



CMP
United Business Media

**>> ГОРЯЧАЯ ТЕМА:
АУТСОРСИНГ В РОССИИ. ИНТЕРВЬЮ С KENJITSU**

(game)land

03(03), ДЕКАБРЬ 2005

game**developer**

ВЕДУЩИЙ ЖУРНАЛ ОБ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ **РОССИЯ**

>> ДЕЛОВОЙ РАЗДЕЛ
ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО
ЯПОНИИ

>> ГЕЙМ-ШУИ
СЕКРЕТЫ
УВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

>> ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ
ХЕШ-ИДЕНТИФИКАТОРЫ
НА ПРАКТИКЕ

**ПОСТ-МОРТЕМ:
РАС-MAN.
25 ЛЕТ СПУСТЯ**





ВСЕМ ПРИВЕТ!

Третий номер "Game Developer Россия" стал новой ступенью в нашем развитии. Мы не только смогли собрать лояльную аудиторию, но и определились с основными векторами развития издания. В силу нагрянувших праздников - с наступившим Новым годом, кстати! - многое из того, что мы планировали, так и не было реализовано. Некоторые отечественные материалы перенесены в следующий выпуск, в том числе и продолжение статьи Дмитрия Бурковского о развитии российской игровой индустрии.

В конце февраля стартует портал www.gamedeveloper.ru, который должен стать удобной площадкой для общения, отличным инструментом для поиска контактов и вакансий, источником последних новостей, а также разносторонних материалов об игровой индустрии.

Издание "Game Developer Россия" - журнал, в котором каждый месяц мы собираем для вас максимально полезный опыт как от зарубежных, так и от отечественных коллег. Делитесь, пожалуйста, мыслями и комментариями на нашем форуме.

До новых встреч!

Анатолий Норенко, главный редактор

Александр Логинов, заместитель главного редактора

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Корреспондент для журнала «Game Developer Россия»

Возраст: от 21 года

Образование: высшее или неполное высшее

Пол: не имеет значения

Профессиональные навыки: отличное знание русского языка, умение ясно излагать свои мысли

Качества: инициативность, ответственность, коммуникабельность, умение обучаться и

совершенствовать навыки

Требования к кандидату:

- отличное знание российской игровой индустрии, хорошее знание игрового рынка в мире;
- быть в курсе всех новостей, событий, тенденций;
- умение собирать интересные факты и актуальную информацию;
- умение создавать аналитические материалы, всесторонне освещающие проблему.

Резюме присылайте Анатолию Норенко на адрес editor@gamedeveloper.ru, указав в теме письма «Вакансия: корреспондент».

РЕДАКЦИЯ

Анатолий Норенко	editor@gamedeveloper.ru	главный редактор
Александр Логинов	aloginov@gamedeveloper.ru	зам. главного редактора
Юлия Транквилицкая	proot@gamedeveloper.ru	литературный редактор / корректор

ART

Даниил Ткач	dtkach@gamedeveloper.ru	арт-директор
Дмитрий Бортновский	dbortnovsky@gamedeveloper.ru	дизайнер

РЕДАКЦИЯ GAME DEVELOPER В США

Simon Carless	scarless@cmp.com	Editor
Jill Duffy	jduffy@cmp.com	Managing Editor
Brandon Sheffield	bsheffield@cmp.com	Assistant Editor
Cliff Scorso	cscorso@cmp.com	Art Director

РЕКЛАМНЫЙ ОТДЕЛ

По вопросам размещения рекламы обращайтесь, пожалуйста, к Максиму Соболеву (sobolev@gameland.ru).

Телефон:	(095)935-7034;
факс:	(095)780-8824

PR-ОТДЕЛ

Максим Баканович	baxx@gameland.ru	руководитель отдела
Инна Яшина	yashina@gameland.ru	менеджер

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ

Юрий Поморцев	yury@gameland.ru	издатель
Дмитрий Агаронов	dmitri@gameland.ru	генеральный директор

PUBLISHER

Yury Pomortsev	yury@gameland.ru	publisher
Dmitri Agarunov	dmitri@gameland.ru	director

КАК СВЯЗАТЬСЯ С РЕДАКЦИЕЙ

Для писем: 101000, Москва, Главпочтамт, а/я 652, «Game Developer Россия»
E-mail: feedback@gamedeveloper.ru, Тел.: (095) 935-7034, Факс: (095)780-8824

Доступ в Интернет: компания Zenon N.S.P.
<http://www.aha.ru>; Тел.: (095)250-4629

За достоверность рекламной информации ответственность несут рекламодатели. Рекламные материалы не редактируются и не корректируются.

Редакция ждет откликов и писем читателей. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на «Game Developer Россия» строго обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Game Developer Россия содержит материалы, лицензированные у CMP Media LLC. Указанные материалы переведены и опубликованы с разрешения Game Developer © 2005 CMP Media LLC. Все права защищены.

Game Developer Russia contains articles under license from CMP Media LLC. The articles are translated and reprinted by permission of Game Developer, copyright © 2005 CMP Media LLC. All rights reserved.

(game)land





20 ПОСТМОРТЕМ СОТВОРЕНИЕ РАС-МАН'А

В Японии, чтобы испечь Колобка, не скребут по коробам и не метут по сусекам. Вместо этого восточные умельцы вооружаются прочными клавиатурами, гениальным дизайнером и оригинальной идеей – и вот уже армия колобков завоевывает мир. Уникальный рецепт приготовления Рас-Ман'а – из уст лучшего кондитера игровой индустрии Тору Иватани.

09 ОЦЕНИЛИ И ЖДЕМ РЕЙТИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ

Найдутся люди, считающие главным событием прошлого года в индустрии скандал вокруг многострадального мода Hot Coffee. Деятельность организаций вроде ESRB и ELSPA подвергается пристальному вниманию, а Интернет буквально кишит статьями о «зверствах» последних. GDR попытался разобраться, какие цели они преследуют, и как в реальной жизни при выставлении рейтинга проявляется национальная специфика.

15 НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО КОНВЕЙЕРА

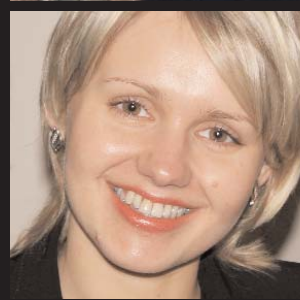
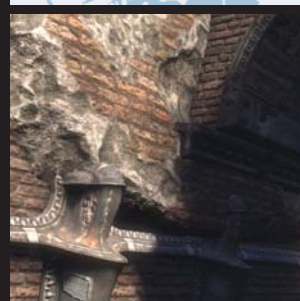
Объемы данных, которыми оперирует современная игра, когда-то тяжело просто было вообразить. В таких условиях эффективность организации работы с графическими ресурсами выходит на первый план. Секретами и бесценными профессиональным опытом – от философии разработки инструментов до экспорта данных персонажей – делится Род Грин.

26 ИГРОВОЙ АУТСОРСИНГ В РОССИИ ИНТЕРВЬЮ С РУКОВОДИТЕЛЯМИ KENJITSU

В последние годы зарубежные компании неуклонно расширяют сотрудничество с внешними партнерами. Аутсорсинг для российских студий – это не просто перспективный бизнес, но и возможность добиться мирового признания в гейм-девелопменте. Секретами успеха и прогнозами с нами делятся руководители питерской аутсорсинговой компании Kenjitsu Ирина Шахова и Иван Ткаченко.

30 GAMELAND AWARD ИНТЕРВЬЮ С МАКСИМОМ БАКАНОВИЧЕМ

В феврале 2006 года пройдет Вторая церемония Gameland Award, на которой будут объявлены лучшие отечественные проекты по версии читателей игровых журналов ИД (game)land. На наши вопросы об этом мероприятии отвечает PR-директор компании (game)land Максим Баканович.



КОЛОНКИ

32 АКУСТИЧЕСКАЯ ФИКСАЦИЯ
АВТОР: АЛЕКСАНДР БРЕНДОН
Мало музыки!

[ЗВУК]

37 ГЕЙМ-ШУИ
АВТОР: НОЙ ФАЛЬШТАЙН
Секреты увлекательности

[ДИЗАЙН]

44 РОССИЙСКИЙ РЫНОК
АВТОР: ОЛЕГ ПОЛЯНСКИЙ
Как в России продают игры? Часть II

[РОССИЯ]

33 ДЕЛОВОЙ РАЗДЕЛ
АВТОР: БИЛЛ ШВАЦ
Путеводитель по Японии

[БИЗНЕС]

38 ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ
АВТОР: МИК ВЕСТ
Хеш-идентификаторы на практике

[ПРОГРАММИРОВАНИЕ]

50 ЗА СЕМЬЮ ПЕЧАТЯМИ
АВТОР: АЛЕКСАНДР КАЛИНИН
Обзор русскоязычной литературы о геймдеве

[ОБУЧЕНИЕ]

34 ДОЗА ПИКСЕЛЕЙ
АВТОР: СТИВ ТЕОДОР
Анатомически верно, часть II

[АРТ]

42 УГОЛОК ПРАТИКА
АВТОР: СЕРГЕЙ ТИТОВ
The Producers

[МЕНЕДЖМЕНТ]

РАЗДЕЛЫ

02 ГЛАЗА НА ЭКРАН Что общего у игр и кино? EA и Take-Two в смертельной схватке за лицензию NHL и многое другое...
54 ДОРОЖЕ ТЫСЯЧИ СЛОВ James Bond 007: From Russia With Love от Electronic Art

[ГЛАЗА НА ЭКРАН]

ЕСТЬ НОВОСТИ? ПОДЕЛИТЕСЬ С НАМИ: EDITOR@GAMEDEVELOPER.RU

ОНЛАЙН-ИГРЫ ПОКОРИЛИ ОСТИН

ПОЧЕМУ БЫ НАМ НЕ СТАТЬ ЧУТЬ БОЛЬШЕ ПОХОЖИМИ НА ЮЖНУЮ КОРЕЮ? Эти чувства довольно точно передают атмосферу завершившейся ежегодной AGC. Основное внимание наряду с двухдневными мини-конференциями игровых писателей и женщин в индустрии было уделено MMOG.

Lineage II до сих пор приносит ощутимый доход NCsoft



На конференции демонстрировалось четыре ролика, посвященных MMOG: об организации онлайн-бизнеса, проектировании многопользовательских он-

лайн-проектов, технологиях их разработки и поддержки. Даже в выступлениях ключевых докладчиков – президента Sony Online Entertainment Джона Смедли (John Smedley) в первый день и доктора Ричарда Бартла (Richard Bartle), преподающего в Университете Эссекса и одного из создателей первой MUD игры, прозвучали мнения о том, что отрасль переживает период бурного роста.

Благодаря внутренней специфике онлайн-игры не вовлечены в гонку последних технологий, по крайней мере в той степени, в которой это верно для игровых консолей. Доклады на конференции в основном были посвящены деловым аспектам, например организации системы платежей. Лишь немногие докладчики уделили внимание технологическим вопросам. В большинстве своем их выступления были посвящены либо проблемам мобильных коммуникаций, либо тому, как организовать связь пользователя с игрой, когда тот не находится непосредственно перед своим компьютером.

Основная область исследования для разработчиков – это корейский рынок. Благодаря серьезным культурным отличиям онлайн-игры процветают в Ко-

рее, чего до сих пор не могут добиться в США или Европе. Как бы то ни было, большинство участников AGC получили массу ценнейших знаний, которые они смогут применить уже на западном рынке.

«В Корею мы не пользуемся услугами розничных сетей, потому что они попросту отсутствуют. Игровые консоли – один из факторов, держащий американские розничные сети на плаву. Всего лишь год назад здесь они были запрещены», – рассказывает Роберт Гарриот (Robert Garriott), главный исполнительный директор компании NCsoft North America. Игры серии Lineage производства этой компании невероятно популярны за океаном. «Корею придется развивать розничные сети. В той модели развития рынка, которая характерна для США, наличие системы розничной торговли критически важно. Оно и впоследствии не потеряет своего значения».

Пора бы и западным MMOG добиться подобных успехов, тем более что с розничными сетями там все в порядке. Надеемся, эти вопросы будут затронуты на Техасской конференции в 2006 году.

- Джил Даффи (Jill Daffy)

«Не думаю, что грядет повышение цен на MMOG. \$15 – это вовсе не ориентир. Я также не считаю, что цена как-либо влияет на основную массу геймеров. Если игра того стоит, они заплатят и \$20, и \$30»

Роберт Гарриот, главный исполнительный директор компании NCsoft North America

«Инновации по-настоящему не станут таковыми до тех пор, пока они не будут интуитивно понятны. Именно этого мы и хотим от разработчиков» Пол Накаяма (Paul Nakayama), продюсер компании Amp'd Mobile

«Почему ваша документация до такой степени никуда не годится? Ее вам пишут авторы книг для «чайников»? Ребята из службы поддержки? Эти слова адресованы тем, кто разрабатывает MMOG. У вас есть прекрасная возможность ежедневно обновлять информацию. Пусть будут доступны самые последние данные об игре, а не те, которые были обнародованы за три месяца до старта проекта» Стив Джексон (Steve Jackson), руководитель и главный редактор издания Steve Jackson Games, содержащего рейтинг самых больших ляпов,

совершенных разработчиками при составлении документации

«Существует разница между играми для обывателей и теми, что сделаны в расчете на специальную аудиторию» Джессика Маллиган (Jessica Mulligan), консультант (в прошлом разработчик) компании Asheron's Call, делится мыслями по поводу препятствий на пути привлечения новых игроков

«Это не устраивает тех, кого я недолюблю, зато нравится тем, кто действительно занимается креативом». Ричард Бартл, Университет Эссекса – один из создателей первой MUD игры

«Нам нет необходимости обременять подписчиков MMOG с целью заработать больше денег»

Джон Смедли, президент Sony Online Entertainment

«Большим препятствием для получения прибыли при разработке MMOG является собственно цена подписки. За \$20 мы предлагаем от 40 до 80 часов развлечений. Такого в индустрии вы больше нигде не найдете»

Джон Нидхэм (John Needham), главный исполнительный директор Sony Online Entertainment

NINTENDO DS

ПОЗИЦИЯ	ЖАНР	ОБЩАЯ ДОЛЯ
1	Экшн	47%
2	Стратегии	15%
3	Игры для семьи	12%
4	Прочие игры	9%
5	Гонки	8%

Пятерка самых популярных жанров для карманных консолей

Информация любезно предоставлена NPD LTD. Рейтинг составлен по результатам общих продаж на территории США в сентябре 2005 года.

SONY PSP

ПОЗИЦИЯ	ЖАНР	ОБЩАЯ ДОЛЯ
1	Спортивные	30%
2	Гонки	28%
3	Экшн	22%
4	Ролевые	7%
5	Игры для семьи	7%

SGS – ЭТО НЕ ШУТКИ!

С 31 ОКТЯБРЯ ПО 1 НОЯБРЯ 2005 ГОДА В ВАШИНГТОНЕ, ОКРУГ КОЛУМБИЯ, ПРОХОДИЛА SERIOUS GAMES SUMMIT, сконцентрировавшая свое внимание на создании игр, предназначенных для военных, правительства, образовательных, здравоохранительных и прочих учреждений. Посетители Crystal Gateway Marriot были оживлены, да и общий дух конференции был весьма жизнерадостным – находящаяся на этапе формирования отрасль разработки серьезных игр продолжает превращаться в заметную часть всей гейм-индустрии.

На конференции было сделано более 70 докладов, касающихся всех аспектов создания серьезных игр. Первый доклад, посвященный собственному видению концепции «науки о создании игр для военных», сделал Питер Перла (Peter Perla), директор Центра Интерактивных Исследований компании Naval Analyses. Свой доклад Перла начал с замечания о том, что какой-то его экстравагантный коллега по Naval War College предложил ему написать продолжение справочника под заглавием «Наука о разработке игр для военных». Для Перла было очень важно отреагировать на подобное предложение. «Создание игр для нужд военных – это не наука, это искусство, это ремесло, но никак не наука». Далее он продолжил свое выступление обсуждением перспектив применения научных знаний в вопросах разработки военных приложений, а затем передал слово главному исполнительному директору компании BreakAway Games Дугу Уотли (Doug Whatley), основная тема доклада которого заключалась в практических проблемах разработки серьезных игр. Уотли старался подчеркнуть особо, что те люди, которые разрабатывают серьезные игры, – те же разработчики, только использующие несколько сбивающий с толку график работ и другую терминологию. Кроме того, он обратил внимание на тот факт, что организации, финансирующие подобные разработки, «ориентируются в происходящем» именно благодаря особым условиям труда и соответствующему графику. Как бы то ни было, Уотли высказал мысль о том, что для создания серьезных игр не существует никаких ограничений, а свое выступление он закончил на высокой ноте, положительно оценил потенциал сообщества разработчиков, пророчески заявив: «Мы можем изменить мир!»

Второй день конференции разительно отличался от первого. Его начал эмоциональным выступлением доктор философии Дэйв Ворнер (Dave Warner), директор Институ-



The United Nations' Food Force

та прикладной информатики и эксперт в области создания систем, действующих на основе единых алгоритмов. В тезисах его доклада, кроме прочего, значилось, что сам он «не является серьезным разработчиком игр, но проводит исследования в области распределенного интеллекта и упрощения систем управления сетями, а виртуальная реальность делает его полноправным членом сообщества, пытающегося изменить нынешний облик обучения, здравоохранения, обороны и прочих подобных систем». Его располагающее и занимательное выступление, затронувшее вопросы оптимального решения практических задач в области гуманитарных проблем и проблем коммуникаций, было с воодушевлением встречено всеми присутствующими.

Остальная часть конференции (проводимая CMP Game Group, выпускающей журнал Game Developer) была посвящена слушанию докладов на разнообразнейшие темы – от обучающей игры Food Force, разработанной ООН, до анализа управления пожарной безопасности Нью-Йорка – программы Hazmat: Hotzone. Подробнее о некоторых докладах можно прочесть на страничке

www.gamasutra.com/sgsdc2005.



Конкурс лучших продуктов '05 журнала Game Developer

ОБЪЯВЛЕНЫ ФИНАЛИСТЫ КОНКУРСА ОТРАСЛЕВЫХ ПРОДУКТОВ 2005

Наш конкурс в самом разгаре. Специально отобранное жюри оценивает продукты, ставшие финалистами ежегодного конкурса средств, используемых при разработке игр. Победители, лучше всех зарекомендовавшие себя в нелегком деле увеличения эффективности и качества разработки, будут объявлены в январе 2006 года.

GAME DEVELOPER ПОЗДРАВЛЯЕТ КОМПАНИИ, ПРОДУКТЫ КОТОРЫХ СТАЛИ ФИНАЛИСТАМИ КОНКУРСА

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Zbrush 2, Pixologic
FX Composer, Nvidia
ClayTools system for 3DS Max (v.1.1) and Maya (v1.0), SensAble Technologies
Modo 102, Luxology
Maya 7, Alias (recently acquired by Autodesk)
3D Studio Max 8, Autodesk

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗВУКА

ISACT version 1.60, Creative Labs
Miles Sound System,
Rad Game Tools
Lipsync SDK 3.0, Annosoft
Harmony Hard Drive,
DeWolfe Music
CRI ADX, CRI Middleware

КНИГИ

GPU Gems 2, Matt Pharr (ed.), Addison-Wesley
A Theory of Fun for Game Design, by Raph Koster, Paraglyph Press
Audio for Games: Planning, Process, and Production, by Alexander Brandon, New Rider Press
The Game Localization Handbook: Localization Production Pitfalls, by Heather Maxwell Chandler, Charles River Media
Introduction to Game Development, Steven Rabin (ed.), Charles River Media

ИГРОВЫЕ ДВИЖКИ

Virttools Dev 3.0, Virttools Source, Valve
Unreal Engine 3, Epic Games Inc.
BigWorld MMO Technology Suite V1.6, BigWorld Pty Ltd
Gamebryo 2, Emergent Technologies

ОБОРУДОВАНИЕ

Razer Copperhead, Razer
Quadro FX 4500, Nvidia
SpacePilot, 3Dconnexion
MX40 Motion Capture System, Vicon
DX1 Input System, Ergodex

ИНТЕРФЕЙСНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

SpeedTreeRT/v1.7, Interactive Data Visualization (IDV)
Gameface, Anark
AGEIA PhysX SDK, AGEIA Technologies
Tira Jump Product Suite, Tira Wireless
DemonWare Netcode, DemonWare

СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Intel VTune Performance Analyzer, Intel Corporation
ReplayDIRECTOR v2.0, Replay Solutions
Perforce SCM 2005, Perforce Software
ProDG for PSP, SN Systems
SlickEdit 10, SlickEdit

[ГЛАЗА НА ЭКРАН]

АВТОР: АНДРЕЙ ЧАПЛЮК ACHAPLYUK@GAMEDEVELOPER.RU

НЕЗАВИСИМАЯ IDEA

В НАШИ ДНИ МАЛЕНЬКОЙ КОМПАНИИ, КАКИМИ БЫ ТАЛАНТЛИВЫМИ НИ БЫЛИ ЕЕ РАЗРАБОТЧИКИ, ВЫЖИТЬ ОЧЕНЬ СЛОЖНО.

Неудивительно, что сотрудники независимых студий, не желающих попадать в кабалу гигантов-издателей,

ищут другие способы борьбы за существование. Оригинальное решение предложили три чешские студии – Altar Games (Original War, UFO: Aftermath), Black Element Software (Shade: Wrath of Angels) и Bohemia Interactive (Operation Flashpoint). В декабре их руководители объявили о создании так называемой Independent Developers Association (IDEA). Ассоциация

будет специализироваться на помощи небольшим компаниям. Причем спектр услуг, оказываемых IDEA, охватывает как взаимоотношения с издателями, так и проведение рекламных кампаний, помощь в получении необходимых лицензий, обмен опытом между участниками Ассоциации и совместные демонстрации продуктов на выставках и конференциях.

«Разработка игр – очень трудный и рискованный бизнес, а конкуренция на рынке просто колоссальная, – заметил президент Bohemia Interactive Марек Спанел (Marek Spanel). – Индустрия управляется группой крупных издателей, а положение независимых разработчиков становится все сложнее».

«IDEA предоставляет необходимую инфраструктуру разработчикам вне

зависимости от размера их бюджета или уровня готовности проектов. Сотрудничество с нами позволит максимально сосредоточиться на создании интересной игры и не забивать себе голову лишними проблемами», – добавил представлявший Black Element Software Радек Вольф (Radek Volf). Действительно, в условиях, сложившихся в современной игровой индустрии, только организации подобные IDEA могут стать спасением для тех студий, которые не пожелают полностью переходить в подчинение к издателю.

Многие аналитики скептически относятся к IDEA, полагая, что финансовые возможности ассоциации не позволят достойно конкурировать с крупными издательскими конторами. Тем не менее Ассоциация уже продемонстрировала свои возможности, оказав помощь в организации рекламных кампаний и презентаций таких игр как UFO: Afterlight, Alpha Prime и Armed Assault.



NOKIA НЕ БРОСИТ N-GAGE

В НАЧАЛЕ ДЕКАБРЯ В ХЕЛЬСИНКИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ NOKIA ПРОВЕЛИ ПРЕЗЕНТАЦИЮ НОВОГО НАБОРА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИГР.

Сотрудники шестнадцати ведущих студий-разработчиков и операторов мобильного контента в течение двух дней имели возможность во всех подробностях изучить новинки от Nokia и задать интересующие их вопросы. В это же время работники Nokia организовали несколько семинаров, посвященных вопросам дизайна, лицензирования и разработки игр для мобильных платформ. Особый упор был сделан на развитие всевозможных сетевых игровых сервисов, в частности службы N-Gage Arena.

Камар Шах (Kamar Shah), глава маркетингового отдела игрового направления Nokia, отметил: «Тесная работа с ведущими фирмами-разработчиками является наиболее действенным средством для внедрения новейших игровых платформ. Наши партнеры уже знакомы с N-Gage и знают, как воспользоваться предоставленными инструментами, чтобы существенно

расширить возможности мобильных игр». Не так давно представители Nokia сообщили, что N-Gage не оправдал возложенных на него надежд. Действительно, платформа, в которую были вложены колоссальные средства, так и не сумела окупить себя. Однако отказываться от оригинальных разработок финны не намерены. Некоторое время

ходили слухи, что они пытаются внедрить игровые технологии, доступные N-Gage, в широкий модельный ряд

телефонов на основе Series 60. Но эта информация до сих пор официально не подтверждена представителями Nokia.

Завоевывать потенциального покупателя финны собираются с помощью создания удобного сервиса, который позволит быстро найти, скачать и установить приглянувшуюся игру. Разумеется, существенно увеличится и качество самих продуктов.

Кроме того, Nokia продолжит производство N-Gage преимущественно для китайского и индийского рынков. Одновременно с этим планируется выпуск разнообразного и еще более качественного игрового контента, созданного с помощью новых программных средств.



АЗИАТСКАЯ ИНДУСТРИЯ НА ПОДЪЕМЕ

КИТАЙ ПРОДОЛЖАЕТ УКРЕПЛЯТЬ СВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НА АРЕНЕ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ.

Мало того, что на долю этой страны приходится чуть ли не треть всех игроков планеты, так китайские разработчики в ближайшее время готовятся составить конкуренцию своим западным соседям. О серьезности их намерений свидетельствует прошедший в начале декабря в Шанхае односторонний саммит China Games. Мероприятие, организованное CMP Game Group, собрало представителей ведущих азиатских и западных компаний, которые обсудили ряд насущных для мировой игровой индустрии проблем. Наибольшее внимание было сосредоточено на международном взаимодействии в разработке и издании игр и тех способах, с помощью которых можно наиболее эффективно осуществлять такое сотрудничество.



Джамиль Моледина (Jamil Moledina), ответственный за проведение мероприятия, отметил: «Со своей любовью к онлайн-играм и талантом китайские разработчики готовы предложить ряд уникальных возможностей и инноваций. China Games Summit позволит выделить круг проблем, с которыми сталкиваются китайские и западные компании, и найти пути их наиболее выгодного решения».

Стоит отметить, что China Games Summit – лишь один из первых шагов китайской игровой индустрии на пути к мировым стандартам. Уже в конце следующего года CMP Game Group планирует организовать Game Developers Conference Asia, которая поможет еще больше укрепить отношения между Востоком и Западом.

ЕДИНСТВО ИГР И КИНО

ИГРОВАЯ И КИНОИНДУСТРИЯ ВСЕ ТЕСНЕЕ ПЕРЕПЛЕТАЮТСЯ. В НАШЕ ВРЕМЯ НИКОГДА НЕ УДИВЛЯЕТ, КОГДА ОДНОВРЕМЕННО С ПРЕМЬЕРОЙ КИНОКАРТИНЫ ПОЯВЛЯЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ИГРА. Да и сами игры частенько переселяются на большие экраны. Дело за малым – официально объявить о слиянии двух индустрий.

Первый шаг в этом направлении решило сделать руководство CMP Game Group – организатора Game Developers Conference. В декабре представители CMP сообщили, что совместно с The Hollywood Reporter они намерены провести первый саммит, на котором будут присутствовать



представители крупнейших игровых компаний и голливудских студий. Организаторы мероприятия, получившего название Hollywood and Games convergence summit, уверены, что необходимость в проведении такой конференции назрела уже давно. Укрепляющиеся с каждым месяцем связи между кино и играми требуют серьезного обсуждения и поисков наиболее удобных и выгодных путей сотрудничества.

Теперь у разработчиков, издателей и киномагнатов наконец-то будет возможность обсудить насущные проблемы, обменяться идеями и, возможно, заключить ряд новых контрактов. Мероприятие пройдет в Калифорнии 27 июня 2006 года. Программу Hollywood and Games summit организаторы обещают опубликовать в январе. Ну а пока всех заинтересовавшихся приглашают посетить официальный сайт (www.hollywoodandgames.com) конференции.

БИТВА ЗА NHL



БОРЬБА КРУПНЕЙШИХ ИЗДАТЕЛЕЙ ЗА ЛИЦЕНЗИИ СПОРТИВНЫХ ЛИГ ВСЕГДА БЫЛА ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОСТРОЙ. Шутка ли, ведь

эксклюзивное право создавать игры под брендом

пусть даже не самой престижной лиги – это гарантированные прибыли и отсутствие угрозы со стороны конкурентов.

Особенно отличились при разделе лицензий Electronic Arts и Take-Two Interactive. Правда, «электроникам» всегда везло больше – именно в их руках оказались лицензии FIFA и NBA. Более того, устав нести убытки от соперничества с альянсом Sega/Take-Two и линейки NFL 2K, Electronic Arts раскошелилась на приобретение эксклюзивных прав на создание игр под брендом NFL и на пять лет избавилась от конкурентов. Еще через несколько недель EA заключила эксклюзивный договор с ESPN. В итоге Take-Two пришлось довольствоваться лишь лицензией Major League Baseball Players Association (MLBPA), купленной за 80 с лишним миллионов долларов.

Однако есть все основания полагать, что новый раунд схватки за спортивные лицензии выиграют именно представители Take-Two. Не так давно Electronic Arts объявила о готовности заключить эксклюзивный шестилетний договор с NHL Player's Association (NHLPA). Да и сумма в 44.2 миллиона долларов, предложенная EA, выглядела очень заманчиво. Довольно неожиданно протест пришел от высшего руководства National Hockey League (NHL). Чинновники от спорта разумно сочли, что, отдавая лицензию в руки единственной компании, они лишают себя части дохода. Куда выгоднее получать прибыль сразу от нескольких игровых серий разных издателей. Поэтому NHL готова пойти на соглашение с EA лишь в том случае, если Take-Two также получит право на использование соответствующих тайтлов в своих спортивных линейках. В настоящее время между всеми заинтересованными сторонами идут активные переговоры. Однако Take-Two скорее всего не останется в накладе. Ведь руководство NHL вряд ли решится отказать от дополнительной прибыли.

[ГЛАЗА НА ЭКРАН]

АВТОР: АНДРЕЙ ЧАПЛЮК ACHAPLYUK@GAMEDEVELOPER.RU

ЯПОНСКИЙ ПРОВАЛ ХВОХ 360

10 ДЕКАБРЯ СОСТОЯЛСЯ ОФИЦИАЛЬНЫЙ СТАРТ КОНСОЛИ ХВОХ 360 НА ТЕРРИТОРИИ ЯПОНИИ.

Все помнят, что в период рекламной кампании представители Microsoft не раз заявляли, что провал Xbox не повторится. Здесь стоит отметить, что первая консоль от Microsoft не пользовалась у японцев популярностью, и ее тиражи были просто смехотворны на фоне достижений PlayStation 2. Но несмотря на радужные прогнозы Microsoft 10 декабря вновь повторилась знакомая ситуация. Вместо многотысячных очередей, штурмовавших магазины Европы и Америки, японские продавцы увидели лишь несколько десятков человек, выстро-



ившихся у входа в ожидании начала продаж Xbox 360.

По данным Famitsu/Enterbrain, за первые дни было продано 62 135

консолей. Однако Media Create предполагает еще более удручающими цифрами в 41 817 приставок. Так что из 159 тысяч Xbox 360, подго-

товленных Microsoft ко дню старта, едва была распродана одна треть. Печально, но Xbox 360 даже не смогла догнать своего предшественника – Xbox за первые три дня разошлась тиражом в 123 929 экземпляров. Столь низкими стартовыми продажами, как у Xbox 360, в Японии не отличалась ни одна другая консоль. До этого самый скромный результат принадлежал Sega Dreamcast (101 490 приставок). И все же руководство Microsoft не унывает и обещает, что к лету 2006 года в Японии будет продано около миллиона Xbox 360. Каким способом это можно сделать при столь плохом старте – неизвестно.

UBI ДЕРЖИТ ОТВЕТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО UBISOFT ОТЧИТАЛОСЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ СВОЕЙ РАБОТЫ ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ ФИНАНСОВОГО ГОДА, ЗАКОНЧИВШЕЕСЯ В СЕНТЯБРЕ.

Отчетный период оказался для французской компании довольно успешным. Так, продажи с апреля по сентябрь 2005 года составили 152.9 млн. евро (180.6 млн. долларов). При этом аналогичный показатель за прошлый год был на 19% ниже. Однако аналитики компании сообщают, что, по результатам двух прошедших кварталов, Ubisoft понесла потери в размере 11.3 млн. евро (13 млн. долларов). Но это не повод для расстройства. Ведь в прошлом году потери были куда значительнее и составляли 33 млн. евро (\$39 млн.). Руководство Ubisoft смотрит в будущее с оптимизмом. По подсчетам представителей французского издательства, компания сейчас находится в лидирующей тройке независимых европейских издателей. Да и прогноз на второе полугодие позволяет надеяться на то, что текущий финансовый год окажется для Ubisoft чуть ли не самым удачным в истории. Одним из оснований, позволяющих делать такие



прогнозы, является мощная игровая линейка проектов, чей релиз должен состояться в начале 2006 года. Огромная надежда французов связана с Heroes of Might and Magic V, создаваемой российской компа-

нией Nival Interactive. Кроме того, Ubisoft намерена выпустить два тайтла для Xbox 360 и перенести на портативную платформу PSP свой WWII-боевик Brothers in Arms.

