


ПОНЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА. ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРА.

СЛУШАТЕЛЯ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

ГРУППЫ Ф-191

СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ»

КУШНЕРОВА АРТЕМА ЭДУАРДОВИЧА



Интерфейс **пользователя**, он же **пользовательский интерфейс** (UI — англ. user interface) — интерфейс, обеспечивающий передачу информации между пользователем-человеком и программно-аппаратными компонентами компьютерной системы.

Средства ввода-вывода информации

- ▶ вывод информации из устройства к пользователю — весь доступный диапазон воздействий на организм человека (зрительных, слуховых, тактильных, обонятельных и т. д.) — экраны (дисплеи, проекторы) и лампочки, динамики, зуммеры и сирены, вибромоторы и т. д. и т. п.
- ▶ ввод информации/команд пользователем в устройство — множество всевозможных устройств для контроля состояния человека — кнопки, переключатели, потенциометры, датчики положения и движения, сервоприводы, жесты лицом и руками, даже съём мозговой активности пользователя.

Методы интерфейса пользователя

набор правил, заложенных разработчиком устройства, согласно которым совокупность действий пользователя должна привести к необходимой реакции устройства и выполнения требуемой задачи — так называемый логический интерфейс.

Виды интерфейса пользователя

- ▶ Визуальный
- ▶ Текстовый (в частности, интерфейс командной строки)
- ▶ Графический
- ▶ Оконный
- ▶ WIMP
- ▶ Web-ориентированный
- ▶ Индуктивный
- ▶ Масштабируемый
- ▶ Тактильный (англ.)
- ▶ Жестовый
- ▶ Голосовой
- ▶ Материальный (осязательный)



ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА

Файловая система (англ. file system) — порядок, определяющий способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах, а также в другом электронном оборудовании: цифровых фотоаппаратах, мобильных телефонах и т. п.

Формат и способ хранения информации

Файловая система определяет формат содержимого и способ физического хранения информации, которую принято группировать в виде файлов. Конкретная файловая система определяет размер имен файлов (и каталогов), максимальный возможный размер файла и раздела, набор атрибутов файла. Некоторые файловые системы предоставляют сервисные возможности, например, разграничение доступа или шифрование файлов.

Задачи файловой системы

- именованние файлов;
- программный интерфейс работы с файлами для приложений;
- отображения логической модели файловой системы на физическую организацию хранилища данных;
- организация устойчивости файловой системы к сбоям питания, ошибкам аппаратных и программных средств;
- содержание параметров файла, необходимых для правильного его взаимодействия с другими объектами системы (ядро, приложения и пр.).
- В многопользовательских системах появляется ещё одна задача: защита файлов одного пользователя от несанкционированного доступа другого пользователя, а также обеспечение совместной работы с файлами, к примеру, при открытии файла одним из пользователей, для других этот же файл временно будет доступен в режиме «только чтение».

Классификация файловых систем

По предназначению файловые системы можно классифицировать на нижеследующие категории.

- ▶ Для носителей с произвольным доступом (например, жёсткий диск): FAT32, HPFS, ext2 и др. Поскольку доступ к дискам в несколько раз медленнее, чем доступ к оперативной памяти, для прироста производительности во многих файловых системах применяется асинхронная запись изменений на диск. Для этого применяется либо журналирование, например, в ext3, ReiserFS, JFS, NTFS, XFS, либо механизм soft updates и др. Журналирование широко распространено в Linux, применяется в NTFS. Soft updates — в BSD системах.
- ▶ Для носителей с последовательным доступом (например, магнитные ленты): QIC и др.
- ▶ Для оптических носителей — CD и DVD: ISO9660, HFS, UDF и др.
- ▶ Виртуальные файловые системы: AEFS и др.
- ▶ Сетевые файловые системы: NFS, CIFS, SSHFS, GmailFS и др.
- ▶ Для флэш-памяти: YAFFS, ExtremeFFS, exFAT.
- ▶ Немного выпадают из общей классификации специализированные файловые системы: ZFS (собственно файловой системой является только часть ZFS), VMware VMFS[en] (т. н. кластерная файловая система, которая предназначена для хранения других файловых систем) и др.

Спасибо за внимание!