



AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

Gli ultimi due secoli sono stati tra i più produttivi nel cambiamento della nostra visione dell'universo e nella nostra auto - comprensione nell'universo. Infatti il nostro modo di intendere la natura e la struttura del mondo influisce anche e direttamente sul nostro modo di vedere e di intendere noi stessi nel mondo. Se le nuove prospettive hanno avuto inizio già alla metà del 15° secolo, con Copernico, in effetti il colpo di grazia alle più antiche concezioni è stato dato negli ultimi due secoli trascorsi. Lungi dal vedere nella scienza qualcosa di perfetto, non possiamo comunque ignorare che le ultime conquiste dell'astronomia, nelle linee generali, dimostrano di avere dei fondamenti che difficilmente potranno essere messi in discussione, a meno di demolire gran parte del nostro sapere scientifico in campi diversi e ben sperimentati. Copernico aveva lanciato l'idea che la Terra non era da collocarsi al centro dell'universo ma era un semplice pianeta orbitante al

(continua a pag 2)



Luna - 08/10/2008
Media di 8 immagini riprese
con proiez. afocale oculare
OR D=25 mm e Canon A400
Rifratore semiapo Skywatcher ED80 Pro
D=80 mm F=600 mm
Luca Monzo

CALENDARIO DEGLI APPUNTAMENTI

VENERDI' 17 OTTOBRE ORE 20:30

Conferenza pubblica di un tecnico di Skypoint (negoziario di astronomia) su: "La strumentazione astronomica" presso la sede di Remanzacco.

DOMENICA 26 OTTOBRE ORE 20

Serata osservativa presso la specola di Remanzacco dedicata ai soci dell'AFAM. In caso di maltempo la serata si svolgerà comunque nella sede con discussioni e proiezioni audiovisive.

DOMENICA 2 NOVEMBRE ORE 20

Serata osservativa pubblica presso l'osservatorio di Remanzacco, si potranno osservare gli oggetti più belli del periodo, ingresso libero.

(segue da pag 1)

centro del cosmo costituito dal Sole ed aveva pari dignità di altri consimili come Marte, Venere ecc. In questo senso hanno quindi operato Keplero e Newton che, con i loro studi, hanno dato fondamento fisico matematico a questa idea. Ma l'universo, alla fine di questa operazione rivoluzionaria (non per nulla si parla di rivoluzione copernicana), rimaneva pur sempre confinato nell'ambito del sistema solare. Le stelle fisse rimanevano lontane a guardare questi piccoli rivolgimenti dei nostri modelli che continuavano a vederle estranee. Il merito di Friedrich Wilhelm Herschel (1738 - 1822) (mi si perdoni l'uso del nome tedesco, ma essendo il nostro nato ad Hannover, non riesco a capire chi ne traduce il nome in inglese; il nome è qualcosa che viene attribuito alla nascita e non cambia anche se si soggiorna e si opera a lungo in un paese di un'altra lingua) fu quello di sondare le distanze celesti (oltre a quello di scoprire accidentalmente Urano) e di riuscire, con l'approssimazione dell'epoca, a descrivere la struttura tridimensionale della Via Lattea, la galassia cui apparteniamo. A questo punto noi, come già avevano fatto le stelle, ci rendemmo conto che non solo non occupavamo un posto privilegiato nel sistema solare, ma che anche la Via Lattea ci aveva collocati in una posizione fortunatamente marginale, lontano dal suo centro, certamente più attivo e movimentato, quindi meno adatto alla nostra esistenza di lungo periodo. La catalogazione delle stelle in

