

Elenco dei principali comandi IRAF

IRAF è un pacchetto software per la riduzione e l'analisi di immagini e spettri redatto dal NOAO (National Optical Astronomy Observatory) un consorzio nato nel 1982 per coordinare osservatori astronomici ottici. Fanno parte di NOAO il KPNO (Kitt Peak National Observatory) Il CTIO (Cerro Tololo International Observatory) e il Gemini Science Center.

1- Prima di lanciare cl è opportuno verificare la struttura del file login.cl
si deve modificare le riga:

#set stdimage = imt800

togliere il cancelletto e modificare imt800

con: set stdimage = imt**8192** oppure con imt4096 oppure imt2048

poi

#set imtype = "imh"

togliere il cancelletto e modificare imh

con: set imtype = "**fits**"

poi

#set imextn = "oif:imh fxf:fits,fit plf:pl qpf:qp stf:hhh,??h"

togliere il cancelletto e aggiungere fts

con: set imextn = "oif:imh fxf:fits,fit,**fts** fxb:fxb plf:pl qpf:qp stf:hhh,??h"

2- aprire un terminale grafico col comando **xgterm -sb &** (si apre la finestra di xgterm)

3- dal terminale grafico per accedere ad IRAF dare il comando **cl** (command language).

IRAF **deve sempre essere lanciato** dalla directory dove si trova il file **login.cl** .

Controllare che dia sempre il benvenuto, se esce il messaggio di errore non vi trovate nella directory dove è presente il file login.cl.

Al nostro ingresso in IRAF ci troviamo in cl. Abbiamo cioè questo prompt:

cl>

se digitiamo il ? Otteniamo una lista dei nomi dei pacchetti accessibili che sono:

dataio. images. lists. obsolete. proto. system.

dbms. language. noao. plot. softtools. Utilities.

se digitiamo **help** otteniamo una lista più dettagliata dei pacchetti ossia:

dataio - Data format conversion package (RFITS, etc.)

dbms - Database management package (not yet implemented)

images - General image processing package

language - The command language itself

lists - List processing package

local - The template local package

obsolete - Obsolete tasks

noao - The NOAO optical astronomy packages

plot - Plot package

proto - Prototype or interim tasks

softtools - Software tools package

system - System utilities package

utilities - Miscellaneous utilities package

se digitiamo help images otteniamo

clpackage.images:

imcoords - Image coordinates package

imfilter - Image filtering package
imfit - Image fitting package
imgeom - Image geometric transformation package
immatch - Image matching and combining package
imutil - Image utilities package
tv - Image display utilities package

Per andare in un pacchetto digitare il nome e invio (o Enter):

```
cl> noao  
cl> imred
```

Per uscire da IRAF : logout da qualsiasi pacchetto in cui ci si trovi.

se dal prompt `cl>` digitiamo `??` otteniamo la lista di tutti i pacchetti e di tutti i comandi disponibili in IRAF.

Dall'interno di IRAF, per spostarci fra le directory di lavoro potremo utilizzare l'istruzione **cd**

IRAF conosce alcuni comandi base di linux come **ls**, **cd**, altri comandi per funzionare devono essere preceduti dal **!** (**punto esclamativo**). Es: **!kwrite**

Un altro programma che serve è SAOImage DS9.

Il programma si avvia con il comando **ds9 &** che si può dare dal terminale linux.

help Per avere spiegazioni su un comando: Es. `help display`

File Header

Per visualizzare l'header che contiene tutte le informazioni relative alle osservazioni:

```
> imheader nomefile lo+ |page
```

Tutti i comandi di IRAF possono essere eseguiti in due modi:

in linea esempio

```
> disp bm104.fit
```

(disp al posto di display perchè 4 caratteri sono sempre sufficienti in IRAF per identificare un comando).

o **“aprendo il comando”** con **epar** (editparameters), esempio

```
> epar displ
```

epar permette di vedere tutti i parametri di ciascun comando. Quelli fra [] sono opzionali, gli altri sono obbligatori.

Per uscire da epar digitare

```
:q si esce
```

```
:go si manda in esecuzione il comando
```

Se mi sono sbagliato a scrivere qualche parametro o non so se ho modificato qualche cosa senza volere conviene usare in comando:

```
> unlearn “nometask”
```

che rimanda i parametri a quelli di default.