llama-first-aid

Your virtual first aid assistant, powered by GenAI

Problem

Slow response times, inadequate first aid training, emergency room overcrowding, inefficient communication during emergencies, and limited healthcare access in remote areas all significantly contribute to increased mortality rates. For example, 60,000 people die annually in Italy from cardiac arrest due to delays in receiving timely medical assistance [1].

Idea

Create a simple web-based, GenAI-powered assistant that provides real-time, step-by-step first aid guidance for medical emergencies, to deliver personalized, interactive instructions and support, with features like dual input (text/audio), educational videos, and location-based assistance.

Advantages

Real-Time Assistance

Assistance, whenever and wherever you need

Simple & Fast Instructions

Simple, concise, non expert responses, fast

Criticality understanding

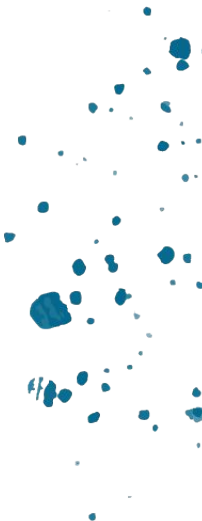Understand criticality and handle it properly

Multi-Input Modality

Users can reduce time to explain the issue

Trusted References

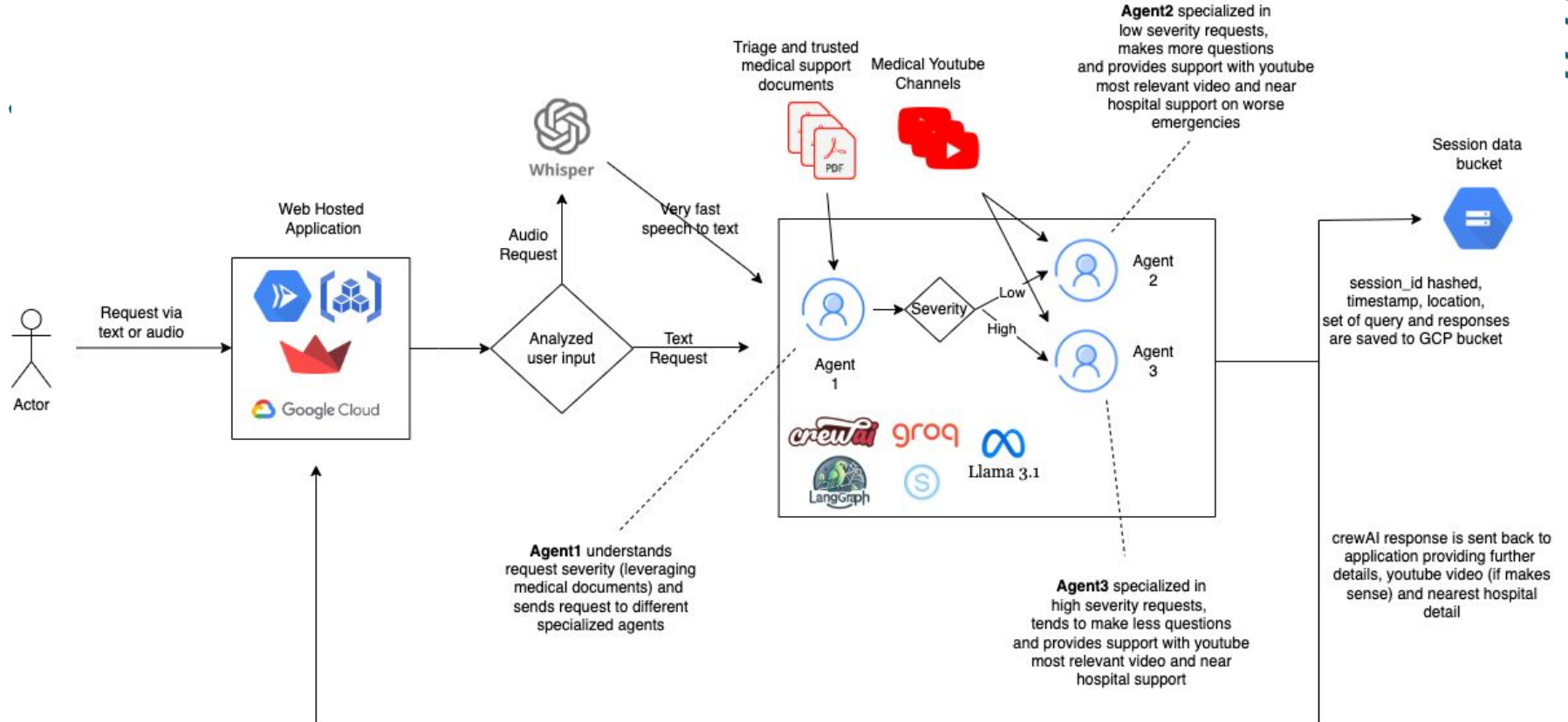Get instructions from trusted entities

Location Based Assistance

Find the nearest hospital and decide

Architecture explained

Agent2 specialized in low severity requests, makes more questions and provides support with youtube most relevant video and near hospital support on worse emergencies

Triage and trusted medical support documents

Medical Youtube Channels

Session data bucket

Web Hosted Application

Whisper

Audio Request

Very fast speech to text

Request via text or audio

Analyzed user input

Text Request

Severity

Low

High

Agent 1

Agent 2

Agent 3

Actor

Google Cloud

crewAI groq

Llama 3.1

LangGraph

session_id hashed, timestamp, location, set of query and responses are saved to GCP bucket

Agent1 understands request severity (leveraging medical documents) and sends request to different specialized agents

Agent3 specialized in high severity requests, tends to make less questions and provides support with youtube most relevant video and near hospital support

crewAI response is sent back to application providing further details, youtube video (if makes sense) and nearest hospital detail

Demo

LLAMA FIRST AID 🦙

Dettagli

Sei pronto a intervenire in un'emergenza sanitaria?

