

1995 — ProAgio Scroll Mouse

Мышь Genius EasyScroll, известная также как ProAgio Scroll Mouse — первая серийно выпускавшаяся мышь с колесом прокрутки.



Рис. 1: ProAgio Scroll Mouse

Мышь имеет эргономичную форму (рис. 1). Устройство оснащено пятью кнопками, которые имеют достаточно большую площадь и ребристые края, а левая кнопка снабжена рельефной поверхностью для более легкой тактильной идентификации. Колесо прокрутки расположено по середине корпуса в его дальней от пользователя части, и оно намного шире, чем в более поздних версиях (фактически, это можно было бы назвать не колесом, а роликом или барабаном). Помимо функции прокрутки, оно реагирует на нажатие как на кнопку, как у большинства более поздних мышей. Также пользователю доступна для нажатия большим пальцем вытянутая узкая кнопка на боковой стороне корпуса 2. Предположительно, функции кнопок можно переназначать с помощью программного обеспечения.



Рис. 2: Изображение ProAgio Scroll Mouse с моделью руки человека

Стоит отметить, что идея колесика на указательном устройстве появилась раньше, чем ProAgio Scroll Mouse, но оно никогда прежде не использовалось для прокрутки текста. Например, разработчики трекбола MicroSpeed FastTRAP в 1987 году использовали колесо в качестве средства перемещения по координатной оси z в программах, связанных с трехмерной графикой (в то время, как шар трекбола традиционно обеспечивал перемещение по осям x и y). В информационных материалах по FastTRAP, выпущенных MicroSpeed, колесо описывалось как «Trackwheel для указания третьей оси».



Рис. 3: Изображение ProAgio Scroll Mouse на размерном коврикe с шагом сетки 1 см

Прочитируем Эрика Мишельмана из компании Microsoft, раскрывающего особенности его появления в статье История колеса прокрутки [1]:

«Еще в 1993 году, когда я наблюдал, как многие пользователи Excel выполняют свою работу, я заметил, что им сложно перемещаться в больших электронных таблицах. Поиск и переход в разные разделы часто доставлял трудности. У меня была мысль, что здесь может помочь более продвинутое устройство ввода. Моей первоначальной идеей был рычаг зума. Это был просто рычаг, предположительно для вашей руки, не связанной с мышью (то есть слева от клавиатуры, если вы правша). Когда вы отталкиваете рычаг от себя, размер таблицы уменьшается, а когда вы тянете его к себе, выполняется приближение.

Я прототипировал эту идею, подключив джойстик к моему компьютеру и используя DDE, чтобы подключить его к Excel для масштабирования. Используя кнопку джойстика вместе со стиком, я также заставил его выполнять «масштабирование данных», углубляясь и выходя из контуров Excel.

Все это показалось мне полезным, поэтому я показал это подразделению аппаратного обеспечения Microsoft. Первоначально они относились к идее, которую я представил как рычаг зума, как к никуда не годной.

В тот момент большинство людей сочло это странным. Но сосредоточение внимания на масштабировании было подходом, очень ориентированным на Excel. В частности, это был «очень двумерный» подход. То есть, используя приложение, которое представляет двумерные данные, такие как электронная таблица или графика, очень полезно увеличивать и уменьшать масштаб. Но основной стиль многих других приложений - это линейный поток данных, как в Word, и в таких приложениях эта функция не настолько полезна. Вы можете выполнять масштабирование в Word, где уменьшение масштаба показывает вам многостраничный вид, а затем вы щелкаете нужную страницу и увеличиваете ее, но это не так естественно, как с электронной таблицей или графическими изображениями.

Некоторые люди предложили добавить функции панорамирования и прокрутки. В частности,

я помню, как Крис Грэм сказал, что масштабирование слишком ограничивает, и нужно также использовать панорамирование. В ответ на эти отзывы я добавил панорамирование к прототипу, поэтому, перемещая джойстик из стороны в сторону и вперед-назад, Excel мог прокручивать таблицу в соответствующем направлении.

Примерно в это время специалисты по аппаратному обеспечению включились в обсуждение и сообщили, что они рассматривали возможность добавления колесика к мыши, но не знали, для чего оно могло бы использоваться. Навигация по документам как раз была ответом на этот вопрос, поэтому они сказали, что если бы я мог заставить Office поддерживать эту функцию, они бы ее реализовали. На самом деле речь шла о поддержке в приложениях Excel и Word, поскольку они были «гориллами весом 800 фунтов» - если Excel и Word что-то поддерживали, то другие приложения Office следовали за ними, а если Office в целом что-то поддерживает, то все остальные тоже идут следом (это было начало 1993 года, когда Office был основной причиной использования компьютеров большинством людей)».



Рис. 4: Изображение ProAgio Scroll Mouse в разобранном виде

Изображение ProAgio Scroll Mouse в разобранном виде показано на рисунке 4. Как можно видеть, Мышь использует оптико-механическую технологию (разрешение составляет 400 точек на дюйм). Также среди особенностей следует отметить, что для передачи вращения колеса разработчики использовали ременную передачу с помощью резинового пасика, что никогда не встречается в современных устройствах.

Список литературы

- [1] CODING HORROR <https://blog.codinghorror.com/meet-the-inventor-of-the-mouse-wheel/>
- [2] Mouse Systems ProAgio Scroll Mouse <https://www.oldmouse.com/mouse/mousesystems/scroll.shtml>