

AFAM - Remanzacco



Serata osservativa del 15 settembre

Cielo del 15 settembre a Remanzacco



La Luna sorge alle 0109 e tramonta alle 1651, quindi non sarà visibile

I pianeti

Venere, Marte, Giove e Saturno, quando visibili, sono facilmente identificabili a occhio nudo.
Però in questa serata:

Saturno è visibile, ma molto basso sull'orizzonte, quindi non osservabile

Urano e Nettuno sono visibili, ma appaiono come puntini. Possono confondersi con stelle vicine. Anche loro un po' bassini...

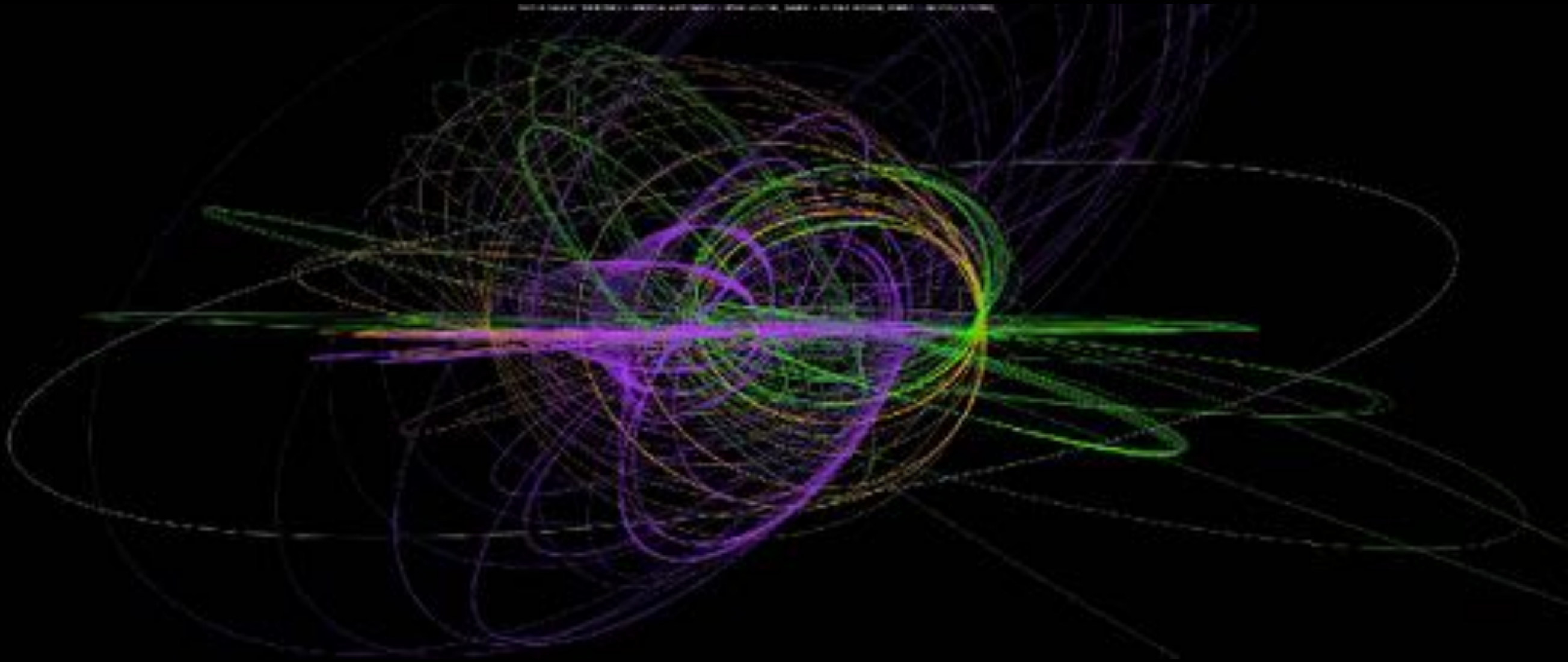


Plutone sarebbe visibile, ma... lasciate perdere.

Gli altri pianeti sono tutti sotto l'orizzonte

SATURNO

Il protagonista del giorno, peccato non poterlo osservare...



