

Ravenna, 26 febbraio 2012

Analisi sequenze

L'elenco è stato ricavato dalla lista di ANSPhotometry, che contiene anche stelle "personali", Novae e stelle particolari.

Criteri di codifica per l'osservatore

- 0: stella usata regolarmente, nessun problema
- 1: non usata perché sistematicamente fuori retta sempre dalla stessa parte
- 2: non usata perché variabile nota
- 3: non usata perché troppo vicina ad altre
- 4: non usata perché fuori campo o troppo al bordo
- 5: dati originari incompleti
- 6: troppo debole e 6B troppo luminosa
- 7: presenti nelle sequenze ma senza dati
- 8:
- 9: Non usata (senza ulteriori motivazioni)

In caso di diversità nelle varie bande:

U B V R I

9 9 1 1 0

(non usata in VR, OK in I, nessuna osservazione in B e U)

Sintesi finale

0 OK

A Non usata da 1 osservatore

B Non usata da 2 osservatori

C Non usata da 3 o più osservatori

Schema Excel raccolta dati

N.Prog	Osservatori	Numero	Nome	Campo	FINI	1X	2X	3X	6X	12X	15X	Commento	S	T	U
1															
2			a	AG_DRA	A	0005	4	?			4		1	0	0
3			b	AG_DRA	0	0	0	0	0		4		0	0	0
4			c	AG_DRA	0	0	0	4	0		4		0	0	0
5			d	AG_DRA	A	1	0	0	0		0		1	0	0
6			e	AG_DRA	0	0	0	4	0		4		0	0	0
7			f	AG_DRA	0	0	0	4	0		0		0	0	0
8			g	AG_DRA	B	1	0	0	1		0		0	1	0
9			h	AG_DRA	A	1	0	0	0		4		1	0	0
10			i	AG_DRA	A	1	0	0	0		0		1	0	0
11			j	AG_DRA	B	1	0	0	1		0		0	1	0
12			l	AG_DRA	A	1	0	0	0		4		1	0	0
13	1	4	11 AG_DRA	AG_DRA									5	2	0
14			a	AG_PEG	0	0	0	4	0		4		0	0	0
15			b	AG_PEG	0	0	0	0	0		0		0	0	0
16			c	AG_PEG	A	1	0	0	0		0		1	0	0
17			d	AG_PEG	0	0	0	0	0		0		0	0	0
18			e	AG_PEG	0	0	0	0	0		0		0	0	0
19			f	AG_PEG	0	0	0	0	0		0		0	0	0
20			g	AG_PEG	A	1	4	0	0		4		1	0	0
21			h	AG_PEG	0	0	0	4	0		4		0	0	0
22			i	AG_PEG	A	0	0	0	1		0		1	0	0
23			j	AG_PEG	B	1	4	0	1		4		0	1	0
24			l	AG_PEG	B	1	4	0	1		4		0	1	0
25	2	4	11 AG_PEG	AG_PEG				4	1				3	2	0
26			A	ALS_1	0		0	0	0				0	0	0
27			B	ALS_1	0		0	0	0				0	0	0
28			C	ALS_1	0		0	0	0				0	0	0
29			D	ALS_1	0		0	0	0				0	0	0
30			E	ALS_1	0		0	0	0				0	0	0
31			F	ALS_1	A		0	0	0	1			1	0	0
32			G	ALS_1	0		0	0	0	0			0	0	0
33			H	ALS_1	C		3	6	1				0	0	1
34			I	ALS_1	C		6	6	1				0	0	1
35			L	ALS_1	C		6	6	1				0	0	1
36			M	ALS_1	A		4	6	0				1	0	0
37			N	ALS_1	A		4	6	0				1	0	0
38	3	3	17 ALS_1	ALS_1									3	0	3

Sequenz11:3

0: stella usata regolarmente, nessun problema

1: non usata perché sistematicamente fuori retta sempre dalla stessa parte

2: non usata perché variabile nota

3: non usata perché troppo vicina ad altre

4: non usata perché fuori campo o troppo al bordo

5: dati originari incompleti

6: troppo debole e 6B troppo luminosa

7: presenti nelle sequenze ma senza dati

8: no coment

9: Non usata (senza ulteriori motivazioni)

In caso di diversità nelle varie bande:

U B V R I

9 9 1 1 0

(non usata in VR, OK in I, nessuna osservazione in B e U)