base al loro colore fatta da Padre Angelo Secchi (1818 - 1878) faceva seguito alla classificazione in magnitudini che risaliva ad Ipparco che visse nel 2° secolo a.C. La differenza fra le due è che il colore ha un significato fisico ben preciso con riferimento alla temperatura ed alla storia evolutiva della stella. Viceversa la classificazione in base alla luminosità poteva semplicemente significare che diversi oggetti (le stelle) del tutto uguali fisicamente si trovavano accidentalmente a distanze diverse. Così con la classificazione per colori veniva evidenziata una diversa natura degli oggetti, il cielo non risultava più uniforme, fatto di materia speciale ed immutabile che sfuggiva ad ogni tipo di studio. Il colpo di grazia alle vecchie idee sulla materia stellare doveva venire con Joseph von Fraunhofer (1787 - 1826) che nel 1814 iniziò a studiare le righe di assorbimento esistenti nello spettro del Sole. La spiegazione definitiva non fu sua, ma ci vollero due fisici del calibro di Kirchhoff e Bunsen per giungere a quello strumento di analisi che è lo spettroscopio. Lo studio delle righe di Fraunhofer permise finalmente di studiare la composizione delle stelle e, cosa del tutto inaspettata, di studiarne anche i movimenti radiali, i movimenti più sfuggenti. Infatti se una stella si muove sullo sfondo del cielo, il suo movimento può essere percepito analizzando le differenti posizioni che essa viene ad assumere nel tempo. Ovviamente tutto ciò non è possibile per i movimenti di

allontanamento o avvicinamento: le variazioni di luminosità dovute a questi spostamenti non sono tali da fornire elementi sufficienti di valutazione essendo troppo piccole per essere rilevate. Così dalla scoperta del movimento della Terra si è passati a quelli delle stelle, alla loro distribuzione nello spazio, alla loro composizione chimica e struttura fisica. A questo punto ci si domanda legittimamente: ma stiamo parlando della stessa astronomia dell'antichità? In effetti l'astronomia degli antichi era essenzialmente un'astronomia limitata allo studio del movimento dei corpi del sistema solare, movimenti che producevano posizioni reciproche dei vari astri, posizioni che a loro volta, date le caratteristiche attribuite ai vari pianeti, erano interpretate a fini astrologici. Tutta l'astronomia dell'antichità aveva finalità astrologiche: Newton si diletta di magia non meno di quanto Tolomeo si sia diletta di astrologia. Keplero supponeva entità angeliche alla base dei movimenti dei pianeti: come spiegare altrimenti la regolarità matematica di tali movimenti? Del resto la madre di Keplero aveva subito diversi processi per stregoneria ed il figlio era più volte accorso a salvarla con le sue buone argomentazioni, quindi del mondo magico dell'antica cultura aveva una discreta esperienza tant'è che si dedicò con successo anche all'astrologia. L'astronomia che emerge dagli studi di Herschell, Secchi, Fraunhofer e via di seguito è un'altra astronomia, non è l'astronomia del passato: pur studiando lo

stesso cielo si rivolge ad un modo di intenderne la natura completamente diverso, non ne condivide gli scopi e non persegue gli stessi interessi. L'astrologia, dopo aver imperversato come fondamento di ogni conoscenza, è stata cacciata dalle università francesi a metà del 18° secolo. L'illuminismo non poteva tollerare ulteriormente tale pratica.

Ovviamente l'astrologia si è riciclata, la legge di sopravvivenza ha pur sempre un significato e si applica ovunque, ma l'astronomia ormai vive un'altra storia.

Mentre chiudo questo articolo apprendo con profondo dispiacere della scomparsa del nostro socio Renato Feruglio del quale ho avuto modo di apprezzare la dedizione e la modestia che hanno segnato la sua partecipazione all'attività della nostra associazione. Un sincero messaggio di condoglianze ai suoi familiari. Il mio indirizzo e-mail è: c.cecotti@libero.it.

SITI INTERNET di Virgilio Gonano

Ben trovati al nostro consueto appuntamento con i siti internet.

Inizio questo mese segnalandovi la seguente interessante pagina:

http://www.meteoromagnacom/vis_testi.php?curl=meteocenter&idtesto=316

E' un sito meteo dove potrete trovare immagini dettagliate ed aggiornate di tutto il nord Italia fatte dal satellite Meteosat .

A differenza delle altre volte, in cui parlavo di siti

astronomici, ho scelto di proporvi un sito meteo che può esservi di aiuto per programmare le vostre serate osservative.

Vi consiglio di curiosare andando a vedere il menù a sinistra dell'immagine.

La lingua usata è l'Italiano.

