

## **Sistemi Operativi e Lab.**

# **L'EDITOR VI DEL SISTEMA OPERATIVO UNIX/LINUX**

## EDITOR STANDARD DI UNIX: VI

### vi (VIsual display editor)

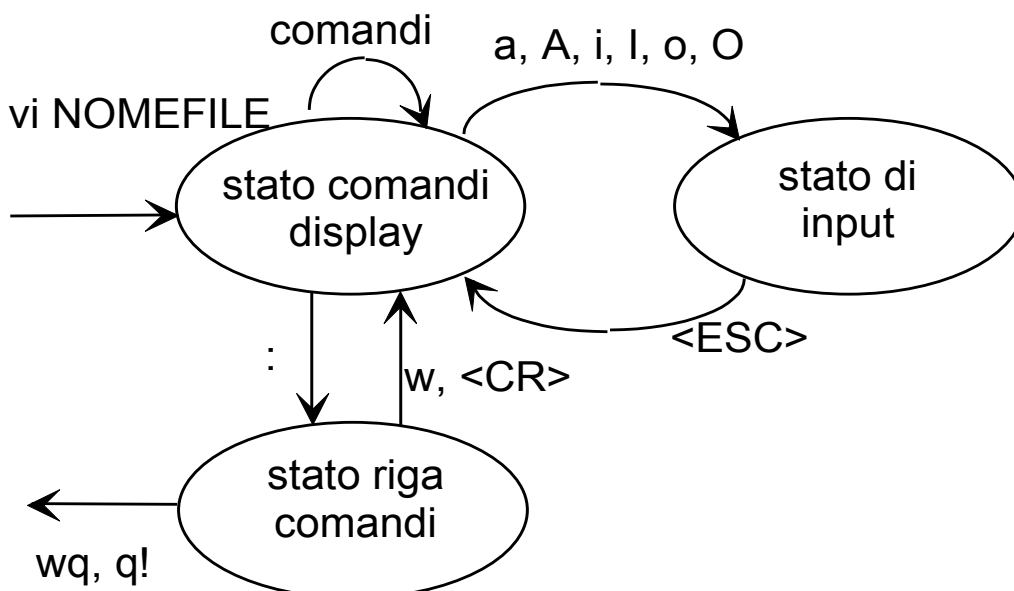
- è l'editor standard di Unix
- non basato sul concetto di WINDOW (finestra)
- ma usabile da un qualunque tipo di terminale
- ➔ È un Editor **a linee, non full-screen**

**OSSERVAZIONE:** L'editor vim fornito con la maggior parte dei sistemi Linux è una versione estesa e migliorata dell'editor vi: vim (Vi IMproved) include tutti i comandi e le funzionalità di vi, l'editor di UNIX, che rimane uno degli editor più utilizzati anche in sistemi Linux

### L'editor vi ragiona a stati:

- 1) lo stato comandi display
- 2) lo stato riga comandi
- 3) lo stato di input

Diagramma a stati di VI:



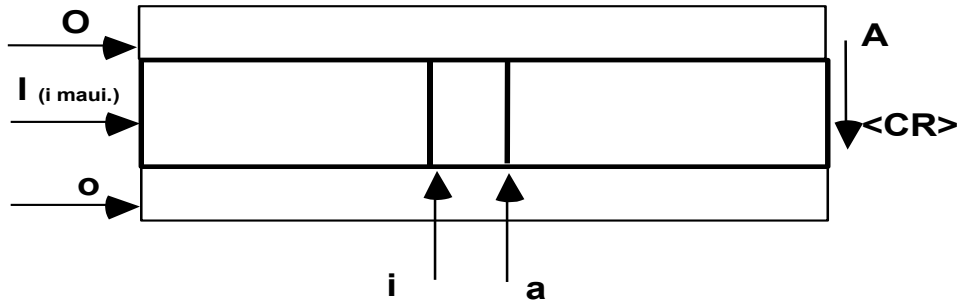
*legenda: Maiuscole prima del cursore, minuscole dopo il cursore*



