

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	9
ВСТУПЛЕНИЕ. МИЛЛИАРД ЧАСОВ	10
ГЛАВА 1. ЧТО ПРОИСХОДИТ В ВЕГАСЕ	14
ГЛАВА 2. АДАПТАЦИЯ	27
ГЛАВА 3. ВЫСОТА ПОЛЕТА	41
ГЛАВА 4. ДЕНЬ Д	56
ГЛАВА 5. КОЛЛЕКТИВНЫЕ УСИЛИЯ	72
ГЛАВА 6. ЭЙ ТАМ, НА ПАЛУБЕ!	84
ГЛАВА 7. А ПОТОМ БИЛЛ КУПИЛ САМОЛЕТ	96
ГЛАВА 8. ДЕМОНСТРАТИВНАЯ ПРОВОЛОЧКА	111
ГЛАВА 9. ПОДОЖДИТЕ СЕКУНДОЧКУ!	122
ГЛАВА 10. ВСЕ НА БОРТ!	124
ГЛАВА 11. ИСТОРИЯ CIVILIZATION, ЧАСТЬ 1	136
ГЛАВА 12. ПОВОРОТНЫЕ МОМЕНТЫ	151
ГЛАВА 13. ПОЛНОЕ БАРОККО	161
ГЛАВА 14. СИКВЕЛООБРАЗНОЕ	173
ОГЛАВЛЕНИЕ	5

ГЛАВА 15. В РАЗНЫЕ СТОРОНЫ	189
ГЛАВА 16. ИНТЕРЕСНЫЕ РЕШЕНИЯ	198
ГЛАВА 17. НАЗАД В БУДУЩЕЕ	208
ГЛАВА 18. ВЫМИРАНИЕ	220
ГЛАВА 19. ИСКУССТВЕННЫЙ ГАЗОН	232
ГЛАВА 20. НАВСТРЕЧУ ВЕТРУ	241
ГЛАВА 21. ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ	250
ГЛАВА 22. НЕТОЧНАЯ МАТЕМАТИКА	260
ГЛАВА 23. СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ	273
ГЛАВА 24. ШУТОЧКИ	282
ГЛАВА 25. ЗА ПРЕДЕЛАМИ	291
ОСОБЫЕ БЛАГОДАРНОСТИ	298
ПОЛНЫЙ СПИСОК ИГР СИДА МЕЙЕРА	300

Эта книга посвящается
международному сообществу любителей
компьютерных, консольных и мобильных игр,
а также их многострадальным супругам,
родителям и партнерам

ПРЕДИСЛОВИЕ

Когда перевернете последнюю страницу этой книги, после обязательно поиграйте в Civilization. Даже если уже играли, но давно, все равно поиграйте хотя бы пару часов. Ядерного Ганди вы там, скорее всего, не встретите, но ваши впечатления от этих мемуаров наполнятся воздухом и оживут по-настоящему.

Игровая индустрия относительно молода, но она уже вырастила поколение людей, которые не помнят мир без видеоигр. Нам повезло, что теперь появляются рассказы от первого лица, воспоминания людей, видевших начало эпохи. В этих мемуарах — настоящая жизнь.

Здесь мы можем наблюдать историю индустрии компьютерных игр глазами одного из ее пионеров. А еще — подглядеть за работой гейм-дизайнера и побывать при создании величайших хитов.

Пусть эта книга увлечет вас так же, как увлекла меня.

*Александр Павлов,
сооснователь Playkot*

ВСТУПЛЕНИЕ

МИЛЛИАРД ЧАСОВ

Миллиард часов назад на дворе был каменный век, а жители Нидерландов были заняты тем, что мастерили наконечники для копий. Через миллиард часов мир будет жить в 116 174 году от Рождества Христова, если, конечно, современный календарь в это время все еще будет в ходу. Имея в запасе миллиард часов, вы можете примерно 13 тысяч раз облететь со скоростью света вокруг звездной системы Альфа Центавра или запомним просмотреть все существующие в природе фильмы по вселенной «Звездный путь» с каждым жителем Нью-Йорка по очереди... причем дважды.

А еще, как мне говорили, вы можете все это время играть в Sid Meier's Civilization.

Миллиард часов — величина, одна мысль о которой невольно учит человека смирению, величина непостижимая... И это еще очень сдержанная оценка. Сервис цифрового распространения игр Steam по большому счету начал собирать данные игроков лишь в последние десять лет, и один миллиард часов — это время, которое люди, согласно данным Steam, наиграли в Civilization V начиная с релиза игры в 2010 году по 2016 год. Речь идет о шестилетнем временном промежутке и лишь одной игре серии. Вся же серия, включая этот релиз, насчитывает 29 лет и 12 частей игры, не считая дополнений.

