

ЛЕКЦИЯ 8

ОС С ТЕКСТОВ ИНТЕРФЕЙС

-  **Команден интерпретатор**
-  **Видове интерпретатори**
-  **Сравнение**
-  **Реализация на текстовия интерфейс**
-  **Видове команди**
-  **Основни команди**

ПОТРЕБИТЕЛСКИ ЖЕЛАНИЯ

ОС е посредник между потребителите и апаратурата на компютъра, чието призвание е да **удовлетворява потребителските искания.**

За да свършат полезна работа компютрите трябва да **изпълняват машинни програми.**

Следователно основните желания на всеки един потребител са:

-  **да посочи програмата,** която да бъде изпълнена;
-  **да избере вариант за** нейното **изпълнение;**
-  **да определи входните данни** на тази програма;
-  **да посочи къде** да се получат нейните **резултати.**

КОМАНДЕН ИНТЕРПРЕТАТОР

За изява на своите желания потребителите използват специален език, чрез който се реализира потребителският интерфейс: начин на общуване на потребителите с ОС.

Известен е още като Език за Управление на Заданията и се определя от автора на ОС.

Команден интерпретатор на ОС се нарича този участък от нея, който знае ЕУЗ (JCL) и отговаря за общуването с потребителите.

Това е обособена част на ОС, която би могла и да се заменя при различни потребители.

ВИДОВЕ ИНТЕРПРЕТАТОРИ

Командните интерпретатори **се различават по вида на езика**, който реализират.

Езикът се избира **от автора на ОС**, а на нас – **потребителите**, не ни остава друго, освен **да го научим**, защото в противен случай няма да можем **да общуваме с ОС**.

В момента се използват **два вида езици: писмен и картинно-жестов (графичен)**. Вече има много експерименти за създаване и на **говорен език**. Видът на **езика определя и потребителския интерфейс** на ОС: **текстов, графичен, а в бъдеще може би и говорен**.

СРАВНЕНИЕ

Текстов интерфейс

- 😊 писане (и четене);
- 😊 не изисква лично присъствие (пакет);
- 😞 нужна е грамотност;
- 😞 възможни са различни синоними;
- 😞 трудно се помни;
- 😞 работи се на сляпо;
- 😞 трудности при диалог (грешно изписване).

Графичен интерфейс

- 😊 посочване и картини;
- 😊 еднаквост;
- 😊 интуитивна яснота;
- 😊 прозрачност (всичко се вижда и посочва);
- 😞 изисква присъствие;
- 😞 неудобен (досаден) при повтаряне;
- 😞 навици за посочване;
- 😞 специална апаратура.

ИСТОРИЧЕСКИ СВЕДЕНИЯ

Първи възниква **текстовият** интерфейс за да се отстрани **при пакетните ОС** бавният човек, който трябва да научи **Езика за управление на заданията (Job Control Language – JCL)**.

През **60-те години ЕУЗ (JCL)** става **все по-сложен** и започва да **буди отвращение**. Създателите на **UNIX** предлагат много **прост език**, който скоро става **стандарт**.

Увеличаването и усъвършенстването на ПК даде възможност за **реализиране и утвърждаване на** по-лекия и по-удобен **ГПИ**.

ИДЕИТЕ НА UNIX

След приключване на поръчаното задание,
ОС извежда подсещащ знак за готовност.

В отговор потребителят въвежда един ред.

Първата дума в този ред показва какво иска
потребителят. Най-често това е име на файл,
съдържащ машинния код на програмата,
която ще се въведе в ОП за да се изпълни.

Остатъкът от реда посочва данни и режим.

За да се увеличи самочувствието на хората
тази първа дума се нарича команда на ОС,
а въведеният от човека ред – команден ред.

ПАКЕТЕН РЕЖИМ

Схемата подсещане – команда **е удобна при работа в диалог**. Но тя има и **недостатъци**:

- ① при повтаряне** на редица от еднакви команди;
- ② при запомняне** на командите и техния ред.

За да се решат такива проблеми **командите на потребителя могат да бъдат записани в текстов файл**, чието име става **нова команда**, изпълнявана в **пакетен режим**.

Работата на ОС при отсъствие на потребител е по-сложна. Затова в текста може да има и команди, наподобяващи операторите **на ЕП**.

ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ

При текстов интерфейс има **3 проблема**:

- ❶ **голям брой команди**, които **трудно се помнят**;
- ❷ **различни имена** в различни ОС (**ново учене**);
- ❸ **липса на стандарт** за командния ред (пак **учене**).

Още авторите на **UNIX** дават **решение**, създавайки специална **команда MAN** (**manual** = ръководство), която **показва** на екрана (като **хипертекст с препратки**) **описание** на наличните команди (**документация** на ОС).

В ОС на ПК **параметър -? (/h)** в реда дава **кратка справка за съответната команда**.

ВИДОВЕ КОМАНДИ

След като се изяснява, че **някои програми се изпълняват много често** от потребителите, за да се повиши бързодействието **техният** програмен **код се интегрира с** програмния код на самия **команден интерпретатор**.

Такива команди се наричат **вътрешни**.

Останалите команди, чийто програмен код се въвежда в ОП от дисков файл, се наричат **външни**. Чрез **специална команда (PATH)** се посочват **справочници**, където могат да бъдат намерени **такива файлове (\BIN)**.

ОСНОВНИ ГРУПИ КОМАНДИ

Командите, които придружават доставката на една ОС, са нейните **сервизни програми**. **Основните групи** от команди при повечето ОС с текстов интерфейс **дават възможност** за:

-  **работа със справочници** при йерархия;
-  **работа с файловете** на потребителя;
-  получаване на **справки** за системата;
-  **настройка** на системата;
-  редактиране и печат на **прости текстове**;
-  създаване и използване на **поддържащи копия**;
-  **промяна на защитата** на данните.

КОМАНДИ НА MS DOS ①

① ЗА РАБОТА СЪС СПРАВОЧНИЦИ:

MD <име> – създава нов празен справочник
(или **MkDir** = **make directory**);

RD <име> – унищожава празен справочник
(или **Rmdir** = **remove directory**);

CD <име> – определя нов текущ справочник
(или **ChDir** = **change directory**);

<буква>: – определя нов текущ диск;

DELTREE <име> [-Y] – унищожава цялото
поддърво, започващо с <име> (това е
изключително опасна операция!).

КОМАНДИ НА MS DOS ②

② ЗА РАБОТА С ФАЙЛОВЕ:

COPY <източник> <приемник> – **копира**
първия файл под ново (второто) име;

DEL <име> [-P] – **изтрива** посочения файл
(или **DELETE, REMOVE**);

MOVE <съществуващ> <ново име> **пренася**
съществуващ файл (= **COPY + DEL**);

REN <старо име> <ново име> **променя**
името на съществуващ файл (от **rename**);

TYPE <име> – **показва текстов файл**
на екрана (= **COPY <име> CON**)

КОМАНДИ НА MS DOS ③

③ ЗА СПРАВКИ:

DIR [<име>] – данни за **наличните файлове**;

TREE [<име>] – данни за **поддървото**;

HELP [<команда>] – показва **ръководството**;

<команда> -? – **кратка справка** (или **-h**).

④ ЗА НАСТРОЙКА:

PATH [<имена>] – **определя** (или **показва**)
справочниците с външните команди;

PROMPT <текст> – **определя подсещането**.

КОМАНДИ НА MS DOS ④

⑤ РАБОТА С ТЕКСТОВЕ:

EDIT <име> – екранен текстов редактор;

PRINT <име> – печат във фонов режим.

⑥ ПОДДЪРЖАЩИ КОПИЯ:

BACKUP – създава резервно копие на диск;

RESTORE – възстановява от резервно копие;

UNDELETE – възстановява изтрети файлове.

⑦ ЗАЩИТА НА ФАЙЛОВЕТЕ:

ATTRIB [<нови атрибути>] – показва или променя атрибутите за защита на файл;

SCANDISK – проверява файловата структура.

КСК_08

15/16

**БЛАГОДАРЯ ВИ
ЗА ВНИМАНИЕТО!**

**БЪДЕТЕ С МЕН И
В СЛЕДВАЩАТА ЛЕКЦИЯ,
КОЯТО ЩЕ НИ ОТВЕДЕ
В НЕВЕРОЯТНИЯ СВЯТ НА
ОС С ГРАФИЧЕН
ИНТЕРФЕЙС**