

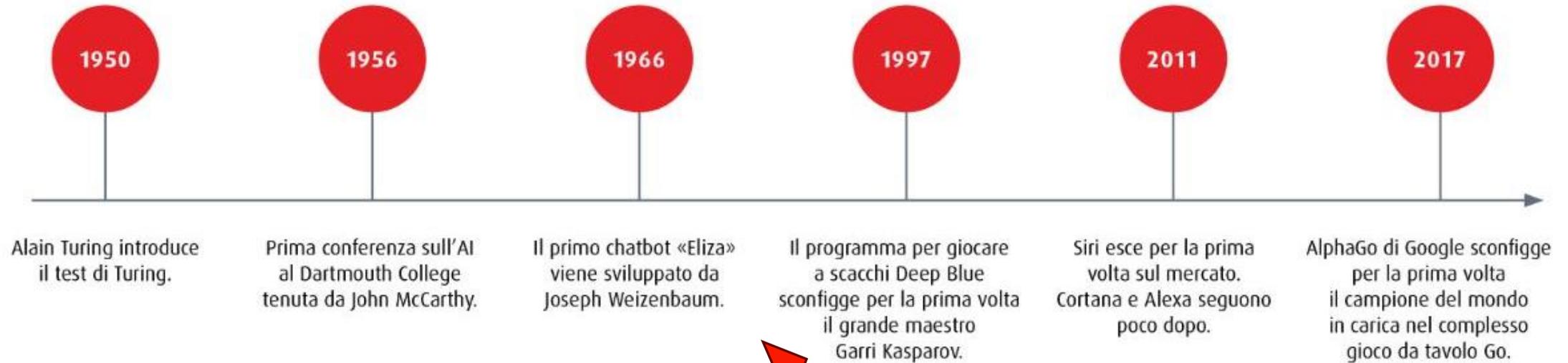


CIAO: Careggi Intelligenza Artificiale Operativa

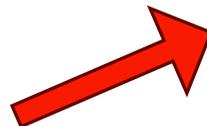
un sistema IA per «leggere» l'Azienda Ospedaliera



Alcune tappe di sviluppo dell'intelligenza artificiale



Fu vera intelligenza artificiale?



2021 – il «fenomeno» chatGPT

ChatGPT ▾

se un mattone pesa un chilo più mezzo mattone, quanto pesa un mattone?



Per risolvere questo problema, utilizziamo l'algebra. Se chiamiamo x il peso del mattone, possiamo impostare l'equazione secondo la descrizione:

1. **Formulazione dell'equazione:**

$$x = 1 + \frac{x}{2}$$

2. **Isoliamo x :** Moltiplichiamo entrambi i lati per 2 per eliminare la frazione:

$$2x = 2 + x$$

3. **Semplificazione:** Portiamo x dall'altro lato dell'equazione:

$$2x - x = 2$$

$$x = 2$$

Quindi, il peso di un mattone è di **2 chilogrammi**.



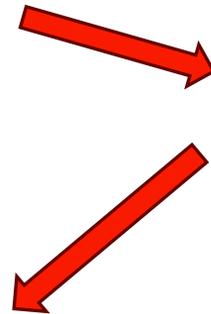
ChatGPT è un LLM (large language model)

CIAO utilizza un LLM (*Llama* di Meta) con 11 miliardi di parametri configurabili

Un LLM è in grado di «capire» le domande che gli vengono poste e di rispondere sulla base del «training» che è stato effettuato

L'idea alla base di CIAO: utilizzare un LLM per «tradurre» le domande in un linguaggio comprensibile ai database

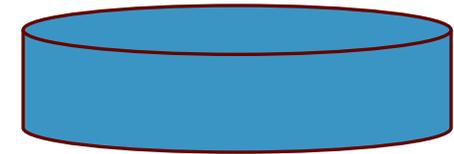
Domanda, ad es. « quanti sono i dipendenti di Careggi con oltre 50 anni »



interrogazione



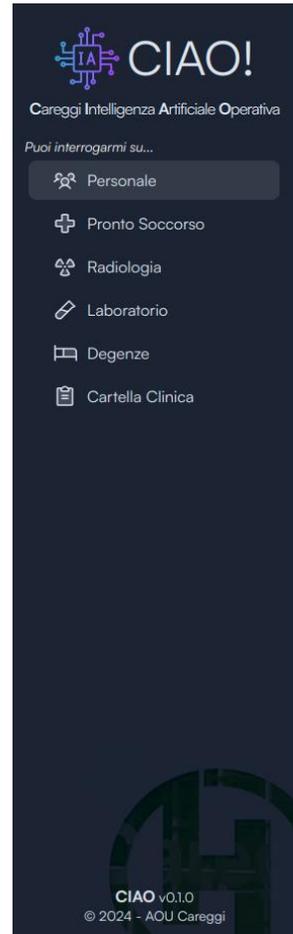
dati di risposta



Data warehouse
raccolta dei dati
aziendali

I dipendenti di Careggi
con oltre 50 anni di età sono **1253**

- CIAO** in pratica:
- . Integrazione di test realizzata con **WHR** (software area personale).
 - . Struttura tipo **chat** (approfondimenti progressivi)