Количество часов, проведенных людьми за игрой во все части Civilization начиная с 1991 года, попросту не укладывается в голове. Я даже не буду пытаться осмыслить эту величину. Более того, чтобы объективно оценить успех Civilization, мне нужно будет учесть заодно и все остальные игры, которые я создавал параллельно с ней, в том числе Pirates! и Railroad Tycoon, которые стали

вполне самостоятельными популярными сериями*, а также такие незаслуженно обойденные вниманием широкой аудиторией сокровища, как C. P. U. Bach и SimGolf. Я упомянул бы даже те проекты, которые начались ярко, но потом быстро сдулись, ведь иногда для выбора верного пути нужно сначала шагнуть не туда. Каждая моя игра научила меня чему-то новому, каждая стала в чем-то радостным, а в чем-то болезненным опытом, каждая повлияла на последующие проекты.

В этой книге я в хронологическом по большей части порядке разбираю игры, которые создал за всю жизнь: от тех, что снискали бешеный успех, до тех, о которых практически никто не слышал. Перечень вполне исчерпывающий, в него вошли в том числе и те игры, над которыми я работал вне своего традиционного карьерного пути, то есть мира, где ориентируются на зарабатывание денег и подают в суд за использование чужих идей. Подобно тому, как эволюция обширной империи начинается с первого основавшего ее поселенца, моя репутация благотельного патриарха игровой индустрии сложилась не за один день. На самом деле я когда-то был парнем, который ничего не знал ни про какие правила и использовал при создании игр далеко не самые оригинальные идеи, получая от этого максимальное удовольствие и минимальное вознаграждение (а зачастую и вовсе не получая ничего). К счастью, все сроки давности, как мне сказали, уже давно истекли, так что сейчас я готов дать чистосердечное признание. Есть одна общая черта, которая объединяет все описанные в этой книге игры, вне зависимости от того, миллиард строчек кода потребовался для их создания (а если взять всю серию Civilization, то даже такое число не кажется невозможным) или всего сотня. Дело в том, что каждая из них, как, впрочем, и любые игры, стала прямым результатом целой цепочки любопытных решений.

Чтобы объяснить логику любого значимого решения, необходимы разъяснения: ими я займусь в главе 16. Но сухой остаток таков: нас интересует образ мышления, нацеленный вовне, а не внутрь. Решения, а значит, и игры встречаются нам на каждом шагу, в любом нашем занятии. В какой-то степени их «интересность»

* *Достижение разблокировано* — «Путь в тысячу миль»: прочтите одну страницу.

зависит от личного вкуса. Но способность действовать, то есть предоставляемая игрокам свобода принятия решений, влияющих на окружающий мир (в противовес послушному следованию сюжетным поворотам), — это именно то, что отличает игры от других средств передачи информации. Причем для реализации этой способности к действию игрок может использовать клавиатуру компьютера, пластиковые фишки, движения тела, а может разыгрывать все исключительно в собственном сознании. Для того чтобы игра состоялась, нужен играющий; в то же время одного-единственного действия достаточно, чтобы пассивный наблюдатель превратился в участника событий, то есть в игрока.

Конечно же, мы, как разработчики игры, обязаны сделать так, чтобы игрок получал удовольствие от принятия решений, а это иногда очень непростая задача. Я не пытаюсь утверждать, что, к примеру, принятие решения о том, что съесть на обед, — непременно интересная игра; я всего лишь предполагаю, что в качестве основы для хорошей игры можно использовать в том числе и это решение. Не существует такой темы, которая была бы беспросветно скучна, в каждой можно найти зерно увлекательности, и основная задача разработчика игр состоит не в том, чтобы *сделать* ту или иную тему интересной, а в том, чтобы *найти* в ней интересное. У меня есть привычка (кто-то, возможно, назовет ее навязчивым желанием) анализировать устройство окружающих явлений, изучать эффект, который они производят на людей, и разбираться, какие элементы этих явлений действительно потрясающе интересны, а какие служат лишь декорацией. Стоит только выделить самую интересную часть любого решения, и перед вами открывается возможность создать интерактивный опыт, который, с одной стороны, привлечет игрока новизной, а с другой — покажется успокаивающе знакомым. По крайней мере, в этом состоит мой подход. Вроде бы он неплохо работает.