## EDITOR STANDARD DI UNIX: VI (segue)

### COMANDI per passare in stato di INPUT

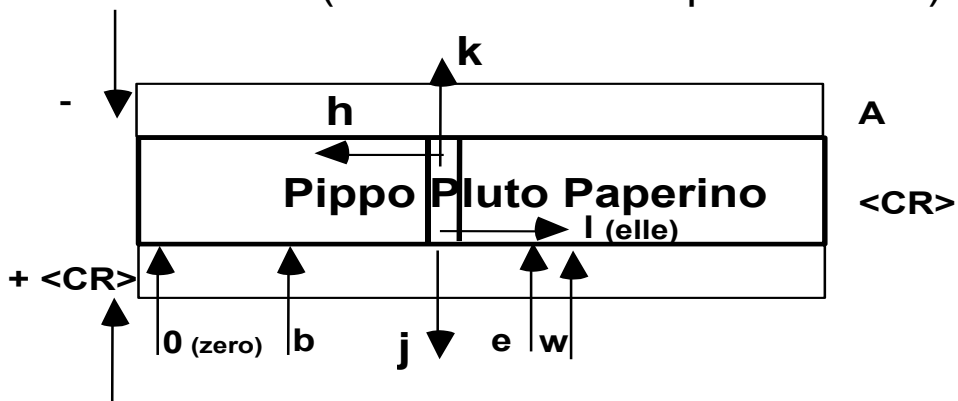
Si passa da stato comandi display a stato input nelle diverse posizioni:



N.B. Si torna nello stato comandi display con il tasto **<ESC>**

### COMANDI DISPLAY: MOVIMENTO

- di un carattere      **← h**    **↓ j**    **↑ k**    **→ l (elle)**  
**<blank>** carattere successivo  
**<backspace>** carattere precedente
- di una parola      **w** (dopo), **b** (prima)  
**e** (fine della parola corrente)
- di una linea      **<CR>** oppure **+** (prossima)  
**0** (inizio della linea corrente)  
**\$** (fine della linea corrente)  
**-** (inizio della linea precedente)



*Alcuni comandi possono essere preceduti da un numero che indica **quante volte** il comando deve essere **ripetuto***

Ad esempio: **3w** sposta il cursore in avanti di 3 parole

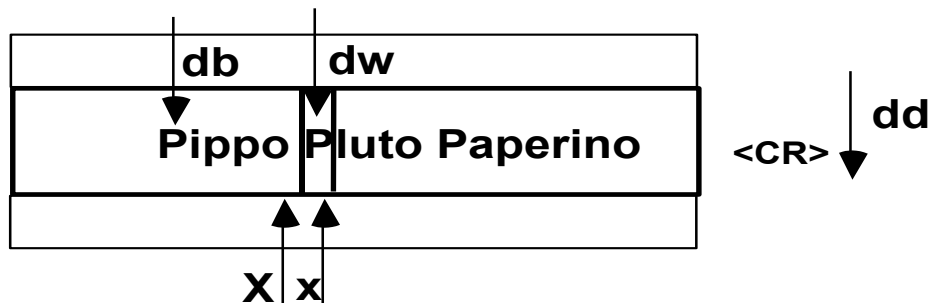
## EDITOR STANDARD DI UNIX: VI (segue)

### VISUALIZZAZIONE

visualizza videata seguente	<b>&lt;CTRL&gt; F</b> (indicato <b>^F</b> )
visualizza videata precedente	<b>&lt;CTRL&gt; B</b> (indicato <b>^B</b> )
rinfresca il buffer (corrente)	<b>&lt;CTRL&gt; L</b> (indicato <b>^L</b> )

### CANCELLAZIONE

di un carattere	<b>x</b> (corrente), <b>X</b> (prima)
di una parola	<b>dw</b> (dopo), <b>db</b> (prima)
di una linea	<b>dd</b>
di tutto il resto della linea corrente	<b>d\$</b> oppure <b>D</b>



