



# AFAM NEWSLETTER

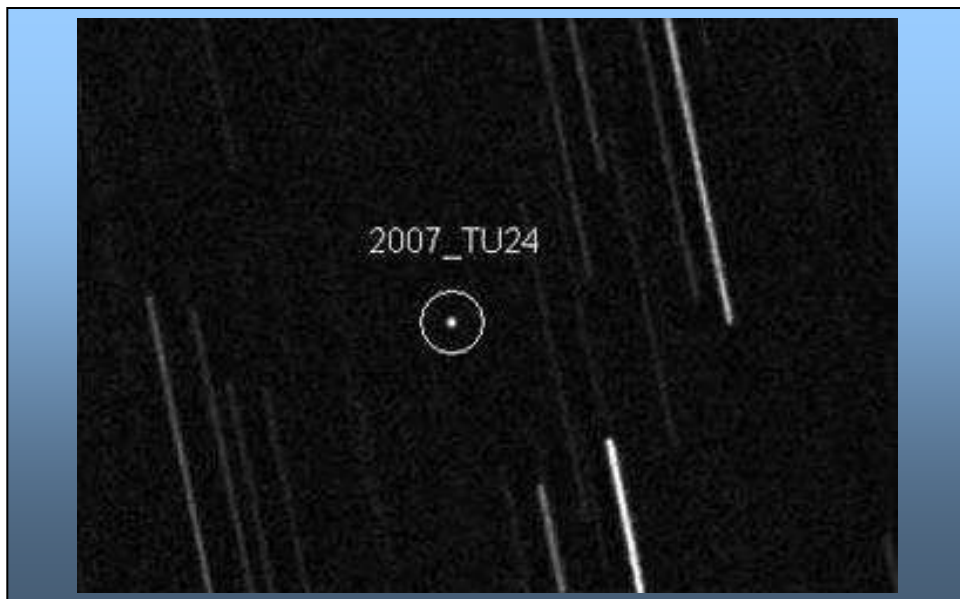
bollettino d'informazione

ASSOCIAZIONE FRIULANA DI ASTRONOMIA E METEOROLOGIA

## EDITORIALE

Cari amici,  
nel corso dell'ultima Assemblea Generale annuale dei Soci AFAM, si e' fatto il punto della situazione, e si e' discusso dei programmi di attività per il 2008. Nel corso del dibattito e' stata sottolineata la necessità di coinvolgere maggiormente i soci nelle attività dell'AFAM, in particolare si e' rinnovato l'appello affinché un numero maggiore di iscritti si renda disponibile per l'organizzazione delle serate osservative, sia in sede che altrove. Considerato che gli impegni futuri non potranno che essere più gravosi, in particolare con la prossima entrata in funzione del nuovo osservatorio sul Monte Matajur, l'assemblea ha dato mandato al Consiglio Direttivo entrante di poter programmare l'attività con maggiore flessibilità rispetto al passato, identificando di volta in volta le iniziative scientifico-divulgative a cui dare la priorità. Tra le varie proposte specifiche avanzate nel corso dell'Assemblea da parte di vari iscritti, segnalo: 1) l'aggiunta di un'apertura mensile dell'osservatorio riservata ai soci, 2) lo slittamento dell'orario di inizio delle conferenze alle ore 21:00 (in vigore dal prossimo mese di Marzo), 3) l'istituzione di un servizio di messaggeria SMS per avvisare i soci delle

(continua a pag 2)



### ASTEROIDE 2007 TU24

L'Asteroido 2007\_TU24 e' stato ripreso dall'Osservatorio AFAM di Remanzacco la sera del 27 Gennaio scorso nella sua fase di avvicinamento, quando si trovava a circa 1.400.000 Km di distanza dalla Terra, proiettato nella costellazione della Balena. Media di 60 pose da 5 secondi ciascuna, ottenute da L. Donato, V. Gonano, E. Guido e G. Sostero tramite un riflettore da 0,45m di diametro e camera CCD

### CALENDARIO DELLE ATTIVITA'

**GIOVEDI' 14 FEBBRAIO  
ORE 20:30**

Serata osservativa pubblica presso la specola di Remanzacco. Ingresso libero.