В интервью меня часто спрашивают, когда я впервые проявил интерес к играм, предполагая, по всей видимости, что я назову чудесный момент в раннем детстве, когда вдруг осознал, что стану разработчиком игр. Особенно журналисты любят узнавать о знаковых предметах-талисманах, ставших источниками вдохновения, будь то 630-страничная книга с картинками о Гражданской войне,

которую отец подарил мне, когда я учился в младших классах; железнодорожная станция, рядом с которой я жил в Швейцарии; или классический приключенческий фильм с Эрролом Флинном в главной роли, кадры которого мелькали на крошечном экране нашего черно-белого телевизора. Они хотят услышать, что в один из этих моментов вся моя судьба промелькнула у меня перед глазами. Ведь чем еще объяснить относительно необычный путь, который я выбрал в жизни, как не поворотными моментами и судьбоносными обстоятельствами?

Но с моей точки зрения никаких поворотных моментов в моей жизни не было. Я никогда не принимал осознанного решения, что буду заниматься играми, ведь игры для меня — выбор по умолчанию, самый очевидный жизненный путь. Игра не только охватывает миллиард часов истории человечества — древние шумеры играли в кости еще в 5000 году до н. э., а более примитивные игры почти наверняка составляли досуг неандертальцев, — но и является глубоко укорененным человеческим инстинктом. Новорожденный начинает играть в перетягивание каната, используя в качестве снаряда собственную ногу, еще до того, как осознает, что эта нога — его. Все люди начинают жизнь с игр, и я не был исключением. Сначала я смеялся, когда со мной играли в «Кто там? Ку-ку!», потом расставлял строем солдатиков, потом играл в настольные игры и, наконец, стал для интереса писать компьютерные программы. Для меня это самая логичная последовательность на свете. Вопрос «Когда вы начали это делать?» лучше было бы сформулировать как «Почему вы продолжаете это делать до сих пор?» Но даже на этот вопрос у меня нет хорошего ответа. У меня в голове не укладывается, что жизнь, посвященная играм, считается исключением, а не правилом.

Если на моей могиле напишут «Сид Мейер, создатель серии Civilization», то я буду вполне доволен. Мне приятно, если меня знают по этой игре, и я горжусь, что жизни многих игроков изменились благодаря ей в лучшую сторону. Но все же это будет лишь часть истории.

Вся история целиком — на страницах этой книги.

ПОЛНОЕ БАРОККО

Sid Meier's C. P. U. Bach, 1994

«Каким проектом Сид займется теперь?»

Впервые этот вопрос задавали не только мои начальники и коллеги. Фанаты и журналисты — даже те, кто обычно не писал про игры и впервые услышал мое имя в год выхода *Civilization*, — громко требовали новостей, а не получив их, начинали строить безумные домыслы. Ходили слухи о том, что я буду делать продолжение своего хита, но место действия переместится в космос; о том, что уже существует прототип игры о Гражданской войне в США; наконец, количество сфер деятельности, к которым пытались приставить слово «магнат», было таким, что ими можно было заполнить телефонную книгу. Авторы некоторых посвященных *Civilization* писем не жалели времени на советы, как мне назвать будущую игру, другие же попросту молили открыть им секрет.

Но никто из всех этих людей не стремился узнать, каков будет мой следующий проект, больше, чем я сам.

Как превзойти игру, которую критики называют «более затягивающей, чем кокаин» и «сделанной лучше, чем любой другой симулятор»? Сколько наград за лучшую игру года должен получить разработчик, прежде чем его одолеет беспокойство, что ему больше никогда не достичь этого уровня?

Нетрудно было понять, что так можно свести себя с ума. Мне нельзя было попасть в замкнутый круг и постоянно стараться переплюнуть свою предыдущую игру, в противном случае я бы потерял остатки здравого смысла, которые мне удалось сохранить после

выматывающей, тяжелой работы. Я понял, что даже выход за рамки стратегического жанра будет для меня недостаточно радикальной переменной. Мне нужно было сделать что-то такое, что никому не придет в голову сравнивать с Civilization, даже мне самому.

В обычной ситуации в поиске источника вдохновения я бы обратился к собственным интересам, но Railroad Tycoon научил меня тому, что даже случайная смена занятия может превратиться в серьезный проект, стоит только ненадолго отвернуться. Если у вас нет ничего, кроме джойстика, весь мир кажется игрой. В каждом потенциальном проекте мне виделась эта угрожающая перспектива умственной борьбы с самой собой, и в итоге мне ничего не оставалось, как выбрать сферу, которую я бы при всем желании не смог представить в виде стратегии.

Интерес к музыке у меня появился еще в раннем детстве. Учитывая мою любовь к математике, этому не приходится удивляться. Наличие связи между двумя этими интересами на нейробиологическом уровне давно доказана учеными, и многие гениальные математики виртуозно владели по меньшей мере одним музыкальным инструментом. Я ни в коем случае не претендую ни на одно, ни на другое, но, думаю, можно сказать, что «гений математики» соотносится с «музыкальным виртуозом» так же, как «любитель математики» — с «клавишником подвальной группы». При этом на пианино я начал играть сравнительно поздно. Моим первым инструментом была скрипка.

