

UTILITA' E FILES DI SUPPORTO IN HR TRACE

§82 I FILES DI SUPPORTO

I files di supporto ad Hr Trace sono sostanzialmente di due tipi di tutoraggio e di aiuto.

I files di tutoraggio

Tutti i files di tutoraggio sono contenuti in una apposita interfaccia ottenibile dal menù principale di Hr Trace vedi fig. 94.

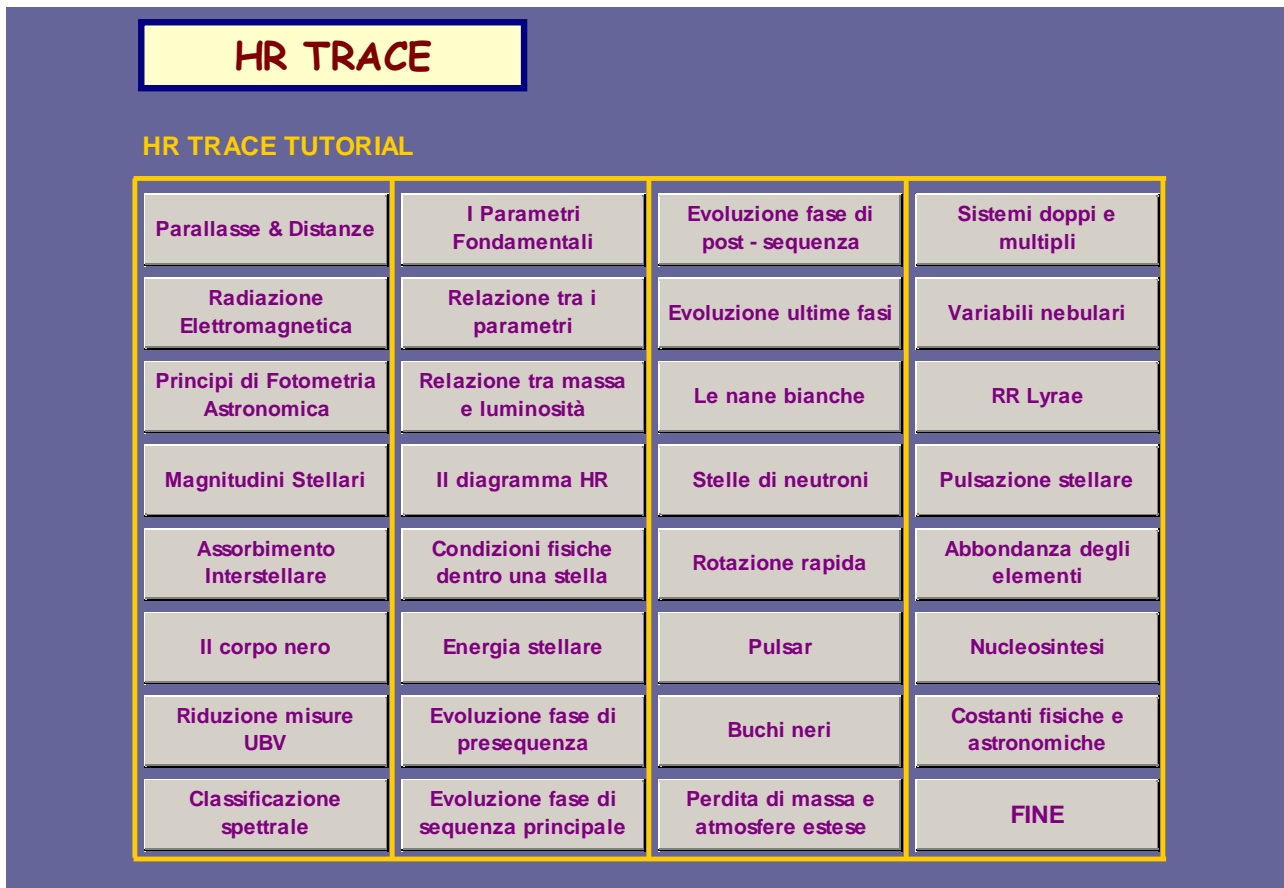


Fig. 94 Interfaccia tutor di Hr Trace

Nei files di tutoraggio vengono date notizie di carattere del tutto generale e senza pretese di specificità.