**VENERDI' 15 FEBBRAIO  
ORE 20:30**

Conferenza pubblica del dr. M.Fulle (INAF - Osservatorio di Trieste) su: "La straordinaria cometa McNaught" presso la sede di Remanzacco

**VENERDI' 29 FEBBRAIO  
ORE 20:30**

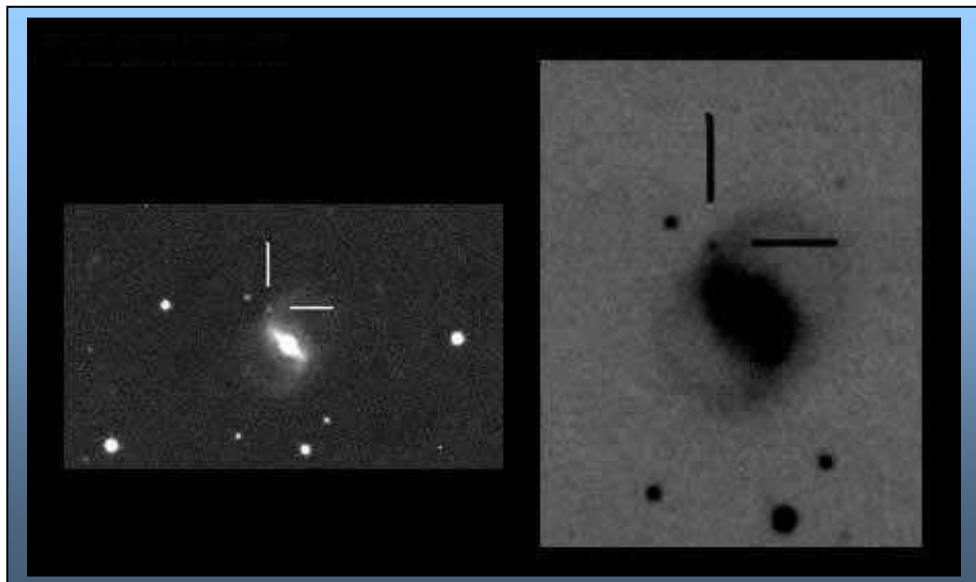
Serata dedicata alla visione di siti internet a carattere astronomico e non, presso la sede di Remanzacco.

**DOMENICA 2 MARZO ORE  
21**

Serata osservativa pubblica presso la specola di Remanzacco. Ingresso libero.

(segue da pag 1)

spedizioni osservative in montagna o di altri eventi sociali, 4) la realizzare un collegamento wireless tra la sede e l'osservatorio, per rendere possibile la proiezione in diretta delle immagini ottenute con gli strumenti nella sala riunioni e permettere l'accesso ad internet dalla sede, 5) l'organizzazione di un corso pratico di astrofotografia per principianti, 6) lo spostamento della serata osservativa pubblica mensile dal giovedì alla domenica sera (a causa dell'inquinamento luminoso generato infra-settimanalmente dai vicini impianti sportivi), 7) l'organizzazione di week-end e/o campi astronomici (per esempio presso il nuovo osservatorio sul Matajur, o presso altri siti adatti), 8) la programmazione di manifestazioni divulgative diurne dedicate all'osservazione del Sole con il nuovo filtro H-Alfa, 9) la differenziazione delle quote sociali dopo il primo semestre a seconda del mese di iscrizione, 10) la catalogazione del fondo fotografico del compianto socio onorario Corrado Caravello, 11) l'avvio di una collaborazione con l'Università di Udine riguardante l'archeoastronomia, 12) la creazione di una nuova postazione osservativa in aperta campagna od in collina, 13) la produzione di un pieghevole informativo sull'AFAM da distribuire negli appuntamenti pubblici, 14) rendere fissa la data di apertura al pubblico dell'osservatorio (attualmente la serata osservativa pubblica mensile e' mobile, in funzione della fase lunare), 15) portare le conferenze divulgative da quindicinali a mensili, 16) invitare degli specialisti (in particolare e' uscito il nome di Plinio Camaiti) a parlare dei nuovi strumenti astronomici disponibili sul mercato o di altri argomenti (come la meteorologia). Come vedete, le idee non mancano; e non