НОВЫЕ ПОКУПКИ EA

В ТО ВРЕМЯ КАК ТЕМПЫ РОСТА «ТРАДИЦИОННОЙ» ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ ПРОДОЛЖАЮТ ГОД ОТ ГОДА СНИЖАТЬСЯ, «МЛАДШИЙ БРАТ» – ИГРЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ – ДЕМОНСТРИРУЕТ НЕБЫВАЛЫЙ РОСТ. Доход от этого вида развлечений растет каждый год, и, по данным Screen Digest, в 2005 году он вплотную приблизится к 2 млрд. долларов, в два раза превысив показатели 2004 года.

Неудивительно, что крупные игровые издательства начинают активно интересоваться сектором игр для мобильных телефонов. Наиболее расторопной, как всегда, оказалась Electronic Arts. В начале декабря крупнейший мировой издатель приобрел за 680 млн. долларов калифорнийскую компанию Jamdat. Jamdat была основана в 2000 году и за пять лет сумела стать мировым лидером на рынке игр для мобильных телефонов. О финансовом благополучии Jamdat говорит хотя бы тот факт, что она обладает правами на мобильную версию знаменитого Тетриса, который установлен чуть ли не в каждом втором телефоне. У Jamdat уже есть опыт удачного сотрудничества с Electronic Arts. По заказу EA были разработаны игры для мобильных телефонов под марками Need for Speed и Madden NFL. Теперь же можно ожидать еще более массивного наплыва мобильных игр по популярным лицензиям, которых в закромах EA хватает с избытком.

Однако «электроники» не ограничиваются рынком мобильных игр. За последнюю пару лет издательство



сумело укрепиться практически во всех секторах. Особенно сильны позиции EA в жанре спортивных симуляторов. К эксклюзивным лицензиям FIFA и NBA издательство в январе 2005-го добавило NFL ESPN, а в апреле обзавелось договором на создание игр, посвященных студенческой лиге NCAA Football. Одновременно с этим Electronic Arts продолжает активную экспансию на европейский рынок. В мае 2005 года после череды неудачных переговоров EA все-таки сумела завладеть контрольным пакетом акций шведской компании Digital Illusions. А уже в июне «электроники» огласили программу инвестиций, сог-

ласно которой в европейские студии издателя будет вложено около 376 млн. евро в ближайшие пять лет. Кроме того, несмотря на все сопротивление французов из Ubisoft Electronic Arts выкупила почти 20% акций компании и стала самым крупным акционером. И хотя Ubisoft все еще формально сохраняет независимость, многие аналитики уверены, что если EA захочет полностью поглотить французское издательство, помешать ей в этом никто не сможет. Однако этим амбиции EA не исчерпываются. В октябре британское агентство MCV пустило слух о том, что новой европейской покупкой «электроники» могут стать недавно объединившиеся Eidos и SCI.

Не осталась без внимания Electronic Arts и бурно развивающаяся Азия. Издатели уже проявили заинтересованность в приобретении нескольких китайских студий-разработчиков, а в начале декабря открыли собственную студию в Сингапуре, которая займется локализацией игр от Electronic Arts и их адаптацией под вкусы азиатского рынка.

Подобная агрессивная политика позволила Electronic Arts стать крупнейшим мировым издателем, сумевшим перекрыть практически все сектора игровой индустрии. И если в дальнейшем EA будет и далее наращивать свое присутствие в Европе и Азии, параллельно вкладывая средства в развитие рынка мобильных игр (а сомневаться в этом не приходится), вряд ли кто-нибудь сможет претендовать на то, чтобы сместить EA с первого места в издательском рейтинге.

EUROGAMER ОТКРЫВАЕТ ВИДЕО-СЕРВИС

EUROGAMER NETWORK ПОДЕЛИЛАСЬ ПЛАНАМИ ПО СОЗДАНИЮ НОВОГО ОНЛАЙНОВОГО ВИДЕОКАНАЛА, ПОЛУЧИВШЕГО НАЗВАНИЕ EUROGAMER TV. На данный момент Eurogamer TV может похвастаться лишь видеороликом из Xbox 360-эксклюзива Lost Planet, который можно просмотреть в нескольких разрешениях в зависимости от «толщины» вашего интернет-канала. Основным

достоинством такого сервиса, по мнению руководства Eurogamer Network, станет отсутствие необходимости скачивать что-либо или загружать свежие версии кодеков.

«У нас действительно масштабные планы на Eurogamer TV, – говорит Руперт Ломан (Rupert Loman). – Уже после Нового года мы сможем предложить нашим клиентам широкий выбор уникального контента, состояще-

го из официальных трейлеров и игровых видеороликов».

Действительно, в Европе, где качество интернет-каналов значительно выше среднего, подобная идея наверняка будет принята на ура. Кроме того, сейчас Eurogamer – самый популярный сайт в Великобритании, посвященный видеоиграм, число посетителей которого неуклонно растет (в октябре было зарегистрировано 975 000 уникаль-

ных посетителей). С такой аудиторией успех Eurogamer TV обеспечен.



[ГЛАЗА НА ЭКРАН]

АВТОР: АНДРЕЙ ЧАПЛЮК ACHAPLYUK@GAMEDEVELOPER.RUРОССИЙСКИЙ МАГАЗИН
SHAREWARE-ИГР**РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ ПРОДОЛЖАЮТ РАДОВАТЬ НАС ВСЕ БОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫМИ ИНИЦИАТИВАМИ В СФЕРЕ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ.**

Так, один из крупнейших российских интернет-операторов, компания «МТУ-Интел», и представители «Цифровой Фабрики» открыли первый независимый отечественный магазин, занимающийся торговлей shareware-играми. Магазин, получивший название Кочка Ру, будет особенно удобен для клиентов «МТУ-Интел». Ведь помимо стандартных способов оплаты контента им будет доступен куда более простой метод – мгновенное списывание средств с лицевого счета. Кроме того, поддержка «МТУ-Интел» обеспечит необходимую рекламную поддержку. Организаторы позаботились и о том, чтобы однажды купленная игра не попала в чужие руки. Для этого будет использоваться собственная программа, которая позволит не только привязать игру к конкретной машине, но и в случае необходимости проверит лицензию на сервере магазина.

«Цифровая Фабрика» готова к сотрудничеству как с известными компаниями, так и с начинающими разработчиками при условии, что их игра окажется достойной внимания игроков. Поэтому если вам есть что предложить магазину – пишите на submit@digitalfactory.ru или ищите подробности на www.digitalfactory.ru.

За разъяснением деталей этого интересного проекта мы обратились к Ивану Мовчану, коммерческому директору ООО «Цифровая Фабрика».

GD: Расскажите о вашей системе распространения. Как осуществляется доставка контента, и какие меры по защите передачи были вами предприняты?

ИВАН МОВЧАН: Кочка Ру распространяет игры так же, как и RealArcade, – при помощи игрового клиента, который пользователь устанавливает на свой компьютер. Этот способ делает загрузку и установку игры значительно проще и позволяет отказаться от множества игровых ярлыков на рабочем столе.

Для разработчика этот способ также имеет свои преимущества – игровой клиент «сам» активирует игру, а пользователь никогда не видит ключа. Это, наверное, самый надежный способ защиты без необходимости посещать Интернет каждый раз во время игры. Стоит добавить, что игры для Кочки Ру не требуют изменения кода. Мы сами «оборачиваем» игру и делаем для нее все необходимые «pag screens».

GD: Планируете ли вы расширять цифровой канал, предоставляя услуги по получению полноформатных игровых продуктов по аналогии с сервисом Direct2Drive?

И.М.: Такие планы есть, но на данный момент нашей главной задачей является создание и освоение именно shareware-рынка. Обсуждаются планы совмещения игрового клиента Кочки с клиентом СТРИМ Арены.

GD: Какие условия размещения shareware-игр для сторонних разработчиков?

И.М.: Мы считаем, что рынок в России будет очень близок к западному. Тот факт, что в России были популярны «более сложные» или мрачные проекты с оружием и кровью, скорее всего объясняется тем, что играли в них заядлые геймеры, в то время как «казуалы» об этом способе отдохнуть пока не слышали.

Именно поэтому игры мы предпочитаем простые и красочные – те же, что будут популярны и на Западе. Хотя, в отличие от типичного западного магазина, боевики мы тоже собираемся предлагать пользователю, но с особым предупреждением.

Какие именно проценты получает разработчик, я сказать не могу. Условия примерно те же, что и у RealArcade. Разница между процентом «большого» издателя и маленького разработчика с одной игрой невелика, но, конечно, есть.

GD: Расскажите о ваших планах популяризации shareware-программ и развитии этого рынка в России.

И.М.: Наша главная задача – показать казуальному пользователю, что есть еще один способ мирного убийства времени, кроме чтения анекдотов, просмотра мультфильмов, хождения по интернет-магазинам, сайтам знакомств, загрузки mp3, чтения журналов и т. д. Сделать это можно рекламой и статьями, красивыми баннерами и хорошей репутацией. С января мы собираемся рекламировать Кочку Ру в стиле понятном и близком нашей аудитории. Сам принцип shareware вряд ли кого-то испугает – наши игры рассчитаны скорее на тех, кто вряд ли вообще что-то устанавливал на свой компьютер. Этим занимался администратор или тот, кто продавал машину.

Но если кто-то уже хорошо знаком с играми, его приятно удивит то, что shareware-игры теперь есть на русском языке за приемлемую цену и с доступным способом оплаты.

В России shareware-игры просто обязаны стать популярными. Не исключено, что в ближайшем будущем мы предложим нашу площадку не только разработчикам игр, но и другому программному обеспечению.

GD: Сколько цифровых копий вам удалось продать с момента запуска сервиса?

И.М.: К сожалению, статистика – это такая штука, на разглашение которой мне требуется довольно много разрешений. В течение месяца мы опубликуем наши цифры и всех приятно удивим.

>> ПОЛ ХАЙМАН

Оценили и ждем

Чем отличаются друг от друга рейтинговые системы

ART COURTESY ESRB

НЕДАВНИЕ СПОРЫ ВОКРУГ МОДА HOT COFFEE ДЛЯ ИГРЫ КОМПАНИИ ROCKSTAR GTA: SAN ANDREAS и последовавшее за ними временное повышение рейтинга ESRB с М до АО лишь подгорели интерес к тому, как играм в США присваивается возрастной рейтинг. Однако на Британских островах, как мы потом расскажем, составители подобных рейтингов недоумевают по поводу такого шума. Данный факт свидетельствует о том, что порядок и методы назначения игровых рейтингов весьма сильно зависят от культурных особенностей страны.

Game Developer решил разобраться в ситуации и сравнить порядок получения возрастных рейтингов в четырех странах – США, Великобритании, Германии и Австралии. К данному вопросу в каждой стране свой подход, основанный на внешнем облике игры и на том, как государственные власти и общественные организации подходят к самому процессу выставления рейтинга. Наблюдаются весьма любопытные отличия. При подобных оценках не существует заведомо верных или неверных подходов – так что нам остается лишь поближе познакомиться с многочисленными примерами и на деле убедиться, сколь сильно отличаются системы рейтингов и видение игрового процесса в разных уголках земного шара.

США – ПОЛНАЯ ОТКРЫТОСТЬ

Находящийся в Нью-Йорке ESRB – это саморегулируемая организация, учрежденная Ассоциацией развлекательного программного обеспечения в 1994 году. Ежегодно она присваивает возрастной рейтинг более чем 1000 играм – поверьте, цифра весьма значительная. Это практически каждая видеоигра, продаваемая на территории США, за исключением

распространяемых через Интернет. Из-за такого большого объема работы и потому, что для оценки проекта порой требуются десятки часов игры, ESRB вовсе не пытается пройти каждую игру от начала до конца с целью полного выяснения ее контента.

«Мы зависим от того, будут ли издатели полностью предоставлять нашей организации информацию о допустимом игровом контенте, – говорит Патриция Ванс (Patricia Vance), президент ESRB. – Последнее осуществляется с помощью системы подробного анкетирования, когда мы тщательно исследуем все интересующие нас вопросы».

Понятие «допустимый игровой контент» не слишком-то легко точно определить. Например, оно может характеризовать не только общий уровень жестокости в игре, но и то, насколько сам игрок может повлиять на насилие в ней. Иными словами, сможет ли игрок после первого выстрела продолжать стрелять в уже мертвого противника? И что произойдет после того, как он продолжит стрельбу? Подобные детали, которые ESRB считает весьма существенными, подробно описываются в длинных анкетах.

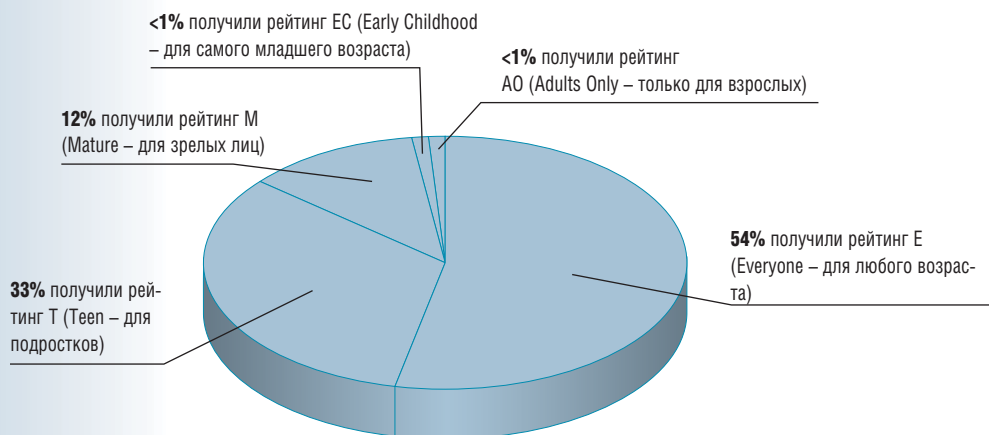
«Существует весьма четкое представление о том, что подразумевается под понятием допустимый игровой контент, – отмечает Ванс. Даже в том случае, когда термин «допустимый» интерпретируется иначе, чем мы себе представляем, довольно сложно не ответить прямо на конкретный вопрос анкеты. К тому же мы предоставляем информацию о том, как контент оценивать и как готовиться к анкетированию. Если у издателя все еще возникают вопросы, то на нашем сайте можно найти контакты сотрудников, с которыми ему, возможно, уже приходилось иметь дело».

ПОЛ ХАЙМАН

(Paul Hyman) – в прошлом главный редактор журнала Game Power издательства CMP Media. В настоящее время он ведет еженедельный раздел об индустрии в Hollywood Reporter. Ему можно писать по адресу phyman@gdmag.com

Оценили и ждем

Соединенные Штаты



Примечание. Статистика основана на рейтингах 1036 игр, поступивших в продажу в 2004 году

ESRB, США

URL www.esrb.org

Расположение: Нью-Йорк
Является подразделением ESA (Entertainment Software Association – ассоциации Развлекательного ПО), учрежденным в 1994 году

Игровые рейтинги

EC (Early Childhood – для самого младшего возраста)
E (Everyone – для любого возраста)

E10+ (для тех, кому больше 10 лет)

AO (Adults Only – только для взрослых)

M (Mature – для зрелых лиц)

T (Teen – для подростков)

Вдобавок к заполнению анкет ESRB предполагает получение текстовое содержание игры, основные скрипты и, если потребуется, видеоролики, дающие четкое представление об игровом содержании, сюжете, целях, миссиях, настроях, основах игрового процесса и в особенности о сценах насилия, нелитературных выражениях, неприличных сюжетах и сексуальном содержимом.

В то время как составители голливудских чартов с удовольствием отдыхают, смотря уже готовые фильмы, ESRB продолжает свою работу одновременно с разработчиками, которые ловят баги, добавляют миссии и всячески прихорашивают игру. Однако если ESRB решит, что для выставления рейтинга требуется дополнительная информация, то Совет может потребовать у разработчиков предоставить текущую версию, чтобы уже на основе фактического материала продолжать работу над определением рейтинга.

После анкетирования ESRB назначает комиссию из своих частично занятых сотрудников, не имеющих отношения к гейм-индустрии, но согласных работать пару часов в неделю, просматривая игровое содержание. Основываясь на мнениях по меньшей мере трех членов комиссии (иногда это число доходит до 9), ESRB выставляет окончательный рейтинг.

Критики отмечают, что издателю весьма просто повлиять на результат – хотя бы просто не включив информацию об имеющихся в игре сценах насилия, чтобы уменьшить возрастной ценз покупателей. Однако ESRB предостерегает компании (грозя последствиями) от подобных действий и утверждает, что не существует никаких стимулов для таких интриг. В том случае если после релиза игры в ней будет обнаружен недопустимый контент, ESRB обязывает издате-

ля присвоить проекту новый рейтинг, изменить все рекламные материалы и, возможно, вовсе отозвать из продажи со всеми вытекающими отсюда последствиями.

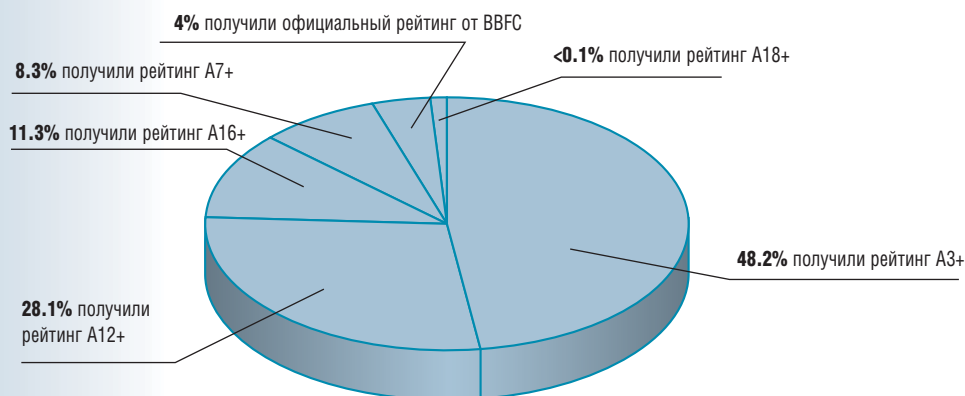
«Все это влетит компаниям в копеечку, – отмечает Ванс. – Дорого обойдутся не только мероприятия по внесению коррективов, но и возможные последующие взыскания и штрафы». ESRB модифицировал собственную систему рейтингов, на протяжении целого ряда лет постоянно уточняя ее, для того чтобы потребитель мог лучше ориентироваться. Кроме того, Совет постоянно увеличивал на игровых коробках место, отводимое под рейтинговую отметку. Совсем недавно был добавлен дополнительный рейтинг E10+ для тех, кому 10 лет и старше. «Это случилось, потому что мы ощущали, что потребители, которым меньше 14 лет, нуждались в собственной возрастной категории. В наличии было множество продуктов, отвечающих данным требованиям, а именно – не подходившим 6-летним детям, уже не относящимся к категории T (для 13 лет и старше), – рассказывает Ванс. – И мы хотим сохранить такую систему».

Ванс признает, что следующее поколение игровых консолей использует куда более современные технологии, что не может не сказаться на всем облике индустрии, тем самым затронув и систему присвоения возрастных рейтингов. «Конечно, я считаю, что присвоение рейтинга онлайн-проектам для нас чрезвычайно трудная задача, – замечает она, – особенно при том условии, что часть контента игрок может генерировать самостоятельно. В этой области родителям следует быть более внимательными. Мне кажется, здесь мы не сможем особо продвинуться».

Время от времени разработчики консультируются с ESRB по поводу того, сможет ли их проект получить



Великобритания



Примечание. Игры, инспектируемые BBFC, подлежат обязательной классификации. Статистика основана на рейтингах игр в период с апреля 2003 года по июнь 2005-го

рейтинг M. Дело в том, что большинство торговых сетей отказываются выставлять на прилавки любые игры с рейтингом AO. Однако Ванс убеждена, что все происходящее на рынке никак не следует связывать с деятельностью ESRB, снимая с себя тем самым личную ответственность и ответственность своей организации за любые подобные последствия.

«Это рынок, а вовсе не мы, поступает согласно собственным представлениям. Наша цель – всего лишь присвоить каждому продукту точно соответствующий его содержанию рейтинг. Если торговые сети предпочитают не продавать продукты с рейтингом AO по каким бы то ни было причинам – потому, что они считают, что такая игра не будет продаваться; что их покупатели не захотят видеть подобные игры на прилавках; что такие товары плохо соседствуют с их образом ценителей семейных ценностей, – в любом случае это их решение, а не наше».

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ – ПРАВИТЕЛЬСТВО И ДОБРОВОЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

В 1993-м, за год до рождения ESRB, ELSPA и VSC обязали всех членов ELSPA предоставлять игры с целью получения ими возрастного рейтинга. Как и в США, это добровольная организация, законодательную силу которой обеспечивает большинство продавцов видеоигр, не желающих торговать продуктами без рейтинга.

Лаура Холл (Laurie Hall) занимает должность генерального секретаря VSC, который управляет ELSPA и представляет игровых издателей, равно как и более чем 10000 торговых точек. В период между 1994 и 2003 годами Холл и ее команда выставили рейтинг более чем 7000 играм.

«Как и ESRB, VSC зависит от помощи и содействия игровых

издателей, которые выясняют некоторые детали, впоследствии оказывающие влияние на возрастной рейтинг, – рассказывает Холл. – До сих пор мы не сталкивались с каким-либо злоупотреблением или преднамеренным сокрытием фактов».

Игры, получившие наиболее высокие возрастные рейтинги – 15+ или 18+, специально инспектируются VSC перед тем, как эти рейтинги утверждаются. «Это делается для того, чтобы быть точно уверенными, что игра, полученный рейтинг которой на многое повлияет, будет корректно оценена», – замечает Холл

В отличие от ESRB, в VSC работают профессиональные специалисты, детально исследующие игру, в том числе применяя предоставленные издателем чит-коды. Ежегодно каждый сотрудник оценивает примерно 200 игр.

«Они в основном следят за тем, чтобы игра не переходила границы, за которыми следует в обязательном порядке получать возрастной рейтинг BBFC», – рассказывает Холл. На официальном сайте VSC (www.videostandards.org.uk) представлена следующая информация: «Перед получением возрастного рейтинга, присваиваемого общественными организациями, необходимо выяснить, следует ли игре проходить официальную проверку в Великобритании».

В соответствии с британскими законами игры, содержащие явно бросающиеся в глаза сцены насилия и/или имеющие сексуальное содержание, должны специально оцениваться BBFC – правительственным учреждением, регулирующим возрастную цензуру мультимедиа продуктов. Всего лишь один или два процента издаваемых игр, так называемые «экстремальные игры», подвергаются подобной участи. По существу, ELSPA была создана с целью оценки подавляющего большинства игр, которые в противном случае и вовсе не получили бы никакого рейтинга.

ELSPA, Великобритания

URL www.elspa.co.uk и www.videostandards.org.uk

Расположение: Лондон

Игровые рейтинги

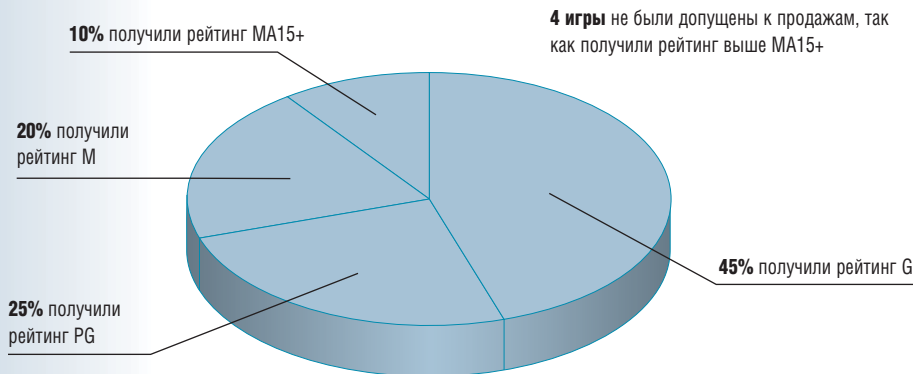
3+
7+
12+
16+

Рейтинги BBFC

15
18

Оценили и ждем

Австралия



Примечание. Статистика основана на рейтингах 718 игр 1994 года. Более свежая информация недоступна

Совет по классификации, Австралия

URL www.oftc.gov.au

Расположение: Сидней

Учрежден правительством Австралии

Игровые рейтинги

G

PG

M

MA15+

Примеры

запрещенных игр

BMX XXX

Manhunt

NARC (обновление 2005

года)

«Издателя ждут огромные штрафы, если он начнет распространять игры, которым следовало пройти контроль BBFC, однако этого сделано не было, — предупреждает Холл. — По закону штрафы неограниченны — вплоть до полугодового лишения свободы. Именно поэтому все придерживаются правил». В 2001 году ISFE провела в Брюсселе конференцию, на которой обсуждались проблемы, связанные с увеличением числа национальных рейтинговых систем. В то время в Европе их существовало уже четыре, так что ISFE опасалась, что возникнут недоразумения, если в каждой стране будет собственная рейтинговая система.

«Вы можете себе представить, на что будет похожа игровая коробка, если на нее необходимо будет нанести 10 или 15 национальных рейтинговых оценок?» — спрашивает Холл. ISFE решила учредить PEGI — единую систему возрастного рейтинга видеоигр, которой руководят британский VSC и голландский Институт классификации мультимедиа. Число стран, принявших данную систему, выросло с 16 до 20, за важным исключением в лице Германии.

«В Европе, как и в США, в школах раздавались выстрелы, в чем обвинили компьютерные игры, — вспоминает Холл. — Дело дошло до того, что в Германии все игры обязаны по закону получать устанавливаемый правительством возрастной рейтинг, что я пока еще считаю правильным».

Согласно правилам ELSPA, любая игра, издатель которой сам оценивает ее как 16+ или 18+, должна пройти проверку, перед тем как получить этот рейтинг. В случае с рейтингами 3, 7, или 12+ проверка осуществляется выборочно.

В то время как участники PEGI пришли к соглашению о формате игрового рейтинга, они, похоже, никогда не достигнут консенсуса в вопросе методологии его назначения и варьирования в разных странах. Так, например, Вели-

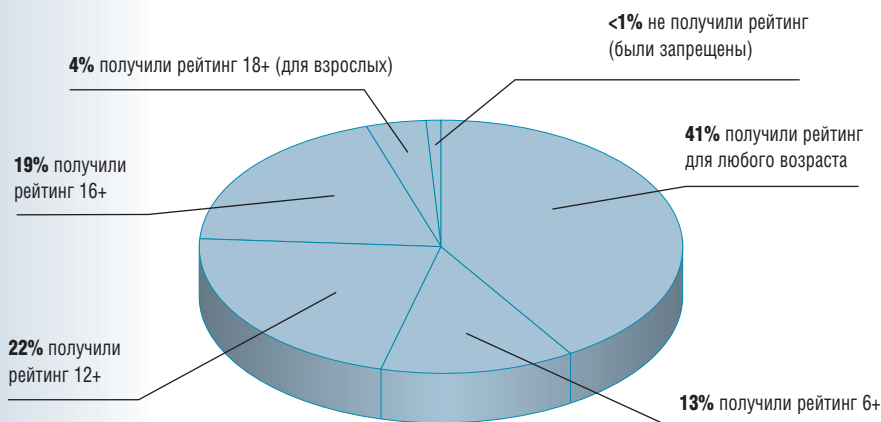
кобританию особенно волнует проблема ругани в играх, а к наличию сексуального контента там относятся вполне терпимо. Скандинавские страны в последнем вопросе вообще чрезвычайно либеральны. Но зато когда дело касается насилия, Скандинавия становится предельно жесткой, в отличие от стран Европы, частенько закрывающих на это глаза. Решение проблемы заключалось в том, чтобы использовать «описание» игрового контента. Ведь если игра с рейтингом 16+ содержит грубые выражения, мать в Великобритании не купит ее своему чаду, в отличие от француженки, которая может без колебаний приобрести такую игру даже 12-летнему ребенку.

«Такого рода культурные различия внезапно предстали перед глазами после выхода мода Hot Coffee, — продолжает Холл. — Мне известно, что сцена, содержащая половой акт, вызвала переполох в США. В скандал была вовлечена даже Хилари Клинтон. Однако нам это не показалось чем-то особенным. Мы изменим рейтинг игры? Нет, потому что она и без того имеет рейтинг 18+ из-за большого количества насилия. А если существовала бы возможность, увеличили бы мы возрастную планку? Думаю, нет, как я и говорила, к подобным вещам у нас относятся терпимо».

АВСТРАЛИЯ — ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА

В Австралии не существует общественной системы присвоения возрастного рейтинга видеоиграм. В соответствии с национальным законодательством никакая игра не может поступить в продажу до того, как получит рейтинг от Совета по классификации (официально известного как Управление по кинематографической и литературной классификации) — официального государственного органа.

Германия



Примечание. Статистика основана на рейтингах 2152 игр, представленных USK в 2004 году

Система возрастных рейтингов Австралии довольно проста: игры с наиболее мягким контентом получают рейтинг G (General – общий), с просто мягким – PG (Parents Guidance Recommended – рекомендуется родительский контроль); рейтинг M (Recommended for Mature Audience – рекомендуется зрелой публике) получают игры, не содержащие крайностей, а рейтинг MA15+ (Not suitable for People Under 15 – недопустимо для лиц, младше 15) получают игры с весьма крепким содержанием.

Несмотря на то что фильмы могут получать рейтинг R18, любая игра с рейтингом выше, чем MA15+, просто не проходит процедуру классификации и не может продаваться на территории Австралии. В таких случаях издатель обычно старается изменить игру так, чтобы она получила рейтинг MA15+.

После уплаты соответствующего взноса издатель предоставляет «всеобъемлющий и подробный обзор, а также описывает игровой процесс с той целью, чтобы оценочная комиссия составила адекватное представление об игре, порой, если потребуется, даже об абсолютно всех ее аспектах». Если проект содержит материалы, наличие которых может стать причиной присвоения рейтинга M или MA15+, издатель обязан предоставить либо видеозапись подобного содержания, либо полностью такие материалы описать.

«Подобные ролики подвергаются чрезвычайно пристальному изучению. Впрочем, как и игры с рейтингом G и PG, – добавляет Кларк. – Так как власти Австралии законодательно борются с тем, чтобы игровой контент не смог навредить нашим детям, то к проблеме присвоения игрового рейтинга мы относимся чрезвычайно серьезно».

Присвоение рейтинга основано на «контрольных тес-

тах» – тесты проходят все компоненты игры, включая музыку, насилие, секс, нелицитативную лексику, употребление наркотиков и наличие обнаженных.

«Сама система контрольных тестов подразумевает, что потребитель узнает не только об отдельных составляющих игры, но также сможет составить адекватное представление о продукте в целом», – говорит Кларк.

Общее количество членов рейтинговой комиссии может достигать 20 человек. У каждого из них в запасе 20 рабочих дней – для того чтобы принять взвешенное решение и документально его зафиксировать. После голосования издателю предоставляется сертификат, подтверждающий полученный рейтинг, и если он потребует, копии отчетов членов комиссии.

«По моему мнению, успеху нашей системы весьма способствует тот факт, что наши сотрудники отбираются так, чтобы наиболее полно представлять все наше общество, и то, что механизм выставления рейтинга чрезвычайно прозрачен, – рассказывает Кларк. – По той причине, что получать возрастные рейтинги следует не только видеоиграм, но также и художественным фильмам, DVD-сборникам и другим подобным материалам, наиболее трудная задача сегодня – справиться с все более возрастающим количеством продукции. К решению проблемы мы приступили с двух направлений – с одной стороны, увеличив саму организацию, а с другой – путем привлечения дополнительных чиновников, наделенных соответствующими полномочиями».

Правительство специально готовит их для работы в штате издателя. Там они инспектируют содержание игр, а впоследствии рекомендуют Совету присвоить проекту соответствующий рейтинг, если тот не превышает M. В пос-

Оценили и ждем

леднем случае члены комиссии обязаны предоставить Совету необходимые видеозаписи или другие материалы. Если игра может получить рейтинг MA15+, то решение об его присвоении принимается сотрудниками Совета.