Gli argomenti sono trattati in modo semplice e solo quelli che in qualche misura vengono utilizzati nello studio degli ammassi galattici aperti sono trattati in modo più approfondito.

I files di aiuto

Praticamente ogni interfaccia contiene il comando " **User Guide** " che apre la cui azione è quella di aprire e mostrare il file di Help relativo alla interfaccia da cui è stato chiamato.



I files di aiuto sono importanti perché contengono notizie sull'uso dei comandi di interfaccia e dove necessario esempi approfonditi di reologia d'uso della intera interfaccia.

Nei files di aiuto inoltre sono presenti le formule utilizzate dal codice per ottenere i risultati prefissati e vengono spiegate tutte le modalità di interazione tra utente ed interfaccia.

Almeno un Help file tra tutti è di così grande interesse da essere direttamente consultabile dalla Menù page di Hr Trace.
L'importanza di questo Help file è dovuta all'argomento trattato che è alla base della tecnica di determinazione della distanza per via fotometrica.

Consigliamo vivamente di leggere l'help file " **Sul Modulo della distanza delle Iadi** " perché tratta un argomento fondamentale.

Hr Trace contiene 32 Tutorial files e 17 Help files di cui al momento alcuni tutorial sono ancora in fase di sviluppo.

§83 I FILES COMPLEMENTARI DI HR TRACE

Sono tutti contenuti nel file complementare " **Calibrazioni** " gestibile dall'interno di Hr Trace attraverso l'apposito comando iconico di richiamo del file fig. 95.

