

# Интерфейс

Введение

- **Интерфейс** (англ. *interface* — сопряжение, поверхность раздела, перегородка) — граница раздела двух систем, устройств или программ, определённая их характеристиками, характеристиками соединения, сигналов обмена и т. п.
- Совокупность унифицированных технических и программных средств и правил (описаний, соглашений, протоколов), обеспечивающих взаимодействие устройств и/или программ в вычислительной системе или сопряжение между системами.
- Понятие интерфейса распространяется и на системы, не являющиеся вычислительными или информационными.

# Обмениваться и взаимодействовать надо

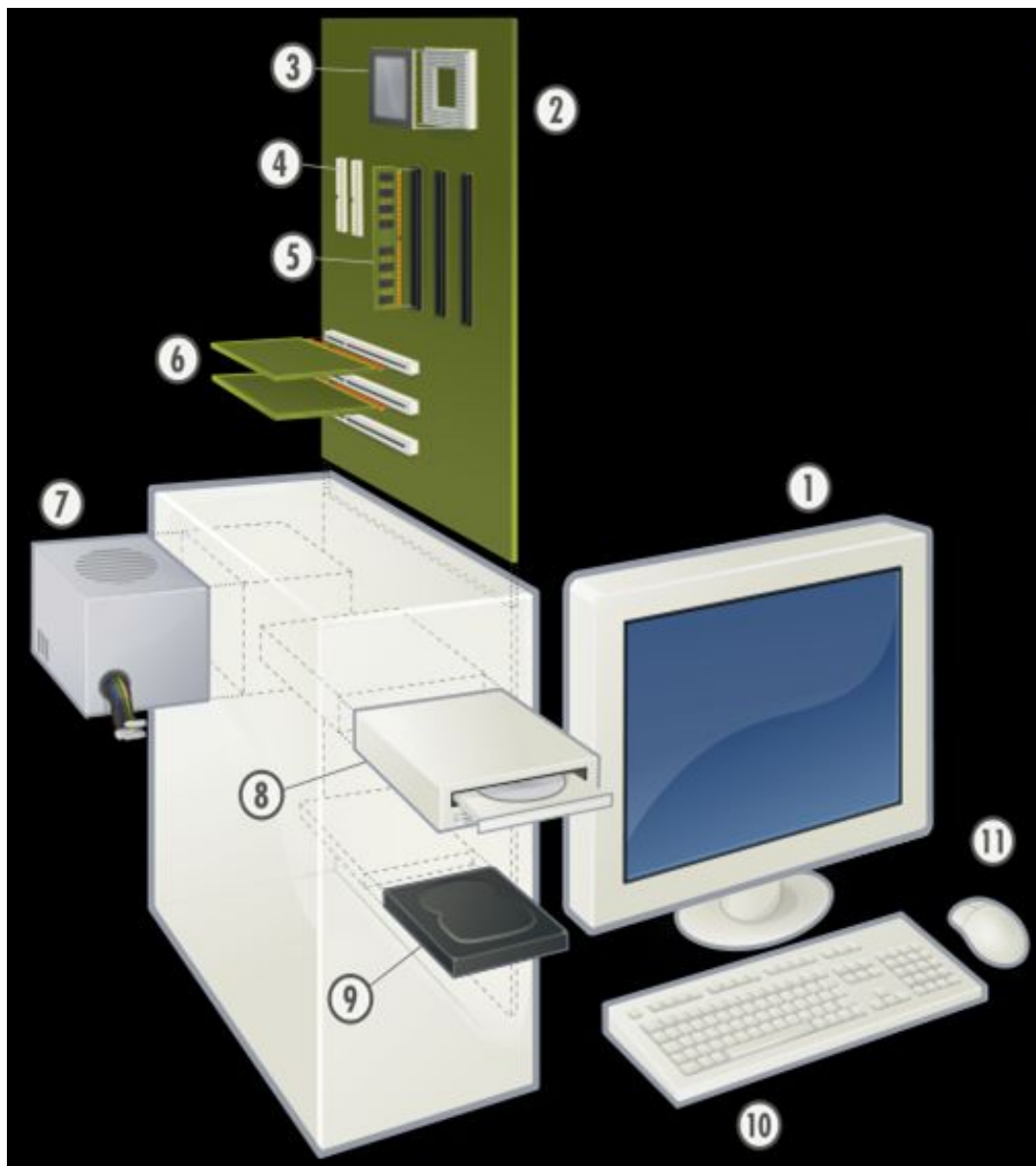


Схема персонального компьютера:

- 1: [Монитор](#)
- 2: [Материнская плата](#)
- 3: [Процессор](#)
- 4: Порт [АТА](#)
- 5: [Оперативная память](#)
- 6: [Карты расширений](#)
- 7: [Блок питания](#)
- 8: [Дисковод](#)
- 9: [Жёсткий диск](#)
- 10: [Клавиатура](#)
- 11: [Компьютерная мышь](#)

Как любое техническое устройство, компьютер обменивается информацией с человеком посредством набора определенных правил, обязательных как для машины, так и для человека. Эти правила в компьютерной литературе называются интерфейсом. Интерфейс может быть понятным и непонятным, дружелюбным и нет.

# Виды интерфейсов пользователя операционных систем

- По типу пользовательского интерфейса различают **текстовые (линейные), графические и речевые операционные системы.**
- *Пользовательским интерфейсом* называется набор приемов взаимодействия пользователя с приложением. Пользовательский интерфейс включает **общение** пользователя с приложением и **язык общения.**

# Видами интерфейсов являются:

- 1) *Командный интерфейс*. Пользователь дает команды компьютеру, который их выполняет и выдает результат пользователю. *Командный интерфейс реализован в виде командной строки*
- 2) *WIMP - интерфейс* (**W**indow - окно, **I**mage - образ, **M**enu - меню, **P**ointer - указатель) - . *диалог пользователя с компьютером ведется при помощи графических образов: меню, окон и других элементов.*