Иногда они проходят игру от начала до конца с целью выяснения всего ее содержания. Однако это происходит не слишком-то часто. «Из-за огромного количества информации в играх это просто невозможно, — объясняет Кларк. — Политика правительства такова, что все расходы на присвоение рейтинга должен нести издатель. Если бы мы инспектировали содержание всех проектов полностью, то это бы обошлось слишком дорого и занимало бы чересчур много времени».

Таким образом, система присвоения возрастных рейтингов в Австралии опирается на предоставляемые соискателем данные, что тот должен делать в обязательном порядке.

«Если же соискатель не предоставит соответствующую информацию... В случае, когда уже после релиза игры выяснится, что ей должен быть присвоен высший возрастной рейтинг — M или MA15+, то Совет попросту лишит ее сертификата, — предупреждает Кларк. — Именно это и произошло с модом Hot Coffee к игре GTA: San Andreas. Чрезвычайно важно, что австралийские торговые сети судят о содержании игры именно по нашим рейтингам».

USK, Германия

URL www.usk.de
Расположение: Берлин
Игровые рейтинги
Без ограничений
6+
12+
16+
AO (только для взрослых)
Примеры запрещенных игр
Manhunt
Quake 1,2 и 3
Английская версия Wolfenstein
и Wolfenstein 3D

ГЕРМАНИЯ — ЧРЕЗМЕРНАЯ ЖЕСТОКОСТЬ СТРОГО ЗАПРЕЩЕНА

В Германии вот уже два года как принят закон, согласно которому каждая игра должна пройти проверку для присвоения ей возрастного рейтинга, в противном случае ее можно будет продавать лишь взрослым людям. В отличие от США, с распространением игр для взрослых (с рейтингом M и AO) нет никаких проблем. Разумеется, если те вообще не запрещены к продаже — последнее может быть, если игра чрезмерно жестока или содержит запрещенные символы, такие как свастика, например.

«Разработчики могут создавать любые игры до тех пор, пока они принимают во внимание тот факт, что для защиты несовершеннолетних существует система присвоения им возрастного рейтинга», — рассказывает Джарген Хильс (Jurgen Hils). Он занимает должность постоянного представителя Верховных молодежных властей Лэндера в USK — национальной организации, присваивающей рейтинги программным продуктам.

Штат USK насчитывает 52 человека. Для рассмотрения каждой заявки от издателя из них выбирается от 3 до 5 «экспертов видеоигр». Процесс присвоения рейтинга включает обсуждение абсолютно всех аспектов игры — графики, содержания, особенностей игрового процесса и прочих де-

талей, которые могут повлиять на конечный рейтинг.

«При присвоении рейтинга мы пытаемся ответить на следующий основной вопрос: присутствуют ли в игре элементы, способные негативно отразиться на детях определенного возраста? — поясняет Хильс. — Если совет экспертов придет к мнению, что им нецелесообразно играть в конкретную игру, то он попросту повысит рейтинг». С критериями присвоения рейтингов (правда, на немецком языке) можно ознакомиться на официальном сайте USK.

Хильс выразил чувство гордости по поводу того, что в прошлом году USK присвоила рейтинг 2500 тысячам игр. Обычно, если вся соответствующая информация предоставлена в полном объеме, на выставление рейтинга уходит 2 недели. Для повышения качества работы организация взяла в штат 3 постоянных тестера, которые полностью проходят игры, используя при этом чит-коды и внутреннее описание проектов, предоставляемые издателем. С помощью опции сохранения они собирают материал для последующего его предоставления совету экспертов.

«Такие люди должны быть экспертами в области видеоигр и иметь большой игровой опыт, — продолжает Хильс, — и, конечно, они должны быть очень надежными, чтобы Совет был уверен в том, что предоставленной ими информации будет достаточно для корректного присвоения рейтинга».

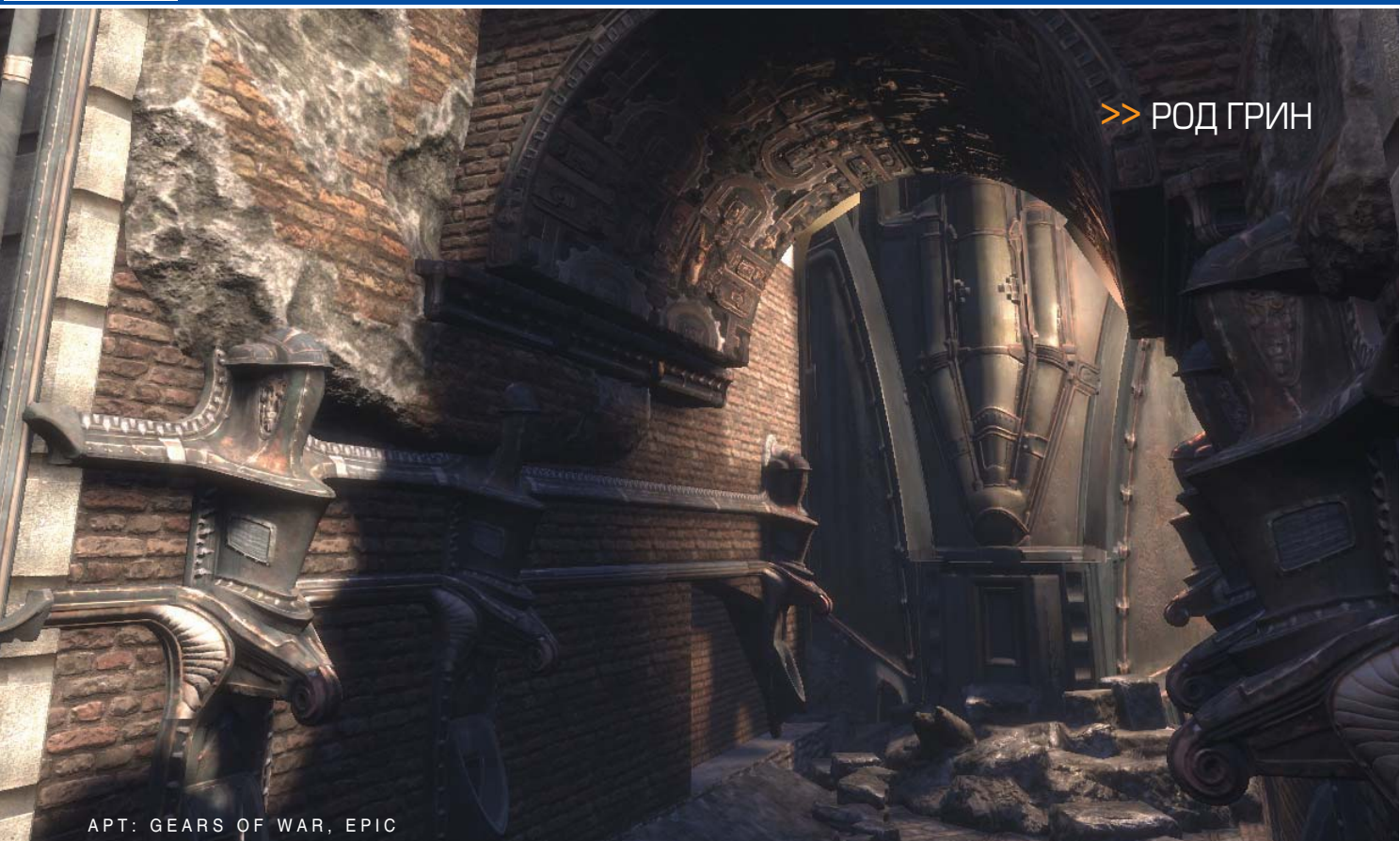
Хильс также отметил, что отличия в том, как в различных странах относятся к вредным аспектам видеоигр, весьма любопытны: «В Америке к наличию сексуальных сцен и сквернословию относятся весьма серьезно. Так, мод Hot Coffee принес издателю значительные убытки. У нас в Германии прежде всего оценивается уровень насилия в игре. Слишком жестокие игры запрещаются».

ИЩИТЕ КОМПРОМИССЫ!

Составители рейтингов всех стран единодушно заявляют издателям и разработчикам: «Помните, мы на вашей стороне!»

«Мне известно, что они предпочли бы вовсе иметь с нами дела, — говорит Лаура Холл из ELSPA, — но мы им вовсе не враги. Наша цель — всего лишь удовлетворить чаяния покупателя, продавца и соблюдать законодательные нормы».

Патриция Ванс из ESRB подчеркнула, что процесс предоставления издателем информации об игре должен быть честным и полным: «Цель нашей деятельности состоит в том, чтобы защищать издателей и разработчиков, равно как и информировать покупателя. Это вовсе не соперничество, хотя, как мне кажется, разработчики часто считают нас своими противниками. Но это совсем не так. Мы просто хотим убедиться, что товар соответствует заявленной марке... чтобы не возникло ситуации, когда потребитель недоволен, или когда все — включая издателей и разработчиков — страдают от этого».



APT: GEARS OF WAR, EPIC

>> РОД ГРИН

ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО КОНВЕЙЕРА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

РАЗРАБОТЧИКИ ИГР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ИСПЫТЫВАЮТ ЗАМЕТНОЕ БЕСПОКОЙСТВО ОТНОСИТЕЛЬНО СПОСОБНОСТИ СУЩЕСТВУЮЩИХ НА СЕГОДНЯ АР УДОВЛЕТВОРЯТЬ ВСЕ ВОЗРАСТАЮЩИЕ ПОТРЕБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА. В настоящее время число вовлекаемых в разработку художников порой утраивается, а объемы данных, которыми оперируют игры, начинают измеряться терабайтами.

Суть проблемы в том, что требуется все больше художников, чтобы соответствовать постоянно ужесточающимся стандартам детализации. А любому повышению уровня детализации при разработке неизменно сопутствует рост числа трудноустраняемых технических сложностей.

Хитрость состоит в том, чтобы обеспечить максимально возможную эффективность обмена данными между художниками и используемыми ими инструментами. Эту статью я адресую компаниям, таким как BioWare, — тем, которые действительно ощущают потребность в АР нового поколения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ АР

Задача любого АР, осуществляющего взаимосвязь программного обеспечения, процессора и методов, с помощью которых выраба-

тываются концепции, их обсуждение и реализация, — дать возможность художникам почувствовать себя способными работать так быстро и эффективно, как это только можно представить.

Основные характеристики хорошо организованного АР:

- короткий цикл создания графических материалов;
- детальное их отслеживание;
- хорошо организованная обратная связь;
- использование общих форматов данных;
- наличие управляющего центра и модульной структуры организации;
- запас прочности.

При описании характеристик АР лучше всего начать с общей схемы, а потом, если возникнет необходимость, рассмотреть отдельные ее составляющие. В большинстве случаев все графические ресурсы проходят три основные стадии:

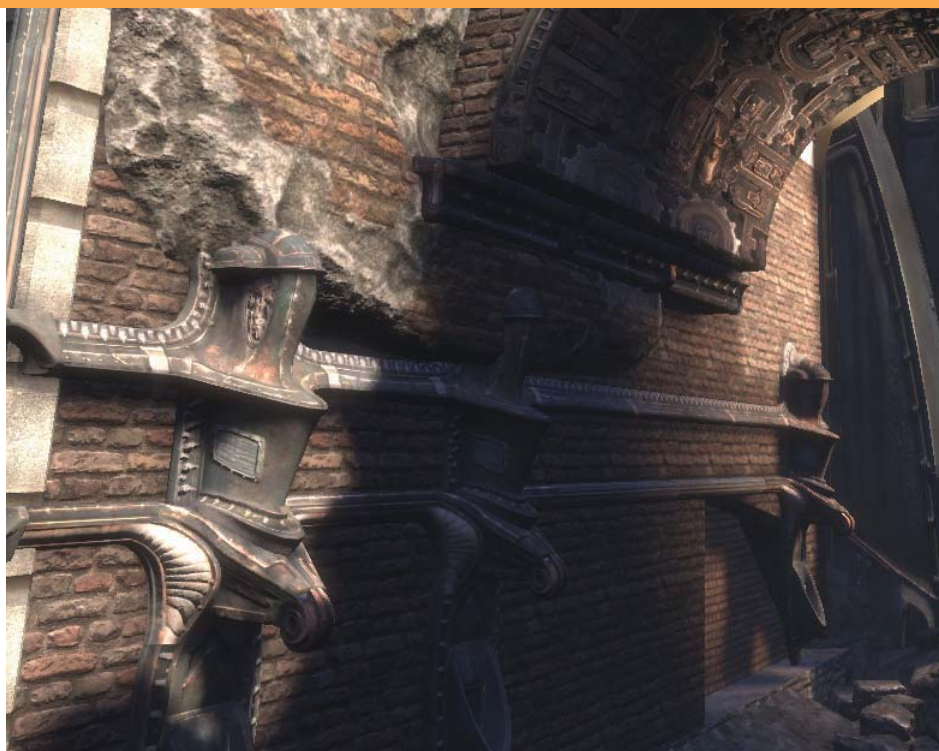
- выработка концепции;
- реализация (включающая этап пересмотра и доработки концепций);
- контроль и исправление ошибок.

Каждый этап осуществляется с помощью двух ключевых типов инструментов: для создания игровых ресурсов и для их обработки. Перед перемещением любых данных (будь то экспортируемые или

РОД ГРИН

работает в индустрии видеоигр уже шесть лет. За его плечами 12 вышедших тайтлов компаний BioWare и Atari. Ему можно написать по адресу rgreen@gdmag.com.

ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО КОНВЕЙЕРА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



импортируемые, копируемые, перемещаемые или архивные, вновь созданные или уже устаревшие) технический художественный директор должен точно определить метод их передачи, а также предполагаемый состав (текстуры, полигональные объекты, анимация, объекты иерархии, файлы материалов поверхностей). Необходимо избегать ситуации, при которых приходится осуществлять обратное перемещение данных – это становится изъясном в работе AP.

ГРАФИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТОРОННИХ РАЗРАБОТЧИКОВ

Выбор соответствующего инструмента для работы. Выбирая внедряемые в свой AP программные средства, вы должны помнить о двух основных западнях и постараться не угодить в них. Во-первых, при выборе графических инструментов не следует полагаться на волшебные средства, подходящие для решения всех мыслимых задач. Выбирайте наиболее подходящий инструмент, но помните, что он не сможет справиться со всем. Попытка использовать один инструмент для решения всех задач может привести к большему, чем можно себе представить, числу неприятностей.

Во-вторых, планируя свою дальнейшую деятельность, многие команды разработчиков вместо того, чтобы оценить возможности новых инструментов, предпочитают безучастно сказать себе – «а черт его знает». Многие студии прекрасно осведомлены о том, что тип или версия их программного обеспечения уста-

рели, но продолжают их использовать из опасения, что всем сотрудникам придется переучиваться, или потому что считают его неотъемлемой частью своего продукта, или потому что производитель программного обеспечения X является их другом. Возможно, у них просто не хватает времени, чтобы переоценить возможности своего AP в перерыве между проектами. Если хотя бы один из ваших основных инструментов нестандартный, разработайте план по его замене или обновлению. AP должен быть нацелен на использование в будущем настолько, насколько это максимально возможно. Последнее означает, что AP следует организовывать так, чтобы он наилучшим образом был приспособлен к дальнейшему расширению и модификации – без необходимости переписывать все собственные инструменты всякий раз, когда вносятся подобные коррективы.

Перед тем как решиться приобрести какой-либо новый инструмент, убедитесь в том, что все члены команды, включая разработчиков графических инструментов, оценили все возможности имеющихся. Это включает в себя и оценку не вполне удобных инструментов. Zbrush – замечательный пример программного средства, созданного как побочный продукт для выполнения одной конкретной цели, которое, как потом выяснилось, может хорошо выполнять и другие задачи, впоследствии буквально за один день став частью многих AP.

По мере реализации проекта возникнут ситуации, когда потребуется принимать новые решения. Хоро-

шая организация AP помогает минимизировать время, необходимое для претворения в жизнь новых идей. Допустим, аниматор персонажей использует вместе с 3d-моделлерами один и тот же пакет X. Однако последние выяснили, что система анимации данного продукта не способна функционировать эффективно, тем самым снижая производительность труда. Очевидным выходом из данной ситуации будет попытка найти другой, более подходящий аниматорам инструмент.

В типичном конвейере осуществляется экспорт оболочки и анимации персонажа из формата X в какой-либо снг-файл (см. Рис. 1). Но тогда и анимация из нового программного средства должна быть сначала экспортирована в формат X, а затем вновь экспортирована 3d-моделлерами в их собственную оболочку. Однако если разделить экспортирующий модуль на две части, называемые RIG и ANI (см. Рис. 2), то единственное, что потребуется – это программа для экспорта анимации из нового программного средства. Затем 3d-моделлеры смогут осуществлять экспорт независимо друг от друга. Это также означает, что в том случае если пакет X впоследствии сочтут неподходящим для моделирования, это никак не скажется на аниматорах.

ФОРМАТ ГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ

У каждого программного средства существует свой собственный встроенный формат хранения данных, а также возможность сохранения в разнообразные универсальные форматы. Некоторые про-



изводители программного обеспечения тщательно скрывают информацию об используемом формате хранения данных и затрудняют применение других форматов, что приводит к некорректной работе программ-экспортеров данных либо к возникновению постоянных ошибок. Возможна даже ситуация, когда новая версия программы не в состоянии работать с данными, полученными с помощью предыдущей. Последнее втянет вас в порочный круг постоянных частых обновлений.

В общем случае, чем в большее число графических форматов доступен экспорт, тем лучше. В любом программном пакете, имеющем собственный SDK и скриптовый язык, таком как Maya или XSI, например, технический художник или ответственный за разработку инструментов программист обычно может сохранить результаты в любом желаемом формате. Однако в том случае, когда ваш пакет не предоставляет возможность доступа к необходимым данным, могут возникнуть сложности. Посмотрите на Photoshop. Он никогда бы не стал столь популярен, если бы изначально мог работать лишь с .jpg и .psd файлами. Таким образом, старайтесь выбирать наиболее открытый инструмент.

ИНСТРУМЕНТЫ ВНУТРЕННЕЙ РАЗРАБОТКИ. На протяжении всего процесса разработки возникают проблемы, но если они обусловлены дефектами в работе инструментов сторонних разработчиков или их неэффективностью (или если для решения вашей

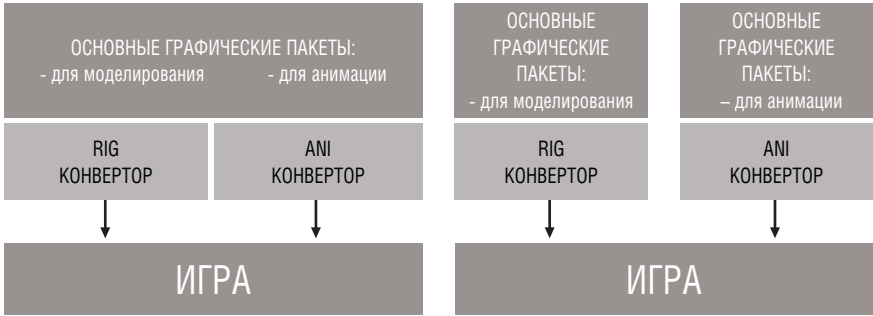


Рисунок 2. Альтернативные способы экспорта данных

УРОВНИ РАЗРАБОТКИ			
СТОРОННИЙ		ВНУТРЕННИЙ	
ПЕРВЫЙ ТИП ИНСТРУМЕНТОВ	ВТОРОЙ ТИП ИНСТРУМЕНТОВ	ПЕРВЫЙ ТИП ИНСТРУМЕНТОВ	ВТОРОЙ ТИП ИНСТРУМЕНТОВ
PHOTOSHOP	XSI	РЕДАКТОР ЭФФЕКТОВ	ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР
ZBRUSH	MAYA	РЕДАКТОР МАТЕРИАЛОВ	ОПТИМИЗАТОР АНИМАЦИИ
SILO	MAX	БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА	КОМПРЕССОР ТЕКСТУР

Рисунок 3. Поясняющий различия в уровнях разработки AP

задачи просто не существует соответствующих программных средств), то придется создавать собственные. С моей точки зрения, как технического художественного директора, при создании собственных инструментов жизненно важны следующие шаги.

Во-первых, четко определитесь с предназначением разработки. Обычно планирование создания нового инструмента осуществляется поэтапно, более того – технический художественный директор должен разделить ее на первоначальный и на завершающий этапы. Во время первоначального описывается минимум необходимых функций, таких как процесс обкатки продукта и завершения его работы. Конечный же этап планирования продолжается во время всего долгосрочного процесса разработки и завершается тогда, когда команда разработчиков сочтет инструмент готовым для использования в AP. Кроме того, необходимо решить, будут ли разработанные инструменты интегрированы в существующие инструменты разработки (как, к примеру, скрипты или плагины) или станут отдельным этапом конвейера.

Существуют как достоинства, так и недостатки разработки инструментов, используемых другим программным обеспечением посредством скриптовой системы или SDK (см. на стр. 23 раздел «Разработка инструментов»).

Конечно, бывают различные уровни интеграции программного обеспечения. Например, можно встроить новый пользовательский интерфейс, но не новое ядро разрабатываемой системы, что, таким образом, позволяет использовать преимущества отсутствия программной зависимости. Однако если средства разработки изменятся, пользовательский интерфейс придется переписать.

Любые сходные функции и программные средства должны иметь один и тот же программный уровень по сравнению с основными и наиболее мощными. Если реализация инструментов абстрагирована от сторонних программных средств, это позволяет улучшить контроль потоков информации в AP и обеспечить более универсальный доступ к новым инструментам (см. Рис. 3).

ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО КОНВЕЙЕРА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

МОДУЛЬНОСТЬ И ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Независимо от того, является ли инструмент внешним приложением или интегрирован в состав имеющихся, он должен по возможности состоять из как можно большего числа функций, связанных посредством единых интерфейсов. Создавая новый инструмент, помните, что каждый его независимый модуль должен лишь получать и отправлять данные. Таким образом, если возникнет необходимость изменить какую-либо функцию, то нужно будет лишь убедиться в том, что форматы получаемой и передаваемой информации останутся прежними, а затем спокойно осуществлять модификацию.

Однако подобные изменения не всегда возможно осуществить. В таком случае плагин придется разрабатывать повторно, что не должно стать большой сложностью, если изначально аккуратно спланировать форматы используемых данных. Пользователю должна быть предоставлена возможность изменять и настраивать свойства игровых ресурсов – от анимации, свойств материалов и визуальных эффектов до очередности воспроизведения аудиоданных – и все это с помощью подходящих программных средств.

Централизованное управление вовсе не предполагает, что не могут существовать отдельные этапы AP. Как уже было отмечено выше, каждый модуль должен быть независимым, чтобы имелась возможность его интеграции в различные программные средства (например, сторонних разработчиков), или способным осуществлять собственную работу без необходимости ввода пользователем исходной информации, что позволяет ему работать автоматически в любой системе, обрабатывающей данные пакетами. Корректно реализованная модульная система также устраняет необходимость дублирования кода, позволяя легко использовать общие функции, процессоры и программные средства в вашем AP.

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПОВ И ИНТЕРФЕЙСОВ

Хорошо, если разработчик программных инструментов будет взаимодействовать с художниками, которые этот инструмент будут использовать для того, чтобы создать прототип пользовательского интерфейса и определить потоки обрабатываемых данных. Художники также должны иметь влияние на процесс разработки, оценивая, насколько удобный инструмент получается, так как сами разработчики могут создать, по их мнению, функциональный и эффективный инструмент, который художникам бу-

дет абсолютно бесполезен. Пользовательский интерфейс такого инструмента следует разрабатывать техническому художнику в относительно несложном пакете визуального проектирования, таком как C# или даже, может быть, с помощью HTML. Кроме того, там должны быть описаны потоки данных, а интерфейс программистам следует использовать как наглядный шаблон для реализации самого инструмента. **ФОРМАТЫ ДАННЫХ.** Убедитесь в том, что четко определено, куда и откуда данные будут поступать в приложение, и как они будут представлены в файлах. Формат файлов должен быть стабильным, расширяемым и пригодным для дальнейшей модификации. В случае если какие-либо данные отсутствуют или некорректны, модули экспорта и импорта должны благополучно пропустить проблемный участок кода и продолжать загрузку.

На любом этапе разработки AP, в случае если какие-либо данные отсутствуют, это должно корректно обрабатываться. Если движок прекращает работу без подробного отчета о том, какой второстепенный ресурс отсутствует (текстуры, звук или, например, файлы), скорость разработки серьезно замедлится. Отчет должен содержать детальную информацию о произошедшем, к примеру «такая-то текстура такой-то модели не может быть загружена», а вовсе не сообщение «ресурс отсутствует». Также хорошей идеей было бы применение всеми инструментами единого формата данных, что обуславливало бы лишь необходимость управления настройками чтения и записи в файлы. Старайтесь к тому же использовать как можно более

открытые данные. Использование текстовых файлов замечательно для этого подходит, но операции чтения и записи в них осуществляются слишком медленно. Куда лучше бинарные файлы, тем более что для работы с ними есть очень хорошие редакторы.

ОБКАТКА. При разработке собственных инструментов уделите их обкатке адекватное время. Не следует ожидать, что сразу же после создания они обретут полную функциональность. Всегда будут ошибки, нужно будет корректировать пользовательский интерфейс и делать его более функциональным. Если вы пропустите этап первоначальной обкатки инструмента и поспешно ринетесь в его разработку, то вы рискуете разочаровать своих художников до такой степени, что они будут весьма неохотно делиться впечатлениями даже в случае возникновения серьезных недочетов в работе.

МЕХАНИЗМ ОБНОВЛЕНИЙ. Многие компании даже не задумываются о реализации в своих инструментах механизма обновлений. Хорошей идеей будет создать один для всех инструментов разработки графики синхронизированный механизм обновлений таким образом, чтобы любой член команды разработчиков тотчас же получал самую новую версию. Если вы это сделаете, и, кроме того, если сам механизм обновления станет частью AP, то вам придется позаботиться о разработке, поддержке и расположении игровых ресурсов.

ПОТОКИ ДАННЫХ

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ДАННЫХ. Работая с новым поколением игровых ресурсов, необходимо организовать

Разработка инструментов

НИЖЕ ОПИСАНЫ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ КАК ОТДЕЛЬНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ДРУГОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ SDK ИЛИ СКРИПТОВ.

Достоинства

Короткие сроки разработки. У вас есть доступ к существующим инструментам системы – анимации, полигональным объектам, к графической системе и системе контроля идентификаторов. Это значит, что разработчику для скорейшего создания функционирующего инструмента необходимо лишь подключиться к этим системам.

Зависимость от программного обеспечения. В случае замены или обновления базовой среды команде разработчиков графических инструментов придется выяснять, необходимо ли переписывать или модернизировать уже созданный.

Быстрая адаптация. Если кто-то из художников проекта раньше уже работал с инструментом, то никакие изменения в составе последнего не уменьшат скорость его работы.

Недостатки

Ограничение возможностей инструмента возможностями базовой программной среды. Из-за того, что неэффективный внутренний код базового инструмента нельзя изменить, полученный может быть не в состоянии предоставить необходимые возможности или работать слишком медленно.

Использование единственного программного пакета. Только художникам приходится беспокоиться об использовании единственного инструмента. Если интерфейс внешней программы отличается от того, к которому художник привык, то ему придется изучать последний, что потенциально снижает скорость работы.

Ограничение возможностей использования сторонних программных инструментов. При интеграции в другие программные средства вы ограничены возможностями последних. Вам придется реализовывать возможность обмена с внешними программами, в чем отсутствовала бы необходимость, если бы вы использовали самостоятельные инструменты.

систему их мониторинга, обеспечивающую, к тому же, обратную связь. В этой системе должен быть список, хранящий информацию о самих ресурсах и их расположении – например, данные о полигональных объектах с высокой степенью детализации, концептуальные наброски игровых данных, книги и сайты, содержащие библиографию используемых игровых данных. Библиография должна быть составной частью системной библиотеки ресурсов или системы отслеживания ошибок.

ОБРАБОТКА ДАННЫХ. На разных этапах работы AP понадобятся инструменты, позволяющие изменять (или обрабатывать) входные данные перед тем, как передавать их дальше, – например, это может быть оптимизатор анимации. В основном это этап определенных корректировок или изменений формата данных, который обычно приводит к появлению избыточной информации.

ИЗБЫТОЧНЫЕ ДАННЫЕ. При прохождении по этапам AP игровые ресурсы начинают содержать избыточную информацию. Хороший тому пример – процесс слияния слоев изображений в Photoshop. В таком случае .pdf является графическим ресурсом, а полученный рисунок результатом обработки. Хочется убедиться в том, что AP не смешивает становящиеся избыточными после обработки данные с исходными. Лучший способ реализации этого состоит в том, чтобы использовать два различных формата для каждого типа, например .psd файлы (для хранения слоев и изображений в высоком разрешении) и файлы соответствующего формата X (избавленные от ненужной информации, оптимизированные и сжатые). Если же вы решите использовать один общий формат, то вам придется убедиться в том, что обрабатываемые и исходные данные расположены в достаточной удаленности друг от друга. Заставлять художников всякий раз вручную указывать расположение файлов недопустимо. Однако если ваши инструменты для работы с графикой поддерживают автоматическую фоновую обработку исходной информации, то художникам не придется смешивать входные данные и результаты обработки. Они будут работать лишь с исходными данными, а AP только с полученными.

ПРОВЕРКА ОШИБОК В ИГРОВЫХ РЕСУРСАХ.

Когда игровые ресурсы находятся в какой-либо очереди с целью их последующей обработки или тестирования, необходима система обнаружения ошибок и мониторинга их состояния в этом процессе. Система должна осуществлять точную и содержательную обратную связь с художниками или разработчиками – посредством электронной почты или лог-файлов, со-

державших данные об ошибках. Именно поэтому следует контролировать состояние ресурса во время его проверки. Художники сразу же будут в курсе того, что следует исправить, – исчезнет необходимость дожидаться того момента, когда кто-нибудь отчитает их за то, что среди проверяемых ресурсов есть содержащиеся ошибки.

КОНТРОЛЬ ГОТОВНОСТИ ИГРОВЫХ РЕСУРСОВ.

Должна существовать система, постоянно контролирующая готовность ресурсов. Она нужна, чтобы не допустить применения сырых или содержащих ошибки данных. Также эта система будет весьма полезна в работе художников – при условии наличия постоянной обратной связи она поможет им находить собственные ошибки. Чем более информативна система обратной связи, тем быстрее она поможет художникам осознать технические ограничения, налагаемые игрой.

Система проверки готовности ресурсов никогда не должна без подтверждения осуществлять в них какие-либо изменения. Ей следует беспристрастно осуществлять контроль и докладывать о возникших проблемах специальному модулю, который может в случае согласия пользователя предпринять попытку исправить возникшую ошибку. Любая система, автоматически корректирующая игровые ресурсы, будет весьма негативно встречена художниками, так как последние не будут знать, когда осуществляются изменения.

КОММУНИКАЦИИ

КОММУНИКАЦИЯ МЕЖДУ ХУДОЖНИКАМИ.

Необходима система, позволяющая художникам легко общаться друг с другом, наподобие инструмента Visor из Maya. Она должна давать возможность обмениваться методами, ресурсами, исходными данными и ссылками на них. В большинстве случаев отлично справится любая библиотечная система с действительно значительной базой данных и набором средств навигации и отбора информации. При создании AP в большой команде качественная коммуникация среди художников критически важна.

КОММУНИКАЦИЯ В ПРЕДЕЛАХ ОТДЕЛЬНОЙ

ГРУППЫ. В любом хорошем AP обязательно должна быть реализована система уведомлений, позволяющая информировать отдельные группы разработчиков о том, какие ресурсы готовы, а какие должны пройти проверку. Иногда группам, отвечающим за разработку кода или звука, совсем не нужны художественные ресурсы (однако получать последние всегда приятно). К тому же каждый отдел разработчиков

будет постоянно осуществлять запросы на получение последних версий игровых ресурсов, не тратя на это время. Система общения между группами разработчиков является и составной частью общей системы обратной связи, и системы отслеживания данных.

КОММУНИКАЦИЯ С КОМПАНИЯМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ АУТСОРС.

Если во время разработки вы планируете прибегать к услугам сторонних студий или внештатного персонала, то вам нужно так модифицировать игровой конвейер, чтобы тот мог осуществлять контроль и мониторинг потоков данных между вашей и остальными студиями. Помните о внешних студиях во время разработки программных систем и инструментов. В том случае если вы воспринимаете каждого художника вашей команды как сотрудника сторонней фирмы (таким образом считая и вашу локальную сеть внешней), то, когда дело дойдет до синхронизации данных с художниками не из вашей студии, у вас уже будет в наличии соответствующая инфраструктура.

УЛУЧШЕНИЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ. В конечном счете, любой AP необходим для организации системы обратной связи и отслеживания и проверки ресурсов. Необходимо отслеживать каждый ресурс, который не прошел систему тестов и нуждается в корректировке. Если на каком-либо этапе разработки планируется задействовать сторонние компании, тогда система обратной связи должна предоставлять внешним разработчикам ограниченный доступ. Также необходима система, позволяющая им получать детальную информацию о том, почему их ресурсы не прошли систему тестов, и, помимо того, о более общих вопросах. Для этих целей обычно используется система контроля ошибок или задач.

СОВЕРШЕННЫЙ КОНВЕЙЕР

Лучшее из того, что технический художественный директор разработки тайтла нового поколения может сделать для тех, кто непосредственно работает с графическими данными, – это создать хороший AP. Цель работы любого AP состоит в том, чтобы сделать возможным создание графического материала удобным, не мешая самому процессу. Художники будут благодарны за труд, вложенный в создание AP, способного осуществлять внутреннее общение, отслеживание и проверку графических ресурсов и обновлять в случае необходимости используемые инструменты. Чем более детально проработанным будет AP, чем более гладко он будет функционировать, тем быстрее, эффективнее и качественнее будет работать ваша команда художников.

POSTMORTEM

СОТВОРЕНИЕ
РАС-MAN'А

ЖЕЛТАЯ РАПСОДИЯ ТОРУ ИВАТАНИ

Оригинальная концепция Рас-Ман родилась из моего стремления создать игру, которая понравится всем. Нацелившись на женскую аудиторию, я хотел сделать игру о поедании (вот почему ее название происходит от японского звукоподражательного слова ракираки – звука, обозначающего жевание). Обдумывая все это, я сидел в ресторане и случайно бросил взгляд на пиццу, из которой был вырезан один кусочек. И тут меня осенило: «Вот же оно!»

Озарение позднее приняло конкретные очертания и легло в основу концепции Рас-Ман. В те времена в развлекательных центрах правили бал игры об уничтожении инопланетян. У большинства этих игр были великолепные концепции и занимательный геймплей, но я понимал, что ни одна из них не подходит женщинам. Играм не хватало разнообразия – большинство из них были жестокими, и публика у них была в основном мужской. А мне хотелось оживить развлекательные центры, привлечь туда девушек и влюбленные пары.

В этом отношении меня воодушевили некоторые игры Atari. В их основе лежали оригинальные задумки, и они многому научили меня по части дизайна. Я не сомневался, что идея Рас-Ман'а придется женщинам по душе, даже несмотря на то, что я не так уж много посвятил изучению их точки зрения. В конце концов, даже в индустрии мод и ювелирных украшений полно мужчин-дизайнеров, которые создают товары для женщин. Я был убежден, что моя игра покажется женщинам привлекательной, а потому полагался на интуицию.

Пока я набрасывал предложение по созданию игры, я никому о Рас-Ман'е не рассказывал. Но когда я наконец продемонстрировал документ своим коллегам и начальству, их реакция была не то чтобы воодушевляющей. Однако до Рас-Ман я разработал еще три игры, а потому среди коллег считался состоявшимся гейм-дизайнером. Поэтому многие согласились, что у новой концепции есть потенциал, и я мог приступить к разработке.

ТОРУ ИВАТАНИ пришел в Namco в 1977 году и взял на себя игровой и визуальный дизайн Рас-Ман, произведя революцию в индустрии 80-х. С тех пор он работал более чем над 50 видеоиграми, в числе которых Point Blank, Alpine Racer и Time Crisis. Отзывы о статье присылайте по адресу

editors@qdmag.com



ДОСЬЕ

РАЗРАБОТЧИК: Namco**ИЗДАТЕЛЬ:**

Namco (Япония)

Midway (США)

ПЛАТФОРМА: Игровой автомат**ДАТА ВЫХОДА:**

3 апреля 1980 г. (в Японии)

ЧИСЛО РАЗРАБОТЧИКОВ: 5**СРОК РАЗРАБОТКИ:** 15 месяцев**ИГРОВОЙ АВТОМАТ:**Процессор Z80, 3-канальная 4-бит-
ная звуковая плата WSG

Иллюстрация Дерека Йу

WWW.GAMEDEVELOPER.RU 21



СОТВОРЕНИЕ PAC-MAN'А

ГДЕ НЕ ПРОГАДАЛИ

1. СПОКОЙНАЯ РАБОЧАЯ АТМОСФЕРА

Двадцать пять лет назад, когда мы делали Рас-Ман, у нас не было бюджетных рамок или жестких дедлайнов, с которыми сталкивается нынче большинство разработчиков. Без внешнего давления, работая в творческой обстановке, мы сумели создать нечто, чем был доволен каждый из нас. Но даже при этом мы не смогли реализовать все свои задумки – и это в 80-м-то году!

2. ПЛЮСЫ МАЛЕНЬКОЙ КОМАНДЫ

В отличие от крупномасштабных проектов, над которыми сегодня трудятся десятки разработчиков, в нашей команде было от силы пять человек, что сильно упрощало контроль трудового процесса.

Проблем с общением и командным взаимодействием мы не испытывали, поскольку работали все вместе. Чтобы эффективно управлять крупным проектом, все разработчики должны думать примерно в одном направлении – стремиться к общей цели. А если забыть про общение – команда распадется. Сегодня разработка – гораздо более сложный процесс, чем в эпоху Рас-Ман'а. В то время мы вполне справлялись небольшими силами.

3. НЕЗАМЫСЛОВАТЫЙ ДИЗАЙН

Нам удалось сделать игру простой. Новые интересные элементы мы привносили в Рас-Ман в основном методом проб и ошибок. Однако при разработке дизайна нам приходилось напоминать самим себе, что не стоит жертвовать простотой игры – именно

она была главной идеей, которую мы заложили в основу еще в начале работы. Мы хотели сделать продукт для игроков любого уровня и любого пола, для чего ввели механизмы – например атакующие волны и участки замедления для привидений, – которые с течением времени корректируют сложность игры. Мы приложили большие усилия к реализации этих настроек, чтобы игра была интересна широкому спектру игроков. Пришлось потратить порядочно времени на тестирование и тонкую доводку всех ее составляющих, чтобы получить в итоге выверенный баланс.

ЧТО ПОШЛО НЕ ТАК

1. СЛОЖНОСТИ С ПРОДАЖАМИ

Поскольку большинство популярных игр в то время были похожи, нам было нелегко объяснить основную концепцию Рас-Ман как

нашим коллегам в Namco, так и потребительским массам. Что было особенно трудно втолковать – так это то, как Рас-ман, который большую часть времени удирает от привидений, может, съев волшебную печенинку, перевернуть все с ног на голову и начать гоняться за своими врагами. От наших сотрудников мы получили множество предложений на тему того, как сделать игру более простой в понимании. К примеру, президент компании просил нас сменить цвет всех призраков на красный, несмотря на то, что у каждого привидения собственный AI и образ действий. К счастью, игра оказалась понятной всем, кто начинал в нее играть, так что по большей части наши опасения были необоснованны.

2. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Один из аспектов игры, который я с удовольствием доработал бы, имей мы больше времени, – это ее искусственный интеллект. Я в целом доволен AI, который мы создали. Однако я бы реализовал систему, где сложность игры настраивается автоматически. Я предвидел, что кривая сложности будет недостаточно гибкой, чтобы удовлетворить всех игроков. Нам хотелось применить механизм, при помощи которого компьютер сам бы определял – на основании времени, через которое игрок сделает ошибку, – кто с ним играет: новичок или опытный геймер. Запись об этих ошибках хранилась бы в системе, так что та могла бы самостоятельно регулировать уровень AI в реальном времени. Мы просто не сумели выкроить время из 15 месяцев, отведенных на разработку. Также мы придумали несколько новых фиш, например воротца, которые задерживали бы привидения, но их тоже пришлось принести в жертву срокам.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ

В целом в процессе разработки сложностей возникло немного. В нашей команде собрались хорошие специалисты, к тому же, как было упомянуто выше, мы нарочно не усложняли игру, в частности с целью избежать технических проблем. Я искренне считаю, что

мы сумели сделать Рас-Ман простым исключительно потому, что банально не были знакомы с технологиями, при помощи которых можно было в принципе создать более сложный дизайн. В данном случае даже хорошо, что мы о них не знали. Одной из трудностей, с которыми мы столкнулись, была анимация. У нас возникли некоторые сложности с анимированием неигровых сцен, но тем не менее мы сумели сделать нечто необычное, индивидуальное. Нам хотелось создать стиль анимации, который развеселит людей, поскольку мы обращались сразу к широкой аудитории. Мы понимали: для того чтобы марка игры стала популярной, нам нужен позитивный главный герой, который непременно заставит



Изначально в Японии Рас-Ман'а звали Puck - Man



Отец Рас-Ман Тору Иватани и его друзья

играющего улыбнуться. Такими же должны были стать и привидения: противник в игре был необходим, но мы хотели, чтобы выглядел он очень мило. К счастью, нам и здесь удалось при помощи талантливых программистов преодолеть технические препятствия – Рас-Ман действительно ожил.

PAC TO THE FUTURE

Мне радостно от мысли, что Рас-Ман сумел завоевать всемирную популярность. Мы осознали, что создали качественный продукт, еще когда стало понятно: помимо небольших упомянутых выше доработок ничего уже ни убавишь, ни прибавишь – игра от этого не станет лучше. Однако мы не могли предсказать, будет ли проект успешным. Мы и не представляли, что он станет мировым шедевром. Даже когда Рас-Ман стал хитом у себя на родине, никто из нас не думал, что его так восторженно примут за рубежом. Даже самые маленькие геймеры знают о Рас-Ман'е и поныне, поскольку игра продолжает кочевать с платформы на платформу. И прежде всего я вижу в этом заслугу простого дизайна и очарования самого Рас-Ман'а.

Благодаря разработке игры я встретил многих хороших людей, с которыми иначе жизнь бы меня не свела. Все эти люди мне очень дороги, и я счастлив, что вместе с ними мне довелось работать над таким необычным проектом. Мы все усвоили важные уроки, которые были бы полезны любому разработчику. Важно создавать игру не такой, чтобы вам самим было интересно сыграть в нее, а такой, чтобы она понравилась вашей целевой аудитории. С этой точки зрения очень важно мысленно ориентироваться на потребителя. Также разработчики должны верить в себя и неустанно стремиться к своей цели, помня, что смелость, энергия и чувство долга позволят им достичь любых высот.



ПОСТМОРТЕМ: ОТ РЕДАКТОРА МАРКА РАС-МАН

САЙМОН КАРЛЕСС

– редактор журнала *Game Developer*. Связаться с ним можно по адресу scarless@qdmag.com

ХОТЯ ВОСПОМИНАНИЯ ТОРУ ИВАТАНИ О РАБОТЕ НАД ОРИГИНАЛЬНОЙ РАС-МАН ЗАХВАТЫВАЮЩЕ ИНТЕРЕСНЫ, ИЗ НИХ МЫ УЗНАЕМ ДАЛЕКО НЕ ВСЕ.

По прошествии 25 лет, имея за спиной сотни релизов, Namco продолжает активно развивать бренд Рас-Ман. И очевидно, что как в разработке оригинальной игры были свои успехи и неудачи – так и при создании ее наследия были как положительные, так и отрицательные моменты. *Game Developer* тщательно изучил всю историю серии на протяжении четверти века и составил собственный объективный список того, что в воспитании желтого колобка было сделано правильно, а что – не совсем. Здесь представлен наш независимый взгляд на то, насколько преуспел бренд и над чем Namco еще предстоит поработать, чтобы Рас-Ман неминуемо завоевал весь мир хотя бы в XXI веке.

ГДЕ НЕ ПРОГАДАЛИ

1. РАС-МАН – ПЕРВЫЙ ИГРОВОЙ КУМИР?

Многие с этим поспорят, однако мы считаем, что первым кумиром игроков действительно стал Рас-Ман – узнаваемый персонаж, который миллионы приняли с распростертыми объятиями, сумевший выйти за границы мира видеоигр. Что стало причиной такого успеха? Начнем с того, что до рождения Рас-Ман'а видеоигры не имели героя вовсе – протагонистом зачастую выступал космический корабль или какая-нибудь платформочка. В тех же играх, где персонаж наличествовал, он с трудом походил на эскизы и концепт-арты, по которым создавался.

Но простой и очаровательный дизайн Рас-Ман'а сделал персонажа узнаваемым и в цифровом обличье, и в нарисованном виде. И в результате триумфа первой игры серии образ Рас-Ман'а про-



СОТВОРЕНИЕ PAC-MAN'A

ложил себе путь всюду – от коробок для завтраков до мультсериала по выходным. Игра проникла в культуру ранних 80-х гораздо глубже, чем кто-либо мог предположить. Одно из ярчайших доказательств тому – 8-е место хита Pac-Man Fever от Bucker & Garcia в американских музыкальных чартах. А песни по мотивам – ярчайшее подтверждение того, что перед вами подлинный феномен.

С тех пор популярность Pac-Man'a не ослабла в культурных массах. Это говорит о том, что признание маленького желтого озорника и всенародная любовь к нему – не пустой звук. Aphex Twin, Weird Al Yankovic и аргентинская рок-группа Patricio Rey y Sus Redonditos de Ricota также записали треки, вдохновленные Pac-Man. И не далее как в этом году Namco заключила с известным хип-хоппером Lil' Flip соглашение на использование звуковых сэмплов из Pac-Man для композиции музыканта Game Over. Не так давно музыка и геймплей Pac-Man были использованы в рекламе North American Volkswagen, где автомобиль собирал шарики и фрукты, и в конце которой звучала оригинальная тема Game Over из Pac-Man. Сам факт, что название игры не упоминалось, но при этом в Volkswagen были уверены в использовании материалов из Pac-Man, говорит о серьезной репутации бренда в контексте современной культуры.

2. РАЗМЕРЕННЫЙ ВЫПУСК ПРОДОЛЖЕНИЙ

Долгое время сериал Pac-Man развивался не амбициозными скачками, а крохотными шажками. Медленно совершенствовалась заложенная в оригинал революционная концепция двумерных «убегалок-догонялок», которая дала рождение целому сонму клонов от конкурирующих с Namco производителей игровых автоматов. Компания терпеливо пестовала свое детище, что по сей день проявляется в любви многих игроков к ранним продолжениям Pac-Man. В особенности это справедливо для Ms. Pac-Man – первого и, пожалуй, лучшего сиквела оригинальной Pac-Man.

На самом деле игру делала и не Namco даже, а небольшая американская фирма General Computer Corporation. И планировалось вовсе не продолжение, а всего лишь адд-он к автомату Pac-Man. Но, к чести Namco (и американского издателя Midway), владельцы бренда сумели по достоинству оценить усовершенствованный геймплей и еще более привлекательную для женщин концепцию и официально приняли игру в почетное семейство продуктов под

маркой Pac-Man. Такое вот пошаговое развитие серии благополучно продолжалось довольно долго, перемежаясь залихватскими па, которые все же сохраняли дух оригинала. Например, вышедшая в 1987-м году изометрическая Pac-Mania и занятное дополнение Ms. Pac-Man Maze Madness (2000) – каждая игра по-своему развивала идеи оригинала до качественно нового уровня.

3. ПРОДУМАННОЕ РАЗВИТИЕ ГЕЙМПЛЕЯ

Хотя Pac-Man'у не удалось легко преодолеть рамки двух измерений и заточенного под лабиринт геймплея, некоторые игры из линейки удались на славу, особенно если их создатели сознавали, что лежит в основе успеха Pac-Man, и стоили геймплей именно на этих столпах. Недавнее сотрудничество Namco с Сигеру Миямото (Shigeru Miyamoto) из Nintendo и знакомство с Nintendo DS оказались богаты на перспективы для заморского Колобка.

Идея Миямото с Pac-Man Versus, где один игрок управляет Pac-Man'ом на GameCube против привидений, ведомых другими игроками с Game Boy Advance, не сильно меняет фундаментальный дизайн игры. Что он меняет – так это механизм взаимодействия людей с игрой. Это добавляет геймплею новизны и притягательности. И тут же Pac-Pix для Nintendo DS выступает с прекрасной находкой – возможностью при помощи стилуса нарисовать своего Pac-Man'a, а затем перемещать его по экрану, поедая попутно привидения. Отличное продолжение серии! Того же поля ягода и Pac'N'Roll: основной упор сделан на возможность катать Pac-Man'a при помощи стилуса, так что вы не раз еще помянете простое и интуитивное управление на старом добром игровом автомате.

ЧТО ПОШЛО НЕ ТАК

1. СЛОЖНЫЙ ПЕРЕНОС В 3-Е ИЗМЕРЕНИЕ

Реализация Pac-Man в 3D – а в особенности перенос в три измерения его геймплея – оказались непростой задачей. Хотя и было доказано, что отклонения от оригинальной концепции игры тоже дают неплохие результаты, игры из серии Pac-Man World, будучи интересными в принципе и относительно коммерчески успешными, окончательно поставили Pac-Man в один ряд с такими продуктами как Mario 64, Ratchet & Clank и Crash Bandicoot.

Состояться с подобными хитами – задача, понятное дело, нелегкая. А поскольку Pac-Man традиционен не выбирался за рамки тесного двумерного мира-



Pac-Mania перенесла Pac-Man в изометрический трехмерный мир

лабиринта (в отличие от того же Mario, чьи приключения было бы нетрудно вообразить в 3D, даже если бы вы не были знакомы с Mario 64), не так-то просто было поместить его в открытый трехмерный мир. А потому его 3D-прогулки, подобно ранним трехмерным играм, смотрелись слегка по-детски. В результате 3D-игры с Pac-Man'ом не стали столь же популярны, как продукты-конкуренты. Им и не снилось место в «обязательной программе» для игроков со стажем, хотя на основном потребительском рынке они и пользовались стабильным спросом.

2. ОТСУТСТВИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА С РОДОНАЧАЛЬНИКОМ СЕРИИ

Всеми любимым создатель Pac-Man'a Тору Иватани продолжает работать в Namco. Все эти годы он возг-



Legend of Zelda для Philips CD-i или некоторые неадекватные 3D-кадастры под маркой Castlevania. К сожалению, не обошелся без «гадких утят» и бренд Pac-Man. За 25 относительно удачных лет случались и промахи. В особенности можно считать таковыми те тайтлы, которые слишком далеко отошли от оригинальной Pac-Man'овской концепции гонок в лабиринте. Человекообразные персонажи изначально имеют несколько собственных степеней свободы. Подобно подвижному человеку, они могут быть героями и платформенной аркады, и гонок, и симулятора тенниса или бейсбола, не меняя присущего им естественного дизайна. А вот Pac-Man'у, чтобы выбраться из двумерного лабиринта, приходится отращивать руки и ноги, которые не являются естественными атрибутами его изначального образа.

Такие допущения худо-бедно годятся для видеоигр (как, например, Pac-Land) – все же прочие формы искусства отходят от образа нашего храброго друга непростоительно далеко. В качестве основного примера можно привести упомянутый диск Pac-Man Fever, который вызвал больше негативных отзывов критиков, чем одобрения публики. Впрочем, и ранние неказистые видеоигры вроде Professor Pac-Man упрямо уводили серию в тупик. Вывод одинаков для всех брендов: недостаточно просто добавить в игру популярные персонажи, если они будут в ней сбоку припека и не сыграют в геймплее уникальной роли.

С'ПАК'ОЙСТВИЕ, ТОЛЬКО С'ПАК'ОЙСТВИЕ

Повсеместное почтение к Pac-Man'у проявляется и по сей день, а потому в том, что за четверть века прожорливый колобок стал невероятно успешным, сомнений нет. Как журналистам и бывшим разработчикам игр, нам было интересно, как серия росла и изменялась со временем, пусть даже гениальность оригинальной игры повторить никому так и не удалось.

Юность Pac-Man'a была насыщенной – теперь же ему пошел третий десяток и он обратился к размеренному, более созерцательному поеданию привидений. Но кто знает – быть может, в один прекрасный день ему снова попадется счастливая печенюшка, и следующие 25 лет мы опять проведем под позабытое «ням-ням-ням»?

Также над статьей работал Брендон Шеффилд

лавлал игровое подразделение Namco, до начала работ над Pac-Man успев разработать игру для самого первого автомата компании, Gee Bee, а также два сиквела к ней. Завершив работу над одним из более поздних продуктов Libble Rabble, Иватани-сан отошел от разработки и занял в компании административный пост.

И хотя Иватани продолжает вносить свой вклад в общее руководство компаний и в ее креативный потенциал, он не участвовал непосредственно в разработке игр о Pac-Man'е ни разу со времен выхода оригинала. На GDC'2004 ему был задан вопрос, какой единственный элемент он хотел бы еще добавить в свое детище, будь у него такая возможность. Тору ответил, что ему добавить нечего. Игра получилась настолько простой и законченной, что, добавив или изъяс что-то, можно было похоронить весь геймплей.

Этим можно объяснить и то, почему Иватани не принимал непосредственного участия в работе над серией с выхода первой игры, и то, отчего порой возникали проблемы с эволюцией игры. И хотя Namco проделала отличную работу по поддержанию репутации сериала, и хотя в развитии Pac-Man наблюдалось несколько ярких всплесков, многие утверждают, что в отсутствие постоянного творческого руководителя серия сбилась с пути. Между тем, учитывая стремление Иватани создавать что-то интересное и одновременно простое, было бы интересно узнать, каким получился бы второй Pac-Man у самого Иватани.

3. В СЕМЬЕ НЕ БЕЗ УРОДА.

«Шедевры» попадают в любую серию, будь то жуткая интерактивная игра по вселенной The

>> KENJITSU: ИГРОВОЙ АУТСОРСИНГ В РОССИИ

БЕСЕДОВАЛИ: АЛЕКСЕЙ ЛАРИЧКИН, АНАТОЛИЙ НОРЕНКО

KENJITSU:

ИГРОВОЙ АУТСОРСИНГ В РОССИИ

ЗАПАДНЫЕ АНАЛИТИКИ ДАВНО ПРИШЛИ К ВЫВОДУ, ЧТО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТСОРСИНГА В ИТ-СФЕРЕ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ УСЛОВИЕМ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА КОМПАНИИ. Это и залог гибкости фирмы, и минимизация издержек, и экономия собственных ресурсов. Россия с точки зрения поставщика ИТ-услуг чрезвычайно

привлекательна для зарубежных компаний. Однако стремительному развитию широкомасштабного сотрудничества мешает барьер недоверия, возведенный между нашей страной и ведущими европейскими, американскими и азиатскими державами.

Впрочем, примеры удачной работы российских фирм на ниве аутсорсинга, в том числе и в игровой сфере, есть. Питерская компания Kenjitsu уже четыре года экспортирует ИТ-услуги и добилась за это время впечатляющих результатов. О настоящем и будущем российского игрового аутсорсинга мы беседуем с президентом Kenjitsu Ириной Шаховой и вице-президентом Иваном Ткаченко.

2, активно сотрудничаем с компанией Activision сразу по нескольким играм.

GD: Название вашей компании для уха россиянина звучит довольно непривычно. Вы вкладывали в имя фирмы какой-то особый смысл, пытались привлечь таким образом зарубежных заказчиков?

И.Ш.: В переводе с японского Kenjitsu означает «надежный». В первую очередь мы хотели, чтобы клиент понимал – наша компания надежный и сильный партнер. Но вообще название фирмы не главное: обращают внимание прежде всего на портфолио.

С ЧЕГО НАЧАТЬ В АУТСОРСИНГЕ?

GD: Как добиться успеха в аутсорсинге? С чего начать? Каков должен быть первый контракт? Как лучше зарекомендовать себя?

И.Ш.: Аутсорсинг – это бизнес, ориентированный прежде всего на клиента, причем в нашем случае на зарубежного. Важно понимать это и создавать условия, максимально комфортные для заказчика. Самое главное – это качество услуг, выполнение работ в срок и надежность (клиент должен быть спокоен и уверен, что его проект в надежных руках). Естественно, всем этим критериям надо соответствовать с самого начала и в любых мело-



Ирина Шахова, президент Kenjitsu

УЧРЕДИТЕЛЬ KENJITSU ИРИНА ШАХОВА НАЧАЛА СВОЮ КАРЬЕРУ В 1996 ГОДУ.

Получив высшее образование в области управления и финансов, до учреждения своей фирмы более пяти лет успешно работала в должности финансового директора. Результатом ее деятельности стала отлаженная работа отдела, стабильное финансовое положение компании и создание сплоченной команды. С 2002 года занимает пост президента Kenjitsu.

Game Developer Россия: Расскажите немного о вашей компании. Сколько лет Kenjitsu занимается аутсорсингом, какие услуги предлагает, каковы достижения?

ИРИНА ШАХОВА: Мы работаем на рынке компьютерной графики с 2002 года. Основные направления деятельности: игровая графика и анимация, разработка игр для PC и приставок (в том числе для консолей следующего поколения), а также создание мобильных игр и приложений.

Что касается достижений, то мы не можем рассказать про все наши проекты – по ряду договоров подписывали NDA. Из того, о чем можем говорить, я бы выделила следующее: мы делали графику для Battlefield 2 и Need for Speed Underground



чах, даже когда вы даете, казалось бы, ничего не значащие обещания.

На старте, конечно, стоит браться за небольшие проекты, не замахиваясь на «крупняк». Мы начинали с малого: минимальный объем работ по графике, буквально пара персонажей и т. д. Постепенно заработали себе репутацию, получили неоценимый опыт, создали технологическую базу, сформировали команду, научились правильно управлять проектами. Ну а потом плавно перешли к более крупным заказам, таким, где на нас ложится, скажем, 80-90 процентов игровой графики.

ИВАН ТКАЧЕНКО: Добавлю, что можно начинать с выполнения работ для посредников, в том числе и российских. Например, делать пропсы (props). Это мелкие графические объекты – камни, телефонные будки и т. д. Такого рода работы не требуют очень высокой квалификации сотрудников компании, и в то же время это хороший тренинг для ваших специалистов. Мы даже сейчас беремся за подобные заказы, чтобы подтянуть наших ребят до уровня серьезных проектов. Такая стратегия на начальном этапе достаточно эффективна: риски невысоки, а сотрудники набираются опыта довольно быстро. Подписав контракт, к примеру, с Electronic Arts на что-то более серьезное, начинающие аутсорсеры могут вообще остаться с носом, не уложившись в сроки.

GD: Как вы ищете заказчика, как заявляете о себе, как вас узнают?

И.Ш: Во-первых, в этом нам помогает стратегический партнер – компания Nikitova Games. Во-вторых, у нас есть квалифицированные специалисты отдела продаж. Замечу, что важен не просто первый контакт, а грамотное проведение переговоров. Нужно выяснить все потребности заказчика и затем донести до него все ценностные моменты, которые могут

быть ему важны в работе с нами, а также снять все возможные опасения.

GD: Кстати, насколько важны партнеры в аутсорсинге?

И.Т: Без них не обойтись. Это и диверсификация рисков, и большая гибкость при выполнении заказов: если одна компания в силу каких-то причин не справляется с проектом, вторая ее обязательно поддержит. Вместе проще преодолевать трудности.

Кстати, здесь важно правильно организовать работу, подготовить инфраструктуру. Например, имеет смысл использовать в двух компаниях одни и те же инструменты, которые реплицируются между собой: это позволяет оперировать одной и той же информацией. Аналогичная схема применяется и при взаимодействии с клиентами.

GD: При контакте с потенциальным заказчиком вам нужно показать свое портфолио. Но вы сами говорили, что некоторые проекты вы не можете анонсировать. Как решаете эту проблему?

И.Ш: Как правило, наши заказчики разрешают нам рассказывать о таких проектах потенциальным клиентам за закрытыми дверями, предварительно предупредив их о неразглашении информации. Западный рынок цивилизован, поэтому никаких сложностей с получением рекомендаций (с NDA или без) не возникает.

КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ

GD: Вы специализируетесь на разработке не только для PC, но и для PlayStation 2 и Xbox. Как находите в России профи, знакомых с приставками? Насколько велик интерес зарубежных компаний к консольному гейм-деве-

лопменту на территории нашей страны?

И.Ш: Действительно, специалистов, знакомых с приставками, у нас в стране единицы. Наш подход к решению этой проблемы таков: мы берем людей с хорошим профессиональным уровнем (неважно на какой платформе – чаще приходят, конечно, «пи-сишники») и учим их работать с приставочными технологиями. Причем специалисты проходят тренинги как у нас в компании, так и на Западе – у наших партнеров.



Иван Ткаченко, вице-президент Kenjitsu

СОУЧРЕДИТЕЛЬ СТУДИИ KENJITSU ИВАН ТКАЧЕНКО С НАЧАЛА 90-Х ЗАНИМАЛСЯ ПРОГРАММИРОВАНИЕМ.

Завершил Санкт-Петербургский Государственный Электротехнический Университет. Работал программистом в Аэрокосмическом Центре в Германии, где получил богатый опыт проектирования и создания систем управления. В дальнейшем трудился на позиции ведущего специалиста в известной американской IT-компании. Следующим шагом стало построение фирмы «с нуля». Выступив в роли технического директора, Иван сформировал успешную компанию более чем из 100 человек, работающую на европейском рынке в области IT Solutions и Multimedia Content. Используя этот положительный опыт, вместе с Ириной Шаховой в 2002 году организовал студию Kenjitsu, где занимает ныне пост вице-президента.

>> KENJITSU: ИГРОВОЙ АУТСОРСИНГ В РОССИИ

GD: А через какое время «пишишники», по вашему опыту, готовы работать с приставочными технологиями, что называется, по полной программе?

И.Ш: Художники (программисты – это отдельный разговор) уже через месяц приступают к самостоятельной работе. Еще месяц уходит на адаптацию, притирку. Таким образом, на все про все понадобится пару месяцев. Хотя многое зависит от сложности проекта и опыта сотрудника. Скажем, специалисты с хорошим уровнем подключатся к проекту для консолей следующего поколения уже через 2-3 месяца, а кому-то понадобится полгода-год.

GD: Каковы критерии найма на работу сотрудников в вашей компании. Как молодым специалистам попасть в Kenjitsu?

И.Ш: Естественно, в первую очередь мы обращаем внимание на людей с хорошим профессиональным опытом. С другой стороны, мы понимаем, что профи, знакомых с игровой индустрией, сейчас мало. Поэтому готовы брать и учить молодых специалистов, например, с художественным образованием и минимальными знаниями Maya, Photoshop и т. д. Главное, чтобы было желание расти и развиваться в области компьютерной графики и прилагать к этому усилия. Что касается обучения, то в этом плане у нас процесс уже налажен. А потому мы не боимся работать с молодыми, но перспективными ребятами.

GD: Много ли такой талантливой молодежи трудится у вас в компании?

И.Ш: Набирать молодежь мы начали не так давно – примерно полгода назад. Сначала нужно было самим встать на ноги. Сейчас уже по полной программе работают примерно 10 молодых специалистов (всего в компании 70 сотрудников). Еще несколько человек, что называется, на подходе.

GD: А как вы оцениваете результаты этой программы? Имеет ли смысл вообще «растить кадры»?

И.Ш: Смысл, конечно, есть. Понятно, что способности у всех разные. Скажем, два человека обучаются по одной программе: один резко стартует и быстро добивается хороших результатов, а другой отстает. Бывает, по истечении какого-то срока сотрудник понимает, что он выбрал не то направление, и мы не подходим друг другу. Приходится расста-

ваться. Но даже с учетом неизбежных «потерь» «растить кадры», безусловно, нужно.

GD: У вас есть какие-то тесты, по результатам которых вы оцениваете уровень обучающегося сотрудника, или вы принимаете решение «по наитию»?

И.Ш: Да, у нас разработаны тесты, в первую очередь по 3D-графике, причем для специалистов с разным уровнем знаний. Вообще у нас запущена формализованная система обучения, есть наставники. Можно сказать, что этот процесс поставлен на поток.

СЕКРЕТЫ БИЗНЕСА

GD: Аутсорсинг – это прежде всего доверительные отношения между заказчиком и исполнителем. Готовы ли сегодня зарубежные фирмы работать с российскими? Как начинающей аутсорсинговой компании преодолеть барьер осторожности со стороны потенциального заказчика и выстроить крепкие отношения?

И.Ш: Да, гибкие, прогрессивные западные компании, в том числе и крупные, готовы «идти» в Россию. Их интерес объясняется очень просто – у нашего государства очень большой потенциал. С точки зрения отечественной игровой индустрии важно поддерживать имидж России как цивилизованной страны, где есть высококвалифицированные специалисты. По мере своих сил и возможностей мы стараемся способствовать этому: в ближайшее время собираемся открывать Академию Компьютерной Графики в Санкт-Петербурге.