Con l'app **LLAMA** (Life-saving Live Assistant for Medical Assistance) **FIRST AID**, avrai un operatore sanitario esperto sempre al tuo fianco. Che tu sia un neofita o abbia già esperienza nel primo soccorso, l'app ti guiderà passo dopo passo nella gestione di situazioni critiche, offrendoti consigli rapidi e precisi. Grazie a un'interfaccia intuitiva, potrai ricevere risposte in tempo reale alle domande cruciali e ottenere le istruzioni giuste per intervenire al meglio. Inoltre, avrai accesso a video tutorial utili per apprendere e perfezionare le manovre di soccorso. Non lasciare nulla al caso, con **LLAMA** ogni emergenza diventa più gestibile!

Parla col tuo assistente (opzionale)

00:00

Un mio amico è stato punto da un'ape

Se un amico è stato punto da un'ape, ecco cosa fare per aiutarlo:

1. **Rimozione del pungiglione**: se il pungiglione è ancora nella pelle, rimuovilo immediatamente con un movimento rapido e continuo. Questo aiuterà a limitare la quantità di veleno iniettato.

2. **Lavaggio della zona**: lava la zona interessata con acqua e sapone per prevenire infezioni.
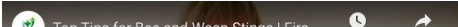
3. **Applicazione di freddo**: applica un impacco di ghiaccio sulla zona per ridurre il gonfiore e il dolore.

4. **Elevazione della zona**: se il pungiglione è stato ricevuto su un braccio o una gamba, solleva la zona per ridurre il flusso sanguigno e lo gonfiore.

5. **Monitoraggio delle reazioni allergiche**: se si sviluppano sintomi allergici come prurito, arrossamento, gonfiore, nausea, vomito, diarrea, o Problemi respiratori, cerca immediatamente assistenza medica.

Per ulteriori indicazioni, ecco un video su YouTube che dimostra come gestire correttamente una puntura di ape: https://www.youtube.com/watch?v=kYdFTf4tY1I

Ricordati di restare calmo e di agire rapidamente per garantire la sicurezza del tuo amico.

Top Tips for Bee and Wasp Stings | Firs

Descrivi il problema o la situazione di emergenza

Demo

llama-first-aid

chatbot-llama-599343057819.europe-west8.run.app

Dettagli

Sei pronto a intervenire in un'emergenza sanitaria?

Con l'app **LLAMA** (Life-saving Live Assistant for Medical Assistance) **FIRST AID**, avrai un operatore sanitario esperto sempre al tuo fianco. Che tu sia un neofita o abbia già esperienza nel primo soccorso, l'app ti guiderà passo dopo passo nella gestione di situazioni critiche, offrendoti consigli rapidi e precisi. Grazie a un'interfaccia intuitiva, potrai ricevere risposte in tempo reale alle domande cruciali e ottenere le istruzioni giuste per intervenire al meglio. Inoltre, avrai accesso a video tutorial utili per apprendere e perfezionare le manovre di soccorso. Non lasciare nulla al caso, con **LLAMA** ogni emergenza diventa più gestibile!

