

Politechnika Warszawska
Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych

PAINT

Programowanie Aplikacji Internetowych

DOKUMENTACJA

Temat projektu: Apteka internetowa

Skład zespołu:

- Justyna Budzyńska, 303802
- Maria Kujawa, 303792
- Katarzyna Latos, 303793
- Aleksandra Sidor, 303811
- Radosław Żelazo, 298738

Warszawa, 22.06.2022

Aplikacja

Celem projektu było zaprojektowanie oraz realizacja aplikacji webowej symulującej pracę apteki internetowej. Aplikacja pozwala użytkownikowi na przeglądanie produktów pogrupowanych w kategorie oraz umożliwia dokonywanie zakupów.

W obrębie aplikacji wyróżnić można następujących użytkowników:

- administrator - ma dostęp do wszystkich funkcjonalności aplikacji
- użytkownik zalogowany - ma wgląd w dostępne w aptece produkty i może dokonać nowego zakupu oraz ma wgląd w historię swoich zamówień i może modyfikować swoje dane
- użytkownik anonimowy - ma wgląd w dostępne w aptece produkty oraz może dokonać zakupu

Aplikacja jest intuicyjna i czytelna dla użytkownika. Przyciski umożliwiające poruszanie się po stronie umieszczone są w widocznych miejscach.

Kolorystyka aplikacji również dobrana jest odpowiednio do jej przeznaczenia. Jest stonowana, ale jednocześnie wyrazista, co sprawia, że jest przyjemna dla oka.

Technologia

Aplikacja zrealizowana została z wykorzystaniem następujących technologii:

- Backend: *Python 3.9, Django 3.2.5*, m.in. biblioteki *django-allauth*, baza danych: *SQLite3*
- Frontend: *HTML, CSS, Bootstrap 5, JavaScript, jQuery, Django Template Language*

Na każdej stronie znajduje się pasek nawigacji oraz stopka. Pasek nawigacji zawiera logo aplikacji, które jest także przyciskiem przenoszącym na stronę główną apteki. Oprócz tego znajdują się tam również linki odsyłające do poszczególnych podstron aplikacji, a także przycisk umożliwiający zalogowanie bądź wylogowanie użytkownika. Stopka natomiast zawiera podstawowe informacje kontaktowe apteki.

Na stronie głównej, zarówno przed zalogowaniem jak i po, znajduje się dodatkowy pasek nawigacji. Umożliwia on poruszanie się po aplikacji poprzez linki do stron reprezentujących poszczególne podkategorie należące do jednej z trzech głównych kategorii tj. zdrowie, higiena i pielęgnacja.

Funkcje aplikacji

Aplikacja webowa umożliwia:

- Zarejestrowanie się przez nowego użytkownika,
- Zalogowanie się do aplikacji użytkownikom zarejestrowanym oraz dostęp do zakładki moje konto, w której istnieje możliwość edycji danych osobowych użytkownika, a także podgląd historii oraz statusu zamówień,
- Przeglądanie asortymentu apteki w ramach poszczególnych podkategorii, a także filtrowanie tych produktów po cenie w zakresie ustawionym przez użytkownika,
- Wyświetlanie szczegółowych informacji o każdym z produktów z możliwością dodania wybranej liczby sztuk danego produktu do koszyka (ograniczenie liczby sztuk do tylu, ile jest aktualnie dostępne w magazynie),
- Wyświetlanie informacji o niedostępności danego produktu (brak informacji o cenie oraz zablokowanie możliwości dodania tego produktu do koszyka),
- Wyświetlanie informacji o przecenionych produktach (podana jest zarówno cena regularna w formie przekreślonej, jak i cena promocyjna),
- Podgląd zawartości koszyka wraz z wartością całego koszyka, a także usuwanie z niego wybranych produktów,
- Kompleksową obsługę zamówień - podsumowanie zamówienia wraz z kwotą do zapłaty, formularz danych do zamówienia (użytkownik niezalogowany) i miejsca dostawy (użytkownik zalogowany i niezalogowany), wybór metody płatności oraz sposób dostawy.

FUNKCJE DOSTĘPNE DLA ADMINISTRATORA

Administrator ma pełną kontrolę nad bazą danych e-apteki. Przy wykorzystaniu panelu administratora udostępnianego przez framework Django administrator ma m.in. następujące możliwości:

- dodawanie nowych produktów do oferty oraz aktualizacja już istniejących,
- aktualizacja ilości sztuk dostępnych produktów,
- podgląd informacji o zarejestrowanych użytkownikach,
- edycja informacji o zarejestrowanych użytkownikach,
- podgląd wszystkich zamówień,
- możliwość zmiany statusu zamówień.

Logika aplikacji

Strona główna aplikacji

URL: <http://127.0.0.1:8000>

Widok: *ItemDetailView*

Metoda: *GET*

Służy głównie do nawigacji po aplikacji. Dodatkowo wyświetla część produktów w sekcji *Polecane produkty*.