### **SUPERNOVA 2008 F IN MCG -01-8-15**

La collaborazione tra il cacciatore di supernovae statunitense Tim Puckett e l'AFAM di Remanzacco, ha portato alla scoperta di un'altra supernova: la 2008 F in MCG -01-8-15, individuata da Giovanni Sostero il 13 Gennaio, analizzando le immagini riprese dall'americano la notte precedente. Al momento della scoperta la supernova era di magnitudine 18,4, alle coordinate A.R. = 02h54m55s,11, Decl. = -06o21'56",7 (Equinozio 2000,0), ovvero 15".4 Est e 27".0 Nord del centro della galassia MCG -01-8-15 (distante circa 240 Milioni di anni-luce dalla Terra). Immagini di conferma sono stata ottenute da due altri collaboratori di Tim Puckett: T. Orff e J. Newton, che l'hanno fotografata la notte del 13 Gennaio da un osservatorio privato dell'Arizona, trovandola di magnitudine 18,3. Uno spettrogramma ottenuto dagli astronomi dell'Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics il 14 Gennaio, tramite un riflettore da 1,5m del F. L. Whipple Observatory, conferma che l'oggetto e' una supernova di tipo II-plateau, simile alla 1999 gi, una settimana dopo il massimo. La velocità dei gas in espansione è stata misurata essere pari a 11000 Km/sec.

mancheranno certamente anche altri suggerimenti che arriveranno di volta in volta nel corso dell'anno, e che il Consiglio Direttivo valuterà ben volentieri; a tale proposito, vorrei segnalare che un concetto e' stato sottolineato più volte nel corso dell'Assemblea: oltre a proporre delle iniziative, i Soci sono anche tenuti a rendersi disponibili per la loro realizzazione, poiché non e' pensabile, ne' corretto, demandare il disbrigo degli impegni ai soli membri del Consiglio Direttivo, i quali hanno esattamente gli stessi diritti e doveri degli altri iscritti. Continuando poi il discorso con vari soci a margine dell'Assemblea, ho avuto la netta impressione che un numero significativo di soci gradirebbe che venisse trovato il modo di

incrementare il grado di "socializzazione" all'interno del nostro sodalizio, magari programmando delle iniziative opportune, in grado di agevolare gli scambi interpersonali e l'inserimento dei nuovi iscritti. Insomma, sembra essere condivisa l'esigenza di rivedere la nostra attività, ed il nostro modo di fare gruppo. Perciò, cari soci, anche di questo possiamo, anzi -dobbiamo- parlare; quindi se avete idee, suggerimenti o critiche (possibilmente costruttive) saremo lieti di ascoltarvi.

Vi segnalo infine che l'Assemblea ha proclamato Soci Onorari i Sigg.ri Claudio Cecotti ed Ernesto Guido: congratulazioni vivissime ad entrambi, poiché si tratta di un riconoscimento ben meritato!

Il Presidente  
Giovanni Sostero

## DIVULGAZIONE

di Claudio Cecotti

Prima di iniziare il consueto articolo di questa rubrica, desidero ringraziare i partecipanti all'ultima assemblea generale dell'AFAM che mi hanno conferito il titolo di socio onorario. Se da un lato non posso non essere lieto di questo apprezzamento per il lavoro che svolgo con passione nella nostra associazione, dall'altro devo comunque ricordare quanti altri, del consiglio direttivo e non, lavorano con identica passione, e spesso con maggior impegno del mio, per la buona riuscita dei nostri programmi.

