

Интерфейсы ОС

Определение интерфейса

Это совокупность логических и физических принципов взаимодействия компонентов технических средств вычислительной системы (ВС).

Логический интерфейс – совокупность правил алгоритмов и временных соглашений по обмену данными между компонентами ВС

Физический интерфейс – совокупность физических, механических и функциональных характеристик средств подключения, реализующих такое взаимодействие.

Интерфейс интерактивный двунаправленный

Устройство, получив команды от пользователя и исполнив их, выдаёт информацию пользователю наличествующими у неё средствами — визуальными, звуковыми, тактильными и т. п.

Средства интерфейса

- ввод информации/команд пользователем в устройство
- вывод информации из устройства к пользователю



Человек-машина

Способ, которым вы выполняете какую-либо задачу с помощью каких-либо средств (какой-либо программы), а именно совершаемые вами действия и то, что вы получаете в ответ.

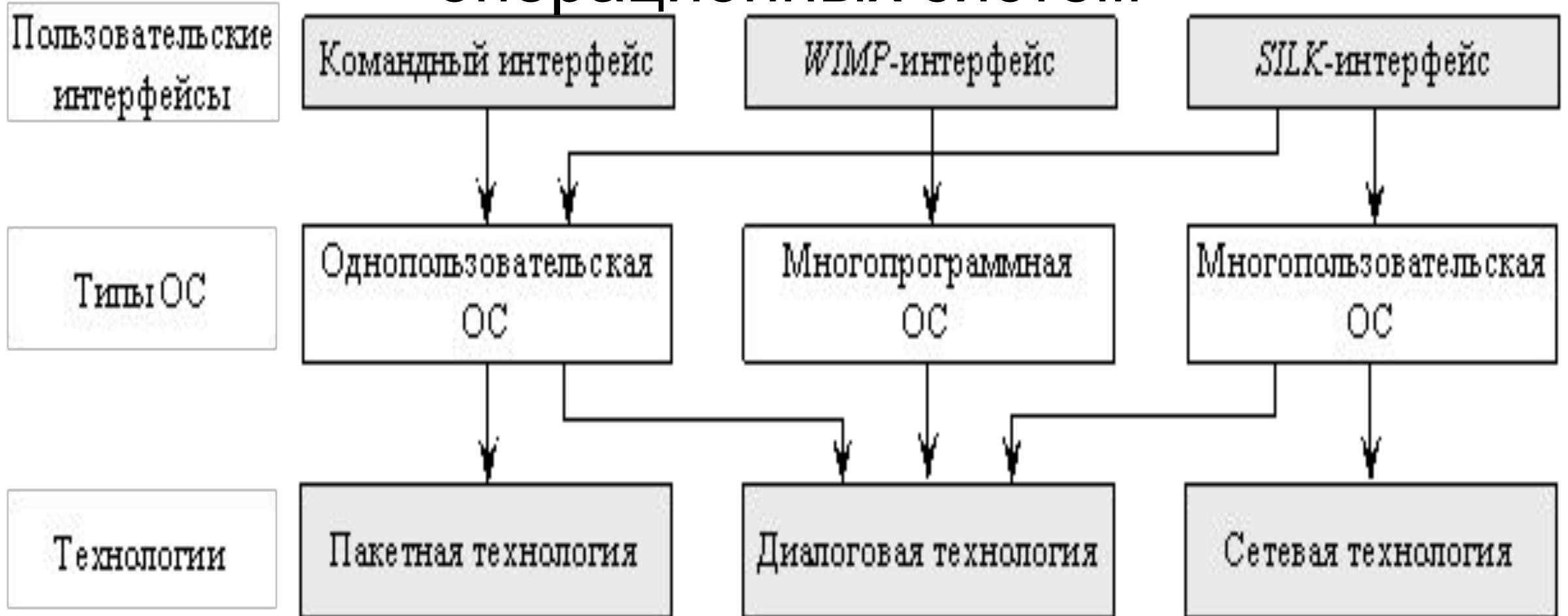
- Интерфейс «человек-машина»
- Интерфейс «человек-компьютер»
- Пользовательский интерфейс

