

По следам компьютерной мышки

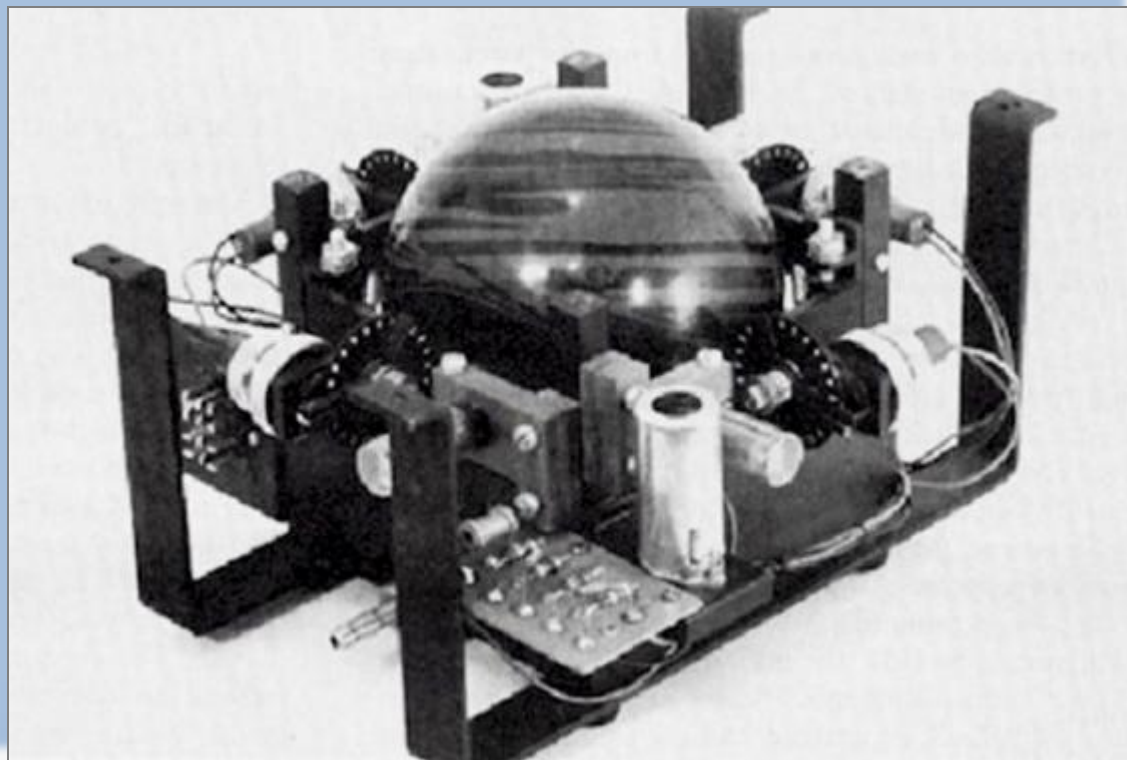


На сегодняшний день сложно представить себе работу с персональным компьютером без привычного каждому из нас устройства – компьютерной мышки.



Изобретение мышки стало немаловажным этапом в развитии компьютерных технологий.

Прародителем мышки стал так называемый трекбол. Придумали его два инженера разработчика **Том Крэнстон** и **Фред Лонгстафф** для нужд военно-морского флота Канады.