У моего отца было два основных творческих хобби — резьба по дереву и живопись, но, помимо этого, он был еще и одаренным музыкантом. Я помню, как он дома играл на гитаре, скрипке, укулеле, гармонии и флейте. Возможно, что он умел играть и еще на каких-то инструментах, которых у нас попросту не было. Так что выглядело вполне логично, чтобы его дети брали уроки музыки, но у нас в то время не было машины, поэтому любые внеклассные занятия были ограничены маршрутом автобуса или дистанцией пешей прогулки. На расстоянии нескольких кварталов от нашего дуплекса в Детройте были супермаркет, аптека, забегаловка KFC и магазин профессиональных фотоаппаратов. Музыкальной школы, увы, не было.

Потом, спустя несколько лет после переезда в этот район, моя мама познакомилась с иммигрантом из Болгарии по имени Любен Халаджов, который дирижировал оркестром в старших классах местной школы и жил на той же улице, что и мы. Он нечасто брал учеников, но мать убедила его раз в неделю ходить к нам домой и учить нас с Дороты играть на скрипке. То, что мой отец тоже играл на этом инструменте, было скорее совпадением: если бы мистер Халаджов был тромбонистом, мы бы наверняка играли на тромбоне. Нам с сестрой было всего пять и шесть лет, и учеников такого возраста у него больше не было. Однажды мистер Халаджов даже организовал для нас участие в концерте учеников старших классов. К сожалению, в середине выступления что-то случилось, мы начали играть не в такт с более старшими ребятами, и оставшаяся часть композиции стала полным провалом. Больше выступать нас не приглашали.

Поначалу я не испытывал по поводу уроков особого энтузиазма, хотя и соглашался на них вполне вежливо: мама решительно хотела обогатить нашу жизнь культурой, и я знал, что если мы откажемся от уроков музыки, то она непременно придумает что-нибудь еще. Но со временем мне стало нравиться играть на скрипке. После катастрофы в школе мистера Халаджова наша концертная карьера застопорилась, но зато мы с сестрой играли дуэтом для родителей и их друзей, и спустя несколько лет я присоединился к небольшому местному оркестру. В конце концов, мистер Халаджов предложил мне пройти прослушивание в «Молодежный оркестр» — это была учебная программа Детройтского симфонического оркестра, направленная на совершенствование мастерства будущих виртуозов.

Для прослушивания я подготовил «Концерт для двух скрипок ре минор» Иоганна Себастьяна Баха, так началось одно из самых продолжительных увлечений в моей жизни. Это сочинение, известное как «двойной концерт», было существенно сложнее, чем все, что я играл раньше, и я был зачарован его красотой. Больше всего меня поразило то, как музыке Баха удается быть удивительной и неотвратимой одновременно. Тут был какой-то секрет, и я очень хотел его узнать.

Примерно в то же время я нашел у нас дома книгу по теории музыки, которая называлась «Гармония». Ее автором был профессор

Гарварда (и вдобавок знаменитый композитор, чего я тогда не знал) Уолтер Пистон. На наших полках эта книга появилась потому, что кто-то из друзей семьи избавлялся от своей библиотеки. Я даже не уверен, что отец читал названия книг, которым давал приют у нас дома: он был убежден в неотъемлемой ценности книг, вне зависимости от темы.

«Гармония» Пистона стала для меня настоящим откровением. Два мира, в которых я существовал, вдруг стали сливаться в один по мере того, как книга страница за страницей объясняла, как музыке можно понимать математически. Конечно, я задолго до этого узнал, что ритмическая структура основана на использовании долей, но «Гармония» научила меня тому, что улаживающие слух сочетания аккордов рассчитать было так же легко, как обыкновенные дроби. Идеи в книге были проиллюстрированы конкретными примерами — произведениями композиторов XVIII и XIX веков. В том числе там было много Баха, и я был рад, что мое предчувствие в его отношении оправдалось. Его гармонии — одни из самых совершенных в истории музыки.

Но скрипка не совсем приспособлена к исполнению аккордов. С ней возможны сочетания из двух нот на нескольких струнах, и можно быстро переходить от одной пары к другой по цепочке нот, но сыграть три ноты одновременно технически очень сложно, и звук у меня получался не слишком приятным. У Пистона же во многих примерах приведены аккорды из 4 нот и больше. Чтобы самому на практике проверить приводимые примеры, я купил у одного школьного друга электрическое пианино Wurlitzer. Для тинейджера цена в 2 тысячи долларов была довольно значительной, но у меня была привычка откладывать деньги на важные для меня вещи (это помогло и при покупке моего первого компьютера Atari).