Ориентированность на человека

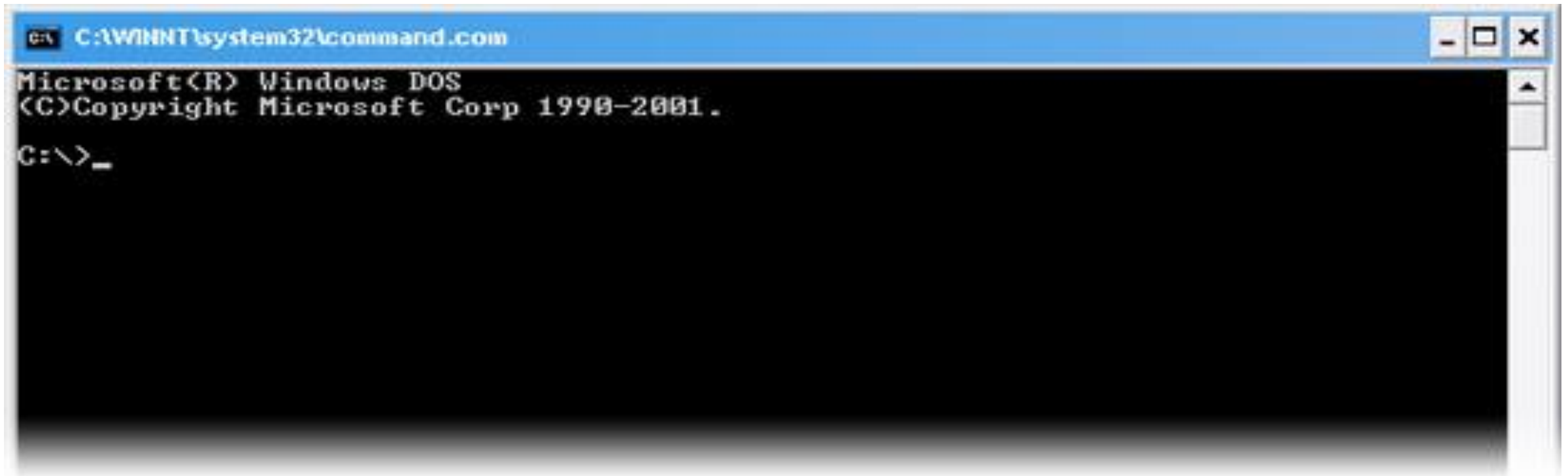
Интерфейс является ориентированным на человека, если он отвечает нуждам человека и учитывает его слабости.

- **Машинная часть интерфейса** — часть интерфейса, реализованная в машине (аппаратно-программной ее части) с использованием возможностей вычислительной техники.
- **Человеческая часть интерфейса** — это часть интерфейса, реализуемая человеком с учетом его возможностей, слабостей, привычек, способности к обучению и других факторов.

Взаимодействие интерфейсов пользователя их технологий и операционных систем



Командный интерфейс

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar at the top reads "C:\WINNT\system32\command.com" and includes standard window control buttons (minimize, maximize, close). The main area of the window is black with white text. The text displayed is: "Microsoft(R) Windows DOS", "(C) Copyright Microsoft Corp 1998-2001.", and "C:\>_".