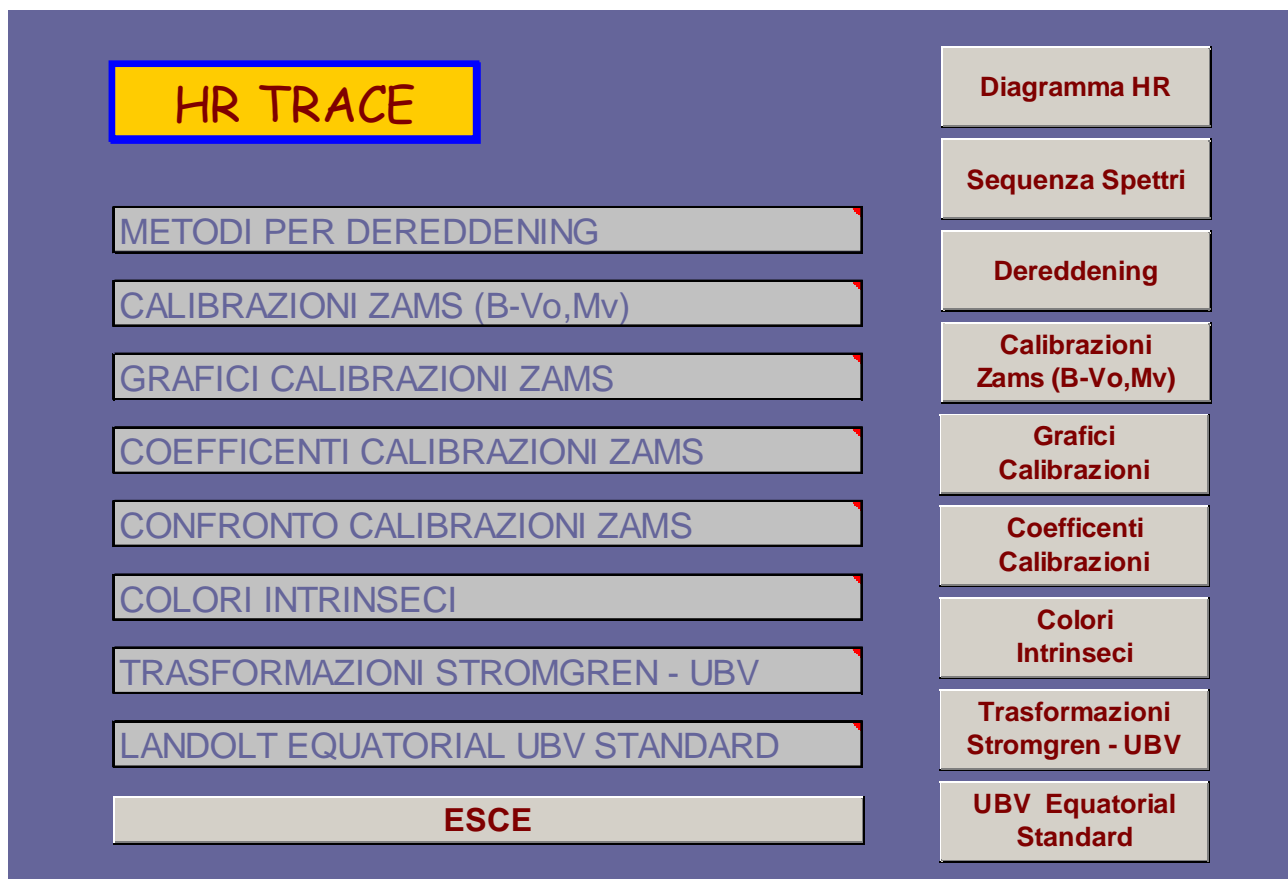


Fig. 95 Il menù principale del file complementare di Hr Trace " **Calibrazioni** "

Come si può vedere dalla fig. 95, il file calibrazioni contiene diverse utilità tra cui meritano particolare riguardo:

1. Il calcolatore per il dereddning vedi fig. 96
2. Il calcolatore per determinare la magnitudine assoluta a partire da una calibrazione selezionata tra le disponibili.
3. La tabella dei colori intrinseci sia per Schmidt-Kaler che per Fitzgerald
4. C'è poi una utilità basata su un lavoro di Turner che fornisce le equazioni di trasformazione tra il sistema ubvy e UBV per chi

volesse trasformare dati di letteratura da un sistema all'altro.

HR TRACE

DEREDDENING

HR TRACE INFO

Introducendo in V, B-V, U-B i rispettivi valori fotometrici selezionando una pendenza e un metodo per la eseguire il dearrossamento, si ottengono i valori intrinseci.

I VALORI DEARROSSATI IN TABELLA SONO VALIDI SOLO PER CLASSI SPETTRALI COMPRESSE TRA O5 E A5 .

Dati e Costanti	
Imposta R	3,2
Pend. R.L.	0,700
R	1,429
H	3,705
Q	4,293
(1 / Q)	0,233
K	0,040
(1 / Q) + 1	1,233
(R / Q)	0,333
Coeff U-B	0,333
Coeff B-V	1,233
Tn	0,010

Seleziona Pendenza Reddening Line

0,7

Introduci Valori Fotometrici

	Input Dati	
V	4,64	L.C.
B-V	0,52	Vo
U-B	-0,01	(B-V) _o
		E(B-V)
		E(U-B)
		(U-B) _o

Seleziona un metodo per effettuare il Dereddening

REDDENING LINE (all luminosity class)

Valori Derarrossati per le Early Type Appartenenti alle Classi Spettrali nel Range da O5 a A5

	V / III	II	Ib	Iab	Ia
	2,546	2,694	2,995	3,061	3,400
(B-V) _o	-0,134	-0,088	0,006	0,027	0,133
E(B-V)	0,654	0,608	0,514	0,493	0,387
E(U-B)	0,480	0,444	0,373	0,358	0,279
(U-B) _o	-0,490	-0,402	-0,319	-0,267	0,067

SCHMIDT - KALER 2 COLORI

FITZGERALD 2 COLORI

COLORI INTRINSECI

STAMPA

CALIBRAZIONI ZAMS

ESCE

Fig. 96 Interfaccia calcolatore dereddening in Calibrazioni

Nel file calibrazioni è anche presente l'intera lista delle Landolt UBV equatorial Standard.

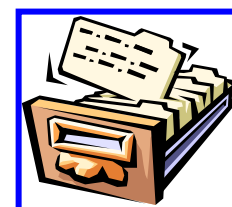
Questa lista risulta utile quando si desideri trasformare le magnitudini strumentali per standardizzarle al sistema UBV.