The screenshot displays the homepage of the 'e-Apteka' application. The header is orange and contains the 'e-Apteka' logo on the left, and links for 'Strona główna', a shopping cart icon, and 'Zaloguj' on the right. Below the header is a navigation bar with three categories: 'ZDROWIE', 'HIGIENA', and 'PIELĘGNACJA', each with a dropdown arrow. The main content area features a large banner image of various pills and capsules. Below the banner is a section titled 'Polecane produkty' (Recommended products). This section displays four products in a grid:

- APAP**: 500 mg, tabletki powlekane, 12 szt. (19,99 zł - 14,99 zł)
- APAP Extra**: 500 mg + 65 mg, tabletki powlekane, 10 szt. (20,99 zł)
- APAP Noc**: 500 mg + 25 mg, tabletki powlekane, 24 szt. (19,99 zł - 15,99 zł). A 'ZOBACZ OPIS' button is visible above the product.
- Herbapect**: syrop, 125 ml (150 g) (21,49 zł)

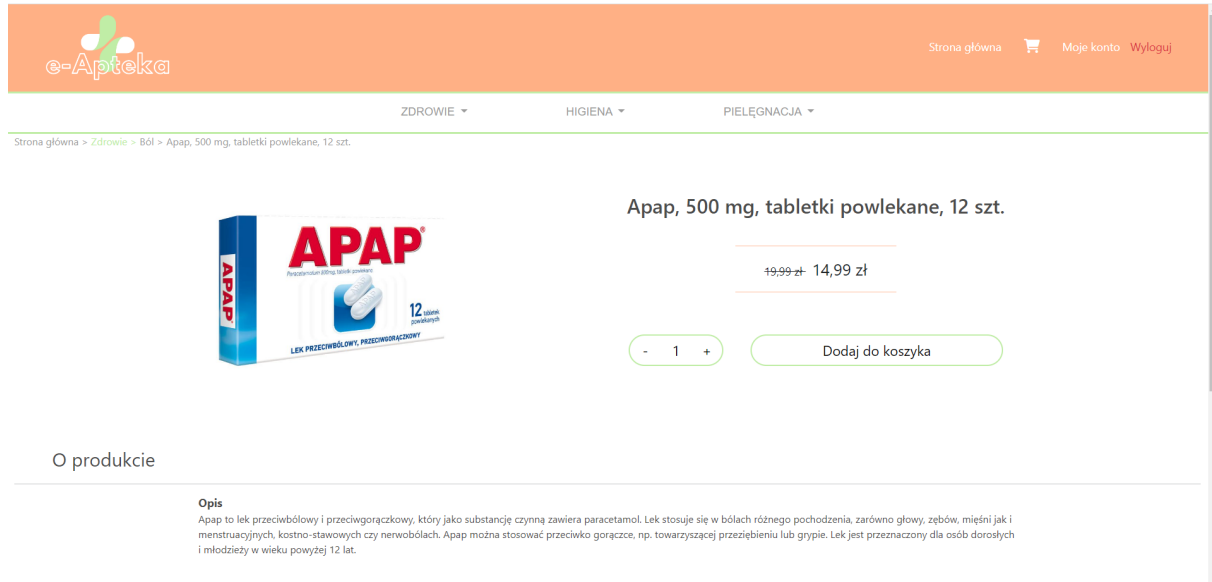
The footer is orange and contains contact information: address (02-232 Warszawa, Apteczna 1), email (apteka@buziaczek.pl), phone (+48 122233440), and fax (+48 22 111 09 00). A copyright notice '© 2022 Copyright: ola i marysia' is centered at the bottom.

Wyświetlanie informacji o produkcie

URL: `http://127.0.0.1:8000/<int:pk>/detail/`

Widok: `ItemDetailView`

Metoda: `GET`



Użytkownik (zalogowany lub anonimowy) może wyświetlać szczegółowe informacje o danym produkcie korzystając z metody `GET` widoku `ItemDetailView`. Zapytanie o dane konkretnego produktu realizowane jest z wykorzystaniem parametru `pk` URL oznaczającego wartość klucza głównego identyfikującego produkt w bazie danych.

Dodawanie produktów do koszyka

URL: `http://127.0.0.1:8000/<int:pk>/detail/`

Widok: `ItemDetailView`

Metoda: `POST`

Użytkownik (zalogowany lub anonimowy) może dodawać produkty (i ich ilość) do koszyka korzystając z widoku szczegółowego produktu `ItemDetailView` i wyświetlających się na stronie kontrolki (-, +, Dodaj do koszyka). Użytkownik nie może dodać do koszyka więcej sztuk produktu niż znajduje się na stanie sklepu (atrybut `in_stock` tabeli `Items`). Walidacja zachodzi zarówno bezpośrednio na wygenerowanej stronie (blokada licznika sztuk przy wykorzystaniu JavaScriptu) jak i po stronie serwera (odrzućenie żądania dodania do koszyka i wyświetlenie użytkownikowi odpowiedniego alertu z informacją).

