



AFAM NEWSLETTER

bollettino d'informazione

www.
AFAMWEB
.COM

SKYPOINT

IL TUO NEGOZIO DI FIDUCIA

Strada statale 13, numero 145/11

CAMPOFORMIDO (UD)

Tel 0432/ 652609

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

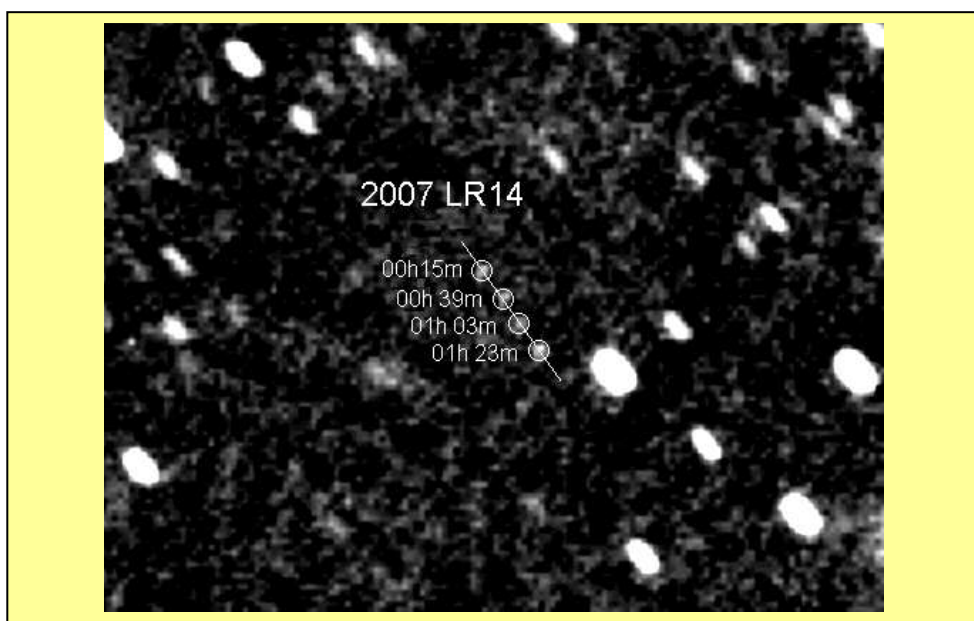
EDITORIALE

Cari amici, la notizia più rilevante dell'ultimo mese per l'AFAM e' sicuramente la scoperta di otto nuovi asteroidi, di cui sei trovati quasi simultaneamente la notte dell'11 Settembre, mentre gli altri due li abbiamo individuati a qualche giorno di distanza; tutti si trovavano nella costellazione zodiacale dei Pesci. Dalle analisi finora compiute risulta che i corpi celesti recentemente scoperti dalla nostra specola hanno un diametro variabile tra 500 m e 3 Km, e si trovano a distanze tra i 120 ed i 220 milioni di Km dalla Terra, quindi all'interno della fascia principale degli asteroidi. Il nostro telescopio da 0,45m di diametro ha individuato questi pianetini nel corso di una ricerca finalizzata allo studio della cometa P/1998 VS24 (LINEAR), che non si osservava dal 1999; nonostante la notte fosse molto limpida grazie ad un temporale che si era abbattuto sulla pianura friulana nel corso del pomeriggio, la cometa e' risultata troppo debole per essere rilevata dalla camera CCD montata sul telescopio principale dell'osservatorio di Remanzacco. Tuttavia abbiamo avuto la bella sorpresa di scorgere sulle nostre immagini gli oggetti celesti in movimento, che non risultavano presenti nei cataloghi che abbiamo subito controllato via internet.

(continua a pag 2)

SCOPERTI 8 NUOVI ASTEROIDI DALL'AFAM!!!!