Уроки «Гармонии» и имеющиеся у меня знания скрипки позволили мне в последующие годы довольно прилично научиться играть на пианино. У меня даже получилось уместить Wurlitzer в комнате общежития в Мичиганском университете, хотя из-за тонких стен я и не мог играть так много, как мне хотелось бы. Вскоре после этого учеба сосредоточилась вокруг печатных плат и перфокарт, и мой вкус в музыке тоже стал развиваться в направлении современности. Подобно тому, как в программировании я крайне серьезно относился к своей работе, но при этом создавал развлекательные

продукты, так и в музыке мое все растущее увлечение гением Баха не мешало мне пополнять мои знания в области нового мира полифонических синтезаторов.

За несколько месяцев до окончания университета я обменял Wurlitzer на Polymoog. Это был аналоговый синтезатор, на котором играли все, от ABBA до The Moody Blues. Он был оснащен ленточным контроллером, трехдиапазонным эквалайзером, системой автоматического определения резонанса и независимыми регуляторами уровня громкости для разных частей клавиатуры. Но что самое главное, у Polymoog была функция редактирования, благодаря которой музыканты могли вручную изменять восемь предварительно записанных тембров, получая на выходе практически любой звук из всех существующих. Это был не просто инструмент для создания красивой музыки, это был способ придумывать совершенно новые музыкальные формы. Именно изучение этой системы потом поможет мне программировать звуки на чипах Atari POKEY и Commodore 64 DIS, но тогда я использовал Polymoog более традиционно, отрываясь вечерами с моими новоиспеченными коллегами Энди Холлисом и Грантом Ирани.

Через несколько месяцев после создания нашей подвальной группы Энди предложил мне присоединиться к другому, на этот раз уже профессиональному музыкальному коллективу. Они называли себя Fragile и играли кавер-версии различных популярных мелодий в ночных клубах, на свадьбах и иногда даже на праздновании бармицвы. К тому же они регулярно выступали на собраниях местной благотворительной организации Moose Lodge. Меня вооружили памяткой, где были записаны ноты для пары десятков популярных тогда радиохитов, и я официально стал профессиональным музыкантом — всего через несколько месяцев после начала моей карьеры программиста. Конечно, на основной работе мне платили существенно больше.

После развала группы я перенаправил свой музыкальный интерес в сторону сочинения звуковых дорожек к играм и занимался этим несколько лет, вплоть до того момента, когда саунд-дизайн у меня вежливо отобрали, — сделано это было, как я уже говорил, совершенно правильно и справедливо, и все же мне не хватало моего музыкально-игрового творчества. И вот когда я стал без особой надежды оглядываться по сторонам в поисках подходящей

темы для нового проекта — игры, которая не была бы игрой, — музыка вновь стала для меня безопасной гаванью во время бури.

Музыка Баха отличается тем, что она одновременно предсказуема и поразительна, как узор снежинки. Он постоянно использовал так называемый обратный контрапункт: ноты выстроены так, что их можно заменить, получив совершенно новую, но все еще благозвучную музыку. Еще Бах очень любил каноны-головоломки: он заполнял линейки на нотном стане через одну, оставляя остальные пустыми, чтобы ученики — а часто и его дети — могли догадаться, какие ноты было бы логичнее всего вставить в пропуски.

Бах даже прятал закодированные сообщения во многих своих сочинениях. Подставляя вместо букв своей фамилии их порядковые номера в алфавите, он получил число 14, которое многократно повторяется в паттернах его произведений, как и это же число, перевернутое наоборот, — 41: оно соответствует сумме порядковых номеров букв его фамилии и первых двух букв имени. В его магнум опус, «Искусстве фуги», буквы имени заложены в самих нотах. В немецкой нотной системе литера В соответствует ноте си-бемоль (си — по-английски B), а литера Н — для си-бемоль. В центре своего знаменитого «Хорошо темперированного клавира» Бах рисует странную закольцованную арабеску, которую исследователи сейчас считают закодированным набором инструкций по настройке фортепиано для игры во всех возможных регистрах, что открывает новые горизонты музыкальной вариативности и возможности для модуляции.

