

## Rete neurale ippocampo umano: modello 3D

Scritto da RS

Martedì 28 Marzo 2023 17:42 -

---

“...>

*oltre 40 miliardi di sinapsi che*

**Creato il primo modello 3D della rete neurale dell'ippocampo umano**

**Da immagini ad altissima risoluzione di un cervello umano è stato estratto un dataset di oltre 5 milioni di neuroni e sinapsi**

Un team di ricerca della infrastruttura di ricerca ‘

**Ebrains-Italy**

**Secondo lo studio, la stessa metodologia potrebbe essere applicata per creare modelli di altri organi e tessuti**

Da immagini ad altissima risoluzione di un cervello umano si è estratto un dataset di oltre 5 milioni di neuroni e sinapsi

Il modello virtuale full-scale in 3D dell'area CA1 dell'ippocampo, attraverso la piattaforma ‘EBRAINS-Italy’

“La quantità di dati sui singoli neuroni del cervello umano è molto limitata, sia in termini di coordinate 3D che di informazioni funzionali”

I ricercatori hanno sviluppato un algoritmo di elaborazione delle immagini personalizzato per ottenere un modello 3D

## Rete neurale ippocampo umano: modello 3D

Scritto da RS

Martedì 28 Marzo 2023 17:42 -

---

“Il nostro algoritmo analizza immagini ad alta risoluzione e, dopo la creazione di un modello 3D, è in grado di prevedere con una probabilità del 90% la loro connettività”

**Il metodo fornisce non solo il loro posizionamento 3D, ma anche la loro connettività**

“Analizzando la distribuzione della densità dei neuroni nel nostro modello 3D, è possibile prevedere con una probabilità del 90% la loro connettività”

### La scheda

**Chi:**

infrastruttura Ebrains-Italy:

**Che cosa:**

creato il primo modello 3D

**Dove:**

Nature Computational Scie

[\* N.d.R.> Documentazione/ Link/ Indirizzi presenti nella nota CNR originale e/o disponibili sui siti seg

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Da/ Fonte/ Titolare»

**CNR**

Comunicato stampa N. 28/2023

Roma, 24 marzo 2023