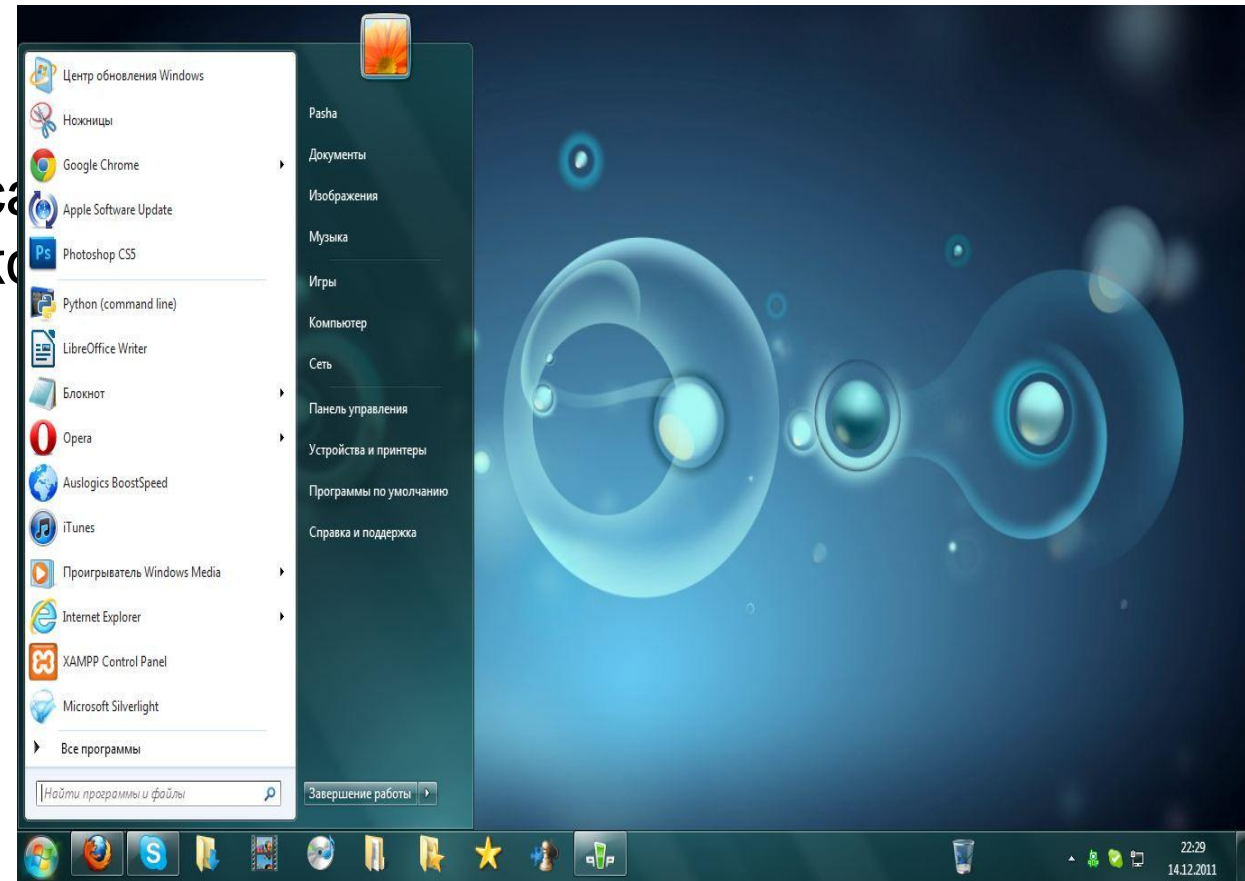
```
C:\WINNT\system32\command.com
Microsoft(R) Windows DOS
(C) Copyright Microsoft Corp 1998-2001.
C:\>_
```

Взаимодействие человека с компьютером осуществляется путем подачи компьютеру команд, которые он выполняет и выдает результат пользователю.

Графический интерфейс

ООМУ (окно, образ, меню, указатель) WIMP (window, image, menu, pointer) - интерфейс

Характерная черта этого интерфейса — компьютером ведется с помощью окон, курсора и других элементов.



Полный WIMP-интерфейс

Второй этап развития графического интерфейса, который характеризуется следующими особенностями:

вся работа с программами, файлами и документами происходит в окнах;

программы, файлы, документы, устройства и другие объекты представляются в виде значков (иконок), которые при открытии превращаются в окна;

все действия с объектами осуществляются с помощью меню, которое становится основным элементом управления;

манипулятор выступает в качестве главного средства управления.

РОЯЗ (речь, образ, язык, знания) SILK (speech, image, language, knowledge) – интерфейс

Интерфейс наиболее приближен к обычной человеческой форме общения.

Компьютер находит для себя команды, анализируя человеческую речь и находя в ней ключевые фразы.

Результаты выполнения команд он также преобразует в понятную человеку форму.