Riepilogo

0 OK

A Non usata da 1

B Non usata da 2

C Non usata da 3 o più

Sintesi delle stelle di sequenza con codice C

Nome	Campo	FINAL	1X	2X	3X	6x	12X	15X
H	ALS_1	C		3	6	1		
I	ALS_1	C		6	6	1		
L	ALS_1	C		6	6	1		
h	AS_289	C			6	1		6
i	AS_289	C			6	1		6
b	AX_PER	C	2		2	2	0	2
i	AX_PER	C	1		6	1	1	6
j	AX_PER	C	1		6	1	1	6
l	AX_PER	C	1		6	1	1	6
BA	AX_PER	C	0		1000	1	1	0
i	BF_CYG	C	0	0	6	1	1	0
j	BF_CYG	C	1	0	6	1	1	0
l	BF_CYG	C	1	6	6	1	1	6
m	BF_CYG	C	1	6	6	1	1	6
E	BX_MON	C	1	0	6	0	1	
F	BX_MON	C	1	6	6	0	1	
G	BX_MON	C	1	6	6	0	1	
m	CI_CAM	C	1		6	1		
j	CI_CYG	C	1		6		1	
l	CI_CYG	C	1		6		1	
m	CI_CYG	C	1		6		1	
l	GH_GEM	C	1	6	6		0	
L	GH_GEM	C	1	6	6		1	
M	GH_GEM	C	1	6	6		1	
l	HEN_2_468	C	1	3	6	1		
L	HEN_2_468	C	1	6	6	1		
M	HEN_2_468	C	1	6	6	1		
N	HEN_2_468	C	1	6	6	1		
H	STHA_164	C			6	1	1	
l	STHA_164	C			6	1	1	
L	STHA_164	C			6	1	1	
l	STHA_190	C	1		6	1		
L	STHA_190	C	1		6	1		
l	STHA_32	C		6	6	1		
L	STHA_32	C		6	6	1		
M	STHA_32	C		6	6	1		
i	UV_AUR	C	1		6			6
h	V1329_CYG	C	1		6	1		
l	V1413_AQL	C	1		0		1	6
L	V1413_AQL	C	1		0		1	6
M	V1413_AQL	C	1		6		1	6

Statistiche (% di A,B,C su numero stelle sequenza)

N. Prog	Osservatori	Numero Seq.	Nome	A	B	C	%A	%B	%C
1	4	11	AG_DRA	5	2	0	45%	18%	
2	4	11	AG_PEG	3	2	0	27%	18%	
3	3	12	ALS_1	3	0	3	25%		25%
4	1	12	ALS_2	6	0	0	50%		
5	2	12	AP_3-1	2	5	0	17%	42%	
6	2	11	AS_201	1	4	0	9%	36%	
7	1	10	AS_210	3	0	0	30%		
8	3	9	AS_289	1	0	2	11%		22%
9	2	13	AS_323	1	4	0	8%	31%	
10	2	12	AS_327	2	2	0	17%	17%	
11	5	13	AX_PER	3	0	4	23%		31%
12	1	11	BD_CAM	4	0	0	36%		
13	6	12	BF_CYG	4	0	4	33%		33%
14	5	11	BX_MON	2	0	3	18%		27%
15	3	12	CH_CYG	1	3	0	8%	25%	
16	3	13	CI_CAM	3	2	1	23%	15%	8%
17	3	12	CI_CYG	1	0	3	8%		25%
18	2	12	CM_AQL	0	5	0		42%	
18	2	12	DQ_SER	2	3	0	17%	25%	
20	1	24	DRACO_C1	3	0	0	13%		
21	2	11	DT_SER	4	0	0	36%		
22	2	12	EG_AND	5	0	0	42%		
23	2	8	ER_DEL	1	1	0	13%	13%	
24	2	11	FG_SER	0	3	0		27%	
25	1	12	FN_SGR	4	0	0	33%		
26	4	11	GH_GEM	1	1	3	9%	9%	27%
27	2	13	HEN_2_442	2	4	0	15%	31%	
28	4	11	HEN_2_468	1	0	4	9%		36%
29	2	12	HEN_3_1341	1	2	0	8%	17%	
30	1	11	HEN_3_1342	3	0	0	27%		
31	1	13	HEN_3_1591	6	0	0	46%		
32	3	12	HM_SGE	2	4	0	17%	33%	
33									
34	0	15	IPHAS_205836	0	0	0			
35	2	10	IV_VIR	0	3	0		30%	
36	0	12	K_3_9	0	0	0			
37	1	11	LL_CAS	3	0	0	27%		
38	2	13	LT_DEL	1	3	0	8%	23%	
39	1	11	M_1_21	4	0	0	36%		
40	2	10	MAC_1_17	1	3	0	10%	30%	
41	1	8	MCW960	0	5	0		63%	

