

Hololens coding chatbot

Unresponsive holobot

Proiect realizat de:



Munteanu Ecaterina
Mureşan Sabina-Petruşa
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



ChatBot with
AI model



Soluția noastră

Probleme legate de
programare

User



O soluție adecvată găsită pe
StackOverflow

Voice input -> facilitează procesul de programare al utilizatorului



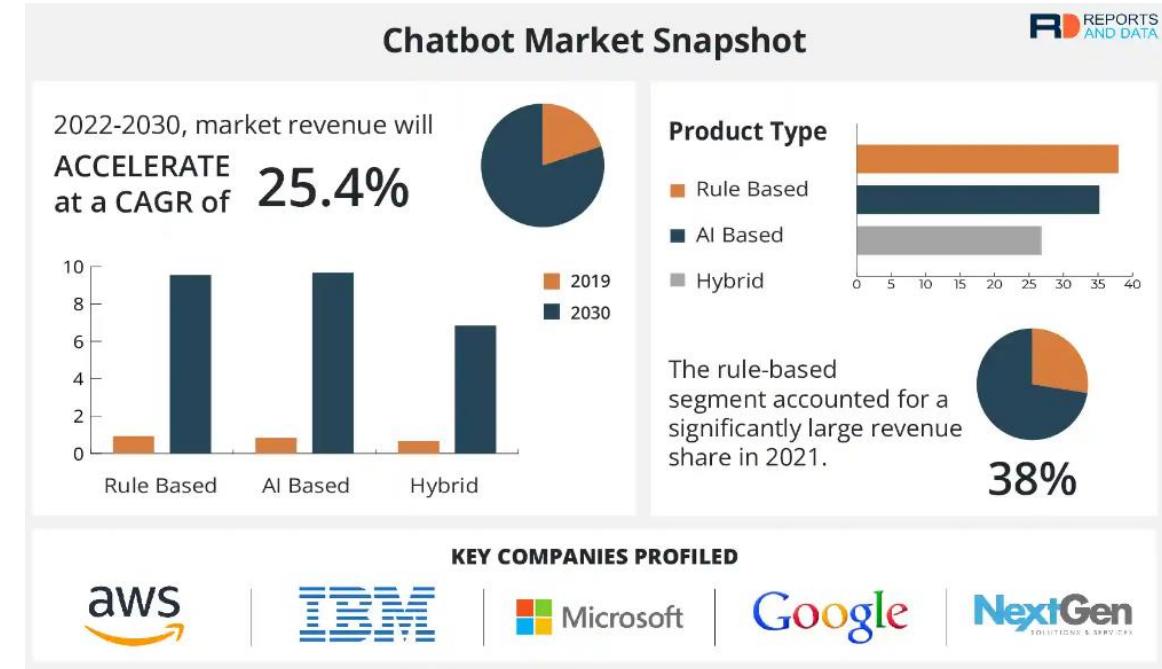


Business

- 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

SAYS

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

FEELS

- Presiunea timpului
- Extenuarea angajaților
- Întârzierea rezultatelor



Valoarea propusă

- solutie rapida la blocajele intampinate in programare
- eficienta inalta: reducerea timpilor de cautare si selectare a solutiei pentru problema intampinata
- reducerea timpilor de livrare
- bunăstarea angajaților și respectarea programului de muncă



Business Model Canvas



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
similară cu întrebarea
programatorului



răspuns la o întrebare
similară 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 preprocessate



Model AI

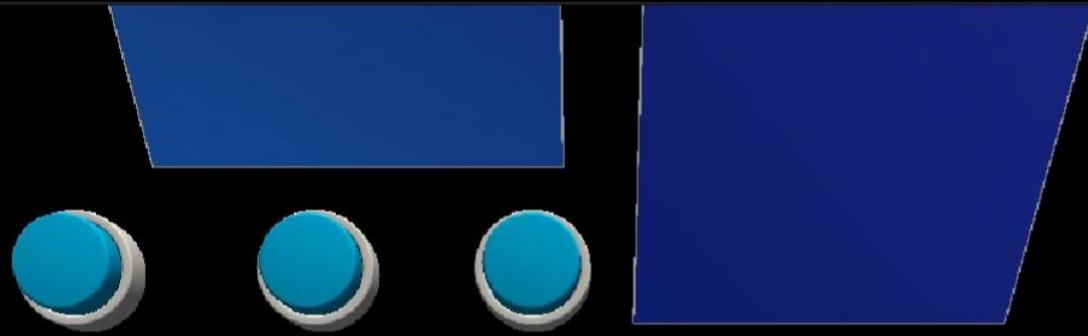
- Model ce lucrează cu limbaj natural
- Similaritate de 43% între răspunsurile date de el și cele reale
- Timp de răspuns < 1 secunda
- Teste sintetice cu scop de cercetare



Integrare în HoloLens

- Emulator folosit din Unity





Demo

Q&A

Having fun
with
Hololens