Detto questo, passiamo alle nostre avventure astronomiche. È quasi ovvio dire che senza il movimento dei corpi della volta celeste l'astronomia non sarebbe mai esistita. La diversa combinazione del ciclo giornaliero, di quello annuale, di quello della Luna e dei vari pianeti dà luogo ad una varietà di situazioni celesti che ha destato la curiosità dei primi osservatori che hanno cercato di trovare le soluzioni idonee a spiegare la girandola dei corpi celesti. A dire il vero, salvo il primo processo di individuazione dei cicli temporali che ritmano ancora oggi la nostra vita, nella sua prima fase l'astronomia si è sviluppata come strumento di servizio dell'astrologia. Il fondo celeste immutabile è apparso come le pagine di un quaderno sulle quali le divinità scrivevano i loro messaggi muovendo a loro discrezione i vari pianeti. Gli aspetti del cielo, dei fondi del caffè o del tè, delle gocce dell'olio versato nell'acqua o di altre forme "leggibili", come delle strutture del fegato di animali sacrificati allo scopo, sono stati, e per taluni sono ancora, testi da leggere per prevedere il futuro, un futuro che si riteneva svelato dalla divinità. L'idea della relazione

astri - influssi è molto più tardiva ed è figlia del progressivo miglioramento della previsione degli eventi astronomici. Infatti, quando l'uomo non sapeva prevedere le posizioni degli astri si procedeva alla "lettura" del cielo prima di intraprendere ogni importante azione perchè solo dalla lettura diretta si poteva conoscere il messaggio che la divinità inviava. Quando le posizioni degli astri divennero calcolabili e prevedibili si dovette inventare il concetto di influsso, ciò in quanto l'aspetto del cielo e la sua semplice lettura apparivano scontati. Il concetto di influsso invece risulta più complesso, esistono influssi contrastanti e diversi che contribuiscono a complicare la situazione ed a rendere incerta l'interpretazione con conseguente necessità di un "interprete" specializzato - l'astrologo - che così giustificava la sua ragione di esistere.

Fermo restando che, salvo gli sciocchi che abbondano in tutte le epoche, nessuno scienziato, anche delle epoche più remote, ebbe mai a definire l'astrologia una scienza (Tolomeo ed Al Biruni, tanto per nominarne due di epoche e fronti diversi, definiscono l'astrologia come un'arte ed evitano di cadere nella trappola di un sicuro affidamento ai suoi risultati), cosa certa è che la spinta astrologica è stato uno dei motori che ha forzato il progresso dello studio dei moti dei corpi celesti.

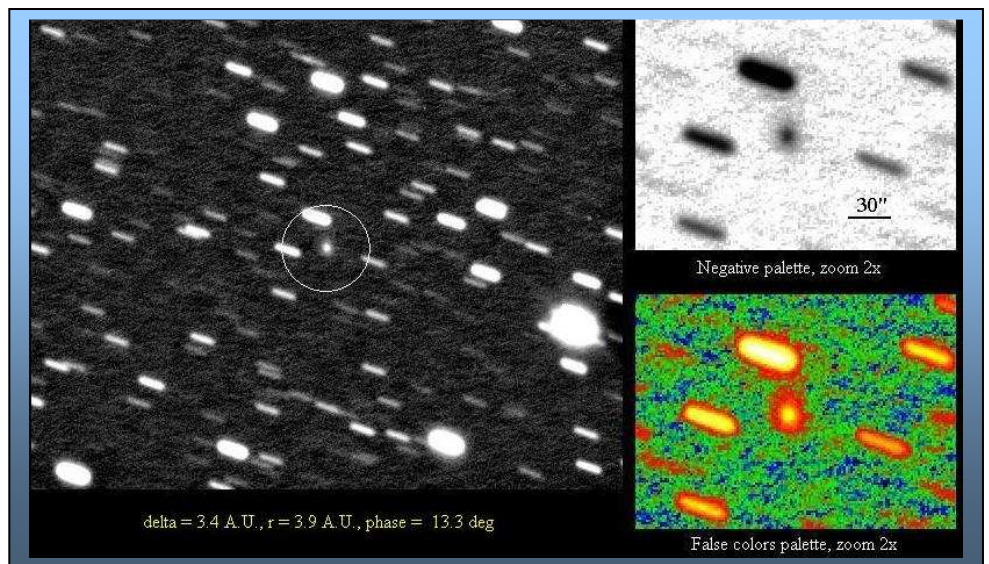
Abbiamo più volte parlato di come Tolomeo abbia risolto in maniera così brillante tale problema da far resistere il suo sistema per qualcosa come quattordici secoli. È questo un fatto che ci deve far riflettere su due fronti: potenza della capacità dell'uomo nello sviluppare modelli matematici, forza dei nostri modelli mentali che si impongono alla realtà fisica travisandone la struttura reale con la costruzione di modelli artificiosi.