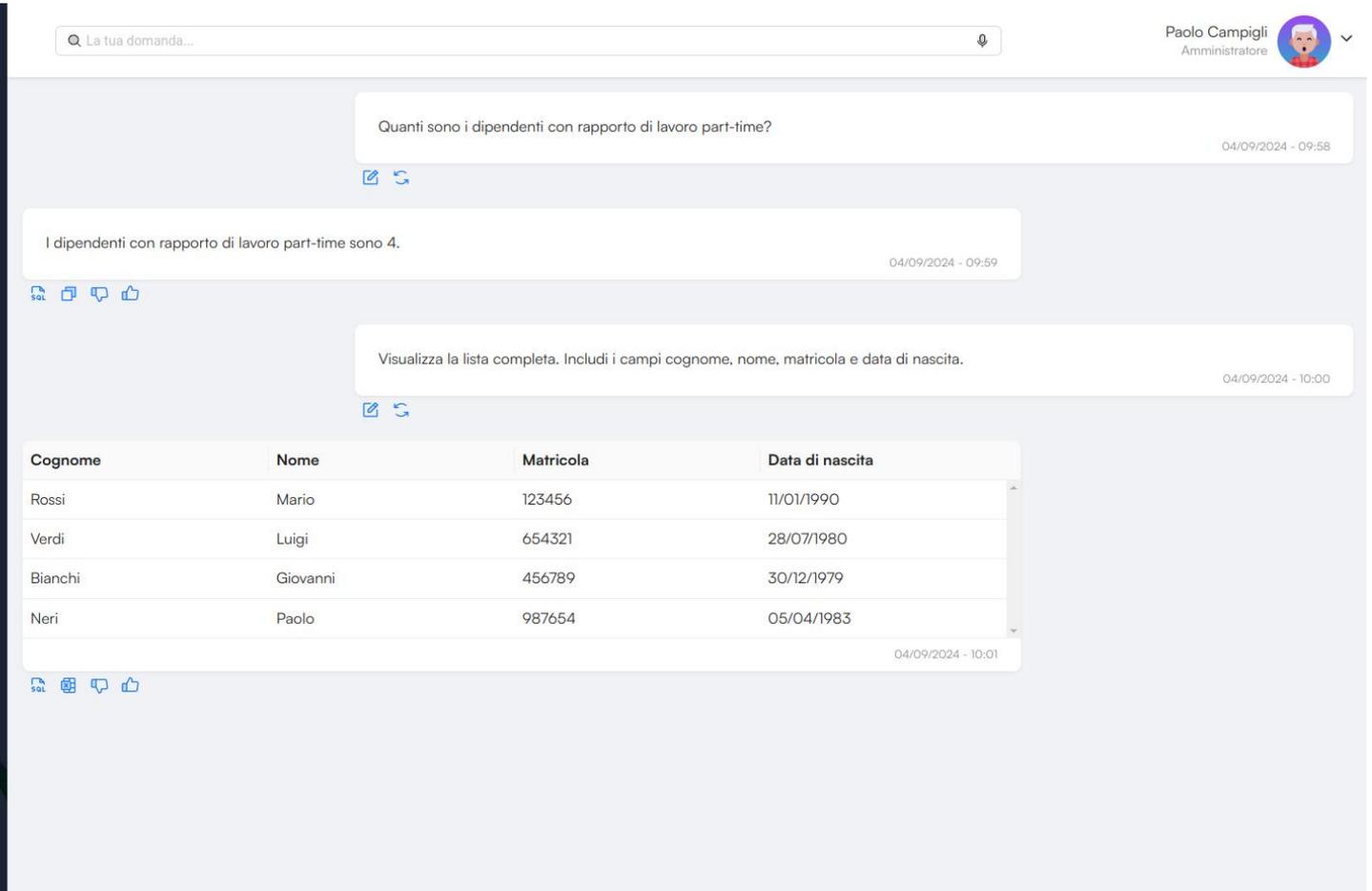


CIAO!
 Careggi Intelligenza Artificiale Operativa

Puoi interrogarmi su...

