

ChatBot

Autor: Khai Ly

Zadání projektu

Tvorba aplikace, která simuluje chování “chatovacího” bota (*dopisování si s botem*). Aplikace má klientskou a serverovou část. Bot při zadaném dotazu poskytuje informace o svém jméně, aktuální čas, kurz eura, historie kurzu eura a nápovědu.

specifikace funkce

- Aplikaci je schopna komunikovat s více uživateli individuálně.
- Nelze odeslat více příkazů najednou.
- Do aplikace se uživatel nemusí přihlašovat.
- Komunikace s botem pouze v anglickém jazyce.
- Aplikace si neukládá historii zpráv/“konverzace”.
- Funkce “Case Insensitive”, při psaní do uživatelského vstupu nezáleží, zda je písmeno malé, nebo velké.
- Ošetření vstupu od uživatele před SQL injection, nebo jiným typem útoku.
- Multiplatformní aplikace - lze spustit na počítači, mobilním zařízení, tabletu.

Vysvětlivky a zkratky

- **Bot** >> počítačový program, jež vykonává automatizovanou činnost na internetu
- **ČNB** >> Česká národní banka
- **JSON (javascript object notation)** >> způsob zápisu dat organizována v polích nebo v objektech
- **log** >> soubor se záznamem činnosti programu

Klíčová slova

Dotazy, které je bot schopen zpracovat. Bot zpracovává dotazy jednotlivě (*nelze zadat víc příkazů najednou*).

- **what name** >> vypíše jméno bota
- **what time** >> vypíše aktuální čas **[hh:mm]**
- **eur course** >> vypíše aktuální kurz eura
- **eur history** >> vypíše přehled o vývoji kurzu eura
- **help** >> vypíše možné příkazy pro komunikaci s botem

V případě chybně zadaného příkazu uživatelem, bot reaguje výpisem chybové hlášky a nabídne uživateli příkaz nápovědy - "help".

Zpracování dat

- Data o aktuálním kurzu eura čerpáme každý pracovní den z oficiální stránky ČNB, kde jsou data v txt formátu.
- Aktuální data jsou k dispozici každý pracovní den po 14:30 kromě víkendů a svátků.
- V případě, že nová data nejsou k dispozici, aplikace zobrazí posledně stažená data.
- Délka historie o kurzu závisí na době od prvního spuštění aplikace.
- Náhled na úryvek dat:

14.04.2022 #74

země | měna | množství | kód | kurz

Austrálie | dolar | 1 | AUD | 16,710

Brazílie | real | 1 | BRL | 4,769

Bulharsko | lev | 1 | BGN | 12,488

Čína | Žen-min-pi | 1 | CNY | 3,523

Dánsko | koruna | 1 | DKK | 3,283

EMU | euro | 1 | EUR | 24,420

Specifikace dat

Stažená data, která nám dávají informace o čase, kurzu měny atd., upravíme do formátu JSON.

Příklad struktury:

- **Date** >> kdy byl kurz vydán **[date]**
- **Currency** >> název měny **[string]**
- **Code** >> kód měny **[string]**
- **Course** >> kurz dané měny **[float]**

Logy >> data o jakémkoliv chybě programu se přiřadí do logovacího souboru

Příklad struktury logu:

- **[date] [time] [current process]**

Použité technologie

Pro tvorbu aplikace je použit javascriptový framework **VueJS**, pro komunikaci klienta se serverem je použit **Node** a **Express**, pro ukládání dat **MongoDB**.

Technologie:

Frontend

- **VueJS** >> klientská část

Backend

- **Node**
- **Express**
- **MongoDB**