Sotto, foto di uno dei nuovi asteroidi scoperti a Remanzacco mentre si muove lentamente tra le stelle della costellazione dei Pesci



CALENDARIO DELLE ATTIVITA'

VENERDI' 19 OTTOBRE ORE 20:45

"Le meraviglie del cielo"

Conferenza e serata osservativa pubblica presso l'Auditorium Comunale di Pasián di Prato (Via Roma, 38). Verrà tenuta una relazione multimediale sui più interessanti fenomeni celesti del periodo, a cui seguirà l'osservazione del cielo con i telescopi dell'AFAM. In caso di maltempo l'appuntamento e' rimandato al 26 Ottobre

DOMENICA 28 OTTOBRE

Serata osservativa itinerante sul monte Matajur. Ritrovo al rifugio Pelizzo dalle ore 16 (anche castagnata del CAI di Cividale)

VENERDI' 9 NOVEMBRE ORE 20:30

"Il cielo d'autunno"

conferenza e serata osservativa pubblica presso la sala civica di Savorgnano del Torre (presso la piazza del monumento agli alpini, di fianco alle poste). Verrà tenuta una relazione multimediale sui più interessanti fenomeni celesti del periodo, a cui seguirà l'osservazione del cielo con i telescopi dell'AFAM. In caso di maltempo la parte osservativa verrà sostituita da un approfondimento divulgativo.

(segue da pag 1)

Seguendo la procedura standard, dopo aver seguito per alcune notti il loro lento movimento tra le stelle, le osservazioni prodotte dalla nostra specola sono state inviate al centro di raccolta dati del Minor Planet Center di Cambridge (USA), che coordina a livello mondiale lo studio di asteroidi e comete. A distanza di alcune ore, dagli Stati Uniti e' giunta la conferma che si trattava effettivamente di otto nuovi pianetini, che hanno ricevuto la denominazione di: 2007 RL14, 2007 RM14, 2007 RN14, 2007 RQ14, 2007 RZ14, 2007 RF15, 2007 SV10 e 2007 SQ4. Data la loro distanza, si tratta di oggetti relativamente deboli (il più brillante di essi non supera la 19.ma magnitudine stellare) quindi e' necessario uno strumento di discreta potenza e camera CCD per poterli individuare. Tuttavia anche gli osservatori astronomici professionali "LINEAR", "Mount Lemmon Sky Survey" e "Spacewatch", dislocati nei deserti dell'Arizona e del New Mexico, hanno confermato l'esistenza di questi nuovi corpi celesti, effettuando loro stessi delle misurazioni astrometriche che hanno contribuito alla definizione dell'orbita dei nuovi asteroidi.

L'eccezionale trasparenza del cielo friulano di quei giorni ha sicuramente contribuito ad aumentare la sensibilità dei nostri strumenti; a ciò si va ad aggiungere il fatto che nelle settimane precedenti la nostra scoperta i grandi osservatori astronomici statunitensi (i più attivi del mondo per la caccia agli asteroidi) sono rimasti bloccati a causa del maltempo, e quindi non hanno potuto batterci sul tempo, come accade di solito, grazie alla loro strumentazione ben più performante. La notizia di questa curiosa scoperta e' stata ampiamente riportata dagli organi



d'informazione, anche nazionali: un modo in più per far conoscere la nostra attività. Congratulazioni al gruppo di soci che con il suo impegno ha reso possibile questa bella novità: Luca Donato, Mario e Virgilio Gonano, Ernesto Guido, Antonio Lepardo, Vincenzo Santini

Sopra, immagine della nebulosa Dumbbell (M27) ripresa da Vincenzo Santini, Mario Gonano e Fabrizio Lavezzi dall'osservatorio di Remanzacco.

Sotto, immagine della cometa P/2007 H1 (McNaught) fotografata da Virgilio Gonano

Il Presidente
Giovanni Sostero



P/2007 H1 (McNaught)

Average 20 un. exposures, 60 sec each.

0.45m, F/4.4 + FLI IMG-1001E

2007 Sep. 19 23:49 U.T.

V. Gonano.

Remanzacco Observatory (Italy)