### SOSTITUZIONE

di un carattere	<b>r</b> <ch>
di un testo al posto del carattere	<b>R</b> testo <b>&lt;ESC&gt;</b>
di un testo al posto della parola corrente	<b>cw</b> testo <b>&lt;ESC&gt;</b>

### RICERCA

di una stringa specificata (avanti)	<b>/stringa</b>
di una stringa (indietro)	<b>?stringa</b>
ripete la ricerca in avanti	<b>n</b> (next)
ripete la ricerca all'indietro	<b>N</b>

### AZIONI VARIE

ripete l'ultima azione	<b>.</b>
annulla l'ultima azione eseguita ( <b>undo</b> )	<b>u</b>
annulla tutte le azioni sulla linea	<b>U</b>
unisce la linea corrente con la seguente	<b>J</b>

## EDITOR STANDARD DI UNIX: VI (segue)

### COMANDI con uso di BUFFERIZZAZIONE

Esiste un buffer corrente senza nome, in cui vengono memorizzate informazioni

**Y**

copia la linea corrente in un buffer

**Y** oppure **yy**

copia il buffer sopra la linea corrente

**P**

copia il buffer dopo la linea corrente

**p**

(maiuscolo prima, minuscolo dopo)

altri buffer (nomi da **a** a **z**, p.e. **f**)

**"fyy**

salvataggio e ripristino

**"fp "fP**

Esempi:

#### a) COPIA DI UN INSIEME DI LINEE

- posizionare il cursore sulla prima linea da copiare
- **<n>Y** copia **<n>** linee nel buffer
- spostare il cursore sulla linea sotto la quale copiare
- **p** inserisce le linee prelevate dal buffer dopo quella corrente

#### b) SPOSTAMENTO DI UN INSIEME DI LINEE

- posizionare il cursore sulla prima linea da spostare
- **<n>dd** muove **<n>** linee nel buffer (cancellandole)
- spostare il cursore sulla linea sotto la quale copiare
- **p** inserisce le linee prelevate dal buffer dopo quella corrente

## EDITOR STANDARD DI UNIX: VI (segue)

### COMANDI ULTERIORI

#### COMANDI dalla RIGA di COMANDO

**N.B.** I comandi di RICERCA che abbiamo visto prima in realtà sono comandi dalla RIGA DI COMANDO!

#### MOVIMENTO del cursore

su una linea specificata :numerolinea  
ultima linea del file :\$

#### ELIMINAZIONE

di linee del file :n,md *linee da n a m*

#### NUMERI DI LINEA

visualizza i numeri di linea :set number  
elimina i numeri di linea :set nonumber

#### INTERAZIONE con il FILE SYSTEM

lettura ed inserimento di file alla posizione corrente  
:r nomefile

lettura ed inserimento di file dopo la linea n  
:nr nomefile

uscita da vi :q  
senza salvare :q!

scrittura su file :w nomefile  
parti su file :n,mw nomefile  
aggiunte su file :n,mw >> nomefile

#### ESECUZIONE di un qualunque comando di SHELL

escape ad uno shell :!<comando di shell>

**NOTA BENE:** se si vogliono disattivare i colori mostrati dall'editor vim si può usare il comando **:syntax off**

## EDITOR STANDARD DI UNIX: VI (segue)

### Esempi di comandi:

#### a) **SALVA ED ESCE DALL'EDITOR**

- **<ESC>** esce dallo stato input
- **:wq** salva ed esce dall'editor

#### **ATTENZIONE:**

*Se il file non consente la scrittura da parte dell'utente che sta usando il vi, l'editor riporterà un errore quando si tenta di scrivere sul file*

#### b) **ESCE DALL'EDITOR SENZA SALVARE**

- **<ESC>** esce dallo stato input
- **:q!** esce dall'editor senza salvare

#### **ATTENZIONE:**

Se si usa :q senza aver salvato il file, l'editor avvisa  
***No write since last change (:quit! overrides)***

Esistono moltissimi altri comandi: nonostante la scarsa leggibilità, **vi** è l'unico editor presente in tutti i sistemi UNIX.

Si consiglia di approfondirne la conoscenza, ad esempio con il **vimtutor**