цифрой»?	210
Глава 18. «Грязное» процедурное повествование в We Happy Few	212
<i>Алекс Эпштейн</i>	
У тебя есть суперсила!.....	213
Интеллектуальная работа создает эмоциональную вовлеченность	215
Тяни vs толкай	215
Опасности «грязного» повествования	221
Святой Грааль	222
Глава 19. Frostpunk: не только забава	225
<i>Марта Фиджек и Якоб Стокальски</i>	
Осмысление окружающего мира	225
Разработка Frostpunk	226
Прототип 1: общество.....	227
Прототип 2: Пророк	229
Прототип 3: вовлеченность игрока.....	232
Выход на финишную прямую	236
Глава 20. Процедурное повествование в Dungeons & Dragons.....	239
<i>Стивен Лампкин</i>	
Действия	240
Опасности.....	242
Ошибки, движущие игру вперед	245
Часть IV. Персонажи	250
Глава 21. Сила обаяния сгенерированных персонажей.....	251
<i>Таня Х. Шорт</i>	
Совет 1: определите процесс интерпретации игрока	252
Совет 2: поосторожнее с тонкими штрихами	254
Совет 3: используйте комическое.....	257
Совет 4: обеспечьте возможность анализа.....	258
Совет 5: реакции ≥ действия	258
Совет 6: изменение – мощное средство	260
Заключение.....	260

Глава 22. Процедурные персонажи в State of Decay 2262

Джеффри Кард, Йорген Тжерно, Мэтью Бозарт

Посредственность	263
Противоречия.....	264
Последовательность выбора.....	269
Исправленная последовательность выбора	270
Заключение.....	271

Глава 23. Генераторы сюжета272

Адам Зальцман

Глава 24. Генерация персонажей в The Shrouded Isle279

Йонгву Ким

Генерация персонажей	280
Взаимодействие	282
Модификация характеристик	286
Заключение.....	289

Глава 25. Диалог.....292

Элан Раскин

Вариант использования.....	293
Контекстно-зависимое озвучивание.....	294
Автоматические триггеры.....	296
Память.....	297
Остроумие.....	299
Сложные ответы	300
Контекст, управляемый данными.....	301
Удобство.....	301
Структуры данных и их реализация	303
Авторский инструмент	306
Заключение.....	308

Часть V. Ресурсы309

Глава 26. Таро как процедурное повествование310

Кэт Мэннинг

Глава 27. Что можно делать с твиттер-ботами.....320

Джордж Бакенгэм

Глава 28. Создание инструментов процедурного сторителлинга.....329

Эмили Шорт

Что могут сделать авторские инструменты для процедурного повествования?	329
О чем нужно думать при планировании нового инструмента	337
Пока вы строите	338