Sto avendo un attacco di panico, ma non riesco a capirne il motivo. Probabilmente ho assunto un medicinale sbagliato

Siete in condizioni di attacco di panico e, probabilmente, avete assunto un medicinale sbagliato. La priorità è garantire la vostra sicurezza e calma.

1. **Mantieni la calma**: Cerca di respirare profondamente e lentamente, espirando attraverso la bocca. Inspirare un odore gradevole, come quello di un'essenza profumata, può aiutare a calmarti.
2. **Chiama un numero di emergenza**: Contattare il numero di emergenza locale oppure contattare il vostro medico di famiglia per una assistenza rapida. Se non siete in grado di mangiare, bere o prendere i farmaci prescritti, e' necessario rivolgersi al pronto soccorso.
3. **Valuta la situazione**: Cerca di ricordare cosa hai fatto nelle ultime 24h e, nel caso in cui, credi che un medicinale possa aver contribuito all'aggravarsi delle vostre condizioni, comunicatelo ad un operatore sanitario o un medico, fategli presente in modo chiaro il dosaggio assunto e al tempo dell' assunzione facendo magari riferimento al numero seriale. Questa procedura é la via preferenziale nell'eventualità di un malfunzionamento. Avere un comportamento attivo e, quindi, propositivo può migliorare la gestione della crisi.
4. Posizione: cercate un ambiente familiare che vi faccia sentire sicuri e in pace.

Vi consiglio di guardare il seguente video che potrà agevolare ulteriormente il processo di gestione dell'attacco di panico: https://www.youtube.com/watch?v=cGfSSZMn44w

Link per l'ospedale più vicino: https://www.google.com/maps?q=37.253477950000004,-121.9516130624384

(Nota: il tempo di percorrenza per l'ospedale indicato dipenderá dal vostro mezzo di trasporto e dal traffico.)

Panic Attacks: How to Help | Mental He... | Share | PANIC

Descrivi il problema o la situazione di emergenza

Demo

Dettagli

Sei pronto a intervenire in un'emergenza sanitaria?

Con l'app **LLAMA** (Life-saving Live Assistant for Medical Assistance) **FIRST AID**, avrai un operatore sanitario esperto sempre al tuo fianco. Che tu sia un neofita o abbia già esperienza nel primo soccorso, l'app ti guiderà passo dopo passo nella gestione di situazioni critiche, offrendoti consigli rapidi e precisi. Grazie a un'interfaccia intuitiva, potrai ricevere risposte in tempo reale alle domande cruciali e ottenere le istruzioni giuste per intervenire al meglio. Inoltre, avrai accesso a video tutorial utili per apprendere e perfezionare le manovre di soccorso. Non lasciare nulla al caso, con **LLAMA** ogni emergenza diventa più gestibile!

My dad is having an hearth attack, how can I help him?

If your dad is having a heart attack, call the emergency services immediately. Here are some steps you can follow:

1. **Call emergency services**: If your dad is unconscious or not breathing, call emergency services immediately. If you're in the US, dial 911.

2. **Start CPR if necessary**: If your dad is not breathing, start CPR. You can find a reliable YouTube video on CPR here.

3. **Provide information to the operator**: When you call emergency services, provide as much information as possible about your dad's condition, including his age, any medical conditions he has, and any medications he takes.

4. **Follow the operator's instructions**: The operator will give you instructions on what to do next. Follow their instructions carefully.

5. **Get to the hospital**: If possible, get your dad to the hospital as quickly as possible. If you're in the Mountain View area, you can go to Stanford Health Care, located at https://www.google.com/maps?q=37.253477950000004,-121.9516130624384.

Remember, every minute counts in a heart attack, so act quickly and follow these steps.

Descrivi il problema o la situazione di emergenza

Future expansions

Image Upload

Improve situational analysis, letting the experience faster

Evaluation & Guardrails

Ensure and evaluate accuracy, safety, and relevance

Data Analytics & Alerting

Generate stats, real-time analytics, and alerts in critical emergencies

GenBros Team Members

Francesco Amato

Advanced Data Scientist

NTT Data Italy

Davide Galassetti

Senior Data Scientist

NTT Data Italy

References

https://github.com/Amatofrancesco99/llama-first-aid

https://chatbot-llama-599343057819.europe-west8.run.app/

Thanks