

# Chat aplikace - DSP

## Zadání aplikace:

- Aplikace simuluje chování tzv. botů. Má dvě části, klientskou a serverovou.
- Aplikace je v anglickém jazyce - prostředí aplikace, dotazy a odpovědi v chatu jsou v anglickém jazyce
- Je možné napsat do uživatelské části aplikace dále zmíněných 5 otázek a aplikace uživateli zobrazí příslušnou odpověď v podobě informací, které jsou požadovány.
- Aplikace umožňuje být využívána více uživateli. Uživatelé jsou rozlišováni a aplikace komunikuje s každým uživatelem zvlášť.
- Do aplikace se uživatel nemusí nijak přihlašovat
- Aplikace si neukládá historii zpráv, které byly do chatu napsány, není tedy možné se podívat zpětně na konverzaci několik dní zpět, uživatel se musí zeptat znovu
- Aplikace ošetřuje vstupy od uživatele, tedy nemělo by být možné poslat do aplikace SQL injection, nebo jiný typ útoku
- Aplikaci je možné zobrazit / načíst na počítači i na mobilním zařízení po zadání příslušné adresy do webového vyhledávače

## Klientská část:

- umožňuje komunikaci se serverovou částí formou grafického režimu
- umožňuje poslat zprávu serveru a zobrazit odpověď serverové části
- zobrazuje odpověď ve formátu HTML

## Serverová část:

- serverová část zpracovává příchozí dotazy z klientské části
  1. jaký je čas
  2. jak se jmenuji (bot - serverová část)
  3. aktuální kurz EUR vůči CZK
  4. historii kurzu EUR vůči CZK
  5. nápovědu - help

- dotazy jsou zpracovávány vybíráním klíčových slov z dotazu, každý jeden příkaz musí obsahovat pevně daná klíčová slova, jinak aplikace uživateli nevrátí požadovanou odpověď - vrátí chybovou hlášku
- klíčová slova k dotazům jsou následující
  1. what time (dotaz jaký je čas)
  2. what name (dotaz na jméno bota)
  3. what course EUR (dotaz na kurz eura - "EUR" je kód v csv dokumentu - aplikace požaduje kód dané měny)
  4. what history EUR (dotaz na historii vývoje kurzu EUR - také požaduje kód měny)
  5. help (požádání o vypsání dostupných dotazů)
- chat je case insensitive - nezáleží například na psaní kódu měny velkými/malými písmeny
- historie vývoje kurzu se vypisuje do tabulky, je možné zobrazit historii vývoje kurzu od doby, kdy byla aplikace nasazena - od nasazení aplikace se ukládá vývoj, který je možný uživateli zobrazit
- aplikace vypisuje kurz s následujícími informacemi: měna, kurz, datum
- dotazy není možné kombinovat, pokud se uživatel pokusí zeptat aplikace na dvě otázky najednou, aplikace vrátí chybovou hlášku jako odpověď
- na otázku kolik je hodin aplikace odpoví uživateli časem společně i s datem které je na serveru - vrací hodinu, minutu, měsíc, den a rok
- serverová a klientská část běží na jiném hostu

## Použité technologie:

- Aplikace je psána v jazyce JavaScript. Pro serverovou část je použit softwarový systém Node.js, web framework je Express.js.
- Aplikace je nasazena na cloudové platformě Heroku.

## Získání dat týkajících se aktuální měny:

- data jsou získávána z csv souboru staženého ze stránek české národní banky

- o víkendu a svátcích se data nestahují
- data česká národní banka aktualizuje kolem 14. hodiny
- okolo tohoto času si v minutových intervalech aplikace kontroluje, zda je již dostupný csv soubor na daný den
- pokud není dostupná měna na další den, je uživateli zobrazena měna z předchozího aktualizovaného dne
- link na data z aktuálního dne:  
[https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/denni\\_kurz.txt?date=13.03.2022](https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/denni_kurz.txt?date=13.03.2022)
- zde je vypsán příklad, jak vypadá zdrojový csv soubor
- aplikace využívá pro danou měnu zkratku, která je daná čnb - tedy jen zkratky z tohoto seznamu - nyní se v aplikaci používá jen zkratka pro euro - EUR

11.03.2022 #50

země|měna|množství|kód|kurz

Austrálie|dolar|1|AUD|16,786

Brazílie|real|1|BRL|4,577

Bulharsko|lev|1|BGN|12,889

Čína|žen-min-pi|1|CNY|3,620

Dánsko|koruna|1|DKK|3,389

EMU|euro|1|EUR|25,210

Filipíny|peso|100|PHP|43,865

Hongkong|dolar|1|HKD|2,931

Chorvatsko|kuna|1|HRK|3,330

Indie|rupie|100|INR|30,014

Indonesie|rupie|1000|IDR|1,604

Island|koruna|100|ISK|17,398

Izrael|nový šekel|1|ILS|7,064

Japonsko|jen|100|JPY|19,622

Jižní Afrika|rand|1|ZAR|1,529

Kanada|dolar|1|CAD|17,977

Korejská republika|won|100|KRW|1,861

Maďarsko|forint|100|HUF|6,618

Malajsie|ringgit|1|MYR|5,468

Mexiko|peso|1|MXN|1,098

MMF|ZPČ|1|XDR|31,787

Norsko|koruna|1|NOK|2,572

Nový Zéland|dolar|1|NZD|15,703

Polsko|zlotý|1|PLN|5,269

Rumunsko|leu|1|RON|5,093

Singapur|dolar|1|SGD|16,861

Švédsko|koruna|1|SEK|2,368

Švýcarsko|frank|1|CHF|24,637

Thajsko|baht|100|THB|68,975

Turecko|lira|1|TRY|1,550

USA|dolar|1|USD|22,935  
Velká Británie|libra|1|GBP|30,019

## Papírové schéma - návrh aplikace

