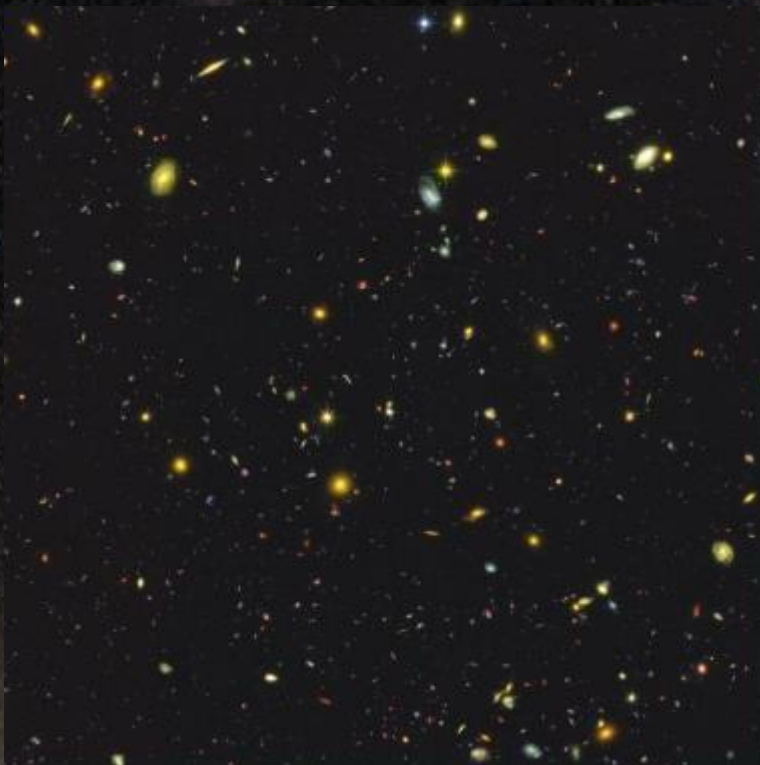
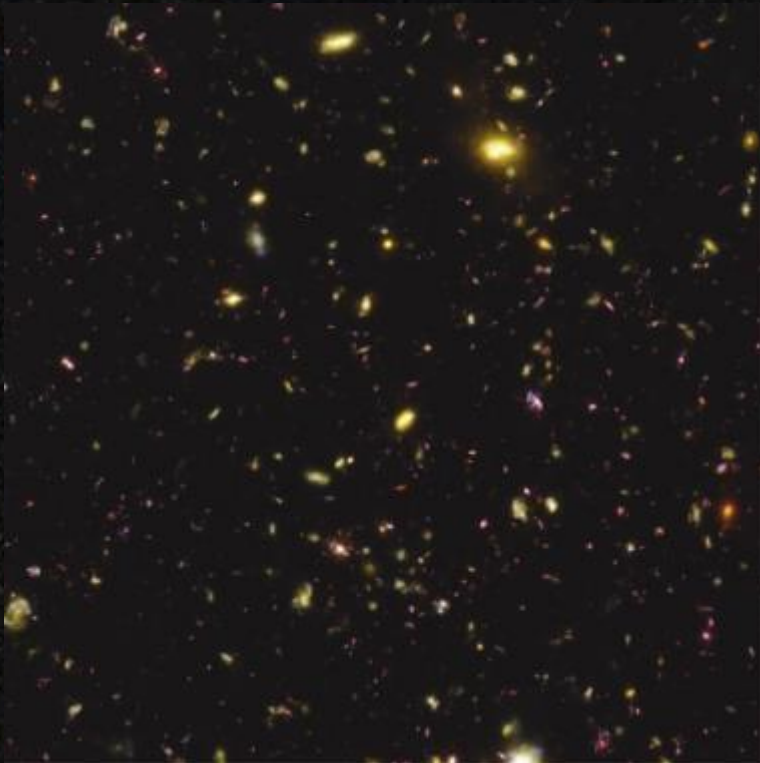


Tutto l'Universo in un computer!

L'intera storia del nostro universo ricostruita tramite una grandiosa simulazione al computer: ecco la "Illustris Simulation"

Una delle due immagini qui proposte è la famosa immagine "**Hubble Ultra-Deep Field**", raffigurante più di 10 mila galassie in un'area di cielo paragonabile a un ventesimo di unghia di un nostro mignolo. Invece, l'altra immagine è il risultato di una colossale simulazione al computer, la "**Illustris Simulation**" (pubblicata nel 2014). Fu la prima simulazione dell'intera storia dell'universo, partendo da appena 12 milioni di anni dopo il Big Bang, ad aver riprodotto con successo la densità numerica, colori, dimensioni e morfologie delle galassie osservate da [**Hubble**](#) ai giorni nostri.



Quale di queste e' l' immagine di Hubble, e quale invece la simulazione?

Molto difficile farlo a colpo d'occhio, il confronto è impressionante. Si trattò di un **lavoro enorme**, che richiese mesi di calcolo utilizzando i più potenti super-computer al mondo (un

ottimo personal computer moderno ci avrebbe messo 2000 anni per poter svolgere lo stesso quantitativo di calcoli!), che però diede per la prima volta questo risultato straordinario.

Tutto ciò è indicativo di quanto la nostra comprensione dell'universo e della sua storia abbiano fatto passi da gigante di più. **Ci sono infatti ancora molti punti interrogativi che aspettano una risposta, la ricerca continua.**

P.S. Se volete godervi la simulazione in un video, dalle origini dell'universo ai giorni nostri, e avere qualche dettaglio in più... trovate tutto qui

Fonti:

“Properties of galaxies reproduced by a hydrodynamic simulation“, Vogelsberger, Genel, Springel, Torrey, Sijacki, Xu, Snyder, Bird, Nelson, Hernquist, Nature 509, 177- 182 (08 May 2014) doi:10.1038/nature13316 nel corso dei decenni. Tuttavia, come potete intuire, restiamo incontentabili e vogliamo saperne ancora