

Hololens coding chatbot

Unresponsive holobot

Proiect realizat de:



Munteanu Ecaterina
Mureșan Sabina-Petruța
Pintiliciuc Ana-Maria
Pop Nicolae
Grama Andrei-Daniel

Despre Coding Chatbot

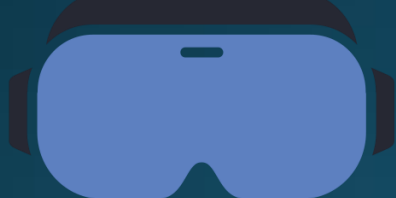
Problema rezolvată

timpul pierdut de programatori în căutarea unui răspuns la problemele de programare



Soluția noastră

ChatBot with AI model



User



Probleme legate de programare

O soluție adecvată găsită pe StackOverflow

Voice input -> facilitează procesul de programare al utilizatorului

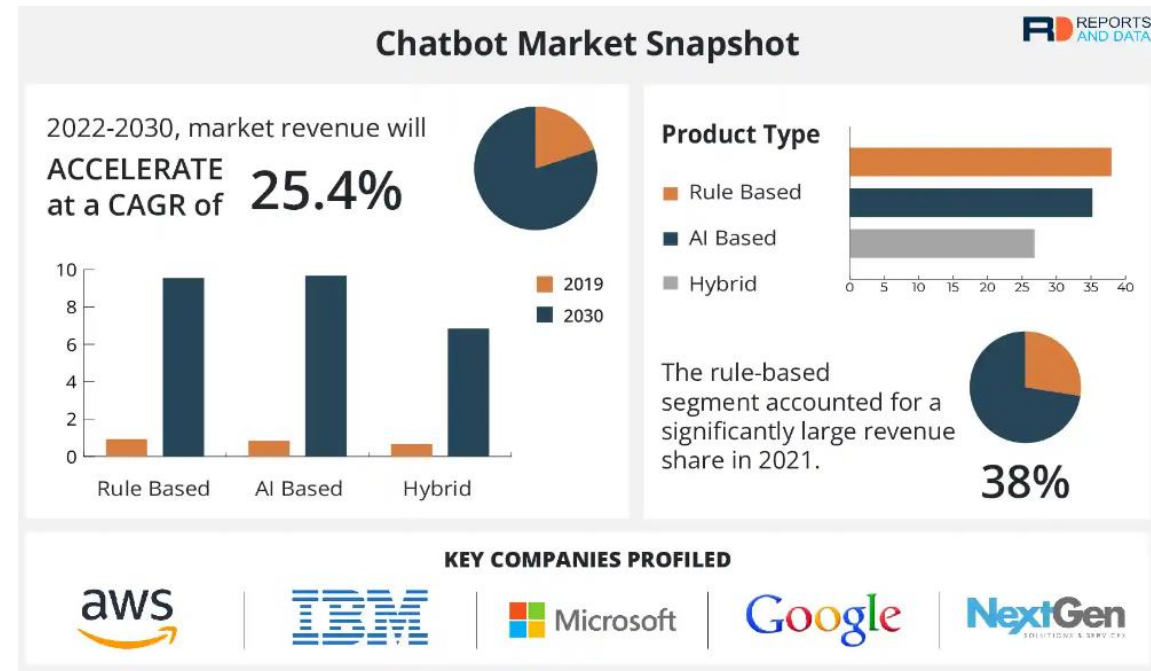


Business

- Oportunitățile de piață
- Nevoile adresate
- Persona
- Valoarea propusă clienților
- Modelul de business

Oportunitățile de piață

- industria IT în plină expansiune
- creșterea proiectelor de dezvoltare software
- cerere constantă de a adopta și utiliza noi tehnologii
- necesitatea optimizării fluxului de muncă și a eficienței în procesul de programare
- exploatarea tot mai frecventă a modelelor AI



Nevoile adresate

- stoparea/reducerea blocajelor în procesul de programare
- reducerea timpului utilizat în căutarea soluției potrivite
- rezolvarea problemelor fără întreruperea activității
- reducerea timpului de inactivitate

Profilul de client (Persona)

Demographics:

- Companii de IT de orice dimensiune care detin echipe de dezvoltare software

Goals:

- Calitatea codului îmbunătățită
- Creșterea productivității
- Găsirea celor mai eficiente soluții

Pain points:

- Prea mult timp petrecut în căutarea soluțiilor și alegerea celei potrivite
- Presiune de timp



THINKS

- Vreau cea mai eficientă soluție în cel mai scurt timp



FEELS

- Presiunea timpului
- Extenuarea angajaților
- Întârzierea rezultatelor



SAYS

- Nu avem suficient timp
- Vrem o soluție de calitate cât mai repede



Valoarea propusă

- soluție rapidă la blocajele întâmpinate în programare
- eficiență înaltă: reducerea timpilor de căutare și selectare a soluției pentru problema întâmpinată
- reducerea timpilor de livrare
- bunăstarea angajaților și respectarea programului de muncă