Il pregiudizio dei moti circolari uniformi si è imposto perchè Tolomeo è stato capace di ottenerne risultati spettacolari. Se Tolomeo avesse fallito la storia sarebbe stata diversa. Keplero, in possesso di misure più precise di quelle di Tolomeo, comprese che con il modello dei moti circolari uniformi non si poteva descrivere in maniera adeguata l'orbita di Marte. Ciò ha aperto la strada ai moti ellittici ed alla fisica newtoniana che è alla base della moderna meccanica celeste. Ed è proprio di questa fisica che si vuole parlare.

Quando pensiamo a Newton dobbiamo puntare la nostra attenzione sul principio che ne ha informato l'opera: i moti celesti dipendono da cause non diverse da quelle che ricadono nella nostra esperienza sulla Terra. La Luna ha quel moto particolare intorno alla Terra perchè ogni istante essa "cade" verso la Terra ed ogni istante parimenti se ne "allontana" in conseguenza della velocità che le è stata impressa nel corso della sua formazione. La spiegazione di questo fenomeno di apparente tira - molla è sotto i nostri occhi. Se noi facciamo ruotare attorno a noi un peso legato ad una corda, la velocità e la massa del peso manterranno tesa la corda manifestando così l'esistenza di una forza che tende a portare il peso lontano da noi. Se noi sganciassimo improvvisamente il peso, esso si allontanerebbe in direzione tangente alla circonferenza che prima esso descriveva nel suo movimento vincolato. Ne sa qualcosa il biblico Golia che dovette soccombere colpito dal proiettile liberato dalla fionda roteante del giovane Davide. Orbene, se il sasso non sfugge fino a che noi manteniamo stretta la presa sulla corda nella stessa maniera la Luna non sfugge dalla Terra finché la forza di gravità dovuta alle masse di entrambe la mantiene vincolata. Notiamo

anche che il sasso roteante non cade a terra, anche se la circonferenza descritta nel suo movimento si svolge su un piano verticale, perchè la sua tendenza a fuggire per effetto della sua velocità tende a mantenere teso in tutte le direzioni del movimento il filo cui è vincolato. Analogamente la Luna non cade verso la Terra perchè la sua velocità tende ad allontanarla da quest'ultima. In questo equilibrio fra l'attrazione di gravità e la velocità posseduta dai corpi celesti sta tutto il meccanismo dei moti che si svolgono nell'universo.

Il mio indirizzo e-mail è: [c.cecotti@libero.it](mailto:c.cecotti@libero.it).



### COMETA C/2008 A1 (McNaught)

immagine effettuata della prima cometa scoperta quest'anno: e' la **C/2008 A1 (McNaught)**. Grazie al bravissimo Ernesto Guido che ieri l'ha ripresa in remoto dal New Mexico, siamo stati tra quelli che hanno segnalato la sua natura cometaria al CBAT (IAUC nr.8909).