- W przypadku niezalogowanego użytkownika pierwsza próba dodania produktu do koszyka powoduje utworzenie nowej instancji koszyka i związanie jej z aktualną sesją przy wykorzystaniu id sesji. Koszyk raz utworzony wykorzystywany jest ponownie przy kolejnych żądaniach dodania produktu do koszyka, aż do końca bieżącej sesji.

- W przypadku zalogowanego użytkownika przy dodawaniu produktów do koszyka wykorzystywany jest koszyk związany z tym użytkownikiem (trwałość koszyka pomiędzy sesjami). Jeżeli zalogowanie nastąpi po utworzeniu “anonimowego” koszyka w sesji, a zalogowany użytkownik nie ma utworzonego jeszcze koszyka (np. właśnie się zarejestrował), to istniejący koszyk z sesji zostanie dowiązany do konta tego użytkownika. Jeśli jednak zalogowany użytkownik ma już koszyk związany ze swoim kontem, to koszyk anonimowy zostanie utracony na rzecz koszyka “zapisanego”.

Koszyk

URL: <http://127.0.0.1:8000/cart/>





Widok: *CartView*

Metoda: *GET*

Widok koszyka jest taki sam zarówno dla użytkownika zalogowanego jak i anonimowego. Pozwala wyświetlać produkty znajdujące się w koszyku (jaki to produkt, ilość sztuk), a także wyświetla łączny koszt produktów znajdujących się w koszyku. Strona zawiera również przycisk z ikoną kosza odsyłający poprzez metodę *POST* do widoku *RemoveFromCartView* (co pozwala usunąć produkt z koszyka).

Home > Koszyk

Twój koszyk:

	Herbapect, syrop, 125 ml (150 g), S...	1 szt.	21,49 zł	
	Ziaja, odżywka do włosów, intensy...	1 szt.	6,99 zł 4,99 zł	

Podsumowanie

Do zapłaty: 26,48 zł

[Dalej](#)

W przypadku, gdy koszyk jest pusty, wyświetlana jest odpowiednia informacja.

Widok koszyka pozwala również przejść do widoku składania zamówienia (przycisk *Dalej* w prawym dolnym rogu strony).

Usuwanie produktów z koszyka

URL: <http://127.0.0.1:8000/cart/remove/<int:pk>>

Widok: `RemoveFromCartView`

Metoda: `POST`

Pozwala usunąć produkt identyfikowany poprzez klucz główny produktu **pk** z koszyka związanego z bieżącym użytkownikiem (dla użytkownika zalogowanego) lub z bieżącą sesją (dla użytkownika anonimowego). Po pomyślnym usunięciu z koszyka wyświetlony zostaje dodatkowo odpowiedni alert informacyjny.

Filtrowanie produktów po subkategorii

URL: [http://127.0.0.1:8000/category/<int:pk>/?\[min-price=<int>&max-price=<int>\]](http://127.0.0.1:8000/category/<int:pk>/?[min-price=<int>&max-price=<int>])


Widok: `RemoveFromCartView`


Metoda: `GET`

Domyślnie pozwala filtrować wyświetlane produkty po ich subkategorii - atrybut *subcategory* w tabeli *Items* wskazuje na odpowiedni(-e) rekord(-y) z tabeli *Subcategory*. Jeden produkt należeć może do wielu kategorii (związek M:N pomiędzy tabelą *Items*, a tabelą *Subcategory*).

Na stronie wyświetlany jest panel kontrolny pozwalający zastosowanie dodatkowego filtra w postaci ograniczenia przedziału cenowego wyświetlanych produktów (wybrany przedział cenowy przesyłany jest na serwer w postaci opcjonalnych queries w URL: *min-price* oraz *max-price*).

W przypadku, gdy produkt jest niedostępny (brak na stanie, wartość *item.in_stock* = 0) - nadal jest on wyświetlany jednak jego zdjęcie zostaje wyszarzone i wyświetlana jest informacja o braku dostępności.



Strona główna  Moje konto Wyloguj

ZDROWIE ▾ HIGIENA ▾ PIELĘGNACJA ▾


Filtruj produkty

CENA:

Cena minimalna: 0 zł


Cena maksymalna: 100 zł

Filtruj




Colgate Plax Whitening,
płyn do płukania jamy
ustnej

13,99 zł



Colgate Total Active Fresh,
pasta do zębów

6,99 zł



Colgate Max White Expert
Shine, pasta do zębów

PRODUKT NIEDOSTĘPNY

📍 02-232 Warszawa, Apteczna 1

✉ apteka@buszaczek.pl

☎ +48 122233440

🕒 +48 22 111 09 00

Podgląd zamówienia

URL: <http://127.0.0.1:8000/checkout/>

Widok: *CheckoutView*

Metoda: *GET*

Widok wyświetla podsumowanie zamówienia na podstawie zawartości koszyka (listę produktów, ilość sztuk). Ponadto wyświetlany jest formularz zamówienia obejmujący:

- dane klienta (tylko dla użytkowników anonimowych)
- adres dostawy
- wybór metod dostawy i płatności

Po wciśnięciu przycisku *Przejdź do płatności* dane wprowadzone w formularzu przesyłane są na serwer za pomocą metody *