

* NOVA *

N. 997 - 11 MAGGIO 2016

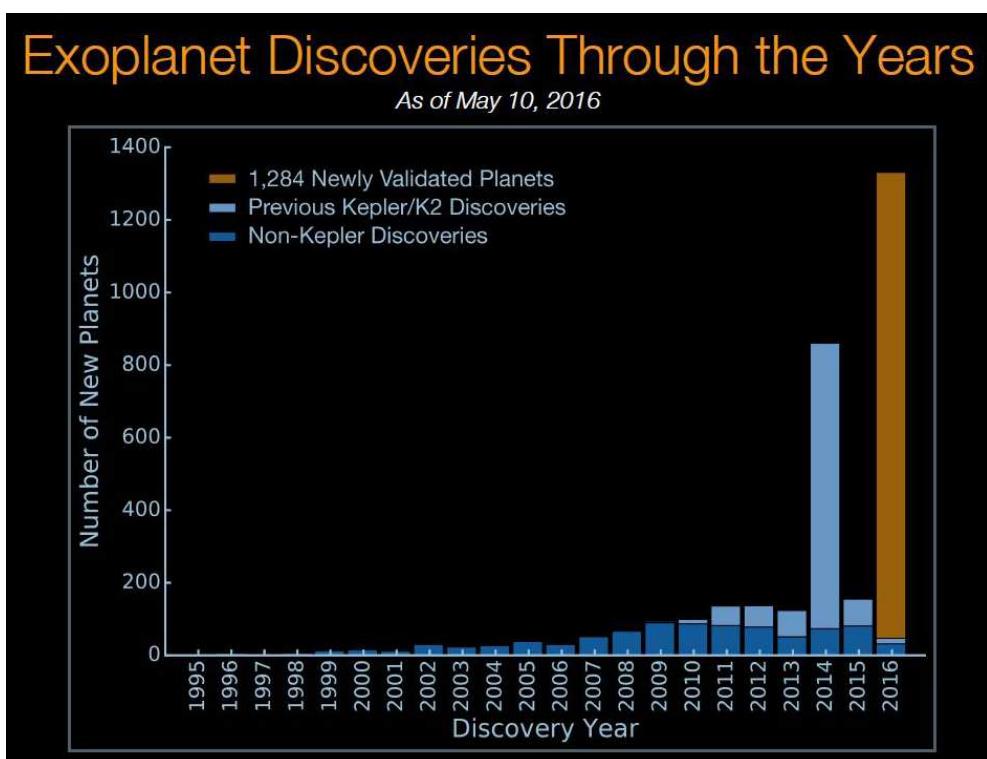
ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

CENSIMENTO ESOPLANETI 2016

Nella giornata di ieri si è svolta una conferenza stampa del team NASA che segue la missione del satellite Kepler (vedi *Circolare interna* n. 129, marzo 2009, pp. 8-11); l'oggetto della presentazione era un recente studio statistico dei dati del satellite fotometrico lanciato nel 2009, che ha compiuto varie campagne osservative negli anni.

È risultato che i candidati esopianeti rilevati sono recentemente cresciuti in modo esponenziale, e ciò è dovuto all'introduzione di nuovi algoritmi setaccianti l'enorme quantità di dati disponibili, dell'ordine di diversi terabyte; ricordiamo che il satellite ha una matrice di CCD nel piano focale del telescopio e sono misurate le luminosità delle stelle inquadrati, che possono variare nel tempo in modo assai flebile allorché, ad esempio, degli esopianeti transitano sui dischi stellari.

Tali candidati vengono successivamente seguiti in modo spettrometrico nei maggiori osservatori mondiali, che possono confermare la variazione pseudo-sinusoidale della velocità radiale delle stelle e stimare la massa degli esopianeti orbitanti, persino quando questi non transitano sul disco stellare.



Un'immagine con le recenti scoperte di esopianeti, presentata ieri da NASA e ripresa da diversi siti Internet. La statistica parte dall'anno 1995, quando il primo esopianeta fu scoperto da Mayor e Queloz: i due studiosi insegnano all'Università di Ginevra e sono esperti realizzatori di spettrografi e algoritmi per la riduzione dei dati.

Crediti: NASA Ames/W. Stenzel; Princeton University/T. Morton

Approfondimenti:

<http://www.nasa.gov/press-release/nasas-kepler-mission-announces-largest-collection-of-planets-ever-discovered>

<http://www.nasa.gov/feature/ames/kepler/briefingmaterials160510>

<http://www.astro.princeton.edu/~tdm/koi-fpp/ms.pdf>

<http://www.media.inaf.it/2016/05/10/kepler-1284-nuovi-pianeti/>

http://www.nasa.gov/mission_pages/kepler/main/index.html

<http://tess.gsfc.nasa.gov/>