

# ASTRONOMIA

LA RIVISTA DELL'UNIONE ASTROFILI ITALIANI

gennaio - febbraio 2008

n. 1



**Atti del XL Congresso UAI di Faenza**

Ivan Bellia<sup>1</sup>, Giorgio Bianciardi<sup>2</sup>

# Il Progetto Skylive-GAC-UAI e il Telescopio Remoto UAI. 2007: un anno di forte crescita

<sup>1</sup> Skylive - <sup>2</sup>Unione Astrofili Italiani - [skylive@skylive.it](mailto:skylive@skylive.it), [telescopioremoto@uai.it](mailto:telescopioremoto@uai.it)

## Abstract

The remote controlled Observatory SKYLIVE-GAC-UAI ([www.skylive.it](http://www.skylive.it)), located close to the the Etna volcano, is today one of the most advanced system to perform astronomical observations and research, by handling remotely 4 telescopes, CCD and photometric filters. This project gives the opportunity to anyone in the world to have a full and ready telescope to be used easily and professionally every night. Every Telescope is full controlled remotely and in REAL TIME from users thanks to the software SKYPROMEGA developed to perform long exposures photos, GOTO pointing, and also scriptable in all it's functions.

Chi era presente al congresso UAI tenutosi l'anno scorso a Catania, si ricorderà sicuramente della presentazione ufficiale del Progetto Skylive-GAC a cura di Ivan Bellia, il suo ideatore. In quella occasione fu presentato l'Osservatorio Remoto controllato interamente in remoto tramite Internet, da chiunque fosse appassionato di astronomia. Allora la struttura ospitava un solo Telescopio controllabile in remoto, come dalla seguente foto (figura 1):



Figura 1. Il 1° telescopio del progetto Skylive.

Il sistema era già completo potendo offrire tante opportunità di osservazione comodamente seduti davanti al proprio PC di casa e tutto in tempo reale. Da quella presentazione è passato un anno, in cui il progetto si è rivoluzionato del tutto positivamente.

In un anno sono stati installati ben altri 3 telescopi a controllo remoto (di cui un 40 cm ad uso privato) completi di camere CCD, filtri fotometrici, e di tutte le opzioni possibili per essere utilizzati sia da semplici appassionati che poter effettuare ricerca scientifica. L'ultimo telescopio è stato possibile installarlo proprio grazie ad una collaborazione diretta con l'Unione Astrofili Italiani, creando così il primo Telescopio Remoto UAI.

Si tratta di uno Schmidt-Cassegrain da 12 pollici, con CCD SBIG ST10XME. Pensato per la divulgazione ma anche per fare seria

ricerca scientifica, per questo il telescopio è corredato di una completa serie di filtri fotometrici (BVRI), selezionabili in remoto. Ecco come si presenta adesso il nuovo Osservatorio al completo (figura 2):

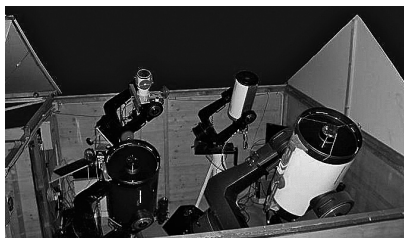


Figura 2. L'osservatorio Skylive-GAC-UAI.

L'osservatorio è a disposizione degli utenti, totalmente automatizzato, e comprende i seguenti strumenti controllati in remoto:

- 1) TAKAHASHI SKY 90 APO (ad uso pubblico)
- 2) VIXEN VISAC 200 (ad uso pubblico)
- 3) MEADE LX200 16" (ad uso riservato)
- 4) MEADE LX200 12" (Telescopio UAI, ad uso pubblico)

Anche il programma per poter controllare i telescopi è stato notevolmente migliorato, includendo ora tantissime funzioni e opzioni in più, potendo addirittura effettuare delle sequenze automatiche per fare ricerca scientifica, foto in tricromia (RGB) e tanto altro ancora.