Le orbite di Cassini attorno a Saturno negli ultimi 7 anni, familiarmente chiamate “la matassa” (“Ball of Yarn”)

URANO e NETTUNO

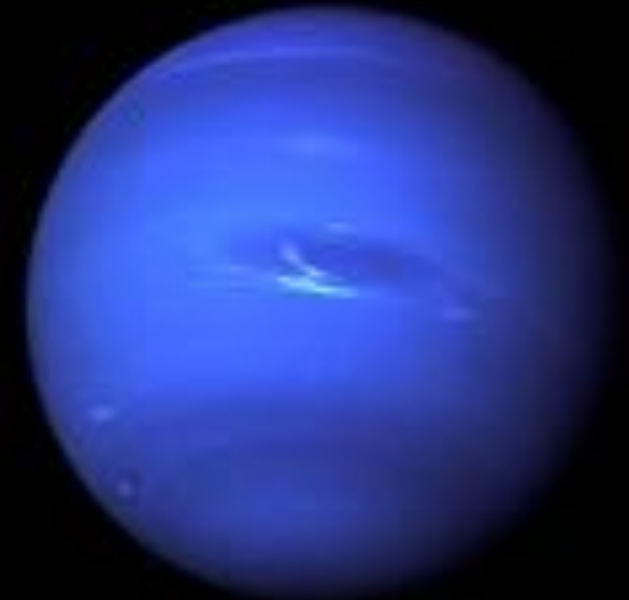
...per chi riesce a vederli.



Urano ripreso dalla sonda
Voyager 2 nel 1986

massa: 14,5 M_{Terra}
raggio equatoriale: 25.560 km (4 R_{Terra})
distanza dal sole: 19 UA
periodo orbitale: circa 84 anni
periodo rotazione: 17 ore 14 minuti
27 satelliti e 13 anelli (molto scuri)

massa: 17 M_{Terra}
raggio equatoriale: 24.746 km (3,9 R_{Terra})
distanza dal sole: 30 UA
periodo orbitale: circa 165 anni
periodo rotazione: 16 ore 07 minuti
14 satelliti e 5 anelli



Nettuno ripreso dalla sonda
Voyager 2 nel 1989

Le stelle di settembre



Albireo A e B: una “stella doppia” (cioè due stelle che ruotano attorno al comune centro di gravità). In realtà, se sia un sistema doppio o se sia solo una illusione ottica (due stelle molto distanti che appaiono per caso vicine) è ancora un argomento dibattuto, vista la distanza tra loro (A è a 430 a.l. e B a 400 a.l. da noi). La stella gialla è in realtà essa stessa una stella doppia.

P Cygni: è una stella blu (temp. sup. 18.700 K), distante 10.192 anni luce troppo calda e luminosa per essere stabile, passando da 3_m a 6_m . Emette continuamente massa sotto forma di “vento solare” e, di tanto in tanto, emette grandi quantità di massa che ne aumentano la luminosità a dismisura (nel 1600, 1626, 1655; dal 1670 ha la luminosità attuale - $4,82_m$). La stella esploderà in una supernova, dopo solo qualche centinaio di milioni di anni di vita.



I cosiddetti Oggetti del Profondo Cielo

Oltre alle stelle, lo spazio al di fuori del sistema solare contiene moltissimi oggetti, collettivamente denominati “Oggetti del cielo profondo” o DSO (Deep Space Objects)

Si tratta di “ammassi aperte”, “ammassi globulari”, “nebulose”, “galassie” etc.

