

# *Устройства ввода и вывода информации*



Ученик 8 б класса  
МОУ СОШ №3  
Конякин Александр  
Учитель информатики:  
Нетесова Н. А.



Устройства ввода

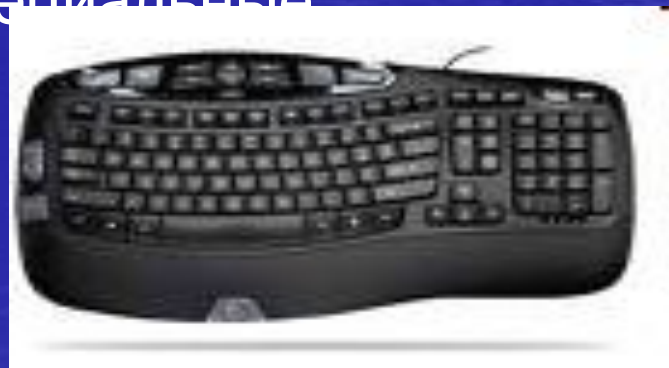
# Каковы назначение и классификация устройств ввода

- 1. Устройства ввода - аппаратные средства для преобразования информации из формы, понятной человеку, в форму, воспринимаемую компьютером.
- 2. Драйвер устройства - программа, управляющая работой конкретного устройства ввода/вывода информации.
- 3. Устройства ввода по способу ввода информации можно подразделить на два основных класса:
  - а) с клавиатурным вводом, при котором осуществляется ручной ввод с клавиатуры;
  - б) с прямым вводом, при котором данные читаются непосредственно компьютерными устройствами.
- 4. Среди устройств с прямым вводом данных выделяются подклассы устройств: манипуляторы, сенсорные устройства, сканеры, устройства распознавания речи.



# Для чего предназначены основные поля клавиатуры

- 1. Стандартным устройством для ввода информации в компьютер является клавиатура. С ее помощью мы можем вводить числовую и текстовую информацию, а также различные команды и данные.
- 2. Как правило, используется 101-103-клавишная клавиатура американского стандарта.
- 3. Кроме клавишной, клавиатура бывает мембранной и сенсорной.
- 4. Большой популярностью пользуются эргономические клавиатуры и специальные прокладки для запястий, обеспечивающие наиболее комфортные условия работы.



# Для чего предназначены основные поля клавиатуры

- 5. Различные модели клавиатур имеют:
  - а) форму буквы V и разъединение посередине, угол между частями можно плавно изменять в зависимости от особенностей строения кистей рук человека;
  - б) большие опоры для ладоней, поддерживающие кисти в прямом положении;
  - в) мембранную бесшумную замену клавишам;
  - г) сенсорную панель, движение пальцев по которой заменяет действие мыши.



# Манипуляторы

- Мышь

- 1.Широкое использование графического интерфейса привело к появлению манипулятора <<мышь>>.
- 2.По способу считывания информации их можно классифицировать на:
  - механические;
  - оптико-механические;
  - оптические.



- 2.Трекбол и тачпад

\* Трекбол, или шаровой манипулятор, напоминает перевернутую мышь. Его не надо, как мышь, двигать по столу. В трекболе шарик вращается рукой и вращение также преобразуется в перемещение указателя по экрану.

\* Тачпад служит для перемещения курсора в зависимости от движений пальца пользователя и используется мыши в ноутбуках.



# Характеристики устройств распознавания речи



- 1.С помощью обычного микрофона речь человека непосредственно вводится в компьютер и преобразуется в цифровой код.
- 2.Большинство систем распознавания речи могут быть настроены на особенности человеческого голоса.
- 3.Лучшие системы распознают до 30 тысяч слов и реагируют на индивидуальные особенности голоса.
- 4.Есть системы, которые могут сделать перевод с одного языка на другой.



# Устройства вывода

- Устройства вывода- аппаратные средства для преобразования компьютерного представления информации в форму, понятную человеку.





# Устройства вывода информации:

- 1. Мониторы
- 2. Принтеры
- 3. Плоттеры
- 4. Устройство звукового вывода



# Мониторы



# Принтеры



# Плоттеры



# Устройство звукового вывода