### VITA DI ASSOCIAZIONE

di Giovanni Sostero

Lo scorso 18 Gennaio si e' svolta l'Assemblea generale annuale dei soci AFAM, che ha provveduto, tra le altre cose, a nominare le Cariche Sociali per l'anno 2008, le quali risultano così composte: Consiglio Direttivo: G.Sostero (Presidente), D.Pigani (Vicepresidente), L.Lasapona (Segretario/Tesoriere); Consiglieri: C.Cecotti, L.Donato, D.Ganzini, M.Gonano, A.Lepardo A.Pigani V.Santini F.Zucchetto, G.Molettieri e G.D'Andrea. Revisori dei Conti: A.Soranna e L.Monzo. Proviviri: V. De Tina, S. Garzia e R. Geretti. L'attività divulgativa degli ultimi mesi è proseguita con conferenze che hanno trattato vari argomenti (cometa 17P/Holmes, inquinamento luminoso, ingegneria genetica). Abbiamo anche ricevuto delle scolaresche in occasione delle nostre serate osservative mensili (particolarmente affollate quella dello scorso 13 Dicembre e 10 Gennaio, con decine di bambini entusiasti che hanno preso letteralmente d'assalto il nostro

osservatorio. Il calendario di attività del 2007 dell'AFAM si è concluso con la cena sociale del 22 Dicembre, data in cui ci siamo ritrovati in letizia presso il ristorante "Ai Cons" di Ravosa. Per quanto riguarda l'attività di ricerca, segnalo le osservazioni dell'asteroide tipo "Apollo" 2007\_TU24 che abbiamo effettuato il 27 ed il 29 Gennaio da Remanzacco. I mass-media hanno parlato ampiamente di questo oggetto, poiché ci è passato relativamente vicino (circa mezzo milione di Km, ovvero 1,4 volte la distanza Terra-Luna); un nostro filmato che mostrava il suo rapido movimento ha riscosso un buon interesse, poiché è stato pubblicato su vari siti internet (tra cui sulla homepage del quotidiano "La Repubblica") e ci è stato richiesto anche dall'emittente inglese BBC, che lo userà all'interno di un programma condotto dal noto divulgatore Patrick Moore. E' proseguito il monitoraggio di altri asteroidi e comete; in particolare le nostre misurazioni sono state utili per una prima determinazione dei parametri orbitali dei "NEO"

2007 XH16, 2007 XT3, 2007 YV56 e 2008 AE. L'11 Gennaio, grazie ad Ernesto Guido che ha utilizzato un telescopio robotizzato dislocato nel deserto del New Mexico, abbiamo contribuito a confermare la natura cometaria di un oggetto appena scoperto dall'astronomo australiano Robert McNaught: la cometa C/2008 A1 (vedi IAUC. nr. 8909). Lo scorso 12 Gennaio, la collaborazione con Tim Puckett ha prodotto la scoperta di un'altra supernova, denominata 2008 F, trovata dallo scrivente analizzando le immagini della galassia MCG -01-8-15 ottenute poche ore prima dallo statunitense con cui collaboriamo. Vi segnalo che Ernesto Guido ha creato delle pagine Web dove si possono trovare, praticamente in tempo reale, gli aggiornamenti sui nostri lavori in fatto di comete ed asteroidi:

<http://remanzacco.blogspot.com/> (grazie Ernesto!). Per quanto riguarda i lavori in osservatorio, da qualche tempo Luca Donato si sta dedicando intensamente al controllo remoto dei telescopi presenti presso la nostra specola

(continua a pag 6)

# LO CHEF CONSIGLIA....

di Vincenzo Santini

## PROVATO PER VOI: StarCalc

### DI CHE COSA SI TRATTA?

Esiste in rete un carino programma freeware: è **StarCalc**. Si tratta di un planetario virtuale creato da *Alexander Zavalishin* e giunto all'attuale versione 5.72.