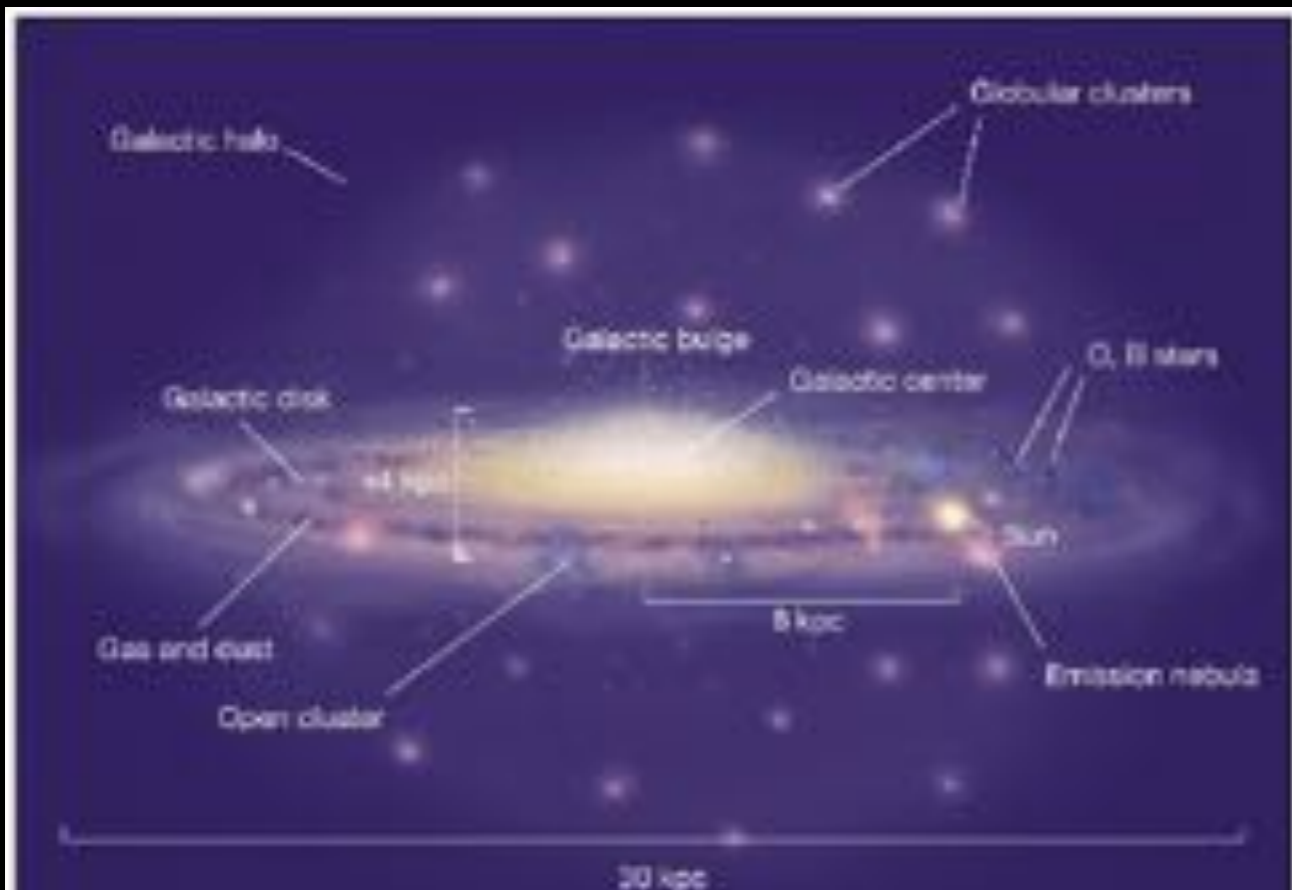
Al di là del loro interesse astronomico e astrofisico, si tratta di oggetti di per sé **intrinsecamente belli**.

Purtroppo, si tratta anche di oggetti estremamente distanti oppure, se relativamente vicini, otticamente molto deboli, quindi la loro **osservazione visuale**, per quanto si possa usare un telescopio anche potente, è **molto difficile**.

Pertanto, gli oggetti di questo tipo che proponiamo per l’osservazione diretta sono pochi e sempre gli stessi (cioè quelli più visibili).

Tuttavia, l’osservatorio dispone anche di **fotocamere** in grado di rivelare la bellezza di questi oggetti, che vi verranno **mostrati e descritti durante la visita**.

Gli ammassi stellari





Ammasso globulare M 13, in Ercole

distanza 23.150 a.l. (27.400 dal centro galattico)

diametro 145 a.l.

contiene circa 300.000 stelle con una massa stimata di mezzo milione di masse solari

età stimata 11,65 **miliardi** di anni

nel 1974 dal radiotelescopio di Arecibo fu inviato verso M 13 un messaggio contenente informazioni sulla Terra e sulla razza umana ad uso di potenziali civiltà extraterrestri

Le nebulose



Nebulosa M 57



www.spacetelescope.org

AFAM 19 giugno 2017

Detta anche “Nebulosa Anello”, localizzata a sud della stella Vega

diametro circa 2.6 a.l.

distanza 2.300 a.l.

nebulosa planetaria, creata dall’esplosione di una stella 6.000 - 8.000 anni fa

la piccola stella al centro è la nana bianca, il residuo della stella esplosa, massa circa 60% del sole, temperatura 125.000 K

Le galassie



Galassia M 81



galassia a spirale M 81, detta "Galassia di Bode", nell'Orsa Maggiore
distanza 11.8 milioni di a.l.
diametro circa 90.000 a.l.
si stima contenga 250 miliardi di stelle e un buco nero centrale di 70 milioni di M_{sole}



BUONANNA

www.afamweb.com

<https://www.facebook.com/AFAMREMANZACCO/>

SERATA!