Business Model Canvas

Key Partners

- Soft-uri care sa înglobeze produsul nostru

Key Activities

- Mentenanță
- Consultanță
- Marketing

Value Propositions

- Eficiență
- Reducerea timpului de livrare
- Mediu relaxat

Customer Relationship

- Consultanță
- Personalizare servicii

Customer Segments

- Corporații
- Companii de dimensiune medie
- Startup-uri

Channels

- Social media marketing
- Reclame online
- Recomandări

Key Resources

- HoloLens
- Algoritmi avansați de AI

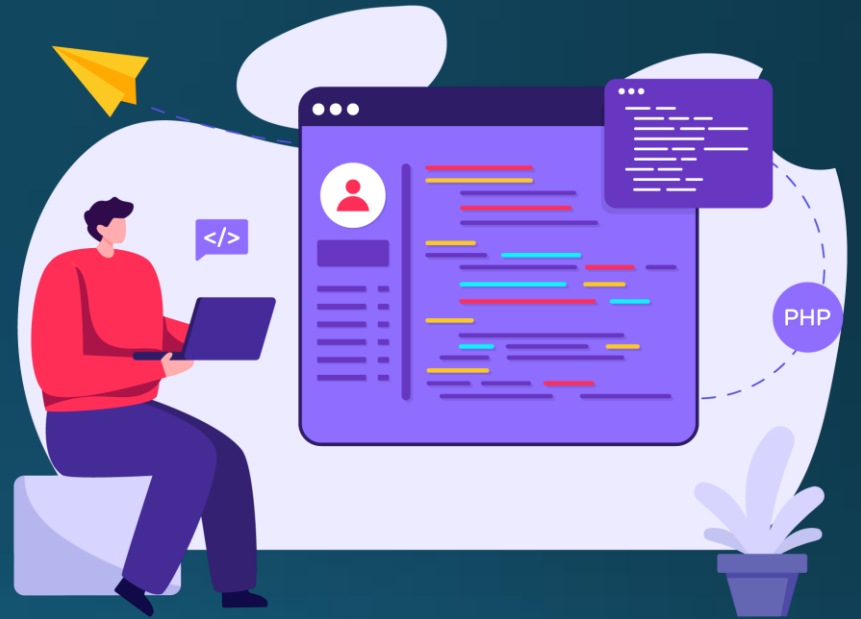
Cost Structure

- Salariile angajaților
- Campanii de marketing
- Technology maintenance

Revenue Stream

- Licențiere enterprise
- Modelul de subscripție

Tehnologii folosite



Formalizarea problemei

Din punct de vedere al algoritmului de inteligență artificială din spatele aplicației, problema revine la găsirea celui mai bun răspuns la o întrebare.



reținerea unei baze
de date largi de
întrebări și răspunsuri



căutarea unei
întrebări cât mai
similare cu întrebarea
programatorului



răspuns la o întrebare
similare cu cea pe
care acesta o are

Tehnologii, date, implementare

Python

- Pentru modelul AI
- Biblioteci (ChatterBot, model antrenat de chatBot)

Date de antrenament

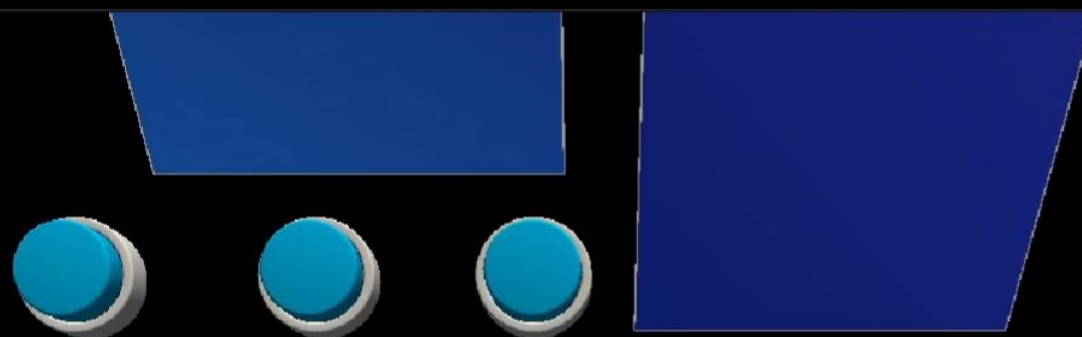
- Baza de date cu aprox. 10% din întrebările de pe StackOverflow
- Bot-ul antrenat cu aprox. 1 milion de întrebări și răspunsuri
- Înainte de antrenament: datele curățate și preprocesate

Model AI

- Model ce lucrează cu limbaj natural
- Similaritate de 43% între răspunsurile date de el și cele reale
- Timp de răspuns < 1 secunda
- Teste sintetice cu scop de cercetare

Integrare în HoloLens

- Emulator folosit din Unity



Demo

Q&A

Having fun
with
Hololens