В плане построения доверительных отношений очень важна коммуникация с заказчиком: это отмечают все наши партнеры. Необходимо, чтобы клиент всегда был в курсе дела, особенно когда вопрос касается каких-то сложностей. Заказчики должны быть максимально вовлечены во все процессы.

И.Т: Некоторым клиентам важно самим увидеть процесс работы в офисе подрядчика, познакомиться с сотрудниками, которые будут отвечать за проект, понять, что они умеют делать. Важно обеспечить им режим наибольшего благоприятствования. Например, к нам приезжал директор очень крупной компании, бывший программист. Он сам просматривал код, подходил к нашим программистам и спрашивал: «Почему у вас здесь комментарий так написан, а вот тут по-другому?» Открытость аутсорсинговой

компании – залог хороших, прочных отношений. Вообще западные компании очень щепетильны при поиске стратегического аутсорсинг-партнера, и это объяснимо. Сотрудничество длится годами, и ошибка может привести к катастрофическим последствиям для бизнеса. Поэтому важно сразу показать себя с хорошей стороны и дорожить отношениями.

GD: Аутсорсинговая компания должна работать сразу по нескольким игровым направлениям или имеет смысл специализироваться на чем-то одном?

И.Ш: Несколько направлений – это, несомненно, больше возможностей и гибкость в плане построения бизнеса. Но важно понимать, что развитие каждого из них отнимает немало времени и денег. Тут все зависит от стартовых условий студии: если деньги и прочие ресурсы позволяют заниматься разными видами работ, то стоит сразу пойти по нескольким направлениям, если нет, лучше выбрать что-то одно и, достигнув хороших результатов, постепенно освоить другие сферы.

И.Т: Вообще выбор направлений диктуется целями компании. Мы, скажем, ориентируемся на производство кроссмедийных продуктов, таких как Shrek (анимационный фильм, игры на PC и консолях, а также на мобильных). Поэтому три основных вида деятельности Kenjitsu выбраны не случайно. Сейчас на аутсорсинге мы набираемся опыта и зарабатываем себе репутацию. Следующий этап в развитии компании – самостоятельное создание тех самых кроссмедийных продуктов, причем мирового уровня.

GD: У вас на каждое направление выделяются отдельные менеджеры по продажам, отвечающие за заключение и ведение контракта, или сотрудники занимаются сразу всем?

И.Ш: У нас каждый менеджер владеет информацией по нескольким направлениям, но, естественно, у каждого из них есть свои предпочтения.

GD: А вообще с точки зрения аутсорсинга как правильнее организовать работу над проектами? Для каждого из них должна быть своя команда или все задействуются по всем направлениям?

И.Ш: Как правило, на проект формируется отдельная команда, которая «ведет» его до завершения. Преимущества такого подхода очевидны: сот-



рудники полностью владеют ситуацией, знают все нюансы. Если проект разрастается, то в этом случае можно безболезненно привлечь новых людей, которых очень быстро введут в курс дела. При этом структура у нас достаточно гибкая: сотрудники без особых проблем «перетекают» из одной команды в другую. Типичная команда выглядит так: ведущий художник, менеджер, который следит за соблюдением сроков, специалисты по качеству, проводящие техническую проверку на соответствие спецификациям, и исполнители.

И.Т.: У нас матричная структура – то есть существуют статические подразделения, которые мы называем гильдиями. Это люди, объединенные общим видом деятельности: 2D-художники, 3D-моделлеры, аниматоры и т. д. Каждую гильдию возглавляет специалист, отвечающий за подбор кадров, развитие и обучение работников. В команду проекта набираются сотрудники из разных гильдий.

GD: А все-таки насколько часто приходится привлекать специалистов на временную работу или такого не бывает в принципе?

И.Ш.: Бывает. Иногда мы работаем со специалистами по контракту, но редко. Мы предпочитаем в случае необходимости давать такую работу на аутсорсинг в более мелкие, чем наша, компании.

GD: У вас есть клиенты из Европы, США и Японии – с географией бизнеса, кажется, все в порядке. Россия, в силу своего местоположения, разрывается между Востоком и Западом. С кем проще работать российской компании – с точными или западными партнерами? Есть ли трудности во взаимопонимании с японцами?

И.Ш.: Пока нам проще работать с западными компаниями. Все-таки и по культуре, и по образу мышления, и по принципам построения бизнеса они ближе нам, чем японцы. У нас сложилось мнение, что Япония более закрытая страна, чем США и европейские государства. Но чтобы сотрудничать с западными фирмами, российским студиям много чему надо научиться: уровень ответственности, требований, технологий там гораздо выше, чем в нашей стране.

GD: Готовы ли зарубежные заказчики работать с российскими студиями по консольным проектам?

там? Все-таки наша игровая индустрия пока не может похвастаться большим количеством приставочных игр.

И.Ш.: Сейчас уже готовы. По крайней мере, наши партнеры спокойно отдают нам проекты для консолей Next Gen. Но тут все зависит от уровня отношений с заказчиком. Вероятнее всего, западные компании будут осторожничать при первом контракте. Возможно, в этом случае имеет смысл начать с PC-проекта.

GD: Какое количество проектов вы ведете одновременно? С чего начинали, к чему пришли?

И.Т.: Так просто на этот вопрос не ответишь. За год мы, наверное, чуть ли не под сотню проектов сделали. Важно различать мелкие и крупные проекты. Когда мы начинали в 2002-м, у нас было 20 человек в компании. Тогда за год мы могли осилить 5-7 небольших проектов. Сейчас у нас 70 сотрудников. На данный момент ведем 3 крупных проекта. Планируем расширяться и дальше, а в следующем году намериваемся как минимум удвоить объемы работ.

БУДУЩЕЕ АУТСОРСИНГА

GD: Не секрет, что стоимость российских IT-услуг неуклонно возрастает: поднимается зарплата специалистов, увеличиваются другие расходы. Есть ли сейчас у зарубежных компаний экономические стимулы сотрудничать с российскими аутсорсинговыми фирмами, а не со своими, местными?

И.Ш.: Несомненно, экономические стимулы есть. И несмотря на тенденцию к увеличению себестоимости работ в России, интерес к такому сотрудничеству будет сохраняться еще долгие годы и, может быть, даже возрастать. Все-таки мы не топчемся на месте, а набираемся опыта, выходим на новый уровень.

Здесь показателен опыт Индии – крупнейшего экспортера IT-услуг на данный момент. Индийцам, чтобы выбиться в лидеры, понадобилось 10-13 лет при активной поддержке правительства. У нас государственные программы, направленные на развитие отрасли, работают пока всего 3-5 лет. Так что все впереди!

А вообще существует две тенденции в развитии аутсорсинга в нашей стране. Первая – крупные зарубежные компании будут покупать российских аут-

сорсинговых партнеров, наращивая таким образом свое присутствие здесь. Вторая – мелкие студии будут объединяться, чтобы снизить риски и себестоимость, выйти на новый уровень и решать более серьезные задачи.

GD: Какие области игровой индустрии сейчас привлекательны для аутсорсинга? Какие считаете наиболее перспективными?

И.Ш.: Перспективными считаем как раз те направления, которыми и занимаемся: графика и анимация для PC и консолей, разработка игр для мобильных телефонов. Причем особо выделим именно работы, связанные с графикой.

GD: Ну и последний вопрос. Вы планируете открыть Академию Компьютерной Графики в Санкт-Петербурге. Расскажите, пожалуйста, подробнее об этой инициативе. Зачем это нужно вашей компании?

И.Ш.: Действительно, мы собираемся в Питере открывать Академию Компьютерной Графики. Игровая индустрия в нашей стране развивается бурными темпами, а художников, сведущих в гейм-девелопменте, у нас не готовят. Мы хотим внести свой вклад в становление отрасли, подготовить квалифицированных специалистов мирового уровня.

На самом деле мы уже работаем в этом направлении: наши сотрудники читают курсы и ведут практические занятия для студентов различных вузов Санкт-Петербурга. Эти курсы уже включены в программы обучения институтов и университетов.

Кроме того, мы активно сотрудничаем с IGDA – международной ассоциацией разработчиков игр. Планируем открыть у нас в стране (сначала в Петербурге, а потом, может быть, и в Москве) отделение этой организации, чтобы объединить под ее эгидой специалистов отечественной игровой индустрии. Собираемся приглашать на конференции IGDA известных западных экспертов для обмена опытом с нашими разработчиками.

GD: Спасибо вам за интересный разговор. Успехов и процветания вашей компании!

И.Ш.: Спасибо и вам за интерес к нашей компании. Всего доброго!

Поздравляем всех читателей вашего журнала с Новым годом!

>> GAMELAND AWARD 2: ЛУЧШИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОЕКТЫ 2005 ГОДА

БЕСЕДОВАЛ: АЛЕКСЕЙ ЛАРИЧКИН

GAMELAND AWARD 2: ЛУЧШИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОЕКТЫ 2005 ГОДА



Максим
Баканович

В ФЕВРАЛЕ 2006 ГОДА ПРОЙДЕТ ВТОРАЯ ЦЕРЕМОНИЯ GAMELAND AWARD.

На ней будут объявлены лучшие отечественные проекты и локализации 2005 года, которые определятся по результатам голосования в игровых журналах ИД (game)land – «Страна Игр» и «РС ИГРЫ», а также на сайте www.gamelandaward.ru. Об этой истинно народной церемонии (победителей во всех номинациях определяют игроки, а не журналисты или специалисты, занятые в игроиндустрии) нам рассказывает PR-директор компании (game)land Максим Баканович.

Game Developer Россия:
Расскажите, как возникла идея проведения Gameland Award? Сколько времени ушло на подготовку?

МАКСИМ БАКАНОВИЧ: Идея родилась года два назад. Игровая индустрия в России активно растет и по темпам своего развития догоняет кино и музыку. Игры, создаваемые нашими командами, в ряде случаев не только не уступали, но и превосходили западные проекты. Возникла мысль проводить ежегодную церемонию, на которой отмечались бы заслуги разработчиков России и стран СНГ. Ведь во всех остальных сферах развлечений (музыка, кино, телевидение) уже давно есть свои церемонии.

Тогда существовала только уважаемая, но узко профессиональная премия КРИ Award. Победителей на Конференции Разработчиков Игр определяют исключительно специалисты игровой индустрии, на вручение наград простые геймеры не допускаются. А вот «народной» награды не

было. Поэтому мы решили предоставить игрокам возможность самим определять лучшие проекты. Кроме того, мы хотели избежать пафосности и закрытости мероприятия: перед сценаристами и режиссерами была поставлена задача – сделать веселое и яркое шоу с множеством сюрпризов и выступлением популярных музыкальных групп, чтобы оно было интересно не только награждаемым и организаторам.

GD: А зачем это вообще нужно издательскому дому (game)land? Вопрос престижа или ставились еще какие-то цели? И что, в свою очередь, дает Gameland Award для отечественной игровой индустрии?

М.Б.: Наше издательство всегда занималось тем, что не только выпускало журналы, но и по мере сил способствовало развитию индустрии, проводя семинары для представителей российского геймдева, поддерживая КРИ и так далее. Поэтому Gameland Award стала логичным продолжением этой работы. Церемония – это не просто объявление победителей, но и телевизионное шоу с участием звезд, которое смотрят не только геймеры, но и просто молодые, энергичные люди... А значит, тем самым мы popularизируем российские проекты. Благодаря телевизионной версии геймеры смогли увидеть тех, кто создает их любимые игры.

GD: «Гейм Лэнду» при подготовке мероприятия помогли сразу несколько компаний. Кто чем занимался? Что

вообще самое сложное в организации церемонии наградений?

М.Б.: В прошлом году огромную помощь оказала компания YRP Group, наш давний и надежный партнер, вместе с которым мы до этого организовали не одно мероприятие – Дни читателя, Турнир трех городов по FarCry, финал Турнира 10 городов и другие. В прошлом году YRP Group занималась техническим оснащением шоу (свет, звук), переговорами со звездами... На самом деле сложно разделить кто чем занимался, так как ребята отвечали и за сценарий, и за режиссуру, и за подготовку телевизионной версии церемонии. Для нас и для них Gameland Award стал первым мероприятием такого масштаба и уровня. Мы часами просиживали с генеральным директором YRP Олегом Алмаевым и режиссером шоу Владом Ангаровым, обсуждая что и как, кто за кем... Приходилось не раз перекраивать сценарий: за несколько дней до церемонии позвонил Гоша Куценко и сказал, что не сможет участвовать, так как улетает на съемки. Артемий Лебедев не смог вернуться из зарубежной поездки. В общем, много чего было. Как в процессе подготовки церемонии, так и во время самого шоу. Например, Сергея Жукова секс-пильные медсестры должны были выводить на сцену в инвалидной коляске, но за несколько минут до этого выяснилось, что приготовленное кресло слишком маленькое для Сергея. Из-за ограничений в средствах нам не удалось провести генеральную репетицию шоу, и только благодаря профессиональной работе ребят все прошло гладко. Здорово помогло руково-



дство телеканала MTV (отдельные слова благодарности Илье Бачурину за его ценные советы и Николаю Мещерякову, который, являясь преданным фанатом игр, оказал и оказывает немалое содействие в подготовке церемонии), которое рискнуло выделить эфир под новый, довольно специфичный проект. Мы не подкачали – рейтинг был высоким. Так что в этом году зрители MTV вновь смогут увидеть церемонию по телевидению. Хотя лучше, конечно, посмотреть «вживую»...

GD: Каково отношение игровых издателей и разработчиков к Gameland Award?

М.Б: После первой церемонии мы поинтересовались мнением ведущих представителей индустрии по поводу нашего мероприятия. Было приятно, что подавляющее большинство высоко оценило Gameland Award и ее значение для индустрии. Конечно, были и недочеты, на которые нам незамедлительно указали. Естественно, мы все их учтем и постараемся избежать в будущем. Нам очень хочется, чтобы церемония со временем стала родной для всех наших разработчиков и издателей, мероприятием, участие в котором стало бы обязательным и важным для каждого из них.

GD: Можете рассказать подробнее о системе подсчета голосов и определении победителей? Какие каналы получения информации используются, сколько времени уходит на обработку данных?

М.Б: В декабре экспертный совет, в состав которого входят редакторы игровых изданий «Гейм Лэнда», выдвигает претендентов на награду в каждой из предложенных номинаций. Долго спорят, обсуждая каждый проект. В этом году мы разослали списки номинантов еще и нашим издателям на предмет замечаний и дополнений... Получив отклик от издателей, экспертный

совет еще раз все обсудил и составил финальный вариант номинаций и номинантов.

Далее начинается голосование. Геймеры могут проголосовать или на сайте церемонии (www.gamelandaward.ru), или с помощью заполненного купона из журналов «Страна Игр» и «РС ИГРЫ». Примерно за пять дней до церемонии заканчивается голосование на сайте и прием писем с купонами и начинается подсчет. Если на сайте результаты голосования можно посмотреть сразу (кроме одной номинации «Самая ожидаемая игра», в которой сами геймеры выдвигают проекты), то обработка купонов занимает немало времени (это приходится делать вручную). Естественно, цифры, полученные электронным и «бумажным» способом, суммируются. Причем если у кого-то вдруг возникнут сомнения в правильности результатов, то мы готовы показать все купоны (они хранятся в течение года после церемонии) и предоставить данные по голосованию в Интернете.

GD: Как насчет небольшой выдержки из статистики? Сколько читателей проголосовало, сколько людей пришло на церемонию? Как оцениваете успешность мероприятия?

М.Б: В прошлом году проголосовало более десяти тысяч геймеров, около полутора тысяч человек пришло на саму церемонию. Скажу без ложной скромности, первая церемония была весьма успешной. Достаточно лишь упомянуть, что телевизионный рейтинг составил 0,95 при среднесуточном 0,67.

GD: Не за горами вторая церемония Gameland Award. Можете раскрыть пару секретов – что интересного ожидается?

М.Б: Действительно, до проведения очередной церемонии осталось всего ничего – 25 февраля в Театре Российской Армии будут объявлены обладатели Gameland Award

2. Раскрывать все карты не могу. Скажу лишь, что в этом году мы постараемся сделать более зрелищное шоу и привлечь к участию еще больше звезд. Выступать в перерывах между вручением наград будут «Би-2», Дельфин, «Каста» и другие. Улучшится графическое оформление церемонии: компания QuadoMedia, отвечающая в этом году за данный фронт работ, еще в начале декабря отсняла отбивки, которые будут предварять номинантов (по задумке режиссеров это будут шуточные мини-клипы). В список номинаций мы добавили одну, напрямую не относящуюся к созданию игр, – «Мисс Gameland Award». Это звание и 100 тысяч рублей получит самая красивая девушка, увлекающаяся играми. Фотографии участниц можно найти на сайте церемонии, там же можно и проголосовать за понравившуюся геймершу. Кроме того, не обойдем стороной и десятилетие журнала «Страна Игр», которое мы отмечаем в феврале этого года: на Gameland Award будут вручены две награды – «Лучшая РС-игра десятилетия» и «Лучшая консольная игра десятилетия». Гостем церемонии станет одиозный Винс Дейзи, который прилетит на мероприятие из Америки. Подарком для геймеров, ждущих выхода S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl, станут саундтрек и эксклюзивное видео из игры. Отдельно хочу отметить, что именно на нашей церемонии впервые исполнят сталкеровский саундтрек, причем вживую. Думаю, это станет хорошей традицией – презентовать на Gameland Award яркие проекты.

Пользуясь случаем, хочу обратиться ко всем разработчикам, особенно к тем, чьи проекты номинированы в этом году: мы будем очень рады видеть всех вас в зале. Ну и, конечно, с удовольствием вручим награды победителям. Специально для вас, дорогие разработчики, в партере зарезервированы места. Мы готовы предоставить вам необходимое число приглашенных билетов, если вы сообщите (пишите на baxx@gameland.ru), по какому адресу их нужно доставить. Встретимся на церемонии!



АЛЕКСАНДР БРЕНДОН

>> ЗВУКОВАЯ ФИКСАЦИЯ

МАЛО МУЗЫКИ!

ОБЫЧНО ЭТА КОЛОНКА ПОСВЯЩЕНА СОВЕТАМ, ПОДСКАЗКАМ И ТРЮКАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ ВО ВРЕМЯ РАЗРАБОТКИ САУНДТРЕКА, ОДНАКО НА СЕЙ РАЗ Я ПОСТУПЛЮ ИНАЧЕ.

Главным образом мною будет подвергнут критике приключенческие экшны. God of War, Halo 2 или Fable могли бы послужить неплохим примером, но в интересах статьи мне бы хотелось остановиться на двух замечательных играх – Doom 3 и Half-Life 2. Они чрезвычайно привлекательны с художественной точки зрения и содержат значительное количество звуковых эффектов, но, по моему мнению, разработчики не слишком преуспели в создании саундтреков.

Несмотря на то, что Doom 3 и Half-Life 2 являются шедеврами жанра, звук в них далеко не самый прогрессивный, в чем я все больше и больше убеждаюсь.

ФАКТОР СТРАХА

Сначала мне хотелось бы обсудить Doom 3 – последнюю игру в серии, которую IBM и HP запретили использовать в своих сетях из-за потерь в производительности машин.

При запуске Doom 3 вслед за окном установки следует заполняющий пространство низкий, мрачный и громкий шум, который, создав соответствующий настрой, сразу же дает понять, что перед вами далеко не первый Doom. После того как с экрана исчезнет логотип id Software (с запоминающимся шумом бьющего сердца) перед игроком предстает основной экран игры и слышна музыка Криса Вренна (Chris Vrenna). Предчувствуя неизбежную беду, вступают электроинструменты. Оживает новая, кардинально улучшенная версия знаменитой игры. Затем звучат гитары.

Вместо продолжения памятной мелодии последовал банальный риф. Я был чрезвычайно разочарован.

Несмотря на то, что Бобби Принс (Bobby Prince) слил воедино энергичные аккорды и 12-тактный блюз, это не заставило забыть первоначальный саундтрек.

Первый Doom производил большое впечатление – его выход ознаменовал огромный шаг вперед в создании 3D-игр. Но вместе с тем то была привлекательная игра, которая вовсе не внушала страх игроку. Саундтрек Бобби Принса на этом и сыграл. Чертовски приятно было испытать взрыв ощущений, вызванный зажигательным ритмом инструментов, которые в наше время кажутся старомодными.

Однако в Doom 3 страх повсюду. Какую бы дверь ни приходилось открывать, сердце выпрыгивает из груди. На фоне прекрасной графической составляющей и вводной музыкальной темы бледность саундтреков не вызывает сомнений.

Наряду с чрезвычайно редкими эффектами и воспроизведением время от времени небольших электронных тем звук в игре практически отсутствует. В любой опасной ситуации музыка должна использоваться для того, чтобы усилить напряжение. Вспомните фильмы «Чужой», «Головокружение» и «Терминатор 2». А теперь представьте, что в них отсутствовала бы музыка. Не осталось бы и сотой доли эффекта. Эти приемы могли бы использоваться и в Doom 3. Всего лишь несколько раз вовремя раздавшихся резких звуков и более частое использование тревожных тем в напряженных моментах многое бы изменили.

ПОЛУМЕРТВЫЙ САУНДТРЕК

Перейдем к Half-Life 2. Классная игра, о каждой отдельной составляющей которой – от продуманной игровой механики до невероятно красивых интерьеров – говорят постоянно. Игра сделала большой скачок вперед по сравнению со своей предшественницей во всех, кроме одного, компо-

нентах. Звуковое сопровождение никак не изменилось. Так и осталось лишь случайное переключение треков во время горячих схваток (вроде тех, что пару раз возникали во время действий на катере с воздушным двигателем). Кроме того, слишком часто во время прохождения целой главы звучали те вводные темы, которые предназначались для того, чтобы игрок почувствовал уровень.

Такая модель использовалась и в старых играх, вовсе не драматизируя ситуацию. Далее отмечу, что отсутствие музыки чрезвычайно важно для игр такого рода. В них, по существу, по крайней мере 30% игрового времени музыки вообще не должно быть.

Однако, как и в случае с Doom, саундтрек может заставить игрока почувствовать ужас, угрозу и банально обострить ощущения, когда тот, чертовски беззаботный, пересекает огромный мост. Я не смею утверждать, что Half-Life 2 лучше бы продавался, если бы его музыкальное сопровождение соответствовало общему уровню игры. Тем не менее в процессе геймплея я постоянно отмечал моменты, когда игру можно было бы улучшить, вове-

ремя что-нибудь взорвав, добавив звук плещущегося в стакане абсента или тему Гордона Фримена. Сюжет игры, несмотря на определенное отсутствие целостности, заставляет почувствовать себя героем, спасителем человечества. Голосовая озвучка этому способствует, чего никак не скажешь о самой музыке.

Не возникает сомнений в том, что оба проекта заслуживают высокой оценки за то, что продвинули далеко вперед искусство создания игр. Я также вовсе не утверждаю, что музыка должна присутствовать в каждом проекте, она вовсе не является необходимым компонентом. Однако в тех играх, которые вытягивают вас из реальности, особенно если при этом разворачиваются драматические события, обязательно должны присутствовать оригинальные саундтреки. А такие игры как Half-Life 2 и Doom 3 заслуживают просто самых лучших.



Doom 3 мог бы стать напряженнее, будь его саундтреки более динамичными

АЛЕКСАНДР БРЕНДОН работает с игровым звуком с 1994 года. Сейчас Александр занимает пост менеджера по звуку в компании Midway (Сан-Диего, Калифорния). Вы можете связаться с ним по адресу abrandon@gdmag.com



БИЛЛ ШВАРЦ

>> ДЕЛОВОЙ РАЗДЕЛ

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЯПОНИИ

ЕСЛИ ВЫ РАБОТАЕТЕ В ИНДУСТРИИ ВИДЕОИГР, ТО ИМЕТЬ ДЕЛО С ЯПОНИЕЙ ВАМ ПРИДЕТСЯ С ТОЙ ЖЕ НЕИЗБЕЖНОСТЬЮ, КАК С НАЛОГАМИ И СМЕРТЬЮ. Многочисленные ветераны индустрии – разработчики, руководители или служащие японских компаний – возвращались со своих первых презентаций пораженные и озадаченные. Так больше не должно продолжаться. Позвольте мне привести несколько примеров мифов о Японии и дать вам пару сопутствующих советов.

МИФЫ И СОВЕТЫ

МИФ: японцы – особые люди, а сама Япония – страна, сильно отличающаяся от прочих.

Эта точка зрения сформировалась в период Мэйдзи (1868-1912), когда японские власти вбивали людям в головы, что их нация исключительна. Япония – страна колоритная, с большим количеством этнических групп и разнообразными ценностями. Знать почему, где и какие различия начинают проявляться, куда более важно для понимания ситуации, нежели осознавать лишь факт принадлежности к японской культуре. То, что Япония страна особенная и непохожая на остальные, – правда, как правда и то, что подобное можно сказать о любом другом государстве. Последнее замечание не делает ее уникальной в каком-то более широком смысле. Здравый смысл действенен в Японии так же, как и в любом другом месте.

МИФ: в Японии «да» значит «может быть», «может быть» значит «нет», «нет» значит «никогда».

Такое мнение возникло благодаря плохому переводу и основанному на консенсусе процессу принятия решений. Японцы ни чуточку не менее откровенны, чем англичане. Например, выражение «я подумаю над этим» на японском – это просто вежливая идиома, которая в действительности означает «нет». Образую-

щие ее слова вовсе не коварны или неуловимы, но в случае подстрочного перевода они могут ввести вас в заблуждение. Найдите компетентного переводчика, если вы пользуетесь их услугами. А когда возникает неуверенность в том, правильно ли понят смысл какого-либо высказывания, задайте уточняющий вопрос.

Концепция принятия решений на основе консенсуса немного сложнее. Четко видимой составляющей японского бизнеса, особенно имеющего определенные традиции, является распределение ответственности. Человек, с которым вы ведете беседу, может сказать вам «да», но вполне возможно, что он не единственный, кто способен подтвердить тот факт, что организация взяла на себя обязательства. Последним обстоятельством он может быть стеснен. Также он может предполагать, что вы осознаете его положение. Как бы то ни было, если кто-нибудь вам пообещает что-то сделать, уточните основные детали – кто, что и когда. Это не будет считаться грубостью и избавит вас от долгосрочной головной боли.

МИФ: Японцы ведут бизнес без юристов.

Есть три вида лжи: просто ложь, наглая ложь и статистика, как говорил Марк Твен. Да, по статистике в Японии очень мало юристов, а уровень юридически заверенных сделок едва превышает 3 процента, по крайней мере, на текущий момент. Тем не менее в большинстве компаний есть специальные отделы, сотрудниками которых являются не профессиональные юристы, а студенты юридических вузов, которые выполняют ту же роль, что и юристы в США или Европе. Так что во всех ситуациях вы будете иметь дело с профессиональными юристами. Запомните только, что действительный уровень знаний последних колеблется в весьма широких пределах.

МИФ: в Японии контракты ничего не значат. Все решают устные договоренности.

И снова все зависит от человека и от отношений с ним. Конечно, находятся люди, которые подпишут контракт, когда их попросят это сделать после продолжительного чтения на непонятном им языке. Также найдутся и такие, кто не сдержит свои

обещания – как устные, так и письменные. Мой совет – подготовьте такой контракт, в котором каждая строчка имеет значение, тщательно обсудите контракт с противоположной стороной и затем, когда все почувствуют себя комфортно, подписывайте его. Конечно, никакая бумага не застрахует вас от всех неожиданностей, но ясный и хорошо оговоренный контракт поможет партнерам чувствовать себя на равных.

МИФ: одинаковые термины означают одно и то же.

Европа и США экспортируют программное обеспечение почти в каждой отрасли. Основной же японский экспорт – это видеоигры. Относительная нехватка сопутствующих программ заставила японские компании выработать особый подход. Например, в настоящее время основной этап проектирования происходит уже во время разработки (выведем что-нибудь на экран, а потом подумаем, что же это может быть), контрольные точки проектирования отличаются от общепринятых (японская бета примерно соответствует американской альфе), а планирование работ даже по собственным меркам никуда не годится.

Мой совет – будьте реалистами. Вы хотите, чтобы в вашем проекте использовались американские контрольные точки? Вам нравится длительный препродакшн? Тщательно установите контрольные точки, обучайте вашу команду, станьте в ней лидером – и большинство сотрудников будут рады вас отблагодарить. Доверяете своей команде работать без контроля? Отлично, тогда с самого начала представьте, какой уровень документации вы получите. Никакие системы коммуникации и никакой уровень компетентности руководителя не заставят слабую команду хорошо работать, в то время как команда профессионалов обычно сможет найти выход даже из самых сложных ситуаций.

БЕЛЫЙ КРОЛИК

Имея дело с Японией, независимо от того, единичная ли это сделка или долгосрочное партнерство, не выступайте в индустриальных статьях в роли Алисы в Стране Чудес. Просто хорошо делайте свою работу. Здравый смысл и положительный опыт позволят вам добиться чего угодно, оставаясь при этом гибким и наслаждаться процессом.

БИЛЛ ШВАРЦ (Bill Swartz) – глава и управляющий директор компании Mastiff Games. В прошлом на протяжении 12 месяцев он выполнял обязанности главного вице-президента японского отделения компании Activision. Пишите ему по адресу bswartz@qdmag.com.



СТИВ ТЕОДОР

>> ДОЗА ПИКСЕЛЕЙ

АНАТОМИЧЕСКИ ВЕРНО

ДЕЛА ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧАСТЬ 2)

В ПРОШЛОМ МЕСЯЦЕ МЫ РАЗОБРАЛИ ОСНОВЫ АНАТОМИИ ДЛЯ АНИМАТОРОВ, ЗАОСТРИВ ВНИМАНИЕ НА НОГАХ И СТОПЕ. На этот раз сосредоточимся на позвоночном столбе, включая корпус, торс и шею.

Очевидно, что в основе любой качественной модели лежит позвоночник. К сожалению, построение позвоночника персонажа – процедура очень трудоемкая по многим причинам – как анатомическим, так и техническим. Позвоночный столб – это очень сложный механизм нетривиальной S-образной формы с 33-мя позвонками. На наше счастье, большую часть этой сложной структуры можно представить значительно упрощенным набором анимационных костей. Однако прежде чем переключаться на работу с упрощенной системой, неплохо было бы рассмотреть реальную.

Опытные художники отлично знают, что позвоночник не прямой. Он скорее походит на пологую S-образную кривую. И этот изгиб нужен не просто для красивого штришка на скетче. Изгиб спины помогает телу выдерживать больший вес; аналогично мосты на арочных опорах прочнее, чем мосты на прямых балках. Этот принцип наблюдается в классической позе противояеса: плечи и бедра наклонены в противоположные стороны, чтобы обеспечить телу опору с минимальным напряжением. Тот же принцип заставляет штангистов комично выпячивать живот при полном хвате (см.



Изгиб спины штангиста – необходимое условие для удержания большого веса

Рис. 1). Позвоночник качественной модели должен отображать плавно изгибающиеся кривые, поэтому важно понять, как эти изгибы соотносятся со структурой тела.

СЛОВАРЬ УМНЫХ СЛОВ

Анатомы делят позвоночник на четыре основных отдела, каждый из которых образует отчетливый изгиб (см. Рис. 2).

1. Крестцовый. Крестцовый отдел – это основа позвоночника, находящаяся внутри таза. В нем насчитывается пять позвонков, сросшихся в одну кость. Позвонки крестцового отдела, как правило, считаются частью таза и сами по себе неподвижны. Тем не менее продолжение нижнего изгиба позвоночника угадывается в верхней плоскости ягодиц. Вообще говоря, настоящий фундамент хребта – это копчик, который не выполняет в скелете особой функции, разве что добавляет к общему числу позвонков еще три.

2. Поясничный. Этот отдел – связующее

звено между бедрами и грудной клеткой. Он содержит пять позвонков и выгибается вперед, в сторону пупка. В поясничном отделе позвоночник деформируется сильнее всего. Как раз поэтому он болит чаще всего. Изогнутые анатомические кресла наподобие HermanMiller, столь популярные в эпоху Интернета, как раз призваны поддерживать естественный крестцовый отдел.

3. Грудной. Данный отдел – основа грудной клетки. Позвоночник здесь прогибается назад, в противоположную поясничному отделу сторону. И несмотря на то, что состоит он из целых 12-ти позвонков, этот отдел гораздо менее подвижен, нежели поясничный. Впрочем, он изгибается при поворотах и потягиваниях тела, так что рассматривать грудную клетку как неподвижный массив было бы неверно, особенно при движении тела из стороны в сторону.

4. Шейный. Перед нами собственно шея, состоящая из 7 позвонков. В состоянии покоя шейный отдел изогнут вперед наряду с поясничным отделом. Однако в отличие от прочих участков позвоночника шейные позвонки находятся в теле гораздо глубже, поэтому в статике изгиб здесь сложнее угадывается. Но его можно легко отследить при движении шеи (см. Рис. 3).