- Personale
- Pronto Soccorso
- Radiologia
- Laboratorio
- Degenze
- Cartella Clinica

CIAO v0.1.0
 © 2024 - AOU Careggi



La tua domanda...

Paolo Campigli
 Amministratore

Quanti sono i dipendenti con rapporto di lavoro part-time?

04/09/2024 - 09:58

I dipendenti con rapporto di lavoro part-time sono 4.

04/09/2024 - 09:59

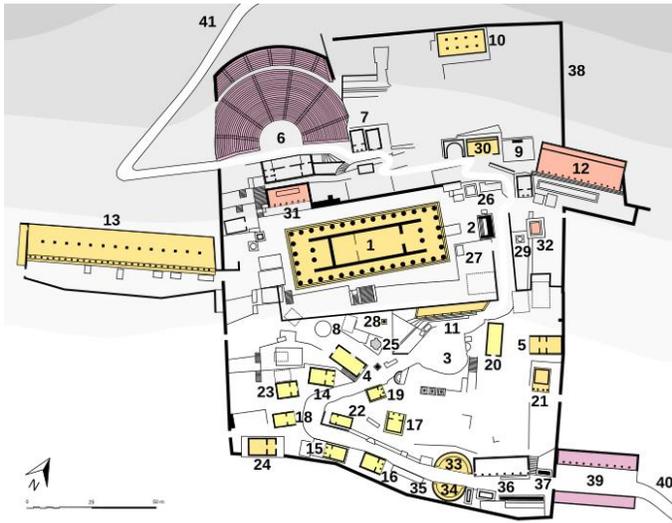
Visualizza la lista completa. Includi i campi cognome, nome, matricola e data di nascita.

04/09/2024 - 10:00

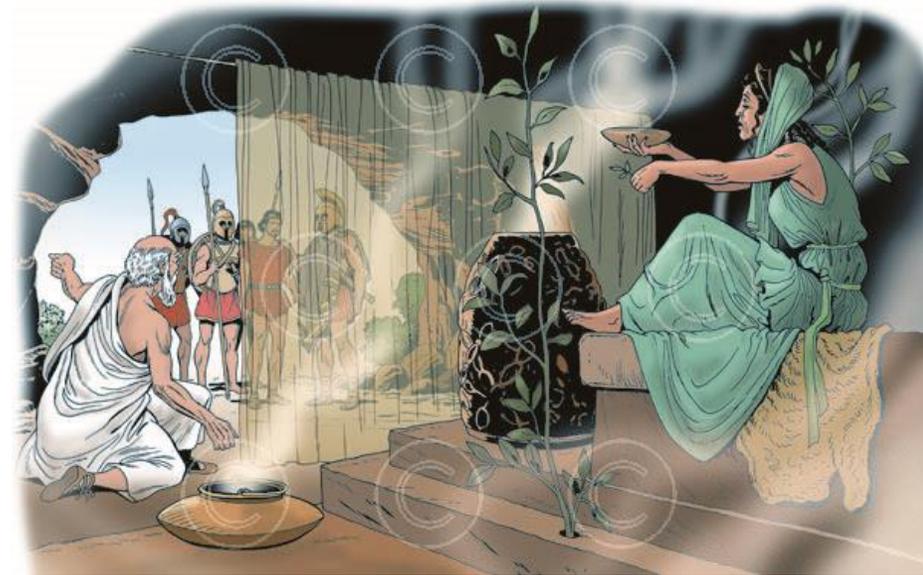
Cognome	Nome	Matricola	Data di nascita
Rossi	Mario	123456	11/01/1990
Verdi	Luigi	654321	28/07/1980
Bianchi	Giovanni	456789	30/12/1979
Neri	Paolo	987654	05/04/1983

04/09/2024 - 10:01

Obiettivo del progetto CIAO: mandare in pensione... Pizia



Δελφοί



Πυθία



Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19

Grazie per l'attenzione

Ing. Paolo Campigli
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
campigli@ao-u-careggi.toscana.it



Domande per ECM

Che significa LLM?

1. Load Large Marble
2. **Large Language Model**
3. Linux Light Machine
4. Lump Lint Measure

Che cosa significa «11B» nel nome degli LLM?

1. Undici basi dati
2. Undici numeri binari di memoria
3. Almeno undici megabytes di RAM
4. **11 miliardi di parametri utilizzati**

In quale anno il software Deep Blue sconfisse il campione del mondo di scacchi?

1. 1980
2. 1987
3. 1990
4. **1997**

Che cosa significa «CIAO»?

1. **Careggi Intelligenza Artificiale Operativa**
2. Costruzione Inferenziale Anti Ossimoro
3. Conto Integrato Azioni Operative
4. Calcolo Istantaneo Attivo Operante