

PUÒ INVIARE MESSAGGI NELL'UNIVERSO: OGGI L'INAUGURAZIONE A CAGLIARI

Il telescopio che parla con le stelle

GIOVANNI BIGNAMI

Alto come un palazzo di 20 piani ma con un diametro di 64 metri. Ecco Srt, il Sardinia Radio Telesco-

pe, il più moderno e il più performante radiotelescopio europeo, che s'inaugura oggi a San Basilio, a nord di Cagliari. È fatto con 3.000 tonnellate di acciaio, diecimila saldature, tolleranze di

frazioni di millimetro: una specie di incrociatore che deve puntare con la precisione di un microscopio e ruotare meglio di un orologio svizzero.

CONTINUA A PAGINA 21

Il telescopio che parla con l'universo

Costruito in Sardegna è il più moderno in Europa: lancerà messaggi mirati verso altri pianeti

La storia

GIOVANNI BIGNAMI
CAGLIARI

SEGUE DALLA PRIMA PAGINA

Una sfida incredibile, durata molti anni e alla fine vinta da Inaf, Asi e Regione Sardegna, insieme con un pool di industrie italiane ed europee.

Srt guarderà il cielo profondo, cercando oggetti lontanissimi, mai visti prima, per capire come è nato l'Universo o almeno se, quando era ancora molto giovane, avesse già fatto stelle e galassie. L'Universo giovane e perciò lontano è ancora un mistero per l'astronomia, eppure dobbiamo decifrarlo: nell'Universo appena nato c'era già scritta tutta la nostra storia. Nel nostro vicinato galattico, invece, si aggirano i misteriosi pulsar e magnetar. Sono resti di stelle morte, densissimi, in rapida rotazione e con enormi campi magnetici, i più alti dell'Universo. Sono la miglior palestra per mettere alla prova la fisica che conosciamo, a partire dal vangelo secondo Einstein, e per fortuna Srt potrà studiare anche questi oggetti come mai nessuno ha fatto.

Per di più, Srt è inserito in una rete mondiale di radiotelescopi, capaci di portare il cielo sulla Terra, e di legare i due insieme. Sincronizzate fra di loro, queste grandi antenne al suolo possono puntare insieme su uno stesso oggetto, lontanissimo ed

immobile. Anche se sembra incredibile, in questo modo il sistema diventa capace di vedere come si spostano le antenne, ed il terreno dove sono incedentate, le une rispetto alle altre. Si può così misurare accuratamente la deriva dei continenti sulla Terra: per esempio, si vede che l'Africa sbatte contro l'Europa alla velocità alla quale crescono le unghie di un neonato.

Ma una grande antenna, oggi la migliore in Europa, fa gola anche alle Agenzie spaziali, come Esa e Nasa, che hanno oggi e lanceranno domani sonde planetarie lontanissime. Dai satelliti in orbita intorno a Marte, a quelli che stanno per arrivare alle lune di Giove, a quelli che andranno al di là dei confini del sistema solare, arrivano segnali sempre deboli ma fondamentali per capire il nostro sistema solare. Srt è previsto anche per questo scopo di servizio, e anche per questo Asi partecipa al progetto.

Inaf ha già offerto Srt al grande pubblico, con un progetto molto speciale: si tratta di scrivere ad ET, o almeno mandargli un saluto. Sappiamo che molte delle stelle vicino a noi hanno pianeti, alcuni dei quali sono abitabili (se non abitati). Con Srt possiamo lanciare dei segnali, mirati accuratamente alle singole stelle, e sperare

VERSO L'IGNOTO

Il super apparecchio esplora il cosmo fin dove nessuno si è mai spinto

IN ASCOLTO

Potrà captare i dati inviati alla Terra da sonde spedite oltre il sistema solare

che gli ET locali sappiano ascoltarli. Devono essere brevi: inventiamo il twitter spaziale. Abbiamo già molti candidati. Eccone uno, per epsilon Eridani, di autore che teniamo segreto: «La Terra è un pianeta bellissimo, ma abitato dall'Uomo, il quale, sebbene dotato di Divina intelligenza, è spesso cieco, avido e stupido e sta sconsideratamente depredando il mondo sino alla distruzione. PER FAVORE, AIUTO !!!». L'originale è anche in inglese, perché l'autore non sa che lingua parlino su epsilon Eridani.

60

milioni

È il costo dell'impianto, finanziato principalmente dal Miur, dall'Agenzia Spaziale Italiana e dalla Regione Sardegna

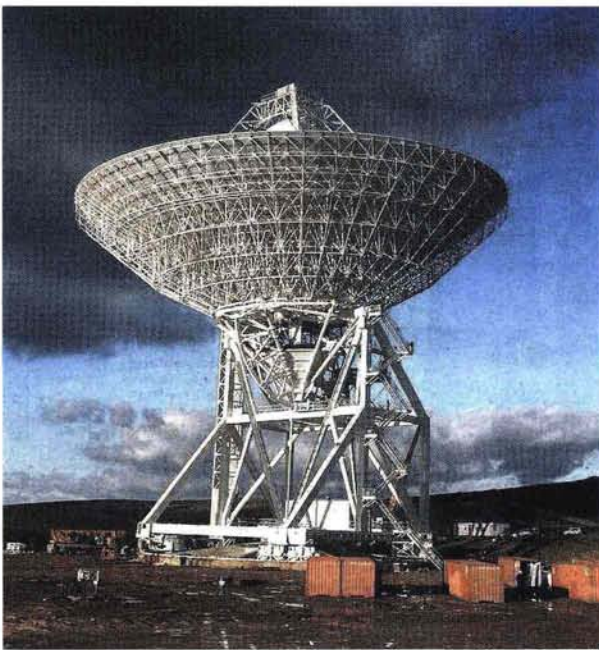
3000

tonnellate

È il peso del radiotelescopio alto circa 70 metri e che lavora con un intervallo di frequenza da 0,3 a 100 GHz



Oggi l'inaugurazione di Srt, il Sardinia Radio Telescope del



Il Sardinia Radio Telescope è alto circa 70 metri ed è stato costruito con tremila tonnellate di acciaio