### DOVE SI TROVA?

Per scaricare gratuitamente il software andate alla pagina: <http://www.m31.spb.ru/StarCalc/main.htm>

### SOTTO COSA "GIRA"?

Windows 9x/ME/NT/2000/XP (esiste anche la versione per PocketPC).

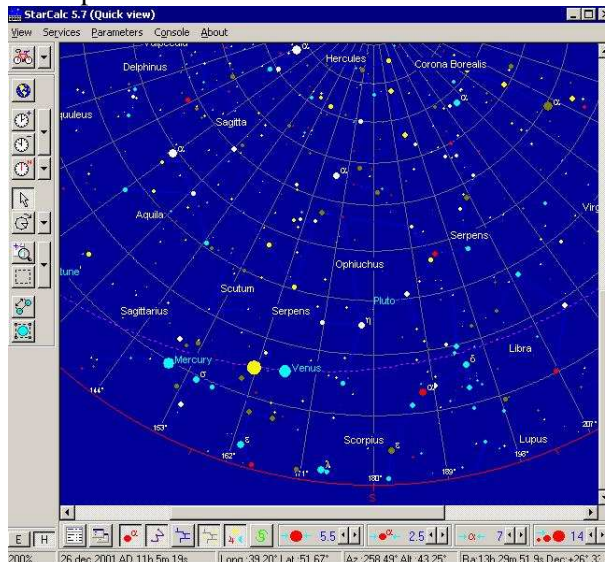
### COME SI INSTALLA?

Installazione quasi semplice, infatti bisogna destreggiarsi tra i vari plug-ins a disposizione. Comunque bisogna innanzitutto scaricarsi la versione "base" (sc572en.zip) di soli 753 Kb e poi sicuramente i plug-in di "Interface SAO catalog" (sao.zip) e il (saocom.zip) da 4.8 Mb.

Ricordarsi infine di posizionare TUTTI i vari files di plug-in nella cartella "plugin" che avrete creato in precedenza. Poi scompattare il tutto e lanciare il "solito" setup.exe.

### COME SI PRESENTA?

La presentazione è quella "classica" dei moderni planetari virtuali che "girano" sotto Windows con le "solite" icone a sinistra dello schermo, i menù a tendina sopra e la barra delle informazioni sotto.



### COME SI "SETTA"?

Il settaggio è facile. Basta cliccare sull'icona col "mondo" e introdurre i dati richiesti. Altri settaggi grafici si ottengono con le icone in basso. Tuttavia il sistema di settaggio non permette un uso avanzato in quanto non si riesce a modificare le scelte grafiche di fondo del programma: colori, sfondi, simboli, ecc.

### COME VA L'INTERFACCIA GRAFICA?

Simpatica e chiara, tuttavia l'uso appare un po' macchinoso. Infatti ricorda vagamente le vecchie versioni di RedShift. Per farla funzionare bisogna usare diverse icone, sotto-icone, bottoni, sotto-bottoni, ecc. ecc. Questo probabilmente a causa dei diversi plug-in di cui è costituito il programma.

Non è previsto alcun uso grafico avanzato, quale ormai siamo (purtroppo) abituati: panorami terrestri, tramonti, pianeti fotorealistici, voli interplanetari, ecc. ecc. ebbene, non esiste nulla di tutto questo!

### IN SINTESI:

#### CI E' PIACIUTO:

- 1 Freeware.
- 2 Buon programma divulgativo.
- 3 Grafica chiara e leggibile.
- 4 Molti plug-in a disposizione e scaricabili direttamente dal sito.

#### DA MIGLIORARE:

- 1 Manca qualunque gestione avanzata sia della grafica che del telescopio.
- 2 Impossibile modificare le scelte grafiche degli oggetti celesti (colori, simboli, ecc.).
- 3 Gestione e funzionamento in generale un po' "macchinoso".
- 4 Non gira sotto LINUX.

A presto!