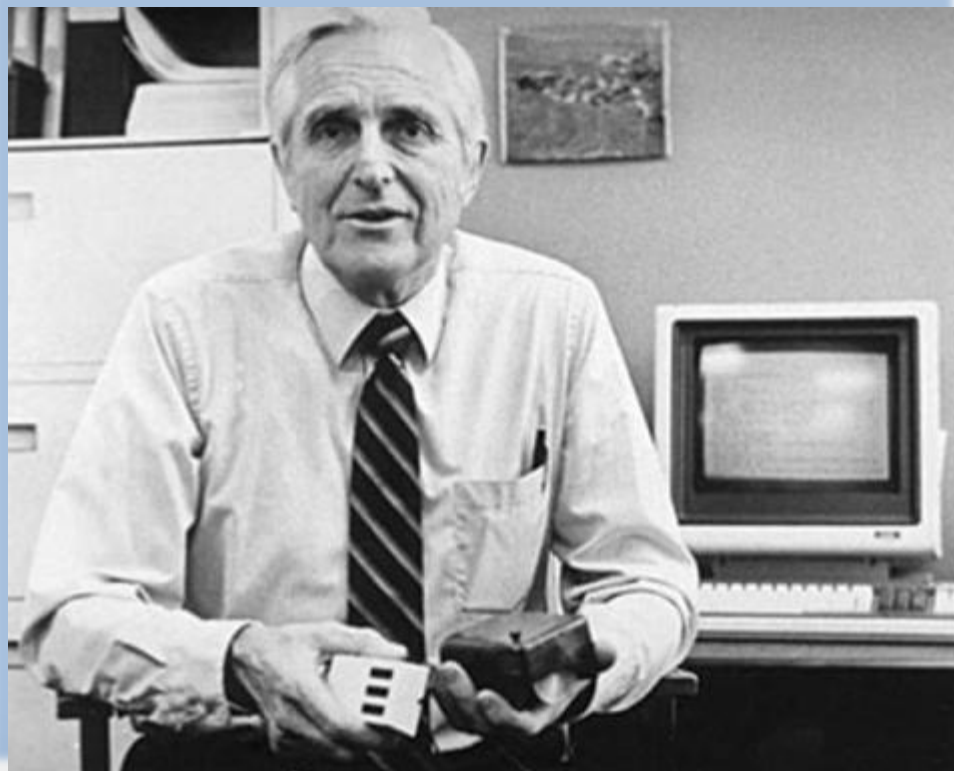
«Изобретение трекбола опередило время».

Том Крэнстон, газета Toronto Star Weekly

Grafacon – устройство, оснащенное тонким металлическим стержнем, который двигался вперед и назад, и кнопкой для выбора объектов.

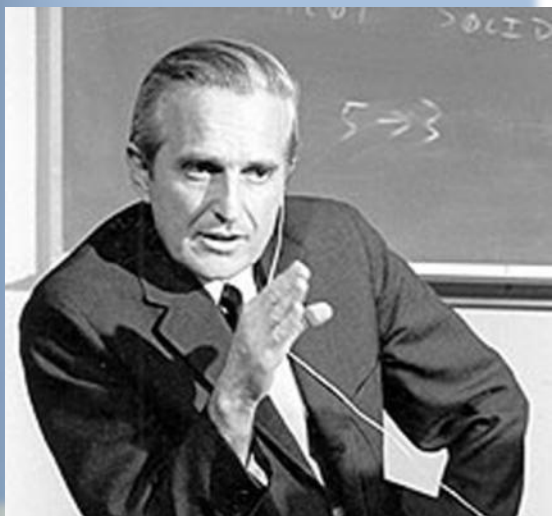


В начале 60-х гг в интересах космической программы и частичном финансировании NASA, группа ученых Стэнфордского университета, возглавляемая Дугласом Энгельбартом, разработала компьютерную мышь за три года до её официальной премьеры.



Целью команды разработчиков было создание наиболее удобного способа ввода информации и взаимодействия человека с компьютером.

В **1962** году появился первый прообраз компьютерной мыши привычной современному пользователю. По проекту Дугласа Энгельбарта первую мышь собрал **Билл Инглиш**, главный инженер исследовательского центра Энгельбарта при Стэнфордском исследовательском институте. **Джефф Рулифсон** написал для неё программное обеспечение, необходимое для демонстрации технических возможностей мыши.



Дуглас Энгельбарт



Билл Инглиш



Джефф Рулифсон

Первая компьютерная мышь выглядела совсем не так как современные мыши.

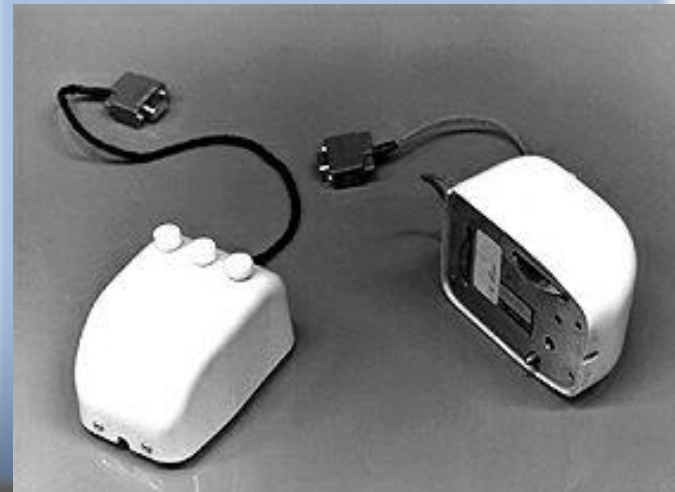


Внутри устройства находились два металлических диска: один проворачивался при движении мыши вперед, второй – при движении направо и налево.

