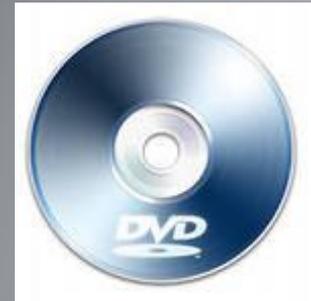
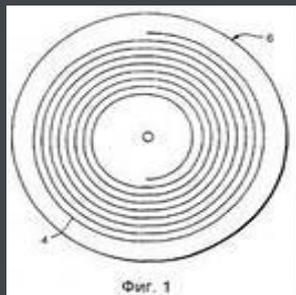


История создания CD и DVD дисков



История создания CD

- Изобретение цифрового компакт-диска традиционно приписывается двум компаниям: либо голландцы из Philips его придумали сами, либо совместно с японцами из Sony. Произошло это в самом начале 1980-х. Но есть другая версия: CD изобрёл американский физик ещё в 1960-х. Выясняется также, что при этом он не заработал ни цента...
- Авторство вышеназванных фирм подтверждают многие источники, к примеру, популярная энциклопедия Wikipedia. Если верить ей, Philips и Sony совместно разработали цифровой компакт-диск в 1980-м, а спустя два года близ Ганновера, началось его массовое производство.
- Потом подключились Microsoft и Apple, чьими стараниями CD превратился в CD-ROM, который в 1987 году совершил революцию в мире персональных компьютеров. Вот, стало быть, и вся история появления компакт-диска.
- «Альтернативная» точка зрения. В 1931 году в Бремертоне (Bremerton), штат Вашингтон, родился Джеймс Расселл. Своё первое изобретение он совершил в шесть лет - построил кораблик с дистанционным управлением, в трюме которого по волнам ходил его завтрак. В 1953 году Расселл закончил колледж в Портленде и стал бакалавром физики. В качестве физика он и устроился на работу в лабораторию компании General Electric, где затеял ряд экспериментальных проектов.

Джеймс Расселл



- Физик был страстным любителем классической музыки. И, как многие меломаны того времени, Расселл часто расстраивался из-за ухудшающегося со временем качества записи на виниловых пластинках.
 - Пытаясь внести усовершенствования, учёный даже пытался использовать в качестве звукоснимателя иголки кактуса.
- Однажды в субботу днём Расселл решил набросать схему лучшей, по его мнению, цифровой системы записи и воспроизведения звука. В итоге он "родил" действительно революционную идею - придумал устройство, в котором отсутствовал физический контакт между компонентами процесса проигрывания записи.
 - 0 и 1, темнота и свет - раздумывал физик - если двоичный код достаточно хорошо уплотнить, в нём можно хранить не просто мелодии, а целые энциклопедии.
 - В итоге, Расселлом была изобретена первая опико-цифровая система записи и воспроизведения, которую он запатентовал в 1970 году.
- Он нашёл способ записи на жёсткий фоточувствительный диск данных в виде крошечных "битов", светлых и тёмных, каждый - микрон в диаметре. Лазер считывал двоичный код, а компьютер преобразовал данные в электронный сигнал, который тогда было сравнительно просто преобразовать в слышимую или видимую "трансляцию". Вот это и было первым цифровым компакт-диск.

- В 1970-е изобретатель продолжил совершенствовать своё детище, но как и множество разработок, опередивших своё время, CD поначалу не слишком заинтересовал инвесторов.
- Но в 1971 году рискованный бизнесмен Эли Джекобс основал корпорацию Optical Recording и пригласил Расселла в команду, которая должна была придумать видеодиск. Идея была такая: распространять телевизионные программы на небольших пластмассовых носителях, рассылая их по почте, чтобы люди могли в любой момент посмотреть любимую передачу. По сути, речь шла о том, что сейчас называется видеоманитонами и кассетами для них.
- В 1974 году на выставке в Чикаго компания представила оптико-цифровую телевизионную машину для записи и воспроизведения, первое устройство, которое переводило цветное изображение в цифру, но мир не перевернулся, инвесторы не отреагировали.
- Через год, летом 1975-го, в лабораторию Расселла наведались представители Philips и невысоко оценили его работу: Они сказали, что "это очень хорошо для хранения данных, но вы не можете приспособить это для видео или аудио", - вспоминал физик.
- За несколько лет до посещения лаборатории голландская компания выпустила свой лазерный диск для аналогового оптического видеоплеера. В Нидерландах были убеждены, что аналог - единственно возможный вариант: "Philips тогда вложила \$60 миллионов в разработку лазерного диска, никто не говорил им, что они совершают ошибку", - рассказывал Расселл.