СКОЛЬКО ВЕШАТЬ В ГРАММАХ?

К сожалению, все эти причудливые анатомические сведения нельзя применить к анимационному скелету без некоторых упрощений. Набрасывая скелет персонажа, необходимо найти компромисс между визуальной точностью, простотой в анимации и быстродействием. Проще говоря, чем больше костей – тем точнее деформация, в особенности когда требуется точно изобразить какой-нибудь особый изгиб.

СТИВ ТЕОДОР начинал анимировать еще в текстовом интерфейсе мейнфрейма, а впоследствии работал над такими играми, как Half-Life и Counter-Strike. Для связи с ним пишите на stheodore@qdmag.com

Но если моделировать позвоночник в точности, его 33 позвонка грозят аниматору сильной головной болью, а игровому движку – несварением. К тому же любой лишний позвонок – потенциальная опасность ошибки для аниматора. А тридцать три вложенных матриц преобразований – это довольно внушительный объем вычислений даже для современных движков. Так что вы вряд ли захотите косточка за косточкой воссоздать настоящий человеческий позвоночник.

Сколько костей будет достаточно, зависит в каждом конкретном случае и от модели, и от задачи. Логично, что высокодетализированный персонаж требует куда большего внимания, чем какой-нибудь NPC из толпы. В простейшем позвоночнике уйдет минимум по одному суставу на каждый отдел: крестцовый над тазом, поясничный на уровне пупка, грудной позади грудины и шейный в основании шеи.

При увеличении количества суставов вы добьетесь плавной деформации и более реалистичных движений. Однако не стоит попросту равномерно распределять суставы вдоль всего хребта – результат окажется нежизнеспособным. Позвоночник в основном изгибается в поясничном отделе, между ребрами и грудной клеткой, так что здесь лучше разместить побольше суставов. Грудной отдел (проще говоря, грудная клетка) почти вдвое больше поясничного, однако в нем суставов должно быть меньше. Крестцовый отдел находится внутри таза, поэтому в него добавлять суставы бессмысленно. Неточности обычного метода наложения скинов приводят к тому, что модель не сильно выиграет визуально, если количество костей в ней превысит количество вершин. На практике вам вряд ли потребуется больше костей, чем имеется реберных петель в корпусе вашей модели.

Небольшая деталь, которую следует иметь в виду при построении правильного

позвоночника, – это то, что многие анимационные пакеты недолюбливают изогнутые цепи костей. Если вы разместили в модели все кости позвоночника, не забудьте проверить взаимное расположение локальных координатных осей, прежде чем размещать кости рук или головы. Убедитесь, что локальные системы координат в позвоночнике выровнены так, что одинаково отзываются на сигналы поворота или наклона. Если для поворотов вы используете углы Эйлера, убедитесь, что изгиб позвоночника соответствует первому члену вашего угла Эйлера – так вы получите более достоверные изгибы и сможете применять числа Эйлера в выражениях (дополнительные сведения об изгибах вы найдете в материале «Гни свою линию» в апрельском номере за 2004 год).

ОТ 4-Х ДО 33-Х

Решить, из скольких костей составить позвоночник, довольно просто. Сложности начинаются с определения, насколько строго вы собираетесь следовать анатомически верному расположению хребта. Игровые аниматоры, как правило, манкируют анатомической правильностью и размещают позвоночник довольно близко к центру модели. Также стоит ориентировать позвоночник строго вертикально, пренебрегая его естественной изогнутой формой. Аниматоры в киноиндустрии, конечно же, предпочтут использовать верное местоположение и изогнутость позвоночника.

Такое различие в подходах обусловлено тем, что в играх применялись довольно грубые деформационные механизмы. Центрированный позвоночник – хорошая защита от потери моделью объема при ее наклоне вперед. Для моделей в кино, системы мышц у которых общие, опасность деформации куда ниже. А потому аутентичное расположение позвоночника в них встречается чаще.

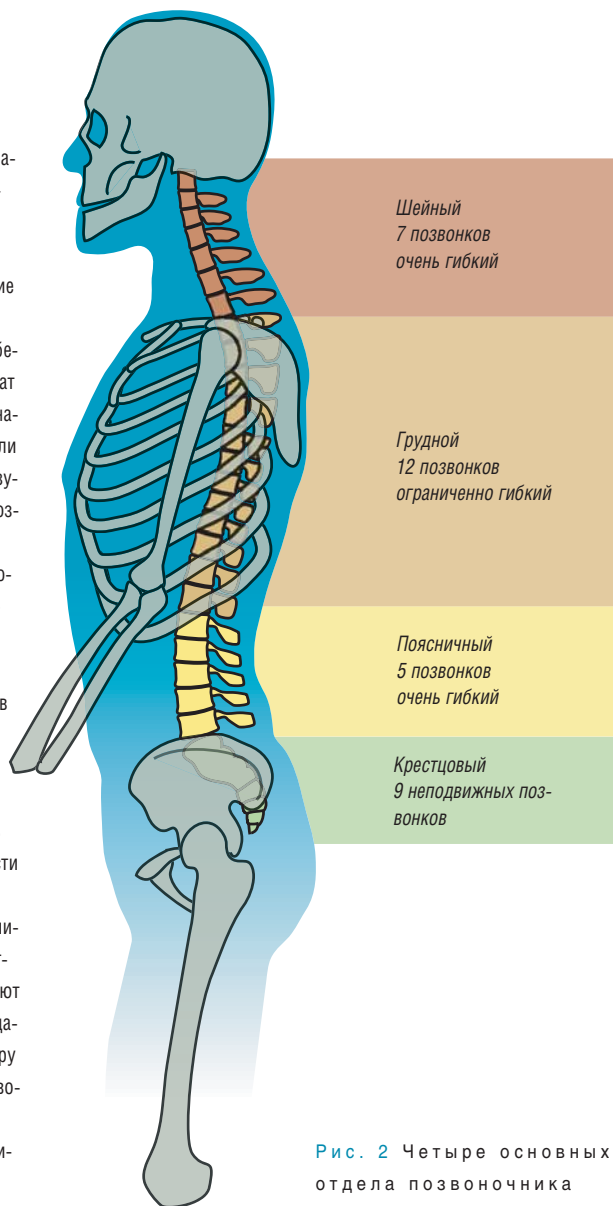


Рис. 2 Четыре основных отдела позвоночника

Нынче разница подходов теряет актуальность по мере того, как персонажи игр становятся все более детализированными. Высокополигональные модели уже могут продемонстрировать нечто относительно похожее на гиб в области брюшины вместо нелепой гармошки, к которой раньше приводило аутентичное расположение позвоночника в низкополигональных моделях. Более того, теперь хватает мощностей на то, что-

ДОЗА ПИКСЕЛЕЙ



Рис. 3 Поскольку шейный отдел по умолчанию изогнут, подъем и наклон головы дают заметно различные сгибы

бы разместить в области живота фиксаторы. Поскольку проблема брюшной полости успешно решается, преимущества правильного положения позвоночника – лучший ритм изгибов тела, меньшее количество контранимаций при повороте туловища, более реалистичное разделение грудной клетки и таза – обретает все большую привлекательность для игровых аниматоров.

Если вы привыкли работать с центрированным позвоночником, то, возможно, настало время постепенно переходить к его естественному расположению. Но если уж вы решились разместить хребет «по науке», не повторяйте распространенной ошибки – не помещайте позвоночник слишком близко к поверхности спины. Видимые на человеческой спине бугорки образованы не позвонками, а плавникообразными наростами. Их называют остистыми отростками, и они мо-

гут отстоять от опорных точек в позвоночнике на несколько сантиметров. Опорная точка, лежащая в вершине сгиба поясничного отдела, находится почти на центральной оси тела. А потому обратитесь в данном случае к анатомии. Но всегда стремитесь к тому, что лучше выглядит, а не к тому, «как положено», – даже в этом случае.

КОСТИ ЖИВОТА

Сейчас, когда полигоны исчисляются тысячами, аккуратного соотношения вершин зачастую достаточно для того, чтобы получить довольно качественную деформацию при анатомически верно расположенном позвоночнике. Однако встречается немало сложных случаев – особенно с персонажами, чья комплекция или одежда делают живот более заметным и где удаленный от центра позвоночник все же вызовет нелепое смятие в области живота. Обычно элементарной доработки достаточно, чтобы привести живот модели в порядок. Простейший способ – поместить прямо за пупком в брюшной полости модели дополнительную кость. Ее необходимо связать с ближайшим к пупку позвонком, а затем, используя подвижные направляющие, толкать ее вперед относительно ведущего позвонка при сгибе поясничного отдела.

Главное в этой процедуре – не соотносить какую-нибудь вершину исключительно с костью в брюшной полости. Вместо этого убедитесь, что ее влияние незначительно (менее 50% на любую из вершин), а спад мягок. Также убедитесь, что она никак не влияет на массив грудной клетки.

Движение брюшной кости вперед по оси ведущего позвонка помогает предотвратить потерю объема при сгибе в брюшной полости. Поднимая кость внутри брюшины, можно предотвратить сваливание живота в область таза при наклоне. Если ваш

движок поддерживает неоднородное масштабирование в реальном времени, можно попробовать аккуратно применить его, чтобы избежать сваливания (если, конечно, у вашего персонажа, как и у автора этой статьи, не каменный пресс).

Брюшная кость – отличный способ придать животу дополнительную подвижность. Если вам требуется дополнительная ручная анимация помимо автоматической корректировки объема, добавьте к брюшной кости анимируемую дочернюю кость для ручных манипуляций.

ФУНКЦИОНАЛ СКЕЛЕТА

Эта серия статей посвящена скорее деформациям анимационного скелета, нежели самим моделям, поэтому углубляться в детали анимации позвоночника мы не будем. Стоит, однако, отметить, что использование анатомически правильного позвоночника отлично дополняет использование сплайновых IK-моделей, особенно если вы конструируете позвоночник более чем из шести-семи костей. Грамотно построенные сплайновые модели отлично передают изящные линии хорошо смоделированного позвоночника. В отличие от простых FK-моделей, они также сохраняют число фреймов, приближая его к разумному минимуму. Более подробно о плюсах и минусах различных моделей позвоночника вы можете прочесть в статье «Прямей держаться!» (ноябрь 2004 года).

Пожалуй, тема анатомии позвоночника для аниматоров раскрыта в достаточной степени. Со следующего месяца наши анатомические лекции на некоторое время прервутся, но через пару номеров мы к ним непременно вернемся. А пока советуем поискать в Сети пособия по анатомии и попробовать различные методы моделирования. Пересмотреть старые привычки порой бывает не вредно.



ННОЙ ФАЛЬШТАЙН

>> ГЕЙМ-ШУЙ

СЕКРЕТЫ УВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

НА ПРЕДСТОЯЩЕЙ МАРТОВСКОЙ GDC МЫ ВМЕСТЕ С ХОЛЛОМ БАРВУДОМ (NAIL BARWOOD) РАССКАЖЕМ О ПОСЛЕДНИХ НОВОСТЯХ «ПРОЕКТА 400», цель которого – составить

сборник правил качественного гейм-дизайна. Хотя мы еще и не достигли отметки в 400 правил, но на всех парах приближаемся к этому, так что реализация проекта – всего лишь вопрос времени. Предвосхищая окончательный результат, далее мы приведем краткие версии советов разных гейм-дизайнеров, посвященные единственному вопросу – как поддерживать интерес к игре.

Мое любимое описание хорошей игры следующее: «У игрока есть возможность сделать интересный и ясный выбор, чтобы достичь неотразимой и прозрачной цели». Вот рекомендации, как предоставить игроку возможность интересного и ясного выбора.

«Уровни сложности предстоящих перед игроком проблем должны различаться больше чем на порядок» – E. Daniel Arey, Naughty Dog (Jak and Daxter)

Дэн Арии (Dan Arey) предупреждает, что если сложность поставленных игроку задач различается лишь на порядок, например в том случае, когда игрок атакует все увеличивающееся количество похожих соперников, то ему просто станет скучно. Вместо этого сделайте так, чтобы поведение вражеских персонажей заставляло геймера менять стратегию и тактику, оставляя игру такой же интересной и постоянно увеличивающей собственную сложность. Это правило – частный случай другого, более общего: «Не дайте игроку почувствовать усталость». Если вы будете его придерживаться, то избежите угрозы того, что игрок будет скучать или разочаровываться.

«Не делайте убийство главного врага основной целью» – Брайан Аптон (Brain Upton), Red Storm (Rainbow 6)

Брайан объясняет, что если главной задачей уровня является уничтожение главаря орков, то промежуточные цели не должны ограничиваться расправой с орками послабее. Также вариация на тему «Не дайте игроку почувствовать усталость».

«Дайте игроку почувствовать себя умным» – Дэвид Кук (David «Zeb» Cook), Cryptic Studios (City of Villains), Гордон Волтон (Gordon Walton), в прошлом сотрудник Three-Sixty Pacific (Harpoon), и другие

Этот совет можно услышать от многих дизайнеров.

Воплотить в жизнь его можно, преднамеренно дав игроку не самый лучший набор характеристик, которые можно улучшать в течение игры. Например, в ролевой игре можно сначала дать посредственное оружие, побудив тем самым геймера искать то, которое лучше всего подходит его персонажу. В спортивной

игре можно изначально предоставить команду с ощутимыми проблемами на определенных игровых позициях. Когда игрок обнаружит решение данной проблемы, то почувствует себя молодцом.

«Каждая задача должна иметь несколько решений» – Warren Spector, ex-Ion Storm (Deus Ex)

Следование данному правилу не даст игроку соскучиться. Если любую задачу можно решить несколькими способами, то уменьшаются шансы попасть в тупик. При этом должна быть принята во внимание разница в умениях игрока. Верный и проверенный метод состоит в том, чтобы каждую задачу можно было решить по меньшей мере либо с помощью быстрых действий и хорошей реакции, либо просто хорошо подумав.

«Игрок должен увидеть цель, прежде чем ее выполнять» – Рон Гильберт (Ron Gilbert), в прошлом сотрудник LucasArts (Secret of Monkey Island 1 и 2), Уоррен Спектор (Warren Spector) и другие

Следующее общее правило я впервые услышал от Рона еще давным-давно. Только явные цели! Дайте игроку увидеть (или, по крайней мере, услышать) цель, перед тем как начать ее выполнять. Предвкушение выполнения задания доставит много положительных эмоций и сделает выигрыш приятнее. Не давайте игроку ключ, не показав замок, которым его открывают. Это правило можно претворять в жизнь,

не давая игроку явной информации, для того чтобы открыть ее в нужный момент ради эффекта. Вспомните рубиновые почки Дороти!

«Пусть для решения каждой задачи требуются соответствующие навыки»

– Раф Костер (Raph Koster), Sony Online (Star Wars Galaxies)

Раф Костер формулирует это правило очень красноречиво:

«Не делайте миссии столь легкими, чтобы с ними могла справиться даже дохлая обезьяна». Разумеется, на первых уровнях игры, когда задания должны быть легкими и предельно конкретными, не следует переусердствовать, однако и в этом случае неплохо бы потребовать хотя бы наличия навыков.

«Рассчитывайте на среднего игрока» – Gordon Walton, Sony Online

Гордон Волтон говорит о том, что если вы будете рассчитывать на продвинутых игроков, которых может быть абсолютное меньшинство, то возникает опасность забыть о большинстве простых. Следуя этому правилу, надо помнить о составе игровой аудитории. Несмотря на то, что у большинства играющих в Gorefest VII: The Bloodletting скорее всего есть Gorefest VI: The Crimson Flood, с экономической точки зрения неплохо было бы сделать игру доступной для новых игроков.



Разработчики Monkey Island 2 придерживались правила:

«Игрок должен увидеть цель, прежде чем ее выполнять»

ННОЙ ФАЛЬШТАЙН (Noah Falstein) – ветеран игровой индустрии, работает в ней уже 25 лет. На его сайте www.theinspiracy.com вы найдете описание «Проекта 400», материал которого лег в основу этой колонки. Там же находится коллекция собранных на данный момент правил гейм-дизайна и советов по их использованию. Ною можно написать на адрес nfalstein@gdmag.com.



МИК ВЕСТ

>> ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ

ХЕШ-ИДЕНТИФИКАТОРЫ
НА ПРАКТИКЕ

Использование полученных алгоритмом CRC-32 хеш-значений в роли уникальных идентификаторов игровых ресурсов

ИГРОВОМУ КОДУ, ДВИЖКУ И СКРИПТАМ ЧАСТО БЫВАЕТ НЕОБХОДИМО КОСВЕННО ОБРАЩАТЬСЯ К ИГРОВЫМ РЕСУРСАМ.

Наиболее легко это осуществить, используя имена объектов. Однако данный подход неэффективен и чреват дальнейшими осложнениями.

Давайте еще раз рассмотрим метод применения полученных на основе имен 32-разрядных хеш-значений в роли уникальных идентификаторов ресурсов и проанализируем способы его внедрения в ваш код и игровой конвейер.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ?

Данная статья посвящена оптимизации. Обычно оптимизация осуществляется на стадии завершения проекта. В книге Дональда Кнута «Искусство программирования для ЭВМ» приведена знаменитая цитата Энтони Хоара (Antony Hoare): «Предварительная оптимизация – это корень всех зол». Однако Кнут предваряет ее важным замечанием: «Примерно в 97% случаев».

Оптимизация с помощью 32-битного хеширования принадлежит к тем самым трем (или более, в зависимости от обстоятельств) процентам случаев, когда ее желательно производить с самого начала. Эта оптимизация – слишком важное изменение, которое повлияет на многочислен-

ные аспекты кода игрового движка и структур данных, а вовсе не та, что проводится на завершающем этапе с целью увеличения производительности. Такую оптимизацию предпочтительнее осуществлять изначально, так как это даст вам больше возможностей уже на самых ранних стадиях разработки.

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УНИКАЛЬНЫХ ИДЕНТИФИКАТОРОВ РЕСУРСОВ

Любая игра включает в себя огромное количество ресурсов: полигональные модели, текстуры, анимацию, скелеты объектов, скрипты, звуковое сопровождение, эффекты, события, игровые персонажи и прочие разнообразнейшие объекты и категории.

К ним ко всем как-то необходимо обращаться, причем используя либо внутренние ссылки (полигональный объект ссылается на необходимые ему текстуры), либо внешние, применяемые разработчиками (например, «применить анимацию прыжка первого типа к человеку» или «взорвать здание – первый банк в четвертом городе»).

Последние ссылки следует разрешать во время выполнения, что делает разработку куда более динамичной, нежели при использовании статически связанных между собой при компиляции объектов. Ресурсы могут постоянно изменяться и вновь загружаться в память. Небольшие игровые данные можно быстро перекомпилировать без необходимости перекомпоновки всего проекта. (Смотрите по этому поводу вышедшую в феврале 2005 года книгу Шона Баррета (Sean Barret) «Позднее связывание данных».)

У ресурсов почти всегда есть имя. В случае текстур это имя оригинального .psn, .png или .tiff файла. Сцены, экспортированные из 3D Studio Max или ему подобных пакетов, будут содержать имена, связанные с каждым объектом сцены.

Таким образом, наиболее простой указатель на ресурс – это строка, содержащая его имя. Такое наиболее прямое решение имеет как свои значительные преимущества, так и некоторые недостатки.

НЕДОСТАТКИ СТРОК

Во-первых, при использовании строк, содержащих имена, расходуется на удивление много памяти. Имена ресурсов обычно довольно длинные, в особенности если они содержат пути к ним. Если бы каждый полигональный объект ссылался на каждую необходимую ему текстуру по имени, то это явилось бы причиной неоправданно большого расходования памяти.

Во-вторых, такое решение медленно, так как сравнение строк занимает куда больше времени, нежели сравнение чисел. Довольно часто имена ресурсов содержат длинные префиксы, так что во время поиска в таблице строк вам придется просматривать много не имеющих отношения к делу позиций. Плюс ко всему использование длинных строк означает необходимость частого обращения к памяти, что может слишком медленно работать на машинах, в которых расходы на чтение данных велики, например как в случае PlayStation 2.

В-третьих, не слишком удобно включать имена в аккуратные структуры данных, так как все строки имеют различную длину.

МИК ВЕСТ является со-основателем Neversoft Entertainment. Он в индустрии около 17 лет, в настоящее время работает техническим консультантом. Пишите ему на mwest@gdmag.com

И, наконец, наличие среди игровых данных большого числа видимых строк может оказаться небезопасным. По их содержанию можно догадаться о назначении ресурсов. («Так, что это у нас за MDL_Spiderwoman ? Замечательно!») И если вы хотите пресечь изменение постоянными данными в вашей игре, то не предоставляйте возможность загрузки ключей, как это было в случае печально известного мода Hot Coffee к игре GTA: San Andreas.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХЕШ-ЗНАЧЕНИЙ

Вместо того чтобы использовать сами строки, можно применять полученные на их основе хеш-значения. Хеш-значения – это числа, занимающие определенное число битов, которые получаются применением к объединенным в единое целое битам строки определенного алгоритма. Существуют различные алгоритмы хеширования, которые на выходе дают значения разной длины. Такие алгоритмы как SHA, MDS или RIPEMD-160 выдают результат длиной от 128 до 160 бит (16-20 байт) – что нам не слишком-то облегчит жизнь.

Алгоритм, который лучше всего подходит для наших целей, – это CRC-32, возвращающий 32-битное значение, получаемое на основе битов строк. Этот алгоритм специально разработан, чтобы при незначительных отличиях в исходных строках на выходе получались весьма отличающиеся друг от друга значения. Последнее очень важно, так что вам не придется беспокоиться о том, что строки типа «anim_10001» и «anim_10002» будут иметь одно и то же хеш-значение, как в случае если бы вы использовали традиционную контрольную сумму, в которой слагаемые генерировались с помощью применения оператора XOR к битам или двоичным словам.

Использование хеш-значений вместо строк немедленно решит все те проблемы, о которых я упоминал. Сравнения будут

осуществляться очень быстро, так как сводятся к обыкновенным сравнениям 32-разрядных чисел. Расход памяти будет сокращен до минимума. Структуры данных теперь будут содержать аккуратную 32-разрядную запись для хранения ссылок, а не пожирающую память строку переменной длины.

Использование хеш-значений имеет и другие преимущества. Можно применять хеш-значения для быстрой индексации в хеш-таблицах, просто взяв из него нужное число битов: например, для 8-килобайтной таблицы использовать младшие 12 бит. Или, что еще проще, вы можете выбрать эти 12 битов из середины двоичного слова, используя тот факт, что в памяти ваша таблица выровнена по степени двойки. Если данные в таблице индексируются байтовыми словами, необходимо лишь сбросить биты с 14 по 3 и получить тем самым смещение в ней.

Другой полезный метод применяется тогда, когда игровым ресурсам необходимо содержать указатели друг на друга. Можно создавать структуры данных, идентичные тем, которые используются в игре, с той лишь разницей, что вместо указателей в них будут хеш-значения. Когда будет необходимо загрузить ресурс и использовать его в игре, следует просто заменить хеш-значение соответствующим указателем. Это устранил необходимость организации структур данных из анализируемых данных, что может значительно увеличить скорость загрузки, сохраняя при этом гибкость, получаемую при разрешении ссылок во время выполнения программы.

ОПАСНОСТЬ КОЛЛИЗИЙ

Итак, почему все же люди не используют хеш-значения в роли идентификаторов? Ну, первое, что им приходит в голову, это: «А что если произойдет коллизия?»

Коллизия – это ситуация, когда две строки имеют одно и то же хеш-значение. Так, в случае если под его хранение отводится 32-разряда, то возможно около 4 миллиардов

хеш-значений. Если вы используете значительное число строк, то, в конечном счете, найдутся две таких, у которых хеш-значения будут совпадать.

Вероятность того, что две произвольные строки будут иметь одно и то же хеш-значение, равна 1:4.294.967.296 (примерно одна четырехмиллиардная). Она увеличивается при росте числа используемых строк. В случае числа строк порядка 65 тысяч почти всегда будет коллизия – по крайней мере, одна пара строк будет иметь одно и то же CRC-32 хеш-значение.

В целях практического эксперимента я проверил, сколько коллизий будет наблюдаться в случае 89 тысяч строк, случайно взятых из словаря, и оказалось, что была всего одна. Строки «bellys» и «cochleariform» имели одинаковые CRC-32 значения (0x5D1F90F6). Позже, проанализировав список из 216 тысяч строк, я обнаружил наличие семи коллизий.

Помните, что существует большая разница между поиском коллизий среди большого числа строк и вероятностью того, что следующая добавленная строка станет причиной их возникновения. Когда у вас 89 тысяч строк без коллизий, шанс того, что она возникнет после добавления следующей строки, составляет $89001/2^{32}$ или примерно 1:50000.

Таким образом, иметь дело с коллизия-

ЛИСТИНГ 1

```
// crc_hashes.h
#ifndef __CRC_HASHES_H__
#define __CRC_HASHES_H__
#define CRC_MDL_MECH01_LARGE 0x4854987A
#define CRC_MDL_MECH02_LARGE 0x374FAAD2
#define CRC_ANM_FOX_JUMP 0xF003C8A8
// далее следуют прочие хеш-идентификаторы ...
#endif
```

Заголовочный файл, содержащий все хеш-значения

ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ

ЛИСТИНГ 2

```
inline uint32 check_hash(uint32 id, const char *name)
{
    assert(id == crc32(name));
    return id;
}

#ifdef DEBUG
#define HASHCHECK(id, name) check_hash(id, name)
#else
#define HASHCHECK(id, name) id
#endif
```

Макрос, проверяющий в режиме отладки значения хеш-идентификаторов

ми придется нечасто. Последнее будет зависеть от того, как много идентификаторов фактически используется.

ОБНАРУЖЕНИЕ И ОБРАБОТКА КОЛЛИЗИЙ

Так или иначе, коллизии будут возникать, и вам надо быть готовым к тому, чтобы находить их и обрабатывать.

Для того чтобы выявлять коллизии, необходимо организовать автоматическую централизованную базу данных всех используемых строк и хеш-идентификаторов. Эта база данных будет использоваться только лишь в период разработки, так что она не потребует системных ресурсов во время реального игрового процесса. Помимо того, она не должна быть слишком сложной. Всегда подойдет банальный список, в котором о неиспользованных записях не следует волноваться. Просто удалите его, когда придет время финальной компиляции проекта.

Если вдруг обнаружилась коллизия, наиболее простой выход заключается в том, чтобы изменить строку. Я знаю, это решение кажется далеким от совершенства, однако в реальности коллизии возникают не слишком-то часто. Возможно, вам придется изме-

нить одну строку в месяц на поздних этапах проекта и вовсе ничего не менять в течение первой половины разработки, когда число уникальных строк еще очень мало.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХЕШ-ЗНАЧЕНИЙ

Другая причина того, что люди не применяют хеш-значения, заключается в том, что они просто не могут их читать. Простая реализация использования хеш-значений вызовет необходимость вводить их вручную, лишь только возникнет потребность сослаться на какой-либо ресурс. Вместо «LoadAsset(»MDL_ENEMY_GUNSHIP»)» вам придется набрать LoadAsset(0x23C55C3A). Неприятно.

В идеале пользователь (в данном случае программист или дизайнер) никогда не должен видеть эти шестнадцатеричные строки. Процесс должен быть полностью автоматизирован, чтобы код стал более читаемым, а вероятность появления ошибок уменьшилась. (Раньше мне порой приходилось по несколько раз вставлять и копировать неверные хеш-идентификаторы.)

Когда имеешь дело с откомпилированными данными, такими как полигональные объекты, текстуры, анимационные файлы и им подобными, реализация использования хеш-значений довольно прямолинейна. Нужно лишь преобразовать строки в хеш-значения, а затем перекомпилировать данные в любой необходимый вашему движку формат.

Когда вам нужно обратиться к ресурсу из C/C++ кода, кое-что изменяется. Вот четыре метода использования хеш-значений, приведенные в том же порядке, в котором я хронологически их впервые использовал.

1. Непосредственное использование хеш-идентификаторов. Не слишком хороший выбор. Вы будете с ошибками вводить их вручную, а простого способа обнаружения ошибок в хеш-идентификаторах не существует. Вы можете незначительно

улучшить ситуацию, добавляя комментарии при использовании хеш-значений, но этот метод все равно останется беспорядочным и хрупким.

2. Использование директив #define. В случае использования данного метода вам придется добавить все строки и хеш-идентификаторы в какой-нибудь заголовочный файл, скажем, crc_hashes.h (см. Листинг 1). Далее в коде следует использовать вместо хеш-значений идентификаторы, начинающиеся с символов CRC_. Поначалу этот выбор кажется вполне разумным, но он имеет тот огромный недостаток, что возникает необходимость подключать crc_hashes.h к каждому файлу, использующему хеш-идентификаторы. На практике это означает, что вам придется перекомпилировать значительную часть игрового кода, лишь только вы добавили новое хеш-значение.

3. Использование макроса, проверяющего хеш-значения, но компилируемого лишь вне «рабочего режима» [»ship» mode] (см. Листинг 2). В данном случае вы используете как сами строки, так и их хеш-идентификаторы (см. пример в Листинге 3). Этот подход застраховывает вас от ошибок, ставя в соответствие строкам их хеш-значения. В рабочем режиме этот макрос не будет компилироваться, в результате чего будут использоваться только лишь сами хеш-идентификаторы. Все это довольно неплохо работает. Очевидно, легко будет настроить в вашем редакторе горячую клавишу, которая будет вставлять хеш-идентификатор, обращаясь к макросу HASH() и вставлять его в код, так что непосредственно иметь дело с хеш-идентификаторами даже не придется. Однако некоторые проблемы все еще останутся.

Во-первых, в коде по-прежнему останутся хеш-идентификаторы, а вместе с ними и проблемы, возникающие при копировании-вставке.

Во-вторых, контроль осуществляется во время выполнения, так что если не осуществится проверка какого-либо идентифика-

тора (может быть, единожды используемого в самом конце игры), то следующая может состояться лишь спустя несколько недель.

В-третьих, режим отладки в данном случае работает медленно, так как приходится находить контрольную сумму для каждой строки.

Как я писал в другой статье («Отладка и выпуск программных продуктов», октябрь 2005 года), я считаю, что не следует применять различные – отладочный и выпускающий [release] – режимы разработки. Лучше использовать один режим для обеих целей. Использование вместо строк программной проверки значений хеш-идентификаторов неэффективно. Это значение может верифицироваться по несколько раз в кадр, но если оно верно, то будет верно и при всякой другой проверке. Можно написать макрос, который будет осуществлять проверку лишь единственный раз, но для этого придется использовать еще одну дополнительную проверку или писать самомодифицирующийся код.

4. Обычное использование препроцессора. В данном случае все действия осуществляются автоматически, вы просто помещаете строку непосредственно в код программы и используете ее как параметр псевдофункции, называемой HASH(). Далее в про-

цесс компоновки приложения должен быть добавлен этап, на котором препроцессор сканирует исходный код, находит обращения к функции HASH() и заменяет вызываемую функцию строку ее корректным хеш-идентификатором (см. Листинг 3 для сравнения всех этих методов). Значительным преимуществом данного подхода является то, что программисту нет необходимости следить (или вводить) какие-либо шестнадцатеричные строки для того, чтобы обращаться к игровым ресурсам. Сразу же после реализации данного метода программист может ссылаться на объекты по имени, а оптимизация, получаемая при использовании хеш-идентификаторов, осуществляется автоматически. Недостаток этого подхода состоит в том, что вам придется добавить дополнительный промежуточный этап в процесс компоновки. Если он уже добавлен, то вам, возможно, будет несложно модифицировать его, включив описанные действия. Однако в целом модификация процесса компоновки – задача нетривиальная.

Кроме того, названный процесс, возможно, ухудшит переносимость вашей программы. Новая платформа может оказаться менее гибкой, нежели настройки компилятора. Обойти эту проблему можно, определив функцию HASH() так, чтобы она вычисляла и возвращала значение контрольной суммы, получая в роли параметра ссылающуюся на нее строку. Если вы пойдете этим путем, то все будет работать замечательно (хотя и чуть медленнее), даже когда этап обработки исходного кода препроцессором будет пропущен.

Специальное использование хеш-идентификаторов следует проанализировать лишь при применении оператором switch(...). Так как выражение после ключевого слова case должно быть константным, а не возвращаемым функцией, то при использовании функции HASHCHECK() оператор не будет работать. Если же использовать любой препроцессор, то все будет функционировать корректно, так как все нужные значения автоматически будут вставлены, к тому же еще без применения макросов – в отличие от метода отката, использующего функцию HASH().