Il secondo sito che vi propongo è:

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/MPEph/MPEph.html>

è il sito dedicato a creare le effemeridi di corpi minori e comete . I dati sono aggiornati quotidianamente poiché la fonte è il "Minor planet center". E' dedicato per coloro che non hanno un planetario virtuale e voglio sapere dove

sta un pianetino o cometa nel cielo. Molto utile anche se occorre usare un po' di accortezza nel gestirlo.

E' in lingua inglese.

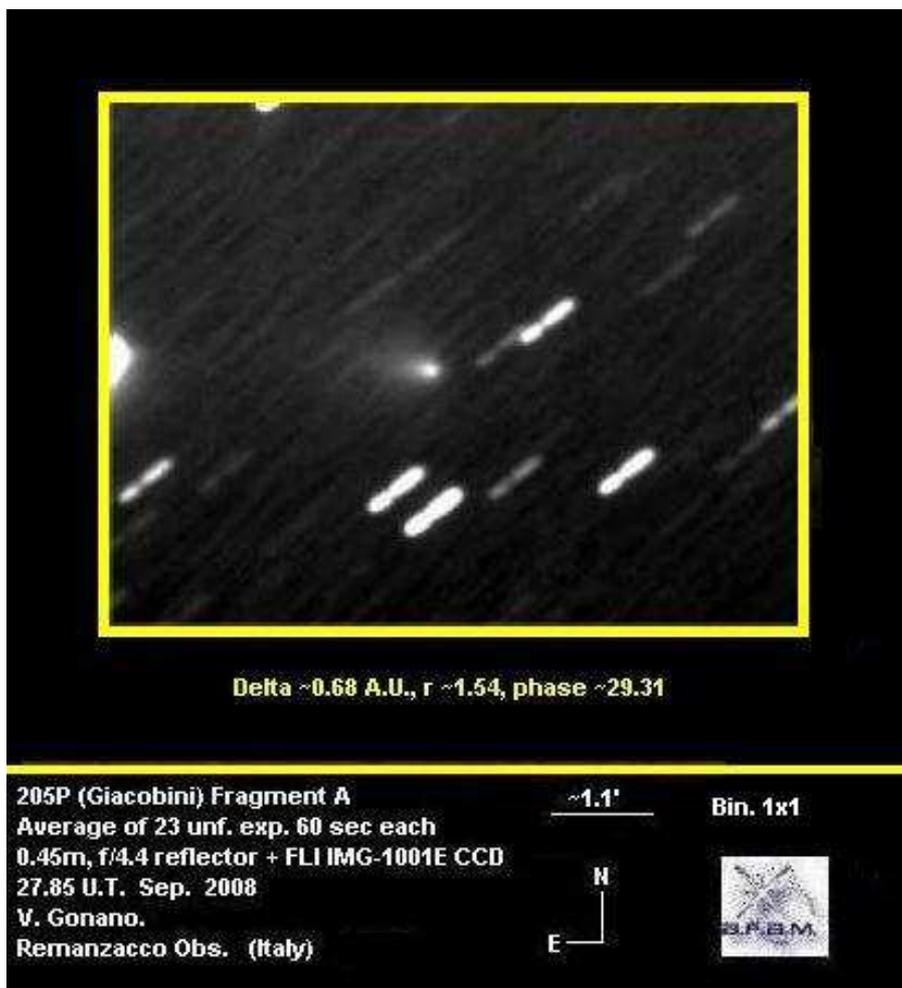
Il terzo ed ultimo sito è :

<http://www.sciam.com/>

è il sito internet del giornale "Scientific American" , qui potrete trovare articoli scientifici molto interessanti ma difficili da comprendere se non si ha una perfetta conoscenza della materia, se interessa esiste la possibilità di sottoscrivere l'abbonamento alla relativa rivista cartacea . E' in lingua inglese .

Per questo numero è tutto.

Al prossimo numero. Cieli sereni



LO CHEF CONSIGLIA....

di Vincenzo Santini

PROVATO PER VOI: STELLARIUM 0.10.0

DI CHE COSA SI TRATTA?