Сейчас мы способны разглядеть в творчестве Баха гениальность, но на момент смерти композитора не особенно почитали. Последние 27 лет жизни он провел в должности кантора (руководителя хора) в церкви святого Фомы в Лейпциге, где сочинял музыку для ежедневных служб, которую не слышал никто, кроме нескольких сот прихожан. Нотные рукописи Баха можно было продать, но только за ту же цену, что и музыку любого другого кантора той эпохи. К сожалению, его потомкам деньги были куда нужнее, чем наследие.

У вдовы Баха Анны Магдалены после его смерти остались на попечении несколько маленьких детей, поэтому она отдала часть сочинений мужа церкви святого Фомы — взамен ей позволили еще полгода пожить в домике кантора. Церковь сделала копии нот для их переиздания, поэтому бóльшая их часть сохранилась, но оригиналы

были никому не нужны, и их начали продавать на макулатуру — чтобы потом заворачивать в них рыбу и прочие товары с рынка.

Еще одна часть рукописей Баха перешла по наследству к его сыну Карлу Филиппу Эммануэлю, который к тому моменту уже был одним из наиболее уважаемых исполнителей своего времени: его слава многократно превосходила известность отца. К. Ф. Э.¹ Бах был личным музыкантом Фридриха Великого, а его сочинения удостоились похвал Моцарта, Бетховена и Гайдна. Финансовая стабильность позволяла ему не терять попавшие ему в руки ценности, а мудрость — оценить по достоинству величие отца вопреки мнению большинства. Сейчас почти все нотные рукописи, переданные К. Ф. Э. Баху, являются достоянием музеев.

А вот последняя, третья, порция сочинений Баха-отца попала к его старшему и наименее уважаемому сыну. Как и его брат, Вильгельм Фридеман Бах был талантливым музыкантом и обучил многих учеников, которые, в свою очередь, стали известными композиторами. Но череда ссор с работодателями и предполагаемые проблемы с алкоголем заставили его постоянно залезать в долги и переезжать с места на место. Часть оставшегося после него имущества была продана в счет уплаты долгов, многое было потеряно, уничтожено по небрежности и даже отдано его ученикам. Никто точно не знает, сколько нот отца растерял Вильгельм, но в некрологе Баха упоминались пять сезонных циклов сочинений для церкви святого Фомы, а значит, в общей сложности 400 кантат, сочиненных Бахом в бытность кантором. На сегодняшний день из них сохранилось только около 200. В то же время другие документы говорят о том, что где-то должны были быть еще несколько месс, концертов, фуг и других работ, которые так никогда и не были найдены.

Когда я прочел об этих исторических фактах, я был потрясен. Сотни произведений величайшего композитора эпохи барокко утеряны безвозвратно! Когда я представлял себе, как мог бы звучать Бранденбургский концерт № 7, мне становилось невероятно больно от того, что мы его никогда не услышим.

Не так просто объяснить, почему я считаю музыку Баха такой сверхъестественно прекрасной. Когда я слышу ее, то чувствую,

¹ С. Р. Е. Bach — Carl Philipp Emanuel Bach. Эта информация понадобится в дальнейшем. *Прим. ред.*

что композитор рассказывает мне не свою историю, а историю всего человечества. Он делится радостями и горестями своей жизни в некоем общечеловеческом высказывании на языке, который не требует от меня понимания конкретики. Я могу прочесть книгу, написанную в Германии XVIII века, и найду там что-то, что вызовет у меня сочувствие, но при этом культурные, социальные и многие другие детали я буду понимать лишь сквозь призму собственного контекста, и в этом смысле значение оригинала навсегда останется для меня тайной. Музыка Баха поднимается над всеми этими деталями, она проникает в самое сердце и говорит о том, что понятно нам всем. Бах преодолевает расстояние в 300 лет и заставляет меня, человека, оперирующего электромагнитными цепями нажатиями клавиш, испытать ту же глубину чувств, какую испытывал бедный фермер во время народного праздника в деревне. Бах делает меня действующим лицом своей истории так же, как я хотел сделать игроков действующими лицами в своих играх, так мы можем писать эту историю вместе. Музыка Баха — идеальная иллюстрация того, что важен не творец, а связь между ним и аудиторией.

Я не мог вернуть Баха к жизни. Но что, если подключить искусственный интеллект, чтобы он создавал музыку, похожую на музыку Баха, рассчитывая гармонии, доли и контрапунктовые каденции по тем же правилам, которые использовал он? Если Бах мог написать канон-головоломку с одним-единственным правильным ответом, значит, и компьютер сможет сделать так же.

Надо признать, что вступать на эту территорию было небезопасно. Когда говоришь, что компьютеры могут создавать произведения искусства, люди принимают это на свой счет, что уж говорить про компьютерных творцов-конкурентов. Такие вещи рассматривают как урон человеческому величию, а не шаг в развитии технологий. Но ведь Гарри Каспаров не перестал быть человеком, когда компьютер Deep Blue* обыграл его в шахматы, а значит, и красота музыки Баха не уменьшится от того, что я смогу повторить его стиль.