Http://www.afamweb.com



DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

Proseguendo il discorso intrapreso sulle teorie cosmologiche, sento il dovere di riassumere i punti fondamentali cui eravamo giunti nell'ultimo articolo, almeno per chi non lo avesse letto. Si diceva, per l'appunto, che Piergiorgio Odifreddi, nel suo *"Il vangelo secondo la scienza"*, tratta il tema che ci sta a cuore mettendo a fuoco due aspetti che appaiono veri capisaldi nel definire gli ambiti della questione: il limite spazio temporale dell'universo (vedi Paradosso di Olbers ed attrazione gravitazionale di una massa infinita), il principio cosmologico dell'isotropia (che significa che la struttura locale dello spazio dipende solo dal tempo e non dalla direzione) che si traduce nella legge di Hubble (le galassie si allontanano con velocità proporzionale alle rispettive distanze). Del principio cosmologico dell'isotropia è conseguenza anche l'omogeneità della materia, cioè il fatto che la sua densità nello spazio dipende soltanto dal tempo e non dalla posizione. A questo punto si aprono varie prospettive che dipendono dai valori che dobbiamo necessariamente supporre come validi per restringere il campo delle ipotesi e che, almeno in teoria, dovrebbero poi trovare dei riscontri nelle verifiche sui modelli che ne discendono. Una di queste ipotesi ci porta a supporre che l'universo si mostri sempre allo stesso modo in ciascun istante, punto e direzione in cui si osservi. Questo principio, detto cosmologico forte, rappresenta una delle possibili ipotesi in quanto la nostra istantanea dell'universo non può a priori escludere il fatto che noi stiamo fotografando un universo che rimane sostanzialmente identico a se stesso: il nostro

Pagina 3 di 6



tempo di vita è una sciocchezza di fronte ai tempi dell'evoluzione dell'universo ed in fondo noi stiamo cercando di ricostruire l'evoluzione di un qualcosa di cui abbiamo foto troppo ravvicinate per costituire chiari indici della sua evoluzione. Il modello che consegue a questa ipotesi è l'universo statico di Fred Hoyle in cui lo spazio, raggiunto un indice sufficiente di rarefazione della materia, produce materia riequilibrando il valor medio di densità esistente nell'insieme. Il nostro autore fa notare che in fondo teorie del genere sono state elaborate nel passato del nostro bagaglio filosofico e religioso.

Sopra, immagine della galassia M51 ripresa da Marco Fulle mediante un teleobiettivo 300mm e una FujiS3.

Sotto, immagine di alcuni dei partecipanti al week-end svoltosi lo scorso 14 luglio al rifugio Cason di Lanza (Paularo)

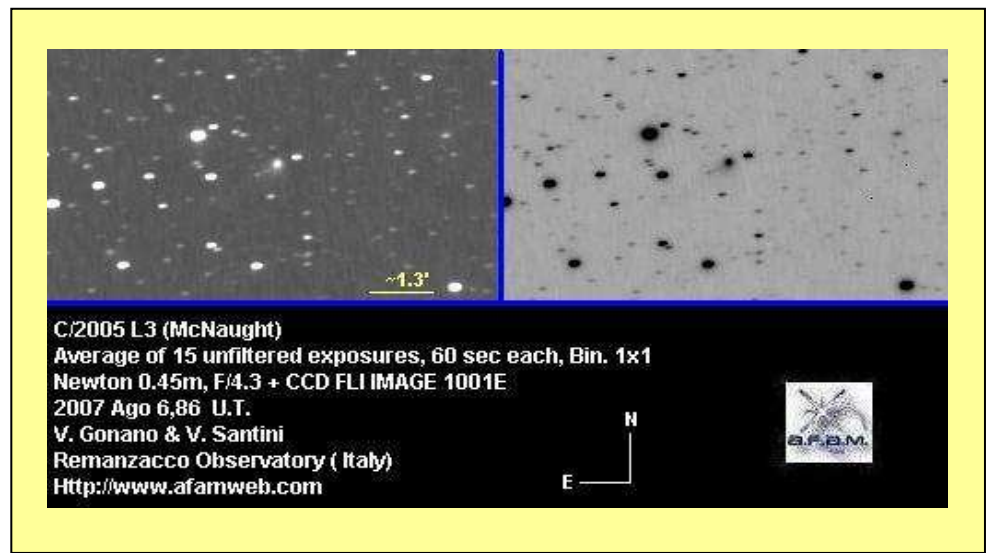
L'idea di un dio che continuamente opera nel mondo non proprio come creatore di materia, ma come creatore delle azioni di tutti gli esseri viventi fa
(continua a pag 4)



