

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
W NOWYM SĄCZU

WYDZIAŁ INŻYNIERYJNY
Informatyka Stosowana

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA

Botex

Autorzy:
Szymon Zwoliński
Piotr Szczepanek

Prowadzący:
mgr inż. Daniel Drozd

Nowy Sącz 2022

Spis treści

1. Tytuł roboczy projektu	3
2. Cel projektu	4
3. Grupa docelowa	5
4. Nasz bot, a konkurencja	6
5. Wymagania funkcjonalne	7
6. Wymagania нефункционалне	8
7. Możliwe problemy w procesie implementacji	9
8. Opis technologii	10
9. Podział na sprinty	11
10. Diagram ERD	12
11. Bilans	13
12. Opis technologii	14
13. Opis implementacji	17
14. Opis uruchomienia programu	32
15. Link do repozytorium	34
16. Wnioski	35
17. Bibliografia	36
Literatura	37
Spis rysunków	38

1. Tytuł roboczy projektu

Tytuł roboczy Naszego projektu to - Botex.

2. Cel projektu

Celem Naszego projektu było stworzenie bota, mającego możliwość interakcji z Użytkownikiem. Bot, w zależności od potrzeb, będzie posiadał różnorakie funkcje takie jak: publikowanie treści w serwisie Twitter, zbieranie informacji o Użytkownikach serwisu Instagram, wyszukiwanie zagadnień z Wikipedii, wyszukiwanie informacji w wyszukiwarce Google, wysyłanie wiadomości e-mail.

Nasza strona korzysta z bazy danych, w której zawarta jest baza użytkowników, domyślnych wiadomości - są one dodawane przez Administratora, monitoring akcji uruchamianych przez Użytkownika z wiadomościami.

3. Grupa docelowa

Grupą docelową Naszego bota są osoby, które chcą usprawnić sobie korzystanie z social mediów, bez zbędnego otwierania dużej ilości kart. Każdy znajdzie tutaj coś dla siebie. Zarówno influencerzy, jak i inne osoby, które na codzień korzystają z serwisów społecznościowych.

4. Nasz bot, a konkurencja

Na rynku jest wiele oprogramowań tego typu. Brightery Twitter Bot, ale też masa innych. Oczywiście, są one darmowe, ale w zamian za to zasypują Użytkownika masą reklam oraz jak można się domyślać, potrafią gromadzić dużo danych na Jego temat.

Nasz bot taki nie będzie. Będzie on zoptymalizowany, a także nie planujemy wdrażania do niego reklam. Dlatego mamy nadzieję, że przede wszystkim poprzez Nasze poszanowanie prywatności Użytkowników, a także brak reklam, będzie on się znacząco z biegiem czasu wybijał ponad konkurencję.

5. Wymagania funkcjonalne

Wymagania funkcjonalne dla Naszego bota to:

- pobranie od Użytkownika danych autentykacyjnych podczas wysyłania wiadomości e-mail, publikowania Twittów, w serwisie Instagram. **MVP**

Funkcje, z których może skorzystać Użytkownik, to:

- publikowanie Tweetów **MVP**
- zbieranie danych z serwisu Instagram
- możliwość wysyłania wiadomości, znalezionych w Wikipedii, czy też w wyszukiwarce Google **MVP**
- wyszukiwanie treści podawanych przez Użytkownika **MVP**

6. Wymagania niefunkcjonalne

System, odpowiedzialny za wszystkie powyższe opcje, opracowany jest w oparciu o framework .Net. Do stworzenia Naszego bota, skorzystaliśmy z języka C. Przeznaczeniem systemu miało być jak najszersze grono odbiorców. Do testowania bota skorzystamy z oprogramowania Selenium. Połączenie z bazą danych będzie zrealizowane poprzez Nuget Entity Framework

Nasza strona jest zoptymalizowana pod kątem prędkości jej działania.

W celu zaimplementowania bazy danych, skorzystamy z SQLite.

7. Możliwe problemy w procesie implementacji

Podczas implementacji mogą oczywiście wystąpić niechciane problemy, których nie będziemy się spodziewać. Jednak na tą chwilę ciężko Nam stwierdzić czego mogą one dotyczyć. Mamy nadzieję, że plan jaki mamy na Naszego bota, przebiegnie bez jakiś większych problemów.

8. Opis technologii

.NET Framework, w skrócie .NET (wym. dot net) – platforma programistyczna opracowana przez Microsoft, obejmująca środowisko uruchomieniowe (Common Language Runtime – CLR) oraz biblioteki klas dostarczające standardowej funkcjonalności dla aplikacji. Technologia ta nie jest związana z żadnym konkretnym językiem programowania, a programy mogą być pisane w jednym z wielu języków – na przykład C++/CLI, C, F, J, Delphi 8 dla .NET, Visual Basic .NET. Zadaniem platformy .NET Framework jest zarządzanie różnymi elementami systemu: kodem aplikacji, pamięcią i zabezpieczeniami.

Selenium – zautomatyzowana platforma testowa dla aplikacji internetowych[1]. Selenium dostarcza narzędzie odtwarzania zadań w celu tworzenia powtarzalnych testów funkcjonalnych bez konieczności uczenia się testowego języka skryptowego (Selenium IDE). Częścią frameworka jest również dziedzinowy język testowy (Selenese), który służy do pisania testów w różnych językach programowania, w tym JavaScript (Node.js), C, Groovy, Java, Perl, PHP, Python, Ruby i Scala. Testy można następnie uruchomić na większości nowoczesnych przeglądarek internetowych. Selenium działa w systemach Windows, Linux i macOS. Jest to oprogramowanie typu open source wydane na licencji Apache License 2.0.

SQLite – otwartoźródłowy system zarządzania relacyjną bazą danych oraz biblioteka C implementująca taki system, obsługująca SQL. Została stworzona przez Richarda Hippa[1] i jest dostępna na licencji domeny publicznej. Projekt został rozpoczęty w roku 2000. Biblioteka implementuje silnik SQL, dając możliwość używania bazy danych bez konieczności uruchamiania osobnego procesu RDBMS. W wielu zastosowaniach, a w szczególności w systemach wbudowanych, takie rozwiązanie jest najpraktyczniejsze. SQLite posiada również API do innych niż C języków programowania, a mianowicie: ActionScript, Perl, PHP, Ruby, C++, Delphi, Python, Java, Tcl, Visual Basic, platformy .NET i wielu innych; a także interfejs powłokowy. Baza może łączyć się przez ODBC.