К тому же время, на мой взгляд, доказало, что тем, кто считает, что «люди особенные», не о чем беспокоиться. За последние 25 лет

* *Достижение разблокировано* — «Приятели Ватсона»: обсудите Deep Blue и Шерлока Холмса.

мы достигли такого прогресса в соединении искусства и технологий — и все же бесконечно далеки от конца этого пути. Каждый раз, когда мы решаем ту или иную задачу, например учим компьютер играть в шахматы лучше нас, перед нами возникают три в бесконечной степени более запутанные и неразрешимые без участия человека задачи (например, юмор, любовь или способность бегать на двух ногах и сохранять при этом равновесие). Так что не думаю, что компьютеры угрожают заменить собой творцов или человечество в целом. Я бы даже сказал, что создание компьютера, который создает произведения искусства, можно считать одной из форм творчества. Это соучастие, а не гордыня. Да и вообще, вне зависимости от того, насколько мои музыкальные опыты были успешны или хотя бы удовлетворительны, нет ничего более человеческого, чем стремление экспериментировать.

И потом, этот проект был настолько не похож на Civilization, насколько это вообще было возможно.

Я начал с фуги — одной из наименее подвижных форм музыки Баха. Фуга подобна сонету в поэзии, правила построения фуги не зависят от того, кто ее сочиняет. Для меня это была отличная возможность оценить свои силы: сначала можно было посмотреть, насколько я близок к созданию какой бы то ни было фуги, а потом, если все пойдет хорошо, замахнуться и на фугу Баха.

В качестве советчика я выбрал своего коллегу Джеффа Бриггса. Он был нанят в MicroProse в качестве композитора для работы над весьма напоминающей Pirates! игрой Sword of the Samurai и стал одним из трех сотрудников постепенно разрастающегося отдела звукового дизайна. У Джеффа был в том числе опыт создания настольных игр, и он был занят в роли эдакого разнорабочего сразу на нескольких проектах. Он занимался плейтестингом и составлением документации для целого ряда игр, в том числе F-15 Strike Eagle II, а также руководил проектами переноса на новые платформы Pirates! и F-19 Stealth Fighter. Помимо прочего, он написал музыку для Railroad Tycoon и Covert Action, а также работал вместе со мной над Civilization — сочинял музыку и участвовал в разработке информационно-справочной системы, начало которой положил Брюс.

Я всего лишь читал учебник Уолтера Пистона, а вот Джефф мог бы написать нечто подобное сам. Он помог мне разобраться сначала очевидные, потом секретные правила музыки Баха, а потом даже

те правила, которые сам же композитор нарушал. Мы обсудили, чем Бах уникален и чем его музыка отличается от музыки любого другого композитора. Я как мог противился попыткам Джеффа убедить меня, что некоторые из этих композиторов могли по-своему быть одарены не менее, чем сам Бах. Возможно, это было и так, но мне была интересна исключительно музыка Баха.

Еще Джефф помог мне оформить патент на используемый в игре алгоритм. К тому моменту, когда юристы закончили над ним колдовать, его текст составлял ни много ни мало 12 тысяч слов. Идея компьютера, сочиняющего музыку, была, конечно, не нова: на тему нашего патента было зарегистрировано 15 заявок, она впервые упоминалась в технической литературе в 1956 году, а потом встречалась еще 117 раз, в последний раз на момент издания этой книги — компанией Yamaha в 2016 году. Но способ, который использовали мы, был достаточно своеобразен, и мы подумали, что его следует увековечить. К патенту мы приложили испещренную информацией таблицу, в которой объяснялась древовидная логическая схема программы и описывались основные правила, например «За скачком более чем на пятую долю всегда следует шаг назад» или «Запрещается делать прыжок, следующий в том же направлении за шагом, если первая нота — шестнадцатая». Помимо этого, я запрограммировал статистические тенденции, которые позволяли отбить у игроков охоту использовать такие приемы, как диссонанс, но при этом не запрещать их полностью, другими словами, правила относительно того, как и когда нарушать правила, как это делал сам Бах.

Я назвал свое творение C. P. U. Bach, соединив первое имя наиболее ответственного из сыновей великого композитора и аббревиатуру, обозначающую центральный процессор компьютера (CPU). Получившиеся мелодии не были, возможно, вдохновлены нумерологией или эмоциями, но звучали достаточно убедительно, чтобы произвести впечатление на обывателя. Даже профессор Корнеллского университета признал, что музыка была (по крайней мере, время от времени) «устрашающе правдоподобной». MicroProse согласилась издать игру, хотя я и не совсем понимаю — почему. Думаю, главным образом мне просто дали поблажку после того, как я принес им гору денег своей Civilization. Да и в нее они, кстати, тоже не верили, так что кто знает? Возможно, я опять посрамлю их скепсис.