(segue da pag 3)

parte del bagaglio del mondo islamico. Se però poniamo il principio della conservazione della materia / energia si apre la porta alla teoria del Big Bang: se la materia rimane quantitativamente la stessa e se l'universo si espande, vuole dire che una volta l'universo occupava uno spazio più piccolo ed ora ne occupa uno più esteso, per l'avvenire si aprono tre possibilità: l'universo continua in una indefinita e sempre più rallentata espansione, l'universo continua in una indefinita e sempre più accelerata espansione o, infine finirà per contrarsi nel cosiddetto Big Crunch. E qui il nostro autore lancia una interessante idea: dato che le osservazioni recenti (1992, satellite COBE) hanno rilevato disomogeneità della radiazione di fondo si apre l'ipotesi di un universo omogeneo rotante con velocità costante e che non avrebbe né inizio né fine. Questo tipo di universo sarebbe ciclico e quindi con fasi di contrazione e fasi di espansione. L'universo ciclico ha diversi riscontri nelle teorie cosmogoniche indiane. Infatti secondo il trattato Vishnu - Darma, citato da al - Biruni nel suo trattato sull'India, il ciclo di Brahman, nome che indica l'universo, è composto da un giorno ed una notte (per gli indiani il giorno inizia all'alba), quel che in greco si dice nychthemeron (cioè il periodo comprensivo della fase di luce e della fase notturna del ciclo giornaliero). Il giorno rappresenta la fase evolutiva dell'universo, la notte costituisce invece un periodo di stasi in cui i moti dei corpi celesti si arrestano. Il brahmahoratra, cioè il nychthemeron di Brahma, dura 8.640.000.000 dei nostri anni e noi ci troviamo ora all'interno della sua prima metà, cioè nella fase del giorno, di cui sarebbero trascorsi 1.972.948.132 anni

Pagina 4 di 6



(relativamente pochi se pensiamo a 14 miliardi della teoria del Big Bang). Perché ci perdiamo in queste fantasie numeriche dal valore quasi cabalistico? Perché, riporta il nostro autore a pag. 49 del testo citato, Fred Hoyle ha espressamente dichiarato che il suo rifiuto della teoria del Big Bang ha "radici ideologiche in quanto quella teoria sembra fornire un illecito supporto scientifico alla religione, che egli vede come un disperato tentativo di trovare una via d'uscita dalla angosciante situazione in cui ci troviamo." Ora, se anche la cosmologia viene asservita all'ideologia, non ci resta che dedicarci alla coltivazione dei fagioli, come ben ci diceva la mia insegnante di filosofia quando dimostravamo di non aver capito la lezione. Mi piace concludere questo articolo citando ancora il nostro Odifreddi che, a conclusione della pag. 32 dice espressamente: "Per ora, comunque, abbiamo almeno capito qualcosa: che, a differenza di altri problemi filosofici, la domanda sull'origine dell'universo si è dimostrata sensata, e che, a differenza di altri problemi scientifici, essa non ha ancora avuto risposta."

Quando leggerete questo mio articolo avrete avuto una interessante conferenza sulla teoria del tutto alla quale, purtroppo, non assisterò perché

mi troverò in viaggio altrove. Speriamo che quella sia un'occasione di vederci chiaro nel giorno del nostro universo.

Il mio indirizzo e-mail è: c.cecotti@libero.it.

SITI INTERNET di Virgilio Gonano

Ben trovati nuovamente al nostro angolo con i siti internet del mese. Vi descriverò brevemente tre siti di interesse astronomico

Il primo: <http://www.hohmanntransfer.com/news.htm>

è un sito molto bello che tratta delle ultime novità sullo studio degli asteroidi, specialmente i NEO. Molto bello ma forse un po' tecnico.

Il secondo sito è: <http://www.esobiologia.org>

è un sito dedicato allo studio dell'esobiologia, cioè l'indagine scientifica indirizzata alla possibilità di scoprire la vita al di fuori della nostro pianeta. Studia le condizioni che possono ospitare la vita con sorprendenti risultati. In lingua italiana.

Infine il terzo ed ultimo sito è: <http://demeautis.christophe.free.fr/ep/pe.htm>

rappresenta un sito dove trovare informazioni sull'errore periodico di molte montature. In lingua francese.

LO CHEF CONSIGLIA....

di Vincenzo Santini

PROVATO PER VOI: "AlphaCentaure"

DI CHE COSA SI TRATTA?

Esiste in rete un interessante planetario freeware: è AlphaCentaure (si scrive tutto attaccato) che viene proposto nella attuale versione 1.251.

