

1.5. Interfaccia fra S.O. ed utente: il linguaggio del S.O.

1.5.1. Interfacce testuali e grafiche

La comunicazione uomo-macchina avviene a mezzo di un linguaggio del S.O., detto anche interfaccia fra utente e S.O., attraverso il quale da un lato l'utente dà i comandi al S.O. e dall'altro questo gli fornisce informazioni.

Le interfacce dei sistemi operativi rientrano in due tipologie: *testuali* e *grafiche*. Nel primo caso, l'utente si trova davanti una schermata ove un cursore lampeggiante, il *prompt*, indica che il sistema è "pronto" a ricevere i comandi: l'utente immette quindi il comando come un testo (sequenza di caratteri) terminato dal tasto INVIO (in effetti, esistono anche altri mezzi per immettere comandi a caratteri, ad esempio attraverso un file, ma li omettiamo per semplicità). Per formulare il comando, l'utente deve conoscere le regole con le quali formularlo o, come si dice in gergo, la *sintassi* del linguaggio del sistema operativo.

In origine, questo era l'unico metodo per fornire comandi ai sistemi operativi, oggi esiste anche, ed è il più diffuso, il metodo delle *interfacce grafiche* (*Graphical User Interface*). Queste hanno rivoluzionato completamente l'approccio con il computer, rendendolo facile e immediato: un utente che si pone di fronte al computer intuisce con il "linguaggio grafico" come inviare i comandi al sistema operativo, anche senza conoscere la sintassi del linguaggio testuale.

Nelle due unità formative che seguono si sviluppano le due modalità di interfacciarsi con il sistema operativo.

1.5.2. Job Control Language e Script

L'interfaccia fra utente e computer avviene attraverso il linguaggio del sistema operativo. Nel caso di interfaccia testuale, il linguaggio è caratterizzato da una propria *sintassi* che fissa le regole, ancorché semplici, con le quali i comandi vanno formulati. Ad esempio, per eseguire un programma chiamato PIPPO si scrive EXECUTE PIPPO.

La shell del S.O. (vedi RICHIAMO) interpreta quindi tali comandi e li esegue. Il linguaggio di comando al S.O. veniva detto *Job Control Language*, *JCL*; oggi viene anche usato il termine "*Script*" per intendere questo concetto.

Il ricorso al JCL oppure allo Script è essenziale nel lavoro batch (vedi RICHIAMO) o in quelle applicazioni avanzate ove occorra predefinire la sequenza delle operazioni che il computer deve eseguire. Ma con il diffondersi delle attività conversazionali si usano preferenzialmente linguaggi ed interfacce "*visuali*".

RICHIAMO: 1.4.3 Struttura e funzioni del S.O.

1.5.3. I comandi visuali

Per realizzare i linguaggi che abbiamo genericamente detto "*visuali*" si usa una serie di tecniche per esprimere i comandi. Se ne elencano le principali:

- Comandi con *menu a tendine* (*comandi-menù*): l'utente clicca o passa sul nome del menu ed il sistema apre una tendina che indica le azioni possibili; l'utente posiziona quindi il mouse su quella desiderata e clicca su di essa. In qualche caso il menu è "a più livelli": il menu principale lista diversi sottomenu e questi a loro volta le azioni (2 livelli) oppure sottomenu dei sottomenu e così via; quando l'utente ha raggiunto la composizione completa del comando attraverso i vari livelli, preme il tasto INVIO.

- Comandi *pulsante*(*comandi-pulsante*): l'utente clicca (una o due volte) su un pulsante che appare sullo schermo per eseguire il comando associato; tali comandi si presentano in varie forme:
 - in forma di simboli, ad esempio una crocetta per indicare "chiudi la finestra";
 - con una scritta esplicativa in centro, come SI, NO, OK, ANNULLA;
 - in forma di *icona* che ricorda l'azione da compiere (ad esempio un paio di forbici per indicare il comando "Taglia") oppure la natura di un oggetto associato (p.e. Windows presenta file e cartelle da aprire in questa forma).
- Comandi da *tastiera*: i comandi sono forniti digitando sulla tastiera un tasto-funzione oppure una combinazione di tasti; questa soluzione, comoda in molti casi, diventa essenziale per l'uso del computer da parte dei non vedenti.