Но этого не произошло.

Безусловно, свою роль сыграли неизвестная широкой аудитории тема и минимальный уровень интерактивности игры, но у коммерческого провала С. Р. U. Bach были и другие причины. Одной из них был наш выбор платформы для релиза: мы остановились на новой машине под названием 3DO.

В большинстве характеристик 3DO просто-напросто опережал свое время. Начало 90-х было эпохой технологического оптимизма, подстегиваемого приближением нового тысячелетия: все были уверены, что, как только в начале дат окажется двойка, мы сразу попадем в научно-фантастический рай. Такие явления, как виртуальная реальность и широкополосный интернет, находились только в зачаточном состоянии, но рекламные объявления и новостные выпуски обещали их скорейшее вторжение в нашу жизнь. Технологические прорывы, которые раньше считались неизбежными, теперь виделись почти совершившимися, и все придерживались мнения, что комплексный домашний медиацентр — вершина инноваций. Музыка, фильмы, игры, телефонные звонки и многое другое должно было, по тогдашним представлениям, сосредоточиться в едином универсальном блоке (а заодно там должен быть и пропеллер на случай, когда вам захочется ветра в волосах, если верить рекламе).

Основатель Electronic Arts Трип Хокинс был настоящим адептом этой мечты многофункционального аппарата, и когда совет директоров EA высказал сомнения относительно целесообразности выхода на рынок оборудования, он отделился от компании, чтобы заниматься этим самому. Говорят, что он выбрал название для нового устройства, следуя за рифмой в названии триумvirата медиаформатов: аудио, видео и 3D-о. Аппарат должен был удовлетворять все потребности современного пользователя и заменить все остальные устройства. Графика там будет лучше, чем на персональном компьютере, а качество звука выше, чем у стереосистемы. В 3DO не предполагалось обычного дисковода, только CD-ROM, и, таким образом, разработчикам оставалось либо использовать возможность проигрывания видео с диска, либо попросту выбрасывать впустую 99% дискового пространства.

Как и в случае с С. Р. U. Bach, коммерческий провал 3DO был обусловлен сразу несколькими факторами, включая высокую цену,

нестабильное качество сборки и отсутствие полноценной поддержки со стороны разработчиков игр. Без игр даже лучшая консоль в мире будет бесполезна. Но все это стало понятно лишь потом, а в 1993 году такого исхода ничто не предвещало. Единственное, с чем тогда согласны были абсолютно все, — это масштаб произведенного 3DO эффекта, который один аналитик рынка ценных бумаг описал в *The New York Times* как «бинарное событие». Проще говоря, ожидался либо рекордный взлет, либо рекордное падение.

Как всегда, я постарался не участвовать в решениях, которые относились к денежной стороне бизнеса, и думал только о благе игроков. С. Р. U. Vach был генератором музыки, и не имело никакого смысла выпускать его на платформе с посредственной звуковой системой, а значит, подавляющее количество персональных компьютеров оставалось за бортом. Высококласные аудиокарты существовали, но не были особенно распространены, а я не хотел, чтобы люди слушали нашу музыку в 8-битном качестве и монофоническом режиме и думали, что мы только на такое и способны.

Все обстоятельства, не говоря уже об активной рекламной кампании платформы, указывали нам на 3DO как на лучший возможный вариант для творческого, ориентированного на медиаконтент продукта, каким была наша игра. К тому же у 3DO был алгоритм, генерирующий яркую абстрактную анимацию в ритм звукам. Это могло бы стать хорошей альтернативой обычному визуальному ряду игры, если бы пользователю надоело смотреть на нашего маленького анимированного Баха, тщательно играющего на клавишине. Мой друг Ноа Фальштейн, который тогда работал на 3DO, потом с горечью признал, что это он вместе с Трипом Хокинсом «убедил» меня издать игру на их платформе, но я совершенно не помню, чтобы нам ее кто-то активно впаривал. Я выбрал 3DO только потому, что тогда для игры этот вариант казался оптимальным. Да и потом, кто знает, возможно, что, выбери мы другую платформу, продажи были бы столь же провальными. Единственное, о чем я жалею, — это то, что сейчас в игру, по сути, нельзя поиграть, ведь консоль стала давно пережитком прошлого.

Но дома у меня все еще стоит 3DO.