9 декабря 1968 года, модифицированная компьютерная мышь Энгельбарта была продемонстрирована группе инженеров на компьютерной научно-технической конференции, проводимой в Сан-Франциско.



Вместо одной кнопки на ней уже были расположены 3 кнопки одинакового размера.



В начале 70-х г.г. компания Херох впервые представила мышь как часть персонального компьютера Alto.



Именно там, благодаря работе исследователей компании, изменившим конструкцию мыши, она стала похожа на современные устройства. На смену вращающимся дискам пришли другие подвижные элементы: небольшой шар и ролики.

В начале 80-х г.г. компания Херох запустила серийное производство компьютерных мышек. Стоимость мыши была равна \$ 400 США!

В **1983** году исполнительный директор компании Apple Стив Джобс купил патент на производство компьютерных мышей. Он заказал разработку упрощенной и более дешевой модификации мыши в исследовательском центре Пало Альто, планируя использовать манипулятор в персональных компьютерах Lisa.



В этот период компьютерная мышка приобрела более компактные формы. Она стала разборной: можно было вынуть шарик и очистить внутренности устройства. На смену трем кнопкам снова появилась одна.

Компьютерная мышь официально стала атрибутом персонального компьютера — составной частью компьютера Apple — Macintosh. Стоимость такой мышки уменьшилась до \$ 25!



Модернизация, регулярно осуществляемая специалистами компании Apple, всё больше приближала мышь к ее современному виду.

В **1981** году в Швейцарии появилась современная компания Logitech, специализирующаяся на производстве компьютерных мышей.



К середине 80-х Logitech стала продавать мыши под собственной маркой.

Всемирную славу мышь приобрела после того, как Microsoft включил ее в свою операционную систему Windows.



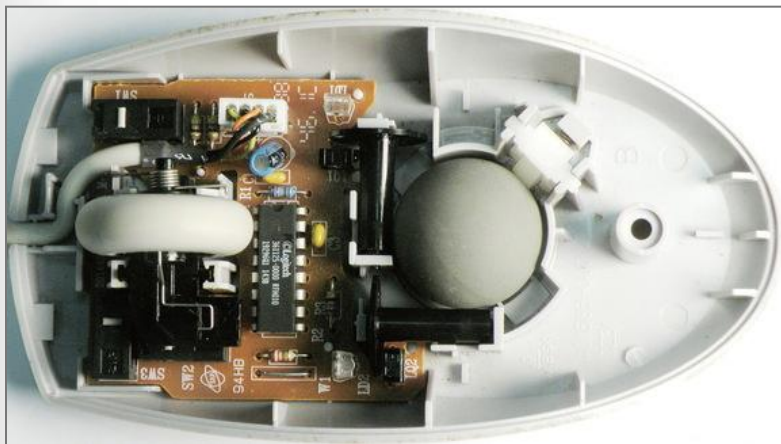
С тех пор многое в мышке изменилось: появились дополнительные кнопки по бокам, колесо прокрутки для работы с операционной системой Windows и другие опции, делающие работу с мышью еще более удобной и комфортной.

С момента испытания первой компьютерной мыши её конструкция существенно изменилась, появилось множество моделей от различных производителей, существенно превосходящих предшественницу по своим функциональным возможностям.