E' uscita la nuova versione del bellissimo planetario STELLARIUM ora, appunto, arrivato alla versione 0.10.0. Planetario è creato da [Fabien Chéreau](#) ed altri.

DOVE SI TROVA?

E' scaricabile dalla rete (circa 40 MB) al sito: <http://stellarium.sourceforge.net/>

SOTTO COSA "GIRA"?

LINUX, Mac OS e WINDOWS.

COME SI INSTALLA?

Installazione semplicissima: basta lanciare l'eseguibile e poi seguire le indicazioni.

COME SI PRESENTA?

L'interfaccia grafica è sempre molto bella. Come nella versione precedente, ha tutti i colori e le sfumature del cielo, dal pieno giorno via via fino al crepuscolo e poi la notte. I paesaggi sono fotorealistici e molto coinvolgenti. Insomma, è sempre una meraviglia!



COME SI "SETTA"?

Il settaggio è rimasto semplice anche se in questa versione sono aumentate le icone e le opzioni. Il programma appare già in italiano (!) e udite! udite! esiste anche "Udine" come località predefinita!!!

COME VA L'INTERFACCIA GRAFICA?

Sempre molto bella e ben curata. Tutto viene ancora facilmente gestito da intuitive icone poste su una barra di comandi ora resa interattiva. Sono previsti tutti quegli effetti a cui eravamo già abituati dalla versione precedente: immagini realistiche degli oggetti celesti, chiarore della via Lattea, foschia all'orizzonte, ecc.

In generale il funzionamento è rimasto semplice e molto efficace. Si è mantenuta la simpatica e potente funzione di ricerca oggetti. Insomma, il team di sviluppatori è riuscito a fare di più e meglio!

RISPETTO ALLA VERSIONE PRECEDENTE (0.8.2)?

La grafica appare, incredibilmente, ancora più curata: gli oggetti celesti appaiono ora (finalmente!) prima con un pallino e solo poi, ingrandendo lo zoom, con la loro immagine reale. I comandi ad icone sono decisamente più numerosi, potenti, studiati meglio e più funzionali (forse però un po' a scapito dell'immediatezza di utilizzo). Sono state corrette, infine, certe mancanze e certi funzionamenti un po' bizzarri della versione precedente.

IN SINTESI:

Forse non sarà il planetario freeware "definitivo", tuttavia ci siamo molto vicini!

Ci sono ancora delle cosette secondarie da migliorare, ma non preoccupiamoci.

Sicuramente da consigliare vivamente a tutti gli astrofili!

Permettetemi, ora, di salutare un amico che mi ha introdotto, tanti anni fa, alle meraviglie dell'Astronomia.

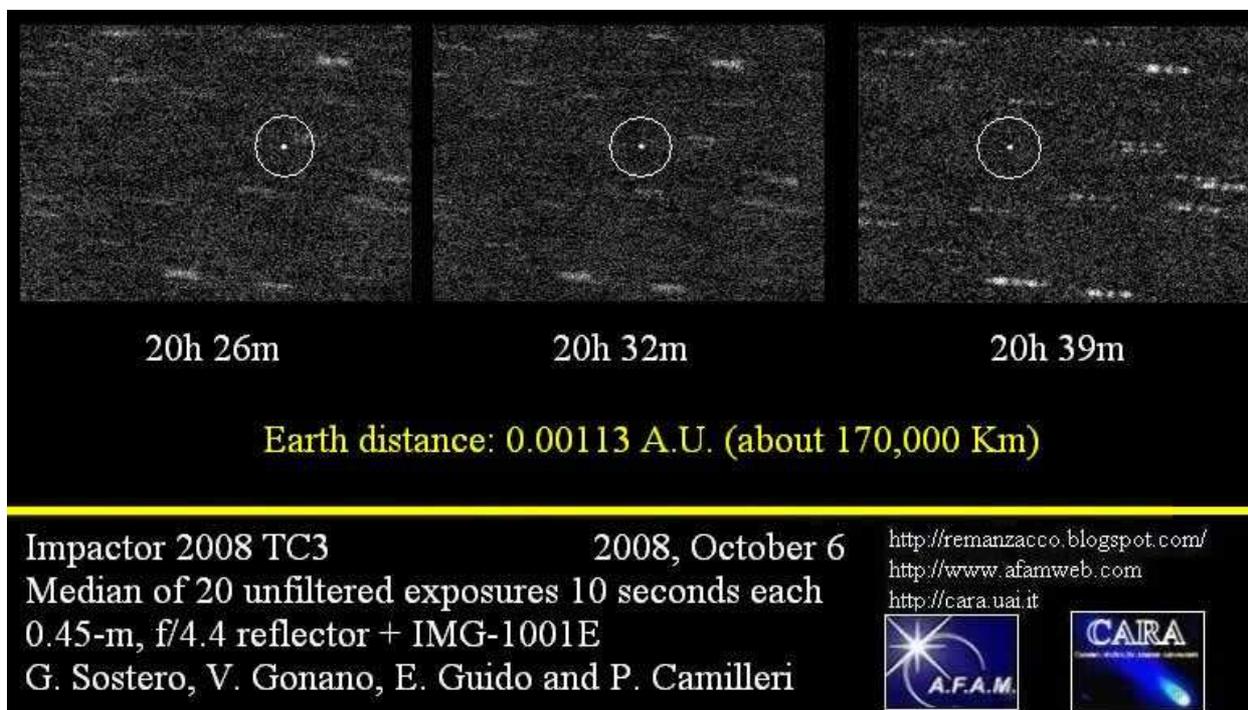
Mandi Renato, ci ritroveremo in Cielo tra le Stelle....

