



АНАТОМИЯ ИГРЫ

ОТ МОДДИНГА К МАСТЕРСТВУ

Людмила Хигерович

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	9
 ЧАСТЬ I. ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ	13
ГЛАВА 1. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ВИДЕОИГР	14
ГЛАВА 2. ГЕЙМДЕВ В КАЖДЫЙ ДОМ!	22
 ЧАСТЬ II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	27
ГЛАВА 3. ГРАФИЧЕСКИЙ ДВИЖОК	28
ГЛАВА 4. ИЗМЕРЕНИЯ (ПРОСТРАНСТВО). ДВА С ПОЛОВИНОЙ ИЗМЕРЕНИЯ	32
ГЛАВА 5. КУДА СМОТРИТ 2,5D?	47
ГЛАВА 6. МОДЕЛИ И СПРАЙТЫ	51
ГЛАВА 7. 3D-РАСКРАСКА	60
ГЛАВА 8. РАЗ НОРМАЛЬНО, ДВА НОРМАЛЬНО... ..	75
ГЛАВА 9. CELL SHADER И ДРУГИЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ СТИЛИЗАЦИИ.....	92
Техническая сторона вопроса	98
 ГЛАВА 10. ОТРАЖЕНИЯ.....	101
Имитация отражений	102
Текстуры отражения, блеск.....	103
Сферические карты, кубмапы	104
Дубликат мешей	107

«Честные» отражения	109
Зонд	109
Отраженная камера	110
Трассировка лучей	111
Шейдеры	111
ГЛАВА 11. РАЗБИРАЕМ ПО КОСТОЧКАМ	112
Базовая кость	116
Верхний и нижний скелеты	117
Нижний скелет	117
Верхний скелет	119
Лицевой риггинг	120
Особенные кости	123
Фикс-кости	123
Маркеры и Dummy	124
Маркеры вращения	125
Связанные кости	126
ИК-кости	126
Развесовка. Влияние костей	127
Скелет — это база!	129
ГЛАВА 12. АНИМАЦИЯ	132
Двумерная анимация	132
Перерисовывание	133
Смена	133
Сдвиг	134
Костная анимация	135
Другие виды 2D-анимации	136
3D-анимация	137
Простое перемещение и вращение	137
Деформации и морфы	137
Динамическая текстура	139
Костная анимация	139
Сила притяжения и центральная кость	142
Особенности игровой анимации	149
Плюсы и минусы	153
ГЛАВА 13. ФИЗИКА И СИМУЛЯЦИЯ	154

ЧАСТЬ III. СОЗДАНИЕ МОДОВ	161
ГЛАВА 14. ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ПРО МОДЫ?	162
ГЛАВА 15. ПОНЯТИЕ «МОДИФИКАЦИЯ ИГРЫ». РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГ, ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА	164
Объем файла и его сжатие.....	167
Многоэтажная компрессия FromSoftware.....	171
Что внутри Древнего Кольца?	177
TES V: Skyrim.....	177
Elden Ring	179
Архив <i>Data0.bdt</i>	179
Архив <i>Data1.bdt</i>	182
Архив <i>Data2.bdt</i>	182
Архив <i>Data3.bdt</i>	184
ГЛАВА 16. ФАНАТСКИЕ МОДИФИКАЦИИ	189
Купи Скайрим и сделай игру сам	196
ГЛАВА 17. ДЕЛАЕМ МОД-РЕТЕКСТУР	200
ГЛАВА 18. ДЕЛАЕМ РЕТЕКСТУР	203
ГЛАВА 19. РЕТЕКСТУР В DARK SOULS III, SEKIRO: SHADOWS DIE TWICE И ELDEN RING	209
ГЛАВА 20. ДЕЛАЕМ МОД-РЕШЛЕЙСЕР	218
ГЛАВА 21. ЗАМЕНА СОУСА НА ПОДЛИВКУ	230
ГЛАВА 22. РАСШИРЯЕМ КОНТЕНТ НОВИНКОЙ. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ РЕДАКТОРА CREATION KIT	239
ГЛАВА 23. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ CREATION KIT	245
Главное меню	245
Кнопки панели управления	248
Окно объектов	249
Окно рендера	254
Окно ячеек	256
ГЛАВА 24. ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ МОДА-РАСПИРЕНИЯ	259
Создаем эффект заклинания.....	259
Создаем заклинание	263

Создаем актора	264
Эффект заклинания	266
Создание инструмента каста: Spell.....	267
Пишем магический гримуар — том заклинаний	269
Добавляем том заклинаний в мир.....	270
 ГЛАВА 25. РАЗДАЧА ПЛЮШЕК В CREATION KIT: ИНВЕНТАРЬ ПЕРСОНАЖЕЙ	277
Уровневые списки.....	277
Добавляем уровневый предмет.....	279
Первый способ: уровневый сундук.....	280
Второй способ: карманы	284
 ЧАСТЬ IV. Я ХОЧУ СОЗДАТЬ ИГРУ!	287
 ГЛАВА 26. ПРЕЖДЕ ЧЕМ МЫ НАЧНЕМ... ..	288
ГЛАВА 27. НАРРАТИВ, КОНЦЕПТ, ИНСАЙТ И ПРОЧИЕ НЕПОНЯТНЫЕ СЛОВА	290
ГЛАВА 28. ВЫБОР ДВИЖКА	293
ГЛАВА 29. О ПСИХОЛОГИИ ИГР (КРАТКО)	297
Есть ли будущее у соулс-лайков?.....	300
ГЛАВА 30. ГЕЙМДИЗАЙН: ЛОКАЦИИ.....	303
ГЛАВА 31. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ МОБОВ	314
Биологическое отступление	314
ИИ в играх	316
Три кита ИИ в играх	318
Кит № 1. В мире дикого геймдева: изучаем поведение мобов	318
Кит № 2. Номер паспорта, пожалуйста.....	324
Кит № 3. Маркеры	326
Маркеры и триггеры.....	327
Настоящий ИИ	331
 ГЛАВА 32. КООПЕРАТИВНОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ.....	332
Подсказки и PvP в душевных играх.....	335
Еще один сюрприз ко-опа	339
Точка ада.....	341
Догма Драконов и личные андроиды	345

ГЛАВА 33. ОПТИМИЗАЦИЯ В ИГРАХ	350
Оптимизация работы разработчика.....	350
Оптимизация работы игры	352
Очистка каталога.....	352
Реюз моделек и текстур.....	353
Сжатие текстур.....	354
Сжатие в архив	355
Ограничение видимости.....	355
Лоды	356
Оптимизация процесса игры.....	357
Управление	357
Оптимизация пути	357
Видимость и различимость	358
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	359
СЛОВАРИК	360