- В конечном счёте, не только Philips, но и Sony, и другие компании вплотную занялись продвижением технологии Расселла, не упоминая его имени. Сам Расселл, впрочем, не монополизировал права на технологию: "Трудно сказать, сделали ли эти люди всё сами, независимо от меня. Ведь в том, что у двух или более человек, находящихся в разных местах, может родиться одна и та же идея, ничего необычного нет. Вполне возможно, мы работали параллельно. Но позже они заплатили за это".
- Действительно, Sony и Philips выплатили лицензионные платежи от продаж проигрывателя компакт-дисков. Деньги получили институт Battelle Memorial, корпорация Optical Recording и её хозяин Джекобс.
- В 1992 году Time Warner и другие производители дисков подали на Optical Recording в суд, заплатив, в конечном счёте, \$30 миллионов за нарушение патентов, так как суд решил - у корпорации эксклюзивные права на технологию CD.
- Тем не менее, из всех этих денег Расселл ни разу не получил ни цента, так как 26 патентов на "компакт" принадлежали его работодателю Optical Recording.

- Однако и это изобретателя не остановило. Он продолжил работать над оптическими системами хранения данных и придумал нового конкурента накопителям на жёстких дисках - оптическую память произвольного доступа (Optical random-access memory - ORAM). В этой системе нет вращающегося диска и вообще - ни одной движущейся части, данные считываются светом. В 1991 году Расселл вместе с партнёром Полом Наем создал компанию Ioptics - специально для ORAM. Но даже несмотря на многомиллионные инвестиции от Microsoft, дело не выгорело, система оказалась невостребованной.
- Чем сейчас занимается изобретатель, "породивший" за свою жизнь более 50 патентов, сказать сложно. Последние упоминания о нём в прессе датированы 2000 годом, когда 53-летний Расселл был удостоен премии Vollum Award за выдающийся вклад в развитие науки и техники.
- Разумеется, во всей этой истории можно усмотреть стремление а американцев приписать себе изобретение всех жизненно важных вещей. Но даже если это так, Джеймс Расселл пионером в своём деле быть не перестанет. Поэтому, справедливости ради, пусть наряду с новаторством Philips и Sony живёт и эта версия появления CD.

История создания DVD

- DVD-диск появился во второй половине 90-х годов.
- 8 декабря 1995 года из объединения нескольких компаний возник DVD-CONSORTIUM (позднее переименованный в DVD-FORUM). С этого момента началось "триумфальное шествие" DVD-диска по всему миру.
- Благодаря новым технологиям, информационную емкость "простого" однослойного одностороннего (DVD-4.7) диска удалось увеличить до 4.7Гб против старых 0.68Гб.
- Появились также двухсторонние (DVD-10) и двухслойные (DVD-9) DVD-диски и двухслойный двухсторонний супер DVD-диск (DVD-18) по своей информационной "вместимости" эквивалентный сразу четырем "простым" DVD-дискам или множеству компакт-дисков.
- Формат Multi-Story позволяет реализовать принципиально новый, недостижимый ранее интерактивный режим просмотра кинофильма.
- Не менее интересна и другая эксклюзивная функция DVD-диска, названная разработчиками формата Multi-Angle, "просмотр изображения с различных точек (углов)". На таком диске может содержаться до 9 вариантов изображения, снятого телекамерами с различных ракурсов.

Особенности DVD

- Во-первых, DVD-диск впервые в истории Home Entertainment позволил получить на "бытовой" аудио-видео системе качество изображения и звука, соответствующее уровню профессиональной студийной аппаратуры.
 - Во-вторых, высочайшее качество многоканального стереозвука (с качеством CD) обеспечивает невероятно реалистичное воспроизведение звуковой атмосферы кинофильма и сильнейший эффект присутствия.
- В-третьих, огромная информационная емкость DVD-диска позволила предложить зрителям целый ряд принципиально новых функциональных возможностей и потребительских удобств.
 - Неоспоримое преимущество DVD-диска перед другими видеоносителями - возможность одновременной записи изображения в различных форматах: стандартном - 4:3 и широкоэкранном:9. Обычно такие DVD-диски выпускают в виде двухстороннего диска, на одной стороне которого записанна стандартная, а на другой - широкоэкранная версия фильма.

Спасибо за внимание и
хорошего дня!

Ваш «Репликом»