## Il nuovo software di controllo SkyProMega

Con questo progetto in maniera del tutto gratuita è possibile collegarsi, partecipare alla chat annessa, richiedere immagini e scaricare sul proprio PC tutte le immagini che vengono effettuate. Questo progetto sta infatti sempre più avendo successo, anche fuori dall'Italia, proprio grazie alla sua natura di progetto non commerciale. Esiste una eventuale quota annuale che permette di operare con i telescopi in piena autonomia di **100 euro annui**, una cifra praticamente simbolica, se si pensa a quante osservazioni si possono fare durante un anno!!

A richiesta, infine, è possibile anche prenotare delle ore di utilizzo esclusivo di uno dei telescopi, per essere usate solo dall'utente che ne fa richiesta, opzione molto utile in casi di ricerca scientifica. In questo caso vengono richiesti 6 euro l'ora (**4 euro per i soci GAC e UAI**), anche questa è una cifra simbolica, confrontando sistemi simili utilizzati nel mondo dove vengono richiesti anche 50\$ per una sola ora di utilizzo telescopio.

Tutte queste caratteristiche fanno sì che questo sistema è destinato ad espandersi ancora, e sono molti gli utenti che ogni sera si ritrovano nella chat del programma che gestisce i telescopi, creando così dei veri e propri star

party virtuali, ma con osservazioni reali.

Recentemente sono partiti anche vari progetti di ricerca che stanno coinvolgendo vari utenti che si stanno appassionando, e molti dati scientifici sono stati già spediti alla comunità scientifica internazionale, tra i quali curve di rotazione di pianetini, minimi di stelle variabili, curve di luce di nove e supernove etc. (figura 3).

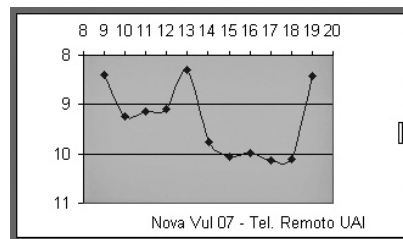


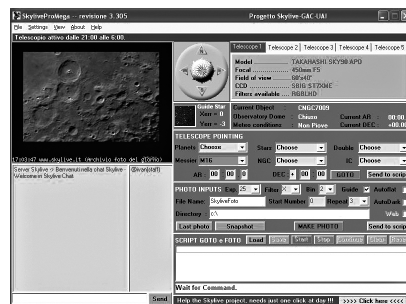
Figura 3. Magnitudine (V) della Nova Vulpeculae 2007 nel mese di agosto, dal giorno della scoperta ai 10 giorni successivi, ripresa del Telescopio Remoto UAI. Dati pubblicati sulle CBET (Central Bureau for Astronomical Telegrams, International Astronomical Union) #1035, #1038.

È stato anche ottenuto il codice osservatorio MPC (Minor Planet Center), B40, mentre con il codice BVG abbiamo fornito dati fotometrici di stelle variabili all'AAVSO.

Per concludere ricordiamo che l'osservatorio remoto è situato a Pedara (CT) alle pendici dell'Etna a 500 m di altitudine, con poco inquinamento luminoso, e che i telescopi sono disponibili per essere utilizzati da tutti gli utenti ogni sera, tranne condizioni meteo avverse.

Il sito web che ospita il progetto e il forum relativo è: [www.skylive.it](http://www.skylive.it).

I siti che presentano i risultati ottenuti e i progetti in corso: <http://skylive.uai.it>, <http://telescopioremoto.uai.it>



## Nota dell'Editore

Al momento di andare in stampa si è inserito nel progetto un 5° telescopio remoto, ospitato in Australia presso il Grove Creek Observatory. Questo permette all'utente di poter osservare il cielo di giorno, e di compiere astrofotografie e ricerca nel cielo Australe. Il collegamento e lo scaricamento delle foto rimangono gratuiti, l'uso condiviso o l'uso esclusivo rimangono a quei prezzi estremamente bassi, unici nel mondo, che caratterizzano il progetto stesso.