РАЗБОР ОСТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

По умолчанию алгоритм CRC-32 чувствителен к регистру. Для наших целей, возможно, это следует

ИСТОЧНИКИ

Описание алгоритма CRC-32
<http://en.wikipedia.org/wiki/CRC32>
 Общедоступные возможные реализации алгоритма CRC32
<http://www.csbruce.com/~csbruce/software/crc32.c>

исправить. Последнее особенно целесообразно, если вы собираетесь использовать хеш-идентификаторы в какой-нибудь дизайнерской скриптовой системе. Так как вам никогда не захочется, чтобы существовали какие-либо различия между «MDL_BigJump01» и «MDL_Bigjump01», это облегчит жизнь всем. Сделав ваш CRC алгоритм нечувствительным к регистру, вы не уменьшите скорость его работы, если станете использовать метод, основанный на применении таблиц значений (я просто создаю две таблицы – одну с данными для нижнего регистра, а другую копирую с первой и использую для верхнего).

Если вы применяете хеширование для идентификации уникальных игровых данных, вам, возможно, захочется зарезервировать некоторые специальные системные объекты. Вы можете сделать это, добавив несколько имен, типа SYSTEM_001, SYSTEM_002, и т.д. Или можно просто зарезервировать первые 1024 значения идентификаторов (от 0x00000000 до 0x000003FF) и явно объявить их неиспользуемыми. Запрет использования хеш-идентификаторами значений из данного интервала может показаться не слишком надежным, но этому промежутку будет принадлежать лишь один идентификатор строки из 4.194.304.

В случае если дано хеш-значение, полученное из строки A (HASH(A)), а кроме того, дана еще одна строка B, то можно вычислить значение HASH(A+B), используя первоначальное значение HASH(A). Это значит, что вовсе нет необходимости знать содержание строки A. Последнее очень полезно в том случае, когда есть ресурсы, имена которых содержат одни и те же префиксы (например: MDL_ROBOT01, MDL_ROBOT01_LEFT_ARM, MDL_ROBOT01_LEFT_LEG и так далее). Тогда можно быстро найти хеш-идентификатор строки, зная лишь хеш-идентификаторы образующих ее префиксов.

ЛИСТИНГ 3

```
// непосредственное использование хеш-идентификаторов:
Load(0x334BDCF8);
// использование хеш-идентификаторов с встроенными
комментариями
Load(0x334BDCF8 /*MDL_MECH01_LARGE*/);
// использование директивы #define и общего заголовочного
файла
#include crc_hashes.h
...
Load(CRC_MDL_MECH_01_LARGE);
// использования макроса для проверки значений
Load(HASHCHECK(0x334BDCF8, «MDL_MECH01_LARGE»));
// использование дополнительного препроцессора
Load(HASH(«MDL_MECH01_LARGE»));
// та же строка, после редактирующего этапа компоновки:
Load(0x334BDCF8 /*MDL_MECH01_LARGE*/);
```

Иллюстрирует методы использования хеш-значений.



СЕРГЕЙ ТИТОВ

>> УГОЛОК ПРАКТИКА

THE PRODUCERS

ЕСЛИ СЛЕДОВАТЬ ГОЛЛИВУДСКИМ ПЕРВОИСТОЧНИКАМ**([HTTP://IMDB.COM/TITLE/TT0063462/](http://IMDB.COM/TITLE/TT0063462/)),****ТО ВСЕ ПРОДЮСЕРЫ – ЭТО НЕ ОЧЕНЬ УСПЕШНЫЕ, НО СИМПАТИЧНЫЕ ЖУЛИКИ.**

Если почитать профессиональный Variety – продюсеры ужасные типы, которые душат все гениальные начинания молодых режиссеров и сценаристов. Если же опросить коллег в игровой индустрии, то понятие продюсер трактуется очень широко – от исчадий ада, ниспосланных, несомненно, конкурентами, до ангелов небесных.

Оценивая свой опыт разработки, я пришел к выводу, что минимум половину рабочего времени трачу на общение с продюсерами – от издателя, от дистрибьютора в США, внутренними продюсерами. Я и сам работал в этой должности, и сейчас продолжаю общаться с продюсерами из других индустрий. И это неудивительно, так как именно эти люди во многом определяют, что в конце концов выйдет из вашего продукта – тайтл или недоразумение.

Если вы просто разработчик, который сотрудничает с издателем, финансирующим игру, то для вас самые важные люди в проекте – это продюсер от издателя и человек в вашей компании, который с ним

работает. Потому что именно они сдают и принимают майлстоуны, связывают вас с миром маркетинга и продаж.

Если вы богатый разработчик и сами финансируете проект, то все равно, когда дело дойдет до дистрибуции игры, вам придется общаться с издателем и продюсером, который будет помимо всего прочего рупором идей отдела маркетинга.

GOOD COP VS BAD COP

Если говорить в общем, то существует 3 типа продюсеров – «добрый», «злой» и «правильный». Так как правильный продюсер встречается в природе очень редко, то скорее всего вам придется иметь дело либо с добрым, либо со злым. Что лучше – зависит напрямую от того, к какому виду принадлежит ваш project manager или ваш внутренний продюсер. Как Инь и Янь, человек, который работает с внешним продюсером, должен быть прямой его противоположностью. Потому что иначе возникнут сложности, причем очень серьезные. Конечно, от проблем и так никуда не деться, но их будет значительно меньше, и пройдут они для вас гораздо менее болезненно, если следовать этому простому правилу.

Еще одно правило: если вы начинающий разработчик, то идеально для вас и для проекта в целом, когда внешний продюсер «злой» – потому что иначе ничего хорошего (как показывает практика) в результате не получится.

КАК ОТЛИЧИТЬ «ЗЛОГО» И «ДОБРОГО» ПРОДЮСЕРА?

«Добрый» продюсер – это, прежде всего, человек, который легко соглашается со всеми вашими идеями вроде «а давайте добавим/уберем эту фичу», «давайте отложим эту задачу на потом, а заодно с ней еще 100 других задач», который пытается

дружить со всем вашим коллективом, постоянно выступает вашим «адвокатом» перед своим начальством.

Такой «добрый» продюсер хорош только в одном случае – если вы опытный разработчик, и у вас в компании устоявшиеся и отлаженные процессы разработки, которые неизменно выдают предсказуемый результат, а ваша история подтверждает, что все идеи в конечном итоге только улучшают продукт и его продажи. Но чаще всего это бывает, когда у вас в команде уже есть несколько своих внутренних «злых» продюсеров, и в реальности роль внешнего продюсера в разработке минимальна – он просто выполняет роль «своего человека» в издательстве для упрощения общения с финансовым отделом издателя.

В случае с начинающим разработчиком такой продюсер плох тем, что он не сможет остановить вас, когда вы будете наступать на грабли. А это, в свою очередь, негативно скажется на проекте, на вашей команде, на ее будущем – на развитии вашей компании. Вы не сможете избежать ошибок, так как неопытны, а продюсер не поможет вам, чтобы «не портить отношения».

С другой стороны, в редком случае, когда вы сможете закончить проект без серьезных проколов, «добрый» продюсер – это идеальный вариант, так как работать с ним легко и приятно. Впрочем, в сказках и не такое бывает.

«Злой» продюсер равнодушен к вам и вашим проблемам. Его не волнует, что вы хотите, так как самое важное для него – это чтобы все было выполнено в срок, в заданных бюджетных рамках (да-да, «злой» продюсер тоже может понимать, что бюджет и сроки могут измениться), а главное – с заданным качеством. Злой продюсер будет мучить вас на каждом майлстоуне, придираясь к каждой мелочи (на ваш, естественно, взгляд), он будет

СЕРГЕЙ ТИТОВ – член совета директоров калифорнийской компании Void Production, а также исполнительный директор компании TS Group Entertainment. Спродюсировал более дюжины проектов, опубликованных в США и Европе, принимал участие в разработке таких блокбастеров для Xbox как Mechassault и Mechassault 2.

Сейчас ведет два проекта – тактический симулятор для Xbox и PC Private Wars, а также неанонсированный проект для Xbox 360.

требовать выполнения совершенно идиотских (по-вашему) условий и вообще будет игнорировать ваши идеи типа «а вот у Кармарка в Doom 3...»

Ясно, что если вы большой и опытный разработчик, такой продюсер может стать обузой для проекта – как правило, вы лучше знаете, что нужно игрокам, какие недоделки или фишки важнее и т. д. и т. п.

Но если вы неопытный разработчик, и это ваш первый проект, то «злой» продюсер – ваше спасение и путь к вожделенной славе и дождю из денежных знаков. Если вы, конечно, не сойдете с ума в процессе общения, которое испортит много нервов тому, кто будет работать с внешним продюсером (именно поэтому, кстати, выделите отдельного сотрудника для этой цели).

Редкий вид под названием «правильный» продюсер умело сочетает в себе качества «злого» и «доброего» – он ведет себя большую часть времени как «злой», но когда вы умудряетесь выполнить его требования, он на короткое время становится «добрым» и осыпает вас горой пряников. Например, у меня был опыт, когда после сдачи майлстоуна внешний продюсер, будучи в обычной рабочей обстановке весьма неприятным типом, неожиданно менялся и водил девелоперов в ресторан за свой (точнее, издателя) счет. Как ни странно, но такой нехитрый прием очень положительно влиял на разработчиков, которые мигом забывали все «обиды», накопленные в течение очередного майлстоуна.

Еще одно свойство «правильного» продюсера – он досконально разбирается в том жанре, в котором вы делаете игру. И знает все проекты конкурентов. Он понимает, что важно, а что не очень для финального маркетинга. В случае если вам совершенно случайно попался именно такой продюсер – то вам не просто повезло. У вас есть шанс сделать отличный продукт.

WHAT WOMEN WANT...

Что хотят от разработчика жен... продюсеры? Специально для колонки я опросил некоторых, имеющих дело с разработчиками в России и США. И составил некий хит-парад того, что ожидают от разработчика продюсеры.

1. ПРОФЕССИОНИЗМ. Все продюсеры, с которыми я общался, прежде всего хотели, чтобы разработчик относился к своему проекту как к бизнесу. И только во вторую очередь – как к средству выра-

жения своей креативности. То есть вменяемость и готовность к компромиссам ценится гораздо выше, чем большая креативность.

2. ПОНИМАНИЕ ТОГО, ЧТО ИГРА – ЭТО ПРОДУКТ, КОТОРЫЙ НАДО БУДЕТ ПРОДАВАТЬ. Игровой бизнес – это война, где, если вы не создаете новый жанр (кто же вам даст), вы имеете дело с окопавшимся противником, хорошо укрепленными оборонительными сооружениями, которые вам надо будет штурмовать. И именно маркетинг – это то оружие, которое поможет вам пробить брешь в обороне конкурента.

3. ПРЕДСКАЗУЕМОСТЬ. Более-менее настроенные и проверенные процессы внутри команды, которые позволяют выдавать результат в заданный срок с заданным качеством.

4. «СТАБИЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ». Возможность создавать новые технологические решения, инновационный геймплей, которые кардинально не изменят пайплан разработки в середине проекта. Evolution, not revolution.

5. «ЗА ОДНОГО БИТОГО ДВУХ НЕ БИТЫХ ДАЮТ». ОПЫТ. Любой опыт – положительный или отрицательный. Главное – побольше. Все хотят общаться с разработчиком, у которого уже есть опыт. Чем больше опыта – тем лучше. Негативный опыт – тоже опыт, и «правильный» продюсер всегда конвертирует его в успех на следующем проекте.

КАК ПРАВИЛЬНО РАБОТАТЬ С ВНЕШНИМИ ПРОДЮСЕРАМИ

Несколько простых советов, которые помогут вам плодотворно и с пользой для вашей компании построить общение с внешними продюсерами.

1. ВЫБОР. Если у вас есть возможность хоть как-то повлиять на выбор продюсера, который будет с вами работать (что маловероятно), прежде всего убедитесь в том, что он понимает специфику жанра вашего проекта. Это поможет решить очень многие спорные вопросы.

2. ВЫДЕЛИТЕ ОТДЕЛЬНОГО СОТРУДНИКА, КОТОРЫЙ БУДЕТ ИСПОЛНЯТЬ РОЛЬ БУФЕРА

МЕЖДУ ВНЕШНИМ ПРОДЮСЕРОМ И КОМАНДОЙ.

Как правило, таким человеком является либо внутренний продюсер, либо менеджер проекта. Его основная задача – быть «адвокатом проекта», защищать основные параметры от изменений, решать все спорные вопросы, связанные с разным видением проекта или параметров майлстоунов и т. д.

3. ВЗВЕШЕННО ОЦЕНИВАЙТЕ ЛЮБЫЕ ПОЖЕЛАНИЯ ИЛИ ТРЕБОВАНИЯ, ИСХОДЯЩИЕ ОТ ВНЕШНЕГО ПРОДЮСЕРА. Всегда помните, что проект ваш, но продавать его издателю, и внешний продюсер выражает мнение именно тех, кто этим и будет заниматься. При этом увлекаться тоже не следует – вы лучше, чем внешний продюсер, знаете свою игру, понимаете жанр и его требования. Исключение из правил – если вам попался «правильный» продюсер (см. выше).

4. ВНЕШНИЙ ПРОДЮСЕР ТОЖЕ ЧЕЛОВЕК. Он может ошибаться. Поэтому если вы видите, что его явно уводит в сторону – поправьте, а не просто игнорируйте его идеи, даже если они кажутся абсурдными. Нормальный продюсер всегда прислушается, так что ваша задача – аргументировано объяснять, что вы считаете неправильным в пожеланиях или требованиях издателя.

5. НИКОГДА НИЧЕГО НЕ ДЕЛАЙТЕ ПРОСТО ТАК. Это в основном касается идей издателя добавить какие-то новые возможности в игру или что-то переделать. Помните, что вы подписались на определенный набор features за определенные деньги. Если от вас требуют что-то добавить или изменить, и вы видите, что это пойдет на пользу проекту, но потребует дополнительных усилий, четко скажите: «Мы это сделаем, но нам нужны дополнительные ресурсы», потому что иначе у вас будут проблемы внутри компании. Однако если вы можете добавить какую-нибудь возможность или улучшить качество игры, не затратив при этом значительных усилий и средств, всегда делайте это, в конце концов, игра – это ваше лицо.

Многие из вас, наверно, прочтя эту колонку, скажут: «Ну так это все очевидно». Да. Но почему-то, создавая, что все это очевидно, и новички, и опытные разработчики раз за разом наступают на одни и те же грабли при работе с внешними продюсерами!



ОЛЕГ ПОЛЯНСКИЙ

>> РОССИЙСКИЙ РЫНОК

КАК В РОССИИ ПРОДАЮТ ИГРЫ?
ОТ ЧЕГО ЗАВИСЯТ ПРОДАЖИ ИГР

Часть II

В ПЕРВОЙ ЧАСТИ СТАТЬИ БЫЛО РАССКАЗАНО, КАК РАБОТАЮТ ДВА РАЗНЫХ КАНАЛА ПРОДАЖ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ИГР. ТЕПЕРЬ ПОГОВОРИМ О ТОМ, ОТ ЧЕГО ЗАВИСЯТ ПРОДАЖИ ИГР РАЗНЫХ ТИПОВ.

Но для начала коснемся темы покупателей, поскольку именно они в конечном итоге определяют успех всех игр.

ТИПЫ ПОКУПАТЕЛЕЙ

По данным, которыми располагает Александр Михайлов («Бука»), на территории РФ около шести миллионов домашних компьютеров. Александр Гурин («1С») называет цифру поменьше – четыре с половиной миллиона. Так или иначе, не меньше четырех миллионов из этих компьютеров используется для игр. То есть – в России не меньше четырех миллионов людей играют в компьютерные игры.

Конечно, все они играют в разные игры, с разной частотой и по-разному в них разбираются. Но в целом всех покупателей игр (то есть, по сути, весь рынок) можно разделить на два крупных сегмента: хардкорный и массовый. Принципы этой сегментации примерно таковы.

Хардкорный сегмент (hardcore market) представляют геймеры, которые играют регулярно, понимают в играх, способны

оценить их качество. В основном покупают игры осознанно, в первые месяцы после релиза. По версии Александра Михайлова, на сегмент геймеров приходится примерно половина оборота на российском игровом рынке.

Массовый сегмент (casual market) представляют люди, которые играют время от времени, серьезно в играх не разбираются. В основном покупают игры спонтанно, от случая к случаю. Свежесть и качество игры принципиального значения не имеют. На них приходится вторая половина оборота на рынке.

В численном выражении геймеров гораздо меньше, но игр они покупают больше, чем представители масс-маркета. Отсюда такое разделение по обороту.

Первые продажи у большинства игр – наибольшие. Потом они идут на спад. Насколько быстро – зависит от самой игры, усилий издателя по ее продвижению и ряда внешних факторов.

Часть из них – объективные. Издатель не может на них повлиять, но может учитывать. Наиболее мощные объективные факторы – сезон, пиратские релизы (в основном для локализаций), игры-конкуренты, внезапные всплески и спады рынка.

На ряд факторов издатель может влиять, но только опосредованно. Вот три наиболее важных.

НАРОДНАЯ МОЛВА. Рассказы об игре из уст в уста, рекомендации друзей и знакомых покупателя. Фактически молва – неуправляемая ценная реакция. Издатель

СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА

Хардкорный сегмент

Массовый сегмент

Для этих двух сегментов действуют разные законы, и это надо учитывать еще на стадии получения проектов.

Зная игру, издатель может довольно уверенно говорить о том, ориентирована ли она на обе категории – или же преимущественно на одну. Условно говоря – чем хардкорнее, сложнее игра – тем больше среди ее покупателей будет геймеров; чем «попсовее» и понятнее – тем больше масс-маркета. Лучшие игры наиболее популярных в России жанров (шутеры, гонки, стратегии) покупают представители обеих категорий.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИГРЫ

Жизненный цикл игры отражает кривая продаж, представленная в виде графика зависимости продаж от времени.

может только повысить ее начальную скорость с помощью интенсивной раскрутки проекта до релиза. А дальше все зависит от самой игры.

На продажи молва почти всегда влияет очень сильно и действует очень долго – годами, когда прочие факторы уже не играют роли.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОДАВЦОВ. Очень сильно влияют на представителей масс-маркета. Многие из них, подходя к лотку, не знают, что купить, – и следуют совету продавца. Кстати, именно благодаря этому механизму продаются игры класса «побегись». Геймер их не купит, а вот масс-маркет – может купить, поиграть и получить удовольствие.

Рекомендации продавцов зависят в пер-

Если вы хотите дополнительно узнать что-то о рынке, задать вопросы, дать советы или просто написать автору материала –

ОЛЕГ ПОЛЯНСКИЙ ждет ваших писем по адресу dok@gamedeveloper.ru.

вую очередь от самих продавцов – их характера и познаний в играх, желания быстро продать конкретную игру. Для свежих игр – сильно зависят от раскрученности проекта. А после первого месяца продаж и далее – сильно зависят от молвы. Чем известней игра и чем шире молва о ней, тем больше ее покупают и тем больше продавец ее рекомендует. Если продавец – геймер, он также ориентируется на игровую прессу.

ИГРОВАЯ ПРЕССА. Очень значимый фактор для игр, рассчитанных в основном на геймеров. Вдвойне значим для проектов, сделанных на территории бывшего СССР (условно назовем их «российскими»). Пресса может оказывать серьезное влияние и на представленность игры, и на скорость формирования молвы, и на рекомендации продавцов. Поэтому имеет смысл посвятить ей отдельную главу.

КРИВЫЕ ПРОДАЖ ИГР РАЗНЫХ ТИПОВ

НАИБОЛЕЕ АКТИВНЫЕ ПРОДАЖ БОЛЬШИНСТВА ИГР ПРИХОДЯТСЯ НА ПЕРВЫЕ 2-3 МЕСЯЦА ПОСЛЕ ИХ РЕЛИЗА. ПРИ ЭТОМ У КРИВОЙ ПРОДАЖ КАЖДОГО ТИПА ИГР ЕСТЬ СВОИ ОСОБЕННОСТИ. ОНИ ОТРАЖЕНЫ НА ГРАФИКАХ.

Раскрученные еще до релиза суперхиты популярных жанров (экшн, стратегии, гонки) показывают хорошие продажи в течение двух-трех лет. Потом продажи снижаются до определенного уровня и начинают плавно угасать.

Нишевые хардкорные игры, нацеленные на узкую аудиторию поклонников сложного жанра (RPG, варгейм, историческая стратегия), хорошо продаются первые 2-3 месяца. Потом продажи быстро падают. Дело в том, что поклонники приобретают такие игры сразу после выхода, а потом покупать их уже особо некому.

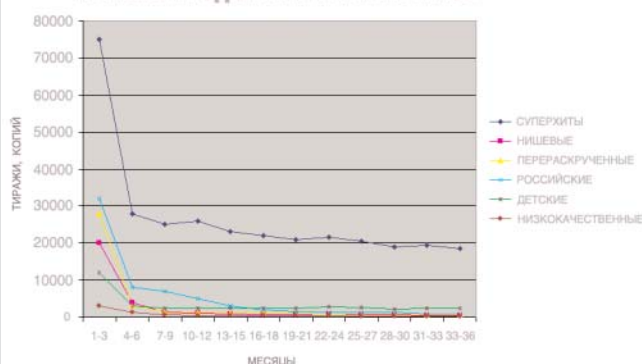
Примерно так же выглядит кривая продаж «перераскрученных» проектов, которые на деле оказались хуже, чем было обещано. За хорошим стартом следует резкий обвал практически до нуля.

Достаточно быстро падают продажи большинства российских проектов. Их покупают в основном в первые месяцы после релиза, а потом новые игры вытесняют их с рынка.

Кривая продаж детских игр или игр с уникальным геймплеем расположена невысоко над осью времени – их тиражи невелики. Но продаются они равномерно и весьма подолгу, почти не устаревая со временем.

Похожая ситуация – у не очень качественных игр популярных жанров, которые покупают редко и мало (в основном – неискушенные представители масс-маркета).

КРИВЫЕ ПРОДАЖ ИГР РАЗНЫХ ТИПОВ



ИГРОВАЯ ПРЕССА

По мнению Александра Михайлова («Бука»), игровую прессу у нас читают около миллиона человек, и в основном это геймеры. Поэтому пресса больше влияет на продажи игр для геймеров. В какой мере влияет – зависит от игры и того, как работает с прессой ее издатель (или разработчик). В его силах создать «дорелизную» шумиху вокруг проекта, которая поможет увеличить стартовые продажи игры.

Конечно, про откровенно слабую, ничем не выдающуюся игру много и хорошо писать не будут. Но проект не обязательно должен быть монстром масштаба «Ил-2» или «Сталкера», чтобы заслужить внимание прессы. Дело в том, что про «российские» проекты у нас пишут больше и охотнее, чем про западные.

Во-первых, это интересно читателям: патриотизм работает на ура. Во-вторых, в журналах понимают, что «наших» надо поддерживать. В-третьих, у «наших» проще взять живое интервью, посмотреть на альфа-версию игры, получить дополнительные сведения, согласовать факты в тексте статьи.

Множество публикаций в журналах, обложки, постеры, демо-версии игры и геймплейные видеоролики на дисках (а последнее время – целые репортажи) поддерживают интерес читателей к проекту. Хорошая предварительная «раскрутка» в прессе может серьезно простимулировать продажи в первые недели после релиза игры. Потом выйдут журналы с рецензиями, которые так или иначе – в зависимости от содержания и оценки игры – повлияют на ее дальнейшие продажи.

Игра может получить более оптимистичные рецензии и оценки, если будет заранее правильно позиционирована для журналистов. Как это можно сделать? Устроить презентацию, пригласив именно тех авторов, которые специализируются на играх данного типа. Четко объяснить – на кого и почему ориентирована игра, почему она сделана так, а не иначе; ответить на все вопросы. Выдать распечатки с от-
равными тезисами позиционирования и

ОТКУДА МИЛЛИОН ЧИТАТЕЛЕЙ?

Суммарный ежемесячный тираж российских игровых журналов – около 400 000 копий. При этом считается, что почти каждый журнал читает не только человек, его купивший, но и его знакомые. В среднем получается 3-4 читателя на один экземпляр журнала. Однако многие геймеры покупают сразу несколько журналов. Поэтому нельзя посчитать, сколько всего народу читает прессу, просто умножив суммарный тираж журналов на 3 или 4. Есть еще онлайн-пресса, у которой, по большому счету, только один значимый представитель – сайт Absolute Games (ag.ru), объявляющий цифру в 93 000 зарегистрированных пользователей, из которых, по некоторым оценкам, регулярно посещают сайт около половины.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК

саму игру. Не помешают также скромные тематические сувениры – на память, и легкий фуршет – для дальнейшего неформального общения.

Безусловно, при работе с прессой надо учитывать тираж конкретных журналов и дату их появления на лотках относительно

ет на продажи зарубежных игр, которые пираты выпустили задолго до выхода официальной локализации. Их покупают только те, кто не купил «пиратку». Или те, кто готов после «пиратки» купить и «лицензионку» – например, ради хорошего перевода.

Влияние прессы могло бы быть существенно большим, если бы не низкие цены на игры в «джевелах». За 100-200 рублей можно купить и «кота в мешке», не изучая предварительно игровые журналы.

ПРОДВИЖЕНИЕ ИГР

В зависимости от внешних условий и типа игры издатель определяет сумму на ее продвижение и решает, как потратить эти деньги. Выбор обычно ограничен следующим списком.

РЕКЛАМА В ИГРОВОЙ ПРЕССЕ. Более эффективна для игр «второго эшелона», про которые мало пишут. Конечно, журнальные статьи реклама не заменит, но расскажет или напомним об игре хотя бы части читателей. При этом важно, как сделана реклама, насколько она соответствует аудитории журнала, рекламируемой игре и ее потенциальным покупателям. Важна частота и место размещения рекламы, привязка к срокам релиза и внешним факторам. Грамотно сделанная и разме-

щенная реклама лучше работает в рамках тщательно продуманной кампании по продвижению игры. Неадекватная реклама будет бесполезна.

Воздействие на читателей – не единственная причина размещать рекламу. С помощью рекламы издатель привлекает новых дистрибьюторов и стимулирует существующих. Реклама помогает издателю поддерживать лояльность прессы. Наконец, рекламой (точнее, ее количеством) можно убеждать иностранных издателей-партнеров в своей успешности и надежности, выигрывать тендеры на издание игр в России. А в ряде случаев даже условия контракта на лицензирование требуют рекламировать игру.

POS-МАТЕРИАЛЫ. Плакаты, указатели на ножке, ростовые фигуры героев, «тематические» майки с логотипом игры на продажах – выделяют игру на точках продаж. Действуют в основном на тех, кто пришел купить не конкретную игру, а «что-нибудь поиграть» или «просто посмотреть». Обычно это представители масс-маркета.

ПРОМО-АКЦИИ. Мероприятия типа «купил две игры – третью в подарок», «купил игру – получи сувенир», розыгрыши призов среди покупателей – нравятся почти всем и поэтому могут поднять продажи почти любой игры.



даты релиза игры. Как правило, у издательств есть эти данные.

На продажи некоторых типов игр пресса не оказывает существенного влияния. Прежде всего это игры, нацеленные на масс-маркет, – например, игры по российским кинолицензиям, по модной теме, детские игры. Их покупают не из-за пердовой графики и захватывающего геймплея, а по другим причинам: «хочу мочить террористов в сортире», «хочу играть за Гошу Куценко», «мой ребенок претя от Бэтмена» и так далее.

В отдельных случаях и хардкорные игры не нуждаются в свежих публикациях. Так, хорошо продавалась недавно локализованная и официально изданная Incubation – тактика семилетней давности. Здесь сыграл роль бренд игры (некогда довольно известный) и продуманная рекламная кампания в игровых журналах.

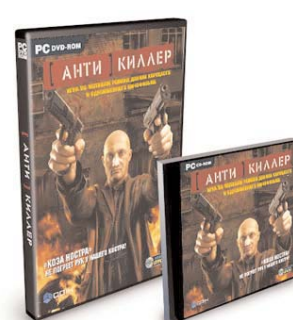
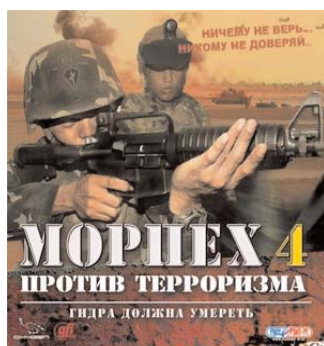
Также пресса существенно меньше влия-

ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ ИГРЫ НА ЛОТКАХ

ЧЕМ ВЫШЕ ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ ИГРЫ – ТЕМ ВЫШЕ ЕЕ ПРОДАЖИ. ПОЭТОМУ ЗАДАЧА ИЗДАТЕЛЯ – ОБЕСПЕЧИВАТЬ СВОИМ ПРОДУКТАМ КАК МОЖНО БОЛЕЕ ШИРОКУЮ ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ. ЭТО ДОСТИГАЕТСЯ СТИМУЛЯЦИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ И ПРИВЛЕЧЕНИЕМ НОВЫХ, А ТАКЖЕ РАСШИРЕНИЕМ ПРИСУТСТВИЯ В СЕТЕВЫХ МАГАЗИНАХ.

Наиболее качественные и раскрученные проекты автоматически получают наибольшую представленность. А вот проекты среднего класса нуждаются в активном продвижении. Ведь дистрибьюторам во многих случаях нет разницы – взять эту «среднюю» игру такого-то жанра у одного издателя или похожую на нее – у другого. И тут важно, насколько активно издатель продает эту игру своим дистрибьюторам. Чем успешнее продает, тем большей, при прочих равных, будет ее представленность.

С другой стороны, маниакально навязывать игры не стоит. Не продав закупленные у издателя копии, дистрибьютор будет очень настороженно относиться к попыткам что-либо ему продать. А многие дистрибьюторы отлично разбираются в играх сами и хорошо знают, сколько чего брать.



САЙТ ИГРЫ. Полезен в основном для продажи нишевых игр, по которым мало информации в прессе. Любителям таких игр нужны рациональные основания для покупки – факты об игре. Сайт их предоставляет. Полезен вдвойне, если игра может собрать приличного размера комьюнити, а разработчик или издатель – развивать его.

Сайтом игры, если он достаточно информативен, может активно пользоваться пресса для написания предрелизных статей. В этом случае сайт оказывает опосредованное (через статьи) воздействие на читателей журналов.

ОБЛОЖКА ИГРЫ. Содержимое обложки надо продумывать тем тщательнее, чем ближе игра к массовому рынку и чем менее она известна. Для чисто «массовой» игры обложка может стать главным «продающим» фактором, особенно если другие средства продвижения не применяются.

Что видит потребитель на лицевой стороне «джевела» или DVD-бокса? Название игры и картинку (оформление). На оборотной

стороне обычно размещен сопровождающий текст и скриншоты.

Удачно выбранное название говорит «массовому» потребителю, о чем эта игра. Либо «цепляется» к модной теме, популярным персонажам, известным лицензиям и т.п. То есть продает игру.

Оформление обложки играет схожую роль. Если оно адекватно смыслу игры и ее названию – эффект усиливается. Тогда как разная – вводит в заблуждение.

Другая цель лицевой стороны обложки – выделить игру на лотке, привлечь покупателя. На это лучше работает обложка с узнаваемым образом (с журнальных постеров и обложек, из рекламы, POS-материалов). Глаз цепляется за него автоматически.

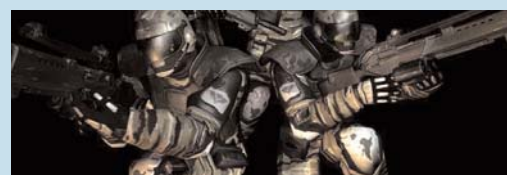
Текст на оборотной стороне сообщает об игре что-то помимо системных требований, давая покупателю дополнительные основания сделать выбор.

Текст, конкретно описывающий суть геймплея, делает игру (и покупку) более понятной. Расплывчатый текст с призывами типа «поведи в бой свои армии» или «нас-

ладись уникальной возможностью» мало что говорит об игре и может раздражать вдумчивого покупателя.

В качестве итога материала мы приводим наиболее интересные цитаты из интервью с нашими респондентами. Эти цитаты дополняют картину рынка новыми деталями, а порой – освещают ее с неожиданных ракурсов.

Итак – перелистывайте страницу.



КАК СТИМУЛИРОВАЛИ ПРОДАЖИ F.E.A.R.

Еще до релиза игры в магазинах появилась ее демо-версия в DVD-боксах по 99 рублей. Все купившие получали скидку в 200 рублей при покупке полной версии, которая стоила 699 рублей. Таким образом, все покупатели демо-версии при покупке релиза сэкономили 101 рубль.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК

О продвижении игр

ЮРИЙ МИРОШНИКОВ, ФИРМА «1С»:

➔ Если российскую игру не продвигать, про нее никто и не узнает. Тогда как, скажем, про Doom III знают все – дополнительное продвижение таким играм не требуется.