- 3) *SILK - интерфейс* (**S**peech - речь, **I**mage - образ, **L**anguage - язык, **K**nowledge - знание) - *разговор пользователя с компьютером.*

# Текстовые ОС

- Линейные операционные системы реализуют **интерфейс командной строки**. **Основным устройством управления в них является клавиатура**. Команда набирается на клавиатуре и отображается на экране дисплея. Окончанием ввода команды служит нажатие клавиши Enter.
- Для работы с операционными системами, имеющими текстовый интерфейс, необходимо **овладеть командным языком данной среды**, т.е. совокупностью команд, структура которых определяется синтаксисом этого языка.
- В настоящее время текстовый интерфейс используется на серверах и компьютерах пользователей.

# Графические ОС

- Такие операционные системы реализуют интерфейс, основанный на взаимодействии активных и пассивных графических экранных элементов управления. Устройствами управления в данном случае являются клавиатура и мышь. Активным элементом управления является указатель мыши — графический объект, перемещение которого на экране синхронизировано с перемещением мыши. Пассивные элементы управления — это графические элементы управления приложений (экранные кнопки, значки, переключатели, флажки, раскрывающиеся списки, строки меню и т.д.).

- **Примером** исключительно графических ОС являются операционные системы семейства Windows.
- Стартовый экран подобных ОС представляет собой системный объект, называемый рабочим столом.
- *Рабочий стол* — это графическая среда, на которой отображаются объекты (файлы и каталоги) и элементы управления.
- Основу графического интерфейса пользователя составляет *организованная система окон и других графических объектов*.
- *Окно* — это обрамленная прямоугольная область на экране монитора, в которой отображаются приложения, документ, сообщение.



# Речевые ОС

- В случае SILK-интерфейса на экране по речевой команде происходит перемещение от одних поисковых образов к другим.

Конец введения