

Projekt programistyczny

Opis projektu

Tematem projektu realizowanego w trakcie zajęć jest aplikacja webowa służąca do pobierania z serwisu Ceneo.pl opinii o produktach na podstawie ich indywidualnych kodów oraz do wyświetlenia pobranych opinii i podstawowych statystyk o nich.

Aplikacja będzie realizowana etapami zaczynając od pojedynczego pliku aż do zaawansowanej struktury plików i katalogów opracowanej na podstawie wybranego framework'a i dobrych praktyk programistycznych. Aplikacja początkowo będzie typowo strukturalna, ale z czasem kod zostanie zrefaktoryzowany do postaci proceduralnej, a finalnie zastosowane zostanie podejście zorientowane obiektowo. W pierwszych etapach pracy wszystkie parametry będą zapisane w kodzie w postaci stałych dosłownych, a w dalszej kolejności zastosowany zostanie prosty tekstowy interfejs pozwalający na wprowadzanie wartości przez użytkownika, który później będzie podstawą do opracowania webowego interfejsu aplikacji.

Sposób działania aplikacji

Celem działania aplikacji jest pobieranie opinii o produktach z serwisu Ceneo.pl. Dla produktu, którego kod zostanie podany jako parametr należy pobrać jego nazwę oraz wszystkie dostępne opinie o nim. Dla każdej opinii należy pobrać:

- ❖ identyfikator opinii
- ❖ autora
- ❖ rekomendację
- ❖ liczbę gwiazdek
- ❖ czy opinia jest potwierdzona zakupem
- ❖ data wystawienia opinii
- ❖ data zakupu produktu
- ❖ ile osób uznało opinię za przydatną
- ❖ ile osób uznało opinię za nieprzydatną
- ❖ treść opinii
- ❖ listę wad
- ❖ listę zalet

W przypadku gdy brakuje którejś wartości pole należy pozostawić puste.

Ponadto aplikacja powinna umożliwiać wyświetlanie

- ❖ pobranych opinii wraz z wszystkimi składowymi
- ❖ statystyk o pobranych opiniach
- ❖ wykresów obrazujących te statystyki

Scenariusze

Aplikacja w swoim ostatecznym kształcie musi realizować scenariusze wymienione poniżej:

❖ Scenariusz 1

- Jako użytkownik odwiedzam stronę główną, (/)
- Widzę menu z dostępnymi opcjami:
 - Ekstrakcja opinii
 - Lista produktów
 - Strona główna
 - O autorze
- Widzę krótki opis projektu
 - Cel aplikacji
 - Opis działania aplikacji
 - Zastosowane biblioteki
 - Zastosowane podejścia

❖ Scenariusz 2

- Jako użytkownik odwiedzam stronę Ekstrakcji,
- Widzę formularz do wpisania id produktu
- Widzę przycisk uruchamiający proces ekstrakcji
- Wpisuję poprawny kod produktu
- Klikam przycisk uruchamiający proces ekstrakcji
- Zostaję przekierowana na stronę produktu

❖ Scenariusz 3

- Jako użytkownik odwiedzam stronę Ekstrakcji,
- Widzę formularz do wpisania id produktu
- Widzę przycisk uruchamiający proces ekstrakcji
- Wpisuję błędny kod produktu lub zostawiam puste pole
- Klikam przycisk uruchamiający proces ekstrakcji
- Strona zostaje odświeżona i pojawia się komunikat o błędzie

❖ Scenariusz 4

- Jako użytkownik odwiedzam stronę z Listą produktów
- Widzę listę produktów dla których zostały pobrane opinie
- Dla każdego produktu widzę:
 - Liczbę opinii
 - Liczbę wad
 - Liczbę zalet
 - Średnią ocenę
 - Przycisk pobierania pliku .csv lub .xlsx lub .json z opiniami o produkcie
- Nazwa produktu jest linkiem do strony produktu

❖ Scenariusz 5

- Jako użytkownik odwiedzam stronę produktu
- Widzę tabelę z pobranymi opiniami
- Mogę posortować dane po dowolnej kolumnie
- Mogę przefiltrować dane po dowolnej kolumnie
- Wodzę przycisk pobierania pliku .csv lub .xlsx lub .json z opiniami o produkcie
- Widzę przycisk przekierowujący do strony z wykresami dotyczącymi produktu
- Klikam przycisk przekierowujący do strony z wykresami dotyczącymi produktu
- Zostaję przeniesiony do strony z wykresami dotyczącymi produktu
- Widzę wykresy:
 - kołowy ukazujący udział poszczególnych rekomendacji w ogólnej liczbie opinii
 - słupkowy lub kolumnowy przedstawiający liczbę opinii z poszczególnymi liczbami gwiazdek
- Widzę przycisk powrotu do strony produktu

Etap pracy nad projektem

Projekt w trakcie zajęć będzie realizowany w następujących etapach:

Aplikacja strukturalna

- Etap 1. Ekstrakcja pojedynczej opinii o produkcie, którego kod będzie wpisany w kodzie programu.
- Etap 2. Ekstrakcja wszystkich opinii o produkcie z pojedynczej strony.
- Etap 3. Ekstrakcja wszystkich opinii o produkcie z wszystkich stron.

Aplikacja proceduralna

- Etap 4. Refaktoryzacja i parametryzacja kodu. Tekstowy interfejs użytkownika.
- Etap 5. Zapis pobranych danych do plików .json lub/i .csv.
- Etap 6. Analiza statystyczna pobranych opinii.
- Etap 7. Przygotowanie wykresów na podstawie statystyk.

Aplikacja obiektowa

- Etap 8. Wykorzystanie micro framework'a Flask.
- Etap 9. Obiektowy model danych (Produkt, Opinia).
- Etap 10. Routingi i widoki.