АЛЕКСАНДР ГУРИН, ФИРМА «1С»:

➔ Мы продвигаем российские игры. Западные будут «продвинуты» или удачным названием, или буржуями, или нашей прессой, но с заметно меньшим нашим участием.

➔ Вся шумиха типа того, что делается по «Корсарам», с моей точки зрения, приносит большой эффект. Проект подходящий, фанатов много, и это культурный шок для дилера, что столько всего делают – POS'ы, акции... Вся мелкая, особенно региональная розница подобным вещам счастлива. Это сильно играет на желание продавца игру продавать. Он видит, что издатель уделяет игре большое внимание. Значит, рассчитывает на хороший спрос.

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВ, «БУКА»:

➔ Для каждого проекта составляется маркетинговый план. Прописывается целевая аудитория, для которой этот проект предназначен. И план призван работать именно на эту целевую аудиторию.

➔ У нас пока мало промо-акций по сравнению с тем, что происходит на Западе. Их будет все больше и больше. Конкуренция за потребителя становится все более острой. Нужны нетрадиционные ходы, которые будут привлекать потребителя – как на других рынках, которые уже переполнены продукцией (например, продукты, бытовые товары).

ДМИТРИЙ МАРТЫНОВ, «СОФТ КЛАБ»:

➔ Когда целевая аудитория точно известна, можно продавать игру вплоть до потенциала в 100%. Самое сложное как раз – определить эту целевую аудиторию. И для этого, в частности, проводятся исследования. Очень часто результат той или иной маркетинговой кампании свидетельствует о том, что был допущен промах. Пост-фактум очень легко определить, правильно ли ты предполагал целевую аудиторию. А вот изначально это сделать трудно.

О рекламе

АЛЕКСАНДР ГУРИН, ФИРМА «1С»:

➔ Эффективность рекламы пока особо никому оценить не удалось. Могу высказать свое мнение: рекламировать плохие игры в прессе почти бесполезно, даже скорее убыточно; рекламировать западные хиты и известные торговые марки тоже бесполезно – их и так купят. Имеет смысл раскручивать новые бренды.

ДМИТРИЙ МАРТЫНОВ, «СОФТ КЛАБ»:

➔ Реклама наиболее эффективна для игр второго эшелона, о которых геймер, даже продвинутый, может вообще ничего не знать. А о хитах он может получить информацию из массы других источников.

ИРИНА МИЗРАХИ, «РУССОБИТ-М»:

➔ Для чего мы даем рекламу? Продукт нужно донести до аудитории. А то иногда получается смешная ситуация, когда хорошие, каче-

ственные продукты просто не замечают на рынке. Ведь пресса пишет преимущественно о чем? О российских разработках или западных хитах. То есть средний слой – игры не от самых крупных издателей – зачастую обходят стороной. Если российский издатель не работает с этими продуктами (в том числе и через рекламу – прим. корр.), они могут и не дойти до покупателей.

➔ К сожалению, у нас ни один из издателей не располагает достаточными бюджетами, чтобы проверить эффективность рекламы в этом секторе. Поэтому мнение об этом у издателей достаточно субъективное.

➔ Будь у нас такие тиражи и такие цены на игры, как на Западе, мы могли бы подключить рекламу и на уличных щитах, и на телевидении. В целом это очень сильно увеличивает возможность для расширения самой индустрии. Но в России эти инструменты пока слишком дороги.

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВ, «БУКА»:

➔ Нельзя сказать, что тот издатель, который дает больше всех рекламы, получает наиболее положительные статьи независимо от того, что он издает. Если бы так происходило, журналы бы перестали покупать. Но все же рекламная политика помогает выстраивать взаимоотношения с журналами. Добиваться хотя бы того, чтобы об этой игре написали. Если не будет рекламы – то и писать не будут.

СЕРГЕЙ КЛИМОВ, «СНОУБОЛЛ»:

➔ У каждого проекта есть свой контекст. И решение о том, какой будет рекламная кампания, должно приниматься в зависимости от контекста.

➔ Реклама работает, когда она ориентирована на тех людей, которые ее увидят. Когда отражает характеристики, настроение продукта, который ты рекламируешь. Когда мы даем рекламу, то сразу думаем о том, кто этот журнал будет читать. С аудиторией надо говорить ее языком.

➔ С помощью рекламы мы передаем ценности, которые есть в проекте. Если ценности совпадают с аудиторией, она придет и купит. Не совпадают – нет. Но мы не пытаемся корову затащить на дерево. Нужно смотреть на игру и пытаться понять, кому она нужна, кем она востребована, какие у нее сильные стороны.

➔ Думая, купить игру или нет, человек хочет понять, в чем состоит игровой процесс. Очень часто это спрятано за напыщенными фразами. Их можно очень широко интерпретировать. А мы в рекламе пытаемся дать людям максимально близкий масштаб.

➔ Правильная реклама работает хорошо. И она будет продолжать хорошо работать настолько долго, сколько существуют игровые журналы, пока они продаются.

Об обложке игры

АЛЕКСАНДР ГУРИН, ФИРМА «1С»:

➔ Глаза останавливаются на том, что имеет громкое, броское название. «Морпех против терроризма», «Угнать за 40 секунд» – вот примеры очень удачных названий.

ЮРИЙ МИРОШНИКОВ, ФИРМА «1С»:

➔ Текст на обратной стороне упаковки с игрой сильнее влияет на

покупателей в магазинах самообслуживания. Можно спокойно пересмотреть 50 коробок, стоя у полки. А на лотках, где диск жестко прибит к столу или витрине, – не будешь же 50 раз просить продавца показывать разные диски... Поэтому шансов увидеть этот текст меньше.

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВ, «БУКА»:

➔ У нас было несколько примеров провала проектов из-за названия. Абсолютно аналогичные продукты продавались заметно лучше только благодаря названию. Но это были чисто масс-маркетовые проекты. Пример удачного названия – «Как достать соседа» (англ. название Neighbors from Hell – прим. корр.) Оно очень хорошо повлияло на продажи.

➔ На продажи игр для хардкорщиков название влияет существенно меньше. Можно совершенно спокойно издавать хардкорные игры под английскими названиями. Хардкорщики приходят в магазин за конкретной игрой. Им безразлично, что написано на диске. А вот представители масс-маркета обычно только в магазине решают, что купить, и часто читают надписи на обложке.

О прессе

СЕРГЕЙ КЛИМОВ, «СНОУБОЛЛ»:

➔ Хорошая пресса может поднять тираж, если она выйдет либо чуть раньше, либо одновременно с игрой. И если рецензия будет подробно описывать сам продукт, а не ограничиваться общими фразами. Это такое же средство позиционирования игры, как реклама или арт на обложке.

➔ Оценки (рейтинги игр в рецензиях – прим. корр.) важны только тогда, когда они либо все плохие, либо все хорошие. Если они смешанные, они вообще никак не влияют. Тем не менее, если можно поставить высокие рейтинги журналов на обложку игры, этим надо пользоваться. Увидев их, потребитель может быть однозначно уверен, что для своего жанра эта игра хорошая.

➔ Если хочешь игру «замаркетировать», то есть навязать людям, которым она на самом деле не нужна, то рецензии лучше затягивать (не давать игру прессе – прим. корр.). Тогда в первые два месяца продаж «поймаешь» обывателей, которые покупают все, что движется. А если больше занимаешься пропагандой – то есть пытаешься свести продукт с аудиторией – тогда предварительные или одновременные рецензии помогут закрепить свое сообщение.

О POS-материалах

АЛЕКСАНДР ГУРИН, ФИРМА «1С»:

➔ POS'ы влияют тем сильнее, чем дальше от Москвы. К примеру, в Казани один магазин поставил ростовую фигуру льва из «Вивисектора» – так они за неделю приняли 52 заказа с предоплатой от покупателей! Представляешь – приходят люди и платят деньги вперед, чтоб им игра точно досталась!

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВ, «БУКА»:

➔ POS-материалы влияют на масс-маркет очень сильно. Чем они круче, чем их больше, тем сильнее влияют. Но нужно прогнозировать прирост продаж. Если он составит, к примеру, 5000 копий, то делать ростовые фигуры просто бессмысленно, потому что это не окупится.

Надо считать: вкладываем столько-то, значит, нужен такой-то прирост продаж. Если прогнозируется, что этот прирост будет – значит, есть смысл делать. Есть и побочные цели: POS'ы улучшают взаимодействие с дилерами.

ДМИТРИЙ МАРТЫНОВ, «СОФТ КЛАБ»:

➔ POS-материалы сильно влияют на продажи в магазинах самообслуживания (сетевых супермаркетах – прим. корр.). На точках лоточного или палаточного типа – значительно меньше. Там больше работают рекомендации продавцов.

О рынке

АЛЕКСАНДР ГУРИН, ФИРМА «1С»:

➔ Мое умозаключение: рынок у нас хардкорный, культовые вещи люди стараются купить в первый момент. Первые продажи хороших релизов – прямо-таки взрывные.

➔ Русские проекты продаются лучше скорее не потому, что они русские, а потому, что, когда они выходят, на них еще нет «пиратки». Или, по крайней мере, продажи лицензии стартуют одновременно с пиратскими.

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВ, «БУКА»:

➔ Бывают флуктуации рынка, которые абсолютно непредсказуемы. Вот, например, март прошлого года был такой, что продажи у всех были совершенно сумасшедшими. Почему? А черт знает! Может, правительство деньги выдало населению. Я не знаю. Неизвестно до сих пор. И такие изменения состояния рынка происходят все время. Заранее это не просчитаешь, но люди, которые давно на рынке работают, это чувствуют.

➔ Грубо говоря, продажи за первые три месяца составляют около половины от общего объема продаж за все время жизни продукта. Потом все больше и больше идут на спад. Исключение: культовые игры.

ДМИТРИЙ МАРТЫНОВ, «СОФТ КЛАБ»:

➔ Если бы даже все игры распространялись бесплатно – люди не брали бы все подряд. У них просто нет на это времени. Геймер и так уже играет по 10 часов в день. Он не может играть по 15. Количество игр безумно растет, а потребление – уже ограничено. К сожалению, ограничено неправильными факторами. Не как на Западе, где оно ограничено прежде всего материальными возможностями потребителей. А у нас игры totally доступны... Я считаю, что джевеловая модель очень вредна. Она вывела рынок на его естественный финансовый предел слишком рано. Рынку просто некуда расти.

➔ Исследования рынка – недешевое удовольствие. Самое главное, что когда мы делали их первые несколько раз сами, то получили банальные результаты. А потом – заказали профессионалам, и тогда случилась пара открытий. Тут мы поняли, что надо еще пробовать... Например, в другой плоскости поставить вопросы. И тогда мы сами начали получать такие открытия.

➔ Даже если игра плохо спрограммирована, если в ней не самая педеродовая графика – в нее все равно будут играть, если она интересна.

Сергей Климов, «Сноуболл»:

➔ Качество геймплея или движка – вопрос десятый. Главное, ты предложил продукт, который на самом деле востребован. Все.

X

АЛЕКСАНДР КАЛИНИН

>> ЗА СЕМЬЮ ПЕЧАТЯМИ

ОБЗОР РУССКОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ О ГЕЙМДЕВЕ

ЕЩЕ В 2002 ГОДУ СТАТЬИ С ПОДОБНЫМ НАЗВАНИЕМ ПРОСТО НЕ МОГЛО БЫТЬ – ЧТОБЫ ПЕРЕЧИСЛИТЬ КНИГИ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ДАННОМУ ВОПРОСУ, ХВАТИЛО БЫ ПАЛЬЦЕВ ОДНОЙ РУКИ.

По состоянию на начало 2006 года ситуация, конечно, улучшилась, но совсем не в той мере, как бы хотелось многочисленным разработчикам, в особенности будущим. В этой статье я попытаюсь: 1) дать обзор литературы о геймдеве на русском языке, приведя ссылки на основные (если не все) книги, что, к сожалению, не слишком сложно; 2) расскажу о проблемах нашей геймдев-литературы и изложу свое видение отношения к ней издательства; 3) поделюсь планами об обзорах книг в нашем журнале и попрошу совета читателя о том, в каком направлении двигаться дальше.

НЕ ПОДХОДИТ!

Но сначала сделаю две оговорки.

Во-первых, уточню, что я подразумеваю под «книгами о разработке игр». Так как сам процесс разработки чрезвычайно многогранен, а сопутствующие ему социальные явления еще более разносторонни, то мне не представляется возможным лаконично и четко определить это понятие. Как известно, сороконожка разучилась ходить, когда у нее поинтересовались, как это получается. В принципе охват тематики и так ясен. Но вот на том, что я не включаю в

данную категорию, хочется остановиться особо. И в первую очередь возьмем книги о компьютерной графике. Исторически так сложилось, что первые знания о данном предмете получают на базе OpenGL. Дело даже не в том, что OpenGL появился раньше, и не в том, что MS потребовалось немало лет для того, чтобы довести DirectX до действительно приемлемого уровня. OpenGL был изначально ориентирован на использование в CAD-системах (таким образом, большинство книг о графике на ее (библиотеки) основе носит подчеркнуто теоретический, инженерный характер), вот с него и начинают, в том числе в силу привычки. Безусловно, такие знания необходимы, но, следуя подобной логике, в этот обзор следовало бы тогда включить все книги по аналитической геометрии и т. д. Другое дело – DirectX. Задуманный для игр и только, он не может не входить в кортуту книг о геймдеве. Помимо этого, DirectX содержит библиотеки для работы с различными ресурсами, а не только с графической подсистемой.

Итак, правило: теоретические книги о графике на базе OpenGL не рассматриваются автором этой статьи как литература о геймдеве.

Ну а так как правилам очень скучно жить без исключений, будут и последние, весьма приятные и интересные. Но они лишь подтвердят правила.

Кроме того, специализированные книги различной тематики, которые могут (и даже интенсивно) использоваться в разработке игр, но нацеленные на повышение собственной квалификации в предмете (программирование, математика, Maya / 3DMax и т.д.), также по очевидным причинам не будут рассматриваться в данной

статье. Как правило, книга попадала в наш обзор, если содержала информацию более чем об одном аспекте создания игр.

Ну а во-вторых, насчет пяти пальцев я чуть перестраховался – на всякий случай.

СТАРТ ДАЛ GAME.EXE

Я считаю, что первой русскоязычной книгой о разработке игр был теперь уже раритетный перевод Марка Зальцмана «Компьютерные игры: Как это делается», первое издание в серии «Библиотека Game.Exe». Несмотря на то что там нет ни одной строчки кода, книга чрезвычайно полезна, интересна и ярка. «Игры» сделаны как коллекция интервью, посвященных разнообразным аспектам создания игр – от основной терминологии, общих принципов создания уровней, головоломок и миссий до вопросов, связанных с AI, графикой, анимацией, тестированием, маркетингом и проч. Справедливости ради следует отметить, что рассмотрение тем в ней довольно общее, однако отрицать тот факт, что она будет полезна буквально всем, не стану. Кроме того, фигурирующие там имена разработчиков и названия игр уже очень давно стали классикой, как и те основные идеи и советы, что можно найти в книге. А классика никогда не становится банальной или ненужной. Так что если вы где-нибудь чудом увидите эту вещь – не пожалейте денег на ее покупку.

ПРОРЫВ НА УКРАИНЕ – ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВИЛЬЯМС»

Прорыв вовсе не оказался тем рогом изобилия, который должен был бы утолить накопленный десятилетиями информационный голод. Я чуть ниже дам свое видение деятельности издательства в на-

Пишите **АЛЕКСАНДРУ КАЛИНИНУ**

на akalinin@gamedeveloper.ru. Любые пожелания, идеи, критика и предложения будут встречены с благодарностью.

шей области. Но прорыв был. Еще бы – на русский язык, с интервалом в 1,5 года (начало 2003-го – середина 2004-го) были переведены две классические книги Андре Ламота о программировании игр под Windows, книги, в которых можно было найти множество ответов на множество вопросов и уйму всякой полезной всячины. Мне совершенно не верится, что у причастных к индустрии (или тех, кто туда стремится) этих книг нет или они о них не слышали, поэтому подробно распространяться не стану. (Успокою тех, кто все же не слышал – подробную библиографию можно найти ниже.) Скажу лишь, что охват тем в книгах и количество ссылок просто беспрецедентно. Великолепное введение в предмет. Теперь потихоньку перейду к вещам земным. Кроме этих двух книг, издательство «Вильямс» порадовало нас 1000-страничным вторым изданием хита «Проектирование и архитектура игр», вышедшим совсем недавно (к слову, в книге указан 2006 год печати – на момент написания статьи – гостя из будущего). Об этой книге речь пойдет в нашем обзоре. Таким образом, четко просматривается желание издательства (закономерное) выпускать только заведомо успешные книги, не отвлекаясь на эксклюзив типа «AI for Game Developers». Геймдеву многого ожидать от него не следует – но может быть, года через 2 они нас снова заставят вспомнить о себе. За хиты – респект, особенно хочется отметить работу переводчиков – получилось.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПИТЕР» – ОДИН В ПОЛЕ НЕ ВОИН. ДВА – ТОЖЕ

Если не брать в расчет уже морально устаревшие книги о DirectX 7 и программировании графики под Win95, я бы мог назвать только одну, зато очень хорошую книгу – «Программирование графики для Windows». Издана она была в 2002 году и достаточно скоро заслуженно исчезла с прилавков. Еще бы – столь подробное освещение вопросов программирования графики под Windows найти сложно. И хотя книжка содержит скорее технические детали, причем довольно общие, ее освоение принесет массу пользы, особенно еще не слишком продвинутым персонам. К сожалению, тираж был маленьким, так что сейчас ее уже практически не найти. А октябрю 2005 года была переведена еще одна полезная книга. И не простая, а Оранжевая. Решать, нужна она в домашней библиотеке или нет, я думаю, вы долго не будете, но вот не сказать гадость не смогу. Пере-

вод книги чрезвычайно слабый. Слишком много терминологических ляпов. Жаль.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВНУ» – НЕ СЛИШКОМ РЕДКО И НЕ СЛИШКОМ МЕТКО

Вроде бы у «ВНУ» относительно неплохой послужной список – количественно, но качественно – увы. Но обо всем по порядку. Станислав Горнаков написал в сотрудничестве с издательством 4 книги. О двух, посвященных программированию под мобильные устройства (см. ссылки) мы поговорим в следующих обзорах, а тех, что посвящены нашей тематике, коснемся прямо сейчас: 1) «DirectX 9. Уроки программирования на C++»; 2) «Инструментальные средства для отладки и программирования шейдеров в DirectX и OpenGL»

Теперь мое мнение. Первая книга – это просто перевод SDK. Перевод довольно сносный, но можно было сделать и лучше. Даже в примерах видны использованные исходные. Общий уровень книги – для делающих самые первые шаги. Кроме того, можно было выбрать материал поинтереснее. Словом, если бы не тот факт, что наших авторов по этой теме почти нет, книжку можно было бы считать заурядной. Такую, разве что, имеет смысл подарить брату или сыну на четырнадцатилетие.

Вторая книга меня вообще удивила. Первые 70 страниц издания, которое, как надеется автор, «поможет разобраться в многочисленных нюансах работы с ПО (PIX, RenderMonkey, FX Composer)», посвящено таким убийственным вопросам, как установка DirectX 9 SDK и что такое собственно DirectX и шейдеры. Большая же ее часть – о переводе пунктов меню соответствующих программ. OpenGL вообще почти нигде не упомянут, кроме заглавия. Выводы делайте сами.

Еще издательство сотрудничало с Михаилом Красновым. Вышли книги «DirectX. Графика в проектах Delphi» и «OpenGL. Графика в проектах Delphi». В отличие от всех остальных, именно эти две я не читал, поэтому могу судить лишь по отзывам других, чего, конечно, делать не стану. Но пара замечаний будет. Я, безусловно, понимаю, что разжигать вечные споры типа «что лучше: DirectX или OpenGL?» – это признак дурного тона, но все-таки писать серьезные игры на Delphi нельзя. Это банально, и объяснять почему, уверен, незачем. Кроме того, эти книги вышли уже довольно давно, особенно по компьютерным меркам. Хотя для первоначального знакомства с графическими API книги могут вполне подойти.

Еще были выпущены книги: Евгений Корнилов, «Программирование шахмат и других логических игр» и «Программирование графики: GDI+ и DirectX», написанная Алексеем Поляковым и Виталием Брусенцевым. Первая, пожалуй, лучшая среди книг «ВНУ» – содержит очень интересные детали о программировании шахмат, а также кое-какие более серьезные приемы программирования (использование хеш-таблиц и т. д.). Кроме того, идеи, изложенные в книге, могут с успехом применяться в программировании AI для многих жанров. Конечно, нечеткой логики или нейронных сетей там нет, но книга действительно стоящая. Начинающим подойдет замечательно. Вторая же книга мне показалась неактуальной. Большая ее часть посвящена использованию GDI, что из-за катастрофически низкой скорости выполнения имеет скорее теоретический интерес, а оставшееся место слишком мало для сколько-нибудь полного рассказа о DirectX. И все же для первоначального знакомства книгу купить стоит. Во-первых, она мне понравилась добротностью и качеством подачи материала. Многие базовые понятия подробно и по-человечески объяснены, что нечасто встретишь. Во-вторых, в ней можно найти весьма полезные приложения (сплайновые кривые, математика, обзор растровой графики). И, наконец, применить полученные навыки можно ведь и не только в геймдеве.

Общий вывод по «ВНУ» следующий. Издательство явно делает ставку на наших авторов, игнорируя переводы хороших книг. Может, в будущем это и принесет дивиденды, но пока я особого восторга и пользы от его книг не получил. Будем ждать.

Впрочем, ждать пришлось не слишком-то долго. Словно предчувствуя написание этой статьи, в середине 2005 года была выпущена книга «Расширения OpenGL» очень известного автора, о котором речь пойдет ниже. Эта книга, наверное, еще долго будет самой лучшей по нашей теме в послужном списке «ВНУ».

ИЗДАТЕЛЬСТВО «КУДИЦ-ОБРАЗ» – ЛУЧИК НАДЕЖДЫ

С прошлого (уже почти позапрошлого) года ребята из «Кудиц-образ» радуют и программистов, и моделлеров, и еще многих своими книгами, посвященными геймдеву, из серии «must have».

1) «Компьютерные игры: секреты бизнеса», 2004 г. Об этой книге мы расскажем подробно в нашем первом обзоре.

ЗА СЕМЬЮ ПЕЧАТЯМИ

2) «3D-ландшафты в реальном времени на C++ и DirectX 9», 2005 г. Замечательная вещь, рассказывающая о hsl, ландшафтном синтезе, квадродеревьях, шумах, мо-заичной геометрии, фракталах, рендеринге воды, неба, травы и т. д. Чертовски полезная штука – должна быть у любого программиста игр. Также содержит большое число ссылок на полезные сайты и научные работы.

3) «DirectX – продвинутая анимация», 2004 г. Наряду со второй книгой Ламота эта – лучшая из тех, что есть на русском языке. По иронии судьбы, в предисловии к ней сам Андре сказал: «... после того как вы освоите эту книгу, 90% разработчиков игр даже не будут иметь понятия об известных вам технологиях». С ним трудно не согласиться. Описание .X формата, использование скелетной и кукольной анимации (цитирую: «Зачем платить тысячи долларов за систему кукольной анимации, когда вы видите, как просто создать ее самому?»), применение морфирующей анимации, использование частиц и анимированных текстур, моделирование одежды – все это доходчиво и наглядно рассказано. Класс.

4) «Компьютерная анимация. Теория и алгоритмы», 2004 г. Я, конечно, мог излить здесь кучу своих восторгов, но лучше процитирую А. Борескова: «Это практически единственная (не только на русском языке) книга, посвященная анимации с точки зрения математики, лежащей за ней. В книге дается очень много полезной информации по интерполяции, физике, системам частиц, бойдам, процедурному моделированию и многим другим разделам». Думаю теперь все понятно.

Еще отличные книги:

1) «Jatagis: программирование игр и симуляторов», 2004 г. Когда программисты говорят, что теперь все будет без программирования, то ему это не нравится. Но зато здесь вы найдете много околोगровых советов и идей.

2) «Gtax: настольная книга», 2004 г. Должна пригодиться. Уверен, многим

очень понравится, хотя сам я не сторонник данного ПО.

3) «Звук в играх: технологии программирования», 2004 г. Я не специалист по звуку, купил для полноты библиотеки. Строго судить просто не могу, но, по-моему, замечательно. Основная идея состоит в том, что с самого нуля вы шаг за шагом улучшаете звуковой движок, попутно открывая все новые горизонты. Я узнал массу нового, но, повторюсь, в данном вопросе далеко не специалист. А вот если бы не купил книгу, то сказал бы прямо – дилетант.

4) «Нефотореалистичная компьютерная графика: моделирование, рендеринг, анимация», 2005 г. Посвящена аспектам создания изображений, как будто сделанных человеком. Имеет скорее теоретическое значение, но очень интересна. Я не пожалел.

5) «Maya. Полное руководство по программированию. Язык MEL и C++ API», 2004 г. Очень нужная штука. Не следует даже говорить, что больше на русском описания MEL'a и Maya C++ API не найти. Если вы серьезно решили стать профи, то эту книгу придется освоить, особенно теперь, когда Maya столь распространена и популярна.

6) «Maya: программирование на MEL», 2004 г. Очень хорошая книга. Содержит подробное описание MEL, а самое главное, прочтя ее, вы сможете почувствовать, где, когда и зачем стоит этот самый MEL.

3D-моделлерам настоятельно рекомендую провести небольшое исследование книг, переведенных этим издательством. Вы не пожалеете.

Общий вывод по «Кудиц-образ» – единственное из русскоязычных издательств, которое уделяет заметное и результативное внимание нашей области, за что им большое спасибо. Единственное, чего хотелось бы пожелать – это улучшения качества переводов.

«ДИАЛОГ-МИФИ» – ПЕСНЯ БОРЕСКОВА

У автора, преподавателя МГУ, есть свой интересный и довольно известный сайт – www.steps3d.narod.ru, посвященный трех-

мерной графике, в гостевой которого идут бои за и против C++. Еще вроде никто победил. Кроме того, ему принадлежит как минимум 4 книги (одна в соавторстве с Е.В. Шинкиным), все посвященные трехмерной графике на базе OpenGL, из которых я не могу не упомянуть книгу «Графика трехмерной компьютерной игры на основе OpenGL». Звезд с небес книга не хватает, особенно в сравнении с другими работами этого автора, но очень хороша. Ее освоение будет довольно серьезным, важным и полезным этапом в профессиональном росте любого человека, кто понимает русский язык и хочет овладеть компьютерной графикой.

НАПОСЛЕДОК

Для полноты картины – есть книга «Увлекательное создание трехмерных компьютерных игр без программирования», 2005 г. Несмотря на э... не слишком девелоперское заглавие, книжка неплохая. Не в том плане, что вы получите полезные навыки – просто в ней довольно интересно рассказано о разных сопутствующих вещах. Мне понравилось. А еще непонятная организация с никаким сайтом – ООО «Комбук» (якобы издательский дом) выпустил книгу «Managed DirectX 9. Программирование графики и игр». Я эту книгу в свое время читал, когда знакомился с упомянутой технологией, так что с самого начала русский вариант меня убил своим переводом. Живую и веселую книжку, пускай и не слишком крутую и полезную, превратили в скучный сборник уже почти банальных фактов. Не покупайте ее – те деньги, что за нее хотят, лучше потратить на что-нибудь более стоящее.

КАК ВСЕГДА, У НАС ВСЕ НЕ СЛИШКОМ ХОРОШО

Я специально под конец вспомнил о плохой книжке, ибо общий мой вывод совсем неутешителен. Огромное количество важнейших тем у нас либо вообще не освещено, либо освещено недостаточно. Далеко ходить не надо – AI, программирование GPU, сетевых игр, создание сюжетов, пос-

ИЗДАТЕЛЬСТВО	АВТОР	КНИГИ	ГОД ВЫПУСКА
«ВИЛЬЯМС»	А.Ламот	»Программирование трехмерных игр для Windows. Советы профессионала»	2003
		»Пограммирование трехмерных игр для Windows. Советы профессионала по трехмерной графике и растеризации.»	2004
	Э. Роллинз, Д. Мориис	»Проектирование и архитектура игр»	2005
«ПИТЕР»	Фень Юань	»Программирование графики для Windows»	2002
	» Рэнди Дж. Рост»	OpenGL. Трехмерная графика и язык программирования шейдеров. Для профессионалов.	2005
«ВНУ»	С. Горнаков	»DirectX 9. Уроки программирования на C++»	2004
		»Инструментальные средства для отладки и программирования шейдеров в DirectX и OpenGL»	2005
	М.Краснов	»DirectX. Графика в проектах Delphi»	2000
		»DirectX. Графика в проектах Delphi»	2001
	Е. Корнилов	»Программирование шахмат и других логических игр»	
	А. Боресков	»Расширения OpenGL	2005
	А. Поляков, В. Брусенцев	»Программирование графики: GDI+ и DirectX»	2004
«КУДИЦ-ОБРАЗ»	Ф. Ларам	»Компьютерные игры: секреты бизнеса»	2004
	Г. Снук	»3D-ландшафты в реальном времени на C++ и DirectX 9»	2005
	Д.Адамс	»DirectX – продвинутая анимация»	2004
	П. Серхио	»Jamagic: программирование игр и симуляторов»	2004
	Клейтон Е. Крукс	»Gmax: настольная книга»	2004
	М. МакКаски	»Звук в играх: технологии программирования»	2004
	Т. Строзотт, Ш. Шлехтвег	»Нефотореалистичная компьютерная графика: моделирование, рендеринг, анимация»	2005
	М.Р. Уилкинс, К. Казмиер	»Maya: программирование на MEL»	2004
	М. МакКаски	»Компьютерная анимация. Теория и алгоритмы»	2004
	Д. Гоулд	»Maya. Полное руководство по программированию. Язык MEL и C++ API»	2005
«ДИАЛОГ- МИФИ»	А.Боресков	»Графика трехмерной компьютерной игры на основе OpenGL»	2004
	Е.Шикин, А.Боресков	»Компьютерная графика. Полигональные модели»	2005
«ДМК-ПРЕСС»	К. Крукс	»Увлекательное создание трехмерных компьютерных игр без программирования»	2005
«ЛОГРУС.РУ»	М. Зальцман	»Компьютерные игры: Как это делается»	2000
«КОМБУК»	Т. Миллер	»Managed DirectX 9. Программирование графики и игр»	2005

ледние новости в той же графике – ничего почти нет, в то время как на западе об этом только и говорят. О полноте я молчу – выбора нет. Количество книг по геймдеву только об игровом AI на английском в несколько раз больше, чем всех русскоязычных вместе взятых. Книги переводятся слишком долго. Некоторые мировые шедевры – типа Game Programming Gems 1-5 (в марте и 6 выйдет) и GPU Gems не переведены. Нужно много квалифицированных сотрудни-

ков, чтобы сократить подобное отставание, но их мало, и они стоят денег, которых ни у кого никогда нет.

ЧТО ДЕЛАТЬ?

Общий совет – если вы еще не выучили английский, как можно скорее это сделайте, а потом читайте все, что есть по вашей специальности, и тогда у вас действительно появится шанс вырасти. Наш журнал планирует регулярно публиковать новости о

вышедших русскоязычных новинках и обзоры западной литературы.

ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ?

Расскажите нам, что бы вы хотели увидеть в наших обзорах. Увидели интересную книгу – напишите нам. Этим вы поможете многим. Словом, предлагайте идеи, предлагайте темы обзоров, и вместе мы найдем верную дорогу. Успехов!

Примечание. Содержание этой статьи является личным мнением автора и может не совпадать с мнением редакции журнала.

Материал, который находится на странице 56, переведен и опубликован с разрешения Game Developer © 2005 CMP Media LLC. Все права защищены.
The article appearing on page 56 is translated and reprinted by permission of Game Developer, copyright © 2005 CMP Media LLC. All rights reserved.

>> ДОРОЖЕ ТЫСЯЧИ СЛОВ

James Bond 007: From Russia With Love

Арт: Electronic Arts Redwood City
Арт-директор: Дэйв Карсон



С ЧЕГО НАЧИНАЮТСЯ ИГРЫ



game developer (game)land
ВЕДУЩИЙ ЖУРНАЛ ОБ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ РОССИЯ

> LOG ON: www.gamedeveloper.ru

Получи два первых номера бесплатно

ХОТИТЕ СТАТЬ НАШИМ ПАРТНЕРОМ?

Соболев Максим sobolev@gameland.ru
Менеджер по рекламе