42	1	15	MWC_960	5	0	0	33%		
43	1	7	N_ERI_09	0	0	0			
44	3	12	NQ_GEM	2	3	0	17%	25%	
45	1	11	NSV_11776	4	0	0	36%		
46	2	11	PE_2_16	0	6	0		55%	
47	0	9	PT_1	0	0	0			
48	2	11	PU_VUL	2	3	0	18%	27%	
49	1	12	QW_SGE	3	0	0	25%		
50	2	12	RS_OPH	6	1	0	50%	8%	
51	0	12	RT_SER	0	0	0			
52	9	11	SH_2_71	0	0	0			
53	1	11	STHA_149	3	0	0	27%		
54	3	10	STHA_164	0	0	3			30%
55	1	12	STHA_169	7	0	0	58%		
56	3	10	STHA_180	0	2	0		20%	
57	4	10	STHA_190	3	0	2	30%		20%
58	4	11	STHA_32	1	0	3	9%		27%
59	2	10	T_CRB	3	3	0	30%	30%	
60	4	5	TX_CVN	0	1	0		20%	
61	0	11	UKS_CE_1	0	0	0			
62	0	13	UU_SER	0	0	0			
63	3	15	UV_AUR	4	3	1	27%	20%	7%
64	2	9	V1016_CYG	1	1	0	11%	11%	
65	3	12	V1261_ORI	6	0	0	50%		
66	0	16	V1280_SCO	0	0	0			
67	0	12	V1281_SCO	0	0	0			
68	3	11	V1329_CYG	3	1	1	27%	9%	9%
69	4	14	V1413_AQL	1	5	4	7%	36%	29%
70	0	17	V2467_CYG	0	0	0			
71	0	11	V2491_CYG	0	0	0			
72	0	14	V2615_OPH	0	0	0			
73	3	12	V335_VUL	1	0	4	8%		33%
74	1	12	V352_AQL	6	0	0	50%		
75	2	11	V4018_SGR	3	0	0	27%		
76	3	15	V407_CYG	2	4	3	13%	27%	20%
77	2	11	V4368_SGR	2	0	0	18%		
78	4	10	V443_HER	0	2	1		20%	10%
79	0	17	V458_VUL	0	0	0			
80	4	12	V471_PER	2	0	4	17%		33%
81	1	14	V496_SCT	8	0	0	57%		
82	3	12	V503_HER	2	3	0	17%	25%	0%
83	0	23	V5558_SGR	0	0	0			
84	5	21	V664_CAS	6	1	5	29%	5%	24%

85	3	9	V694_MON	0	2	0		22%	
86	0	13	V708_CAS	0	0	0			
87	0	15	V723_CAS	0	0	0			
88	2	12	V919_SGR	1	5	0	8%	42%	
89	2	12	V934_HER	3	0	0	25%		
90	1	10	WRAY_15_1470	2	0	0	20%		
91	1	9	WRAY_15_157	3	0	0	33%		
92	4	13	YY_HER	3	0	5	23%		38%
93	2	15	Z_AND	1	3	0	7%	20%	
94	4	13	ZZ_CMI	3	1	4	23%	8%	31%

Casi in evidenza e/o da discutere

Le binarie ad eclisse sono da escludere a priori? Per es. B di AX_PER.

EG_AND: G ($v=13.540$) & E ($v=12.275$) molto rumorosa.

UV_AUR: BA ($v=8.509 \pm 0.101$), esce dal fit solo in banda B e V; come trattare.

HM_SGE: posizionamento difficoltoso per G e H ($v=14.638$) molto rumorosa.
(vedi confronto con A e D in **Nota1**)

V443_HER: pericolo di sovrapposizione (D su A), meglio eliminare D?
F ($v=14.249$) è molto rumorosa?.

V934_HER: H(- evidente $v=13.502$) e I(+ evidente $v=13.979$) molto rumorosa.

V1329_CYG: D si sposta alla vicina. E ($v=14.397$) molto rumorosa.

AG_PEG: C ($v=11.204$) è variabile? **Vedi grafico**.

T_CRB: E ($v=14.486$) è molto rumorosa? Set nel complesso rumoroso.

