

- ▶ Департамент образования, науки и молодежной политики
 - ▶ Воронежской области
- ▶ ГБПОУ ВО «Острогожский многопрофильный техникум»

- ▶ Презентация

- ▶ По дисциплине «Технические средства информации»

- ▶ Выполнил:
 - ▶ Студент 2 курса группы к-21
 - ▶ Басистый Р. Ю.
- ▶ Проверил:
 - ▶ Преподаватель
 - ▶ Ляпина И.А.

План

- ▶ Титульный лист
- ▶ План
- ▶ Схема устройств ввода
- ▶ Современная клавиатура
- ▶ Современная мышь
- ▶ Современный сканер
- ▶ Современный дигитайзер
- ▶ Микрофон
- ▶ Джойстик
- ▶ Руль
- ▶ Web-камера

Схема устройств ввода



Современная клавиатура

- ▶ В настоящее время выбор клавиатур представляется весьма обширным даже для искушенного пользователя. Отталкиваясь от того, как клавиатура будет использоваться, при поиске значительное внимание обращается на эргономичность её корпуса, на положение клавиш на ней. Немаловажным фактором является и присутствие дополнительных функций.
- ▶ Особой любовью пользуются мультимедийные клавиатуры. Также популярны и беспроводные клавиатуры, которые позволяют избавиться от мешающих проводов и используют для связи с компьютером радиосвязь или соединение с помощью bluetooth.
- ▶ Не только такие элементы управления, как разнообразные клавиши и регуляторы, расширяют возможности современных клавиатур. Уже не редкость и встроенные в клавиатуру USB-порты.



Современная мышь

- ▶ Одним из шагов эволюции компьютерных мышей стало внедрение лазерных компьютерных мышей. В этих приспособлениях вместо светодиода применяется специальный лазер. Такая лазерная мышь более надежна, обладает более высоким разрешением. К тому же они могут функционировать на стеклянных и зеркальных поверхностях, не имеют яркой подсветки, потребляют меньшее количество электроэнергии по сравнению с оптическими манипуляторами в компьютерных мышах.



Современный сканер

- ▶ Все современные сканеры направлены на решение двух основных функций:
- ▶ **1. Сканирования и распознавания текста.** Так, учебник или любая книга может быть сканирована и сохранена на персональном компьютере в виде фотографии. При необходимости можно перевести текст в любой формат и сохранить в текстовом редакторе. Вот только для этого потребуется специальная программа. И здесь нужно обратить внимание, что некоторые современные сканеры комплектуются уже встроенными OCR программами, тогда как другие требуют установки дополнительных программ.
- ▶ **2. Перевод графики и фото в электронный формат.** Некоторые модели сканеров имеют встроенную программу для редактирования фото и работы с различными инструментами, но для более продвинутых пользователей зачастую требуется использование программы «Фотошоп» или другого программного обеспечения, в том числе распространяемого на бесплатных условиях.



Современные дигитайзеры

- ▶ **Дигитайзер** - это кодирующее устройство, обеспечивающее ввод двумерного (в том числе и полутонового) или трехмерного (3D дигитайзеры) изображения в компьютер в виде растровой таблицы. является типичным внешним специализированными устройства графического ввода.

Задача получения 3D-моделей реальных объектов стоит перед промышленными дизайнерами, инженерами, художниками, аниматорами, разработчиками игровых приложений. Измерение геометрии сложных пространственных форм является основным требованием для современных производителей технологической оснастки.

Основные области применения дигитайзеры:

- ▶ Мультипликация
- ▶ Оцифровывание географических карт для работы с географическими информационными системами (ГИС)
- ▶ Инженерное проектирование, создание прототипов и обратный инжиниринг
- ▶ Научная визуализация



Микрофон

- ▶ Микрофоны используются во многих устройствах, таких как телефоны и магнитофоны, в звукозаписи и видеозаписи, на радио и телевидении, для радиосвязи, а также для ультразвукового контроля и измерения.
- ▶ Принцип работы микрофона заключается в том, что давление звуковых колебаний воздуха, воды или твердого вещества действует на тонкую мембрану микрофона. В свою очередь, колебания мембраны возбуждают электрические колебания; в зависимости от типа микрофона для этого используются явление электромагнитной индукции, изменение ёмкости конденсаторов или пьезоэлектрический эффект.



Джойстики

- ▶ **Джойстик** - устройство ввода информации в персональный компьютер, которое представляет собой качающуюся в двух плоскостях вертикальную ручку.
- ▶ Джойстик позволяет управлять виртуальным объектом в двух- или трёхмерном пространстве. Помимо координатных осей «X» и «Y», некоторые джойстики способны предоставлять координаты оси «Z», посредством вращения ручки джойстика вокруг её оси, либо с помощью дополнительного управляющего элемента на основании джойстика. Программное обеспечение, получив информацию о координатах «X-Y-Z», позволяет пользователю управлять неким виртуальным объектом, отображаемым на мониторе. На ручке джойстика и на его основании обычно располагаются кнопки, переключатели, слайдеры, крестовина и другие управляющие элементы различного назначения.
- ▶ Широкое применение джойстик получил в компьютерных играх, мобильных телефонах. В английском языке словом «joystick» называют любую качающуюся ручку управления, в русском языке значение более узкое: помимо компьютерного контроллера, «джойстиком» называют в разговорной речи миниатюрную электрическую ручку — в отличие от традиционной механической.



Руль

- ▶ Компьютерный руль является потомком [джойстика](#); первые рули действительно эмулировали двухосный джойстик. Существуют два [рудимента](#) того времени; если первый остался лишь в отдельных играх то второй всё ещё активно используется.
- ▶ **Спаренные педали** При игре на джойстике, если толкнуть ручку от себя, машина разгоняется; если потянуть — тормозит. В первых рулях нажатие на педаль газа имитировало движение ручки вперёд; нажатие тормоза — назад. При одновременном нажатии двух педалей они нейтрализовали друг друга. Такая конструкция называется «спаренные педали».
- ▶ На спаренных педалях невозможны некоторые приёмы [экстремального вождения](#), которым требуется одновременное нажатие газа и тормоза:
- ▶ Приём «пятка-носок» — на машине с [несинхронизированной](#) коробкой пилот нажимает пяткой правой ноги на газ, носком на тормоз и левой на сцепление, чтобы за время торможения переключить передачу.
- ▶ В 80-е годы водители [турбированной](#) «Формулы-1» использовали одновременное нажатие газа и тормоза, чтобы повысить давление в системе турбонаддува в [апексе](#) поворота.
- ▶ На [переднеприводных](#) автомобилях для прохождения поворота в заносе применяют резкое нажатие тормоза при постоянном газе вкупе с задним тормозным балансом.
- ▶ В современных рулях газ и тормоз являются разными осями; в некоторых моделях спаренные педали можно включить для совместимости со старыми играми.



Web-камера

- ▶ **Веб-камера** (также *вебкамера*) — малоразмерная цифровая видео- или фотокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет (в программах типа Skype, TrueConf, Instant Messenger или в любом другом видеоприложении).
- ▶ Веб-камеры, доставляющие изображения через интернет, записывают изображения на веб-сервер либо по запросу, либо непрерывно, либо через регулярные промежутки времени. Это достигается путём подключения камеры к компьютеру или благодаря возможностям самой камеры. Некоторые современные модели обладают аппаратным и программным обеспечением, которое позволяет камере самостоятельно работать в качестве веб-сервера, FTP-сервера, FTP-клиента и (или) отсылать изображения электронной почтой.