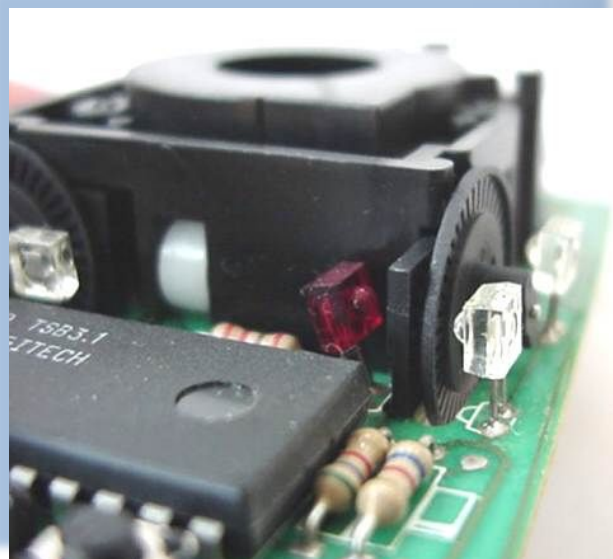
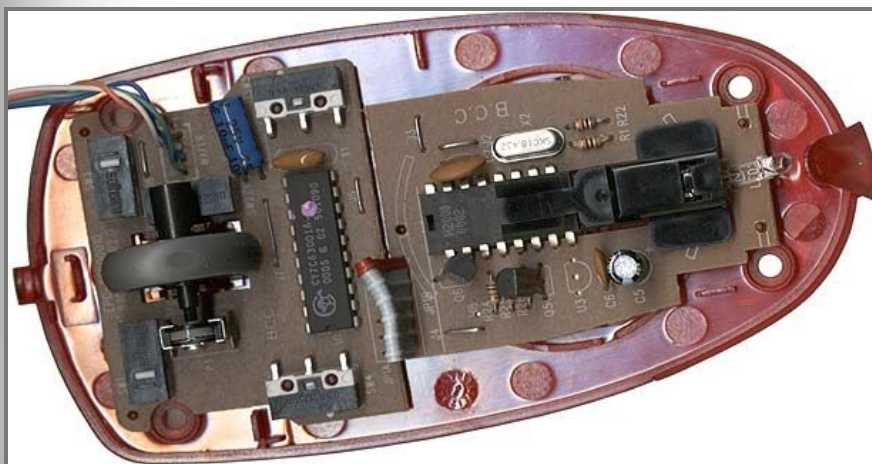
Вместе с устройством мышей изменялся и их внешний вид. От угловатой и неудобной коробочки они эволюционировали до высокоэргономичных устройств, в которых продумана каждая мелочь.

Механические компьютерные мышки



Работа механической мышки основана на перемещении массивного шара (металлического, покрытого резиной) по горизонтальной поверхности. Вращение шара преобразуется в перемещение указателя мыши на мониторе.

Оптико-механические компьютерные мышки



В оптико-механических мышках диск с контактами, был заменен на диск с прорезями, который во время вращения прерывает луч света, идущий от инфракрасного светодиода, в результате чего курсор на экране перемещался.

Оптические компьютерные мышки

В **1999** году компания Microsoft выпустила первую оптическую компьютерную мышь.

Оптические мыши I поколения	Оптические мыши II поколения	Оптические лазерные мыши
<p>Первые оптические мыши могли работать только на поверхности с определенным рисунком - перпендикулярными или ромбовидными линиями. Это было связано с особенностями датчиков, фиксирующих движение. Луч светодиода попадал на поверхность коврика и отражался на светоприемник. Линии сетки коврика прерывали луч. В результате контроллер мышки получал последовательность "свет – тень". По этим данным делались выводы о скорости движения мыши и о пройденном ею пути. Также такие мыши отличались высокой ценой и чувствительностью к загрязнению коврика.</p>	<p>Механизм работы светодиодной мыши заключается в следующем: в нижней части мыши установлен специальный светодиод, который подсвечивает поверхность, по которой перемещается манипулятор. Миниатюрная камера «фотографирует» поверхность более тысячи раз в секунду, передавая эти данные процессору, который и делает выводы об изменении координат. Они способны работать почти на любых поверхностях, кроме зеркальных.</p>	<p>Компьютерная мышь, работающая на основе применения оптического датчика, использующего для подсветки полупроводниковый лазер. Лазерная мышь обладает более высокой надежностью и разрешением, низким энергопотреблением, отсутствием заметного свечения.</p>

Беспроводные КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЫШКИ

В **середине 90-х гг.** появились первые беспроводные мыши. Беспроводные модели используют для передачи информации инфракрасный луч или радиосигнал.



В **2009** году компанией Apple была представлена мышь Magic Mouse, которая первая в мире обладала сенсорным управлением. Вместо кнопок, колёсиков и иных элементов управления в этой мыши используется сенсорный тачпад.



Известно, что Дуглас Энгельбарт никогда не получал авторского вознаграждения за использование своего изобретения. Компьютерную мышь – истинно народное изобретение, имеющее своего автора. О количестве выпущенных этих популярных манипуляторов, можно только догадываться. Совершенство не знает границ, поэтому и инженеры и дизайнеры во всем мире по-прежнему работают над модернизацией мыши, создавая новые образцы еще более эргономичными и удобными.