Le landolt equatorial standard non sono sempre molto facili da osservare poiché sono poco luminose, perché selezionate e catalogate per essere utilizzate appositamente con strumentazione di tipo CCD e normalmente si attestano in un range tra magnitudine 9 e 15.

I comandi "Grafici Calibrazioni" e "Coefficienti Calibrazioni" rimandano invece ad una serie di grafici che rappresentano sul piano (B-V)_o, M_v tutte le calibrazioni empiriche utilizzate in Hr Trace e ad una serie di tabelle contenenti i coefficienti di best-fit polinomiale per le stesse calibrazioni empiriche.

§84 LE UTILITA' DI TIPO CATALOGO

Poiché da Hr Trace si può accedere via internet direttamente ai maggiori database astronomici: Nasa/ADS, Webda, CDS e DSS, l'unico catalogo presente è quello di Janes & Adler consultabile come link interno attraverso un proprio comando iconico di richiamo.




Il catalogo è consultabile attraverso una apposita interfaccia che permette di sfogliarlo vedi fig. 97.

Nel catalogo sono contenuti una serie abbastanza importante di ammassi aperti di cui sono forniti i parametri principali e tutte le notizie bibliografiche dei lavori da cui sono stati desunti i dati presentati.

In questo modo l'utente interessato può attraverso link come il Nasa/ADS ottenere i lavori originali per la loro consultazione, in figura 97 il catalogo aperto a titolo di esempio su IC 2581.

HR TRACE



INTERROGAZIONE CATALOGO K. A. JANES & D. ADLER

SELEZIONA NOME

IC2581 ▼

$E(B-V)_1$	0,40	$(B-V)T_1$	-0,25
$E(B-V)_2$	0,49	$(B-V)T_2$	-0,15
$E(B-V)_3$	0,42	$(B-V)T_3$	-0,25
$E(B-V)_4$		$(B-V)T_4$	

LEGENDA :

$E(B-V)_{1,2,3,4}$ = Eccesso Colore

$(V-Mv)_{1,2,3,4}$ = Modulo Distanza

$(B-V)T_{1,2,3,4}$ = (B-V) Turnoff

Ref $_{1,2,3,4}$ = Riferimenti Biblio

$(V-Mv)_1$	12,8	Ref. 1	81
$(V-Mv)_2$	14,15	Ref. 2	168
$(V-Mv)_3$	13,26	Ref. 3	44
$(V-Mv)_4$		Ref. 4	

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI :

Ref. 1	Hagen 1970 Pub. David Dunlap Obs. 4, 1
Ref. 2	Tejedor 1976 Pub. Astr. Geophys. Madrid 89, 595
Ref. 3	Evans 1969 MNRAS 146, 101
Ref. 4	

Fig. 97 Interrogazione del catalogo Janes & Adler

§85 I LINK DI COLLEGAMENT INTERNET A SITI O DATABASE

In Hr Trace sono presenti diversi link di collegamento a siti o database attraverso internet, che permettono all'utilizzatore, come abbiamo già visto nel caso di Stock 2, la ricerca di dati che possano risultare determinanti al fine di completare uno studio.

I collegamenti disponibili e attivabili in diverse interfacce sono :

1. Connessione al sito Nasa/ADS per ricerche bibliografiche. Da questo sito è possibile scaricare articoli in originale delle principali riviste del settore.



2. Connessione al sito CDS Strasburgo dove è possibile consultare on line innumerevoli cataloghi e tutta una serie di altre utilità.



3. Connessione al Webda di cui si è già lungamente detto nelle sezioni precedenti del manuale.

4. Connessione al sito DSS da cui è possibile ottenere le immagini degli oggetti che ci interessano in formato Gif o Tiff.



5. Collegamento al sito CWRW. E' un sito particolare poiché ci permette, dietro richiesta, di utilizzare il telescopio robotizzato della Case Western University che vanta un diametro di ben 90 cm.
Il sito contiene tutte le informazioni necessarie per l'accesso ed uso di questo strumento.



NOTA FINALE

La realizzazione di Hr Trace è stata possibile grazie alla esistenza e navigabilità in rete, di siti come Webda, Nasa/Ads, Cds, e molti altri da cui è stato possibile ottenere dati e informazioni altrimenti irraggiungibili per i non professionisti.