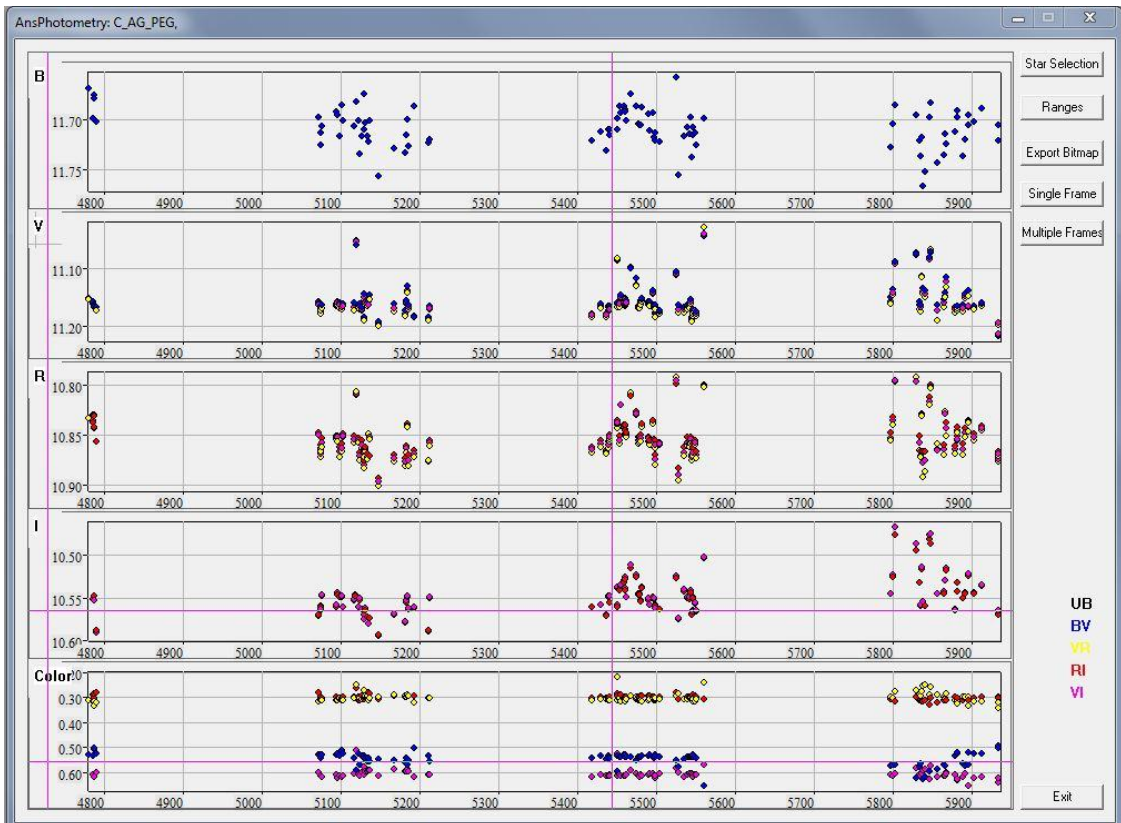
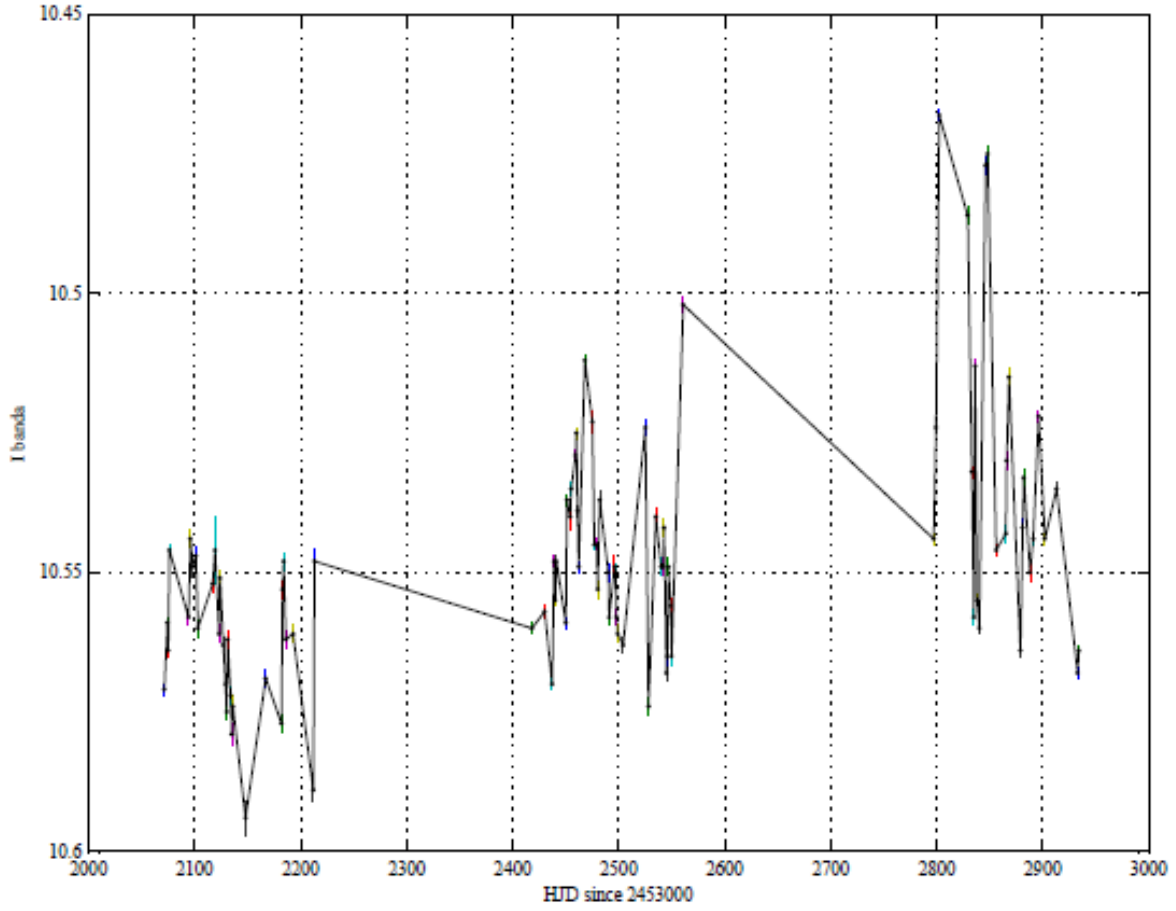
BD_CAM: D ($v=10.673$) ed F ($v=12.246$) molto rumorosa. Anche la A fuori retta ($v=8.747$, troppo luminosa?)