DOVE SI TROVA?

E' scaricabile gratuitamente dalla rete al sito: <http://astrosurf.com/alphacentaure/english/index1.htm>

SOTTO COSA "GIRA"?

Windows 95 – 98 – NT4 - 2000 - XP.

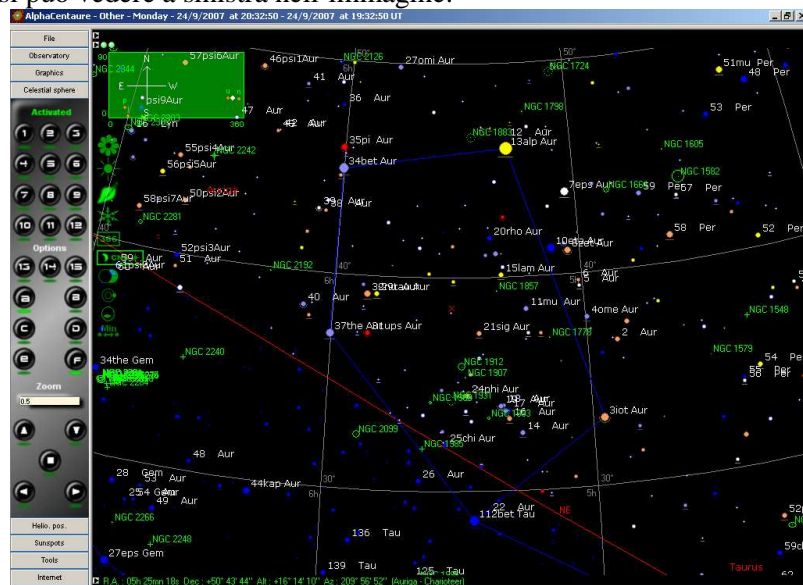
COME SI INSTALLA?

Installazione quasi semplice: bisogna PRIMA scaricarsi il pacchetto base chiamato "complete" e poi tutti i cataloghi che si vogliono adoperare, es.: SKY2000MAX (stelle fino alla 10° magnitudine) MESSIER, NGC, IC, TYCHO, ecc. ecc..

A questo punto bisogna lanciare l'eseguibile che si installerà il programma vero e proprio nella directory "C:\Programmi\AlphaCentaure". Dopodichè bisogna "lanciare" i vari files-cataloghi e installarli TUTTI nella directory "C:\Programmi\AlphaCentaure\data".

COME SI PRESENTA?

L'interfaccia grafica è curata ma, stranamente, non ci sono le solite icone ma la gestione si esegue tramite una specie di "telecomando virtuale" che si può vedere a sinistra nell'immagine.



COME SI "SETTA"?

Il settaggio, una volta capita la "filosofia" del programma, ci ha alla fine convinto. Tuttavia certe scelte non sono comprensibili: per esempio, si possono scegliere lingue "esotiche" come il cinese o il rumeno (non ancora l'italiano, sic!) e poi non si riesce a trovare il semplice comando della visione notturna...

COME VA L'INTERFACCIA GRAFICA?

Curata, rientra nella "norma" dei programmi freeware. Tuttavia la scelta dell'eccessiva semplicità d'uso potrebbe però alla fine diventare un boomerang in quanto con il "telecomando" si vuole fare "tutto".

L'idea di "pilotare" il programma tramite il "telecomando" virtuale, pur essendo una novità (fatta sicuramente al fine di rendere più agevole l'uso del programma), alla prova dei fatti non ci ha entusiasmato....

IN SINTESI:

CIE' PIACIUTO:

- 1 Freeware.
- 2 Interfaccia grafica curata.
- 3 Possibilità di caricare diversi interessanti cataloghi.
- 4 Programma "multiuso" con tantissimi TOOLS (forse troppi...)

DA MIGLIORARE:

- 1 La gestione tramite "telecomando virtuale" non ha convinto del tutto.
- 2 Gli oggetti del cielo profondo hanno, stranamente, tutti il medesimo colore (come mai?).
- 3 Manca lo zoom a finestra e soprattutto un HELP in linea.
- 4 Non gira sotto LINUX.

A presto!