(segue da pag 4)  
di Remanzacco; per ora sono state fatte delle prove di collegamento tra la sede e l'osservatorio, con risultati incoraggianti (in tal modo sarà possibile mostrare in diretta a soci, pubblico e scolaresche le immagini riprese dai nostri strumenti). Per quanto riguarda i lavori in osservatorio, il nuovo filtro solare H-alfa Daystar Quantum SE da 0,6 Angstrom è stato montato sul rifrattore Vixen da 90mm di diametro dell'osservatorio: quindi ora sono possibile anche le osservazioni diurne della nostra stella (protuberanze, facole, ecc.) ed i soci interessati possono usufruirne, per esempio, in occasione delle aperture settimanali del sabato pomeriggio. Infine un ringraziamento a Gaetano (Tano) Bront, il quale ha donato all'Associazione un nuovo Personal Computer portatile.

### SITI INTERNET di Virgilio Gonano

Benvenuti al nostro abituale incontro. Per cominciare vi ripropongo il sito degli astrofili italiani : [www.uai.it](http://www.uai.it) il quale è sempre prodigo di notizie astronomiche ed attivo con i links delle diverse sezioni . Tutto questo è merito di tanti astrofili volenterosi che lo curano e lo tengono attivo. Ovviamente è in lingua italiana.

Per la seconda proposta ho deciso di proporvi l'url di questo sito internet : <http://www.ras.org.uk> rappresenta il sito della Royal Astronomical Association che ha lo scopo di promuovere l'astronomia e la geofisica. Le pagine web sono scritte ovviamente in inglese .

Per concludere : <http://www.ifa.hawaii.edu/mko/unakea.htm> :

è il sito dove vengono presentati i telescopi che lavorano sopra questo vulcano Hawaiano .  
Cliccando sull'immagine che rappresentano le specole dei vari telescopi sulla cima è possibile visitare virtualmente l'osservatorio scelto.  
Anche per questa volta è tutto.  
Cieli sereni .

### ASTRONEWS di Luca Monzo

**La prima cometa del 2008 (C/2008 A1 McNaught)** (fonte UAI News): la prima cometa del nuovo anno è stata scoperta da Robert McNaught il 10 Gennaio scorso con lo Schmidt da 0,5 m di diametro di Siding Spring. L'astro è attualmente un oggetto diffuso di magnitudine 15 circa con una piccola chioma avente un diametro di 30" e si mostra elongato verso Nord-Nord Est. Al momento della scoperta la C/2008 A1 si trovava a circa 4 Unità Astronomiche dal Sole e a circa 3,5 UA dalla Terra. Per gli osservatori del nostro emisfero, sarà una cometa molto difficile da seguire in quanto è già molto bassa (Declinazione -43 gradi) nella costellazione della Poppa, e diventerà un oggetto sempre più australe.

Il passaggio al perielio e' previsto per gli inizi di Novembre 2008, quando dovrebbe raggiungere la 10.ma magnitudine totale, e sarà osservabile solo dall'emisfero australe.

**2007 TU 24** (fonte Uai News): L'asteroide 2007 TU24, un corpo roccioso di 150-600 metri di diametro è passato a soli 537 000 km dal nostro pianeta alle 9:33 ora italiana il 29 gennaio scorso. Si è trattato in particolare di uno dei più profondi avvicinamenti mai registrati per un oggetto di queste dimensioni tanto che è stato possibile seguirlo anche mediante una strumentazione amatoriale. L'osservatorio di Remanzacco lo ha seguito per un paio di notti, e l'animazione messa a punto dalla nostra specola (una delle prime disponibili in rete) ha fatto subito il giro di internet.

**LA QUOTA SOCIALE PER L'ISCRIZIONE ALL'AFAM PER L'ANNO 2008 E' DI 40 EURO PER I MAGGIORENNI E 20 EURO PER QUELLI CON MENO DI 18 ANNI.  
PER LE ISCRIZIONI DOPO GIUGNO SI CALCOLERA' I MESI (DODICESIMI) RIMANENTI ALLA FINE DELL'ANNO.**