YY_HER: F ($v=13.711$) molto rumorosa. A ($v=11.298$) esce dalla retta.

Z_AND: C ($v=14.083$) molto rumorosa.

ZZ_CMI: BA ($v=9.892$) sta sempre fuori retta

Variabile= C AG PEG dal.08/2009..al.01/2012



Nota 1

Sulla base di oscillazioni viste sulle stelle di confronto attorno alla retta di HM_SGE, ho scelto due stelle stabili (A e D) e quella più mosca (H), ma anche più debole:

Confronto A:

Param/Value	Average	RMS	Min Value	Max Value
	B=11.280	0.003		
Mag	11.283	0.009	11.248	11.305
Error	0.002	0.001	0.001	0.007
SigmaFit	0.016	0.009	0.004	0.068
	V=10.663	0.003		
Mag	10.678	0.019	10.657	10.853
Error	0.001	0.000	0.001	0.004
SigmaFit	0.018	0.007	0.007	0.046

Confronto D:

Param/Value	Average	RMS	Min Value	Max Value
	B=13.512	0.001		
Mag	13.514	0.012	13.469	13.550
Error	0.008	0.004	0.005	0.039
SigmaFit	0.016	0.009	0.004	0.068
	V=12.851	0.003		
Mag	12.839	0.019	12.812	13.003
Error	0.006	0.003	0.004	0.023
SigmaFit	0.018	0.007	0.007	0.046

Confronto H:

Param/Value	Average	RMS	Min Value	Max Value
	B=15.447	0.006		
Mag	15.478	0.079	15.316	15.747
Error	0.040	0.015	0.022	0.094
SigmaFit	0.016	0.009	0.004	0.068
	V=14.638	0.008		
Mag	14.672	0.039	14.578	14.866
Error	0.026	0.012	0.014	0.088
SigmaFit	0.017	0.007	0.007	0.046

Gli RMS e gli errori sono contenuti per A e D e più alti per la H, per la quale non è evidente una LC definita.

Nota 2 - Codifiche sequenze e loro relazioni

Nel report ANS le sequenze usate sono indicate in esadecimale, per es. 6E

Nel seguente esempio indico i passaggi per decodificare questo numero ed individuare le stelle utilizzate nei fit durante il calcolo di normalizzazione.

1. Trasformazione da esadecimale a binario: 6E = 1101110
2. Le sequenze sono lette da destra a sinistra, per es. GFEDCBA
3. La corrispondenza fra lettere e valori binari indica quelle usate (=1) e quelle eliminate (=0):

```
  G F E D C B A
  1 1 1 1 1 1 1
  1 1 0 1 1 1 0
```

Ovvero non sono state usate la A e la E