Nova Aql 2008 (fonte AAVSO): una nova è stata scoperta da K. Itagaki nella costellazione dell'Aquila alle coordinate RA = 19h 06m 28.58s , Dec = +07d 06m 44.3s lo scorso 22 settembre. L'oggetto ha mostrato di possedere un triplo picco nel campo dell' "H-Alpha" e un'emissione nell' OI (ossigeno ionizzato una volta) anche se manca ancora una sua precisa classificazione (IAUC n.8989) . La nova nel corso di questi giorni è calata in luminosità passando dalla magnitudine 14 al momento della scoperta alla 17ma grandezza il 3 ottobre scorso.

Comete C/2008 S3 e T1 (Boattini) (fonte IAUC n. 8986 e 8988):

Andrea Boattini è lo scopritore di due nuove comete: il primo astro chiamato al quale è stato assegnato la sigla di C/2008 S3 in particolare è stato rinvenuto lo scorso 30 settembre nella costellazione del Toro nel corso del "Catalina Sky Survey" mediante un telescopio riflettore da 1,5 metri di diametro. L'oggetto presentava una chioma di circa 10 secondi d'arco e brillava di magnitudine 18,5. Dal calcolo degli elementi orbitali si è visto che la cometa potrebbe rendersi visibile in entrambi gli emisferi nell' estate del 2011 con una magnitudine intorno alla dodicesima. Il secondo oggetto individuato il 2 ottobre da Boattini è la C/2008 T1 scoperta sempre nel corso della "survey" sopra menzionata utilizzando la medesima

strumentazione che ha permesso di rintracciare qualche giorno prima la C/2008 S3. La magnitudine della cometa C/2008 T1 era pari alla 18ma grandezza e si trovava nella costellazione dei Pesci. Con il rinvenimento di quest'ultima salgono a cinque le comete finora scoperte dall'astronomo italiano. L'astro chiamato in particolare presentava una chioma leggermente condensata di 10 secondi d'arco e una debole coda lunga 1 minuto d'arco circa con un P.A. di 245-275°. Si presuppone che la C/2008 T1 appartenga alle comete della cosiddetta "Famiglia di Giove" e nei prossimi mesi essa dovrebbe calare in luminosità allontanandosi sempre di più dal Sole.



Sopra, immagine dell'asteroide 2008 TC3 che il giorno 7 ottobre ha impattato la Terra in corrispondenza del Sudan, il suo diametro di circa 5 metri ha liberato un'energia pari a circa 2 kiloton. L'oggetto aveva inoltre una veloce rotazione sul proprio asse che gli consentiva di compiere un giro su se stesso in meno di un minuto.