Supernova SN2007hu in NGC 6261 (fonte UAI News): il socio dell'AFAM Ernesto Guido è lo scopritore assieme a Tim Puckett e Ajai Seghal di una supernova all'interno della galassia NGC 6261, una spirale vista di taglio di 15ma magnitudine. La supernova (**SN2007 hu**) è stata individuata lo scorso 9 settembre su alcune immagini CCD riprese tramite un riflettore da 35 cm e si trova alle seguenti coordinate: A.R.= 16h 56m 29.96s, Decl.= +27 58' 40.4" ovvero a 1".3 Ovest e 1".4 Nord del nucleo della galassia ospite. La conferma e' stata effettuata da G. Sostero e L. Donato sempre la sera del 9 settembre, tramite il riflettore da 0.45m, f/4.4 e camera CCD FLI-IMG 1001E dell'Osservatorio dell'AFAM di Remanzacco (UD). S. Blondin, R. Kirshner e P. Challis dell'Harvard Smithsonian Center for Astrophysics hanno ottenuto uno spettrogramma indicante che la supernova e' di tipo Ia, vicino al massimo di luminosità; la velocità di espansione dei materiali eiettati dall'esplosione e' di circa 13500 Km/sec. (CBET n. 1058). Ernesto Guido aveva già scoperto una prima supernova lo scorso 8 Aprile (sempre assieme a Tim Puckett), la SN2007 bf all'interno della galassia UGC 9121. La successiva circolare CBET n. 1056 ha infine annunciato che nella medesima notte l'osservatorio di Remanzacco ha effettuato anche una seconda conferma: la supernova 2007 hv in UGC 2858, una tipo II di 18.ma magnitudine trovata da Ajai Sehgal, Tim Puckett e Robert Gagliano con un riflettore da

0,5m e camera CCD quasi simultaneamente alla 2007 hu.

Nuovi asteroidi dall'Osservatorio di Remanzacco (fonte UAI News): Gli astrofili dell'Associazione Friulana di Astronomia e Meteorologia (AFAM) hanno scoperto lo scorso 11 settembre sei nuovi asteroidi. Gli oggetti si trovavano molto vicino tra di loro, nella costellazione zodiacale dei Pesci. Dalle analisi finora compiute risulta che essi possiedono un diametro variabile tra 500 m e 3 Km, e che si trovano a distanze tra i 120 ed i 220 milioni di Km dalla Terra, all'interno della fascia principale degli asteroidi. Il telescopio da 0,45m di diametro della specola di Remanzacco ha individuato questi pianetini nel corso di una ricerca finalizzata allo studio della cometa P/1998 VS24 (LINEAR), che non si osservava dal 1999; nonostante la notte fosse molto limpida, la cometa e' risultata troppo debole per essere rilevata dalla camera CCD montata sul telescopio principale dell'osservatorio di Remanzacco. Tuttavia gli astrofili friulani hanno avuto la bella sorpresa di scorgere sulle loro immagini ottenute in circa un paio d'ore ben sei oggetti celesti in

movimento, che non risultavano essere presenti all'interno del database del Minor Planet Center. Dopo aver seguito per alcune notti il loro lento movimento tra le stelle, le osservazioni prodotte dalla specola di Remanzacco sono state inviate al centro di raccolta dati del Minor Planet Center di Cambridge (USA), che coordina a livello mondiale lo studio di asteroidi e comete. A distanza di alcune ore dagli Stati Uniti e' giunta la conferma che si trattava effettivamente di sei nuovi pianetini, che hanno ricevuto la denominazione di: **2007 RL14, 2007 RM14, 2007 RN14, 2007 RQ14, 2007 RZ14 e 2007 RF15**. Data la loro distanza, si tratta di oggetti relativamente deboli (il più brillante di essi non supera la 19ma magnitudine). Anche gli osservatori astronomici professionali "LINEAR" e "Mount Lemmon Sky Survey", dislocati in Arizona e nel New Mexico, hanno confermato l'esistenza di questi nuovi corpi celesti, effettuando loro stessi delle misurazioni astrometriche che hanno contribuito alla definizione dell'orbita dei nuovi asteroidi. Altri due asteroidi (**2007 SQ4 e 2007 SV10**) sono stati scoperti dall'osservatorio di Remanzacco alcuni giorni dopo i sei citati precedentemente.

