

Specifikace požadavků

Chatbot pro práci z kurzem eura

Tashchilin Nikita

Obecné zadání projektu

Aplikace (chatbot) zpracovává zprávy uživatele. Podle toho, co uživatel potřebuje, chatbot vrací výsledek zpracování. Mezi funkcionality aplikaci patří: odeslat aktuální čas serveru, odeslat aktuální kurz eura, odeslat pozdrav (odpověď na žádost o jméno), stahování a ukládání kurzu eura denně. Komunikace s chatbotem může být jak pomocí speciálních komand a nebo obyčejným textem.

Rozšířené zadání projektu

Cílem tohoto projektu je chatbot, který by měl umět:

1. zpracovávat vstupní data (zprávy uživatelů)
2. vytvářet odpovědi na zprávy (odpovídat na dotazy uživatelů)

Možné varianty vstupních dat:

1. Otázka, jak se jmenuje tento bot

(např. Q: "Jak se jmenujete?", A: "Ja se jmenuji bot.")

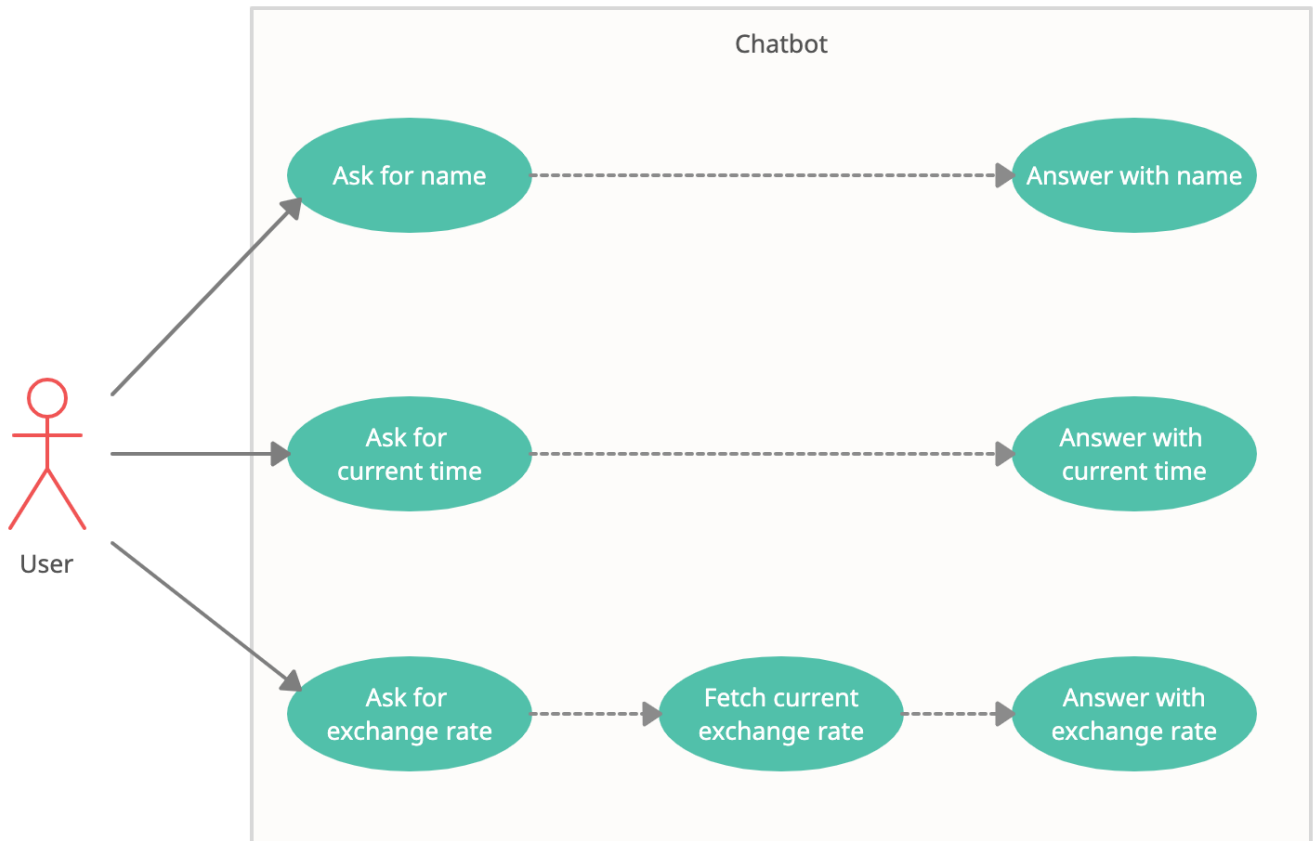
2. Otázka, kolik je hodin

(např. Q: "Kolik je hodin?", A: "Ted' je 12:30.")

3. Dotaz na dnešní kurz eura

(např. Q: "Jaký je dnešní kurz eura?", A: "Dnes je kurz eura 1,23.")

UseCase diagram



Popis UseCase diagramu

Obecné informace

Vstupem je textová zpráva, kterou by chatbot měl zpracovat. Může být ve formátu komandy v případě použití nějakého messengeru.

Libovolné zprávy uživatele, které nelze zpracovat (invalidní vstup, např. foto nebo nesmyslný text), by se měli chabostem ignorovat, případně se by mohla vypisovat chybová hláška.

Výstupem je zase textová zpráva, přehledná pro uživatele.

Pozdrav

Uživatel se zeptá na jméno. Bot mu odpoví svým jménem.

Aktuální čas serveru

Uživatel se zeptá na aktuální čas serveru. Bot mu odpoví aktuálním časem na serveru (může se lišit od času na klientovi).

Aktuální kurz eura

Uživatel se zeptá na aktuální kurz eura. Aplikace stáhne aktuální kurz eura ze sítě a odpoví uživateli. Aplikace může využívat libovolný zdroj pro nalezení informace o kurzu (např. CSV soubor se stránek ČNB).

Návrh řešení

Jako klientská část aplikace se bude používat messenger Telegram, který umožňuje vytváření a použití chatbotu. Pro zjednodušení komunikaci s uživatelem se bude používat komandy (textová zpráva s '/' na začátku a s maximální délkou jedno slovo, např. */time*)

Technologie:

1. NodeJS + Telegraf.js (knihovna pro práci s Telegram bot API)
2. PostgreSQL (pro ukládání kurzu)
3. Jest (testování kódů)

Komandy:

1. */start* — začít komunikovat s botem
2. */help* — zobrazit nápovědu
3. */info* — zobrazit informace o botovi
4. */name* — zobrazit jméno bota
5. */currency* — zobrazit aktuální kurz eura
6. */currencyHistory* — zobrazit historii kurzu eura
7. */time* — zobrazit aktuální čas

Pro stahování kurzu eura se bude používat Exchange Rates API (<https://exchangeratesapi.io/>), které má zdarma plan (maximálně 250 požadavků o kurz). Tato volba je jednodušší s ohledu načítání kurzu oproti stahování a parsování CSV souboru.

Výsledek

Výsledkem by měl být chatbot v messengeru Telegram, který umožňuje komunikovat s uživatelem a odpovědět na jeho dotazy podle výše uvedených požadavků. Aplikace by měla být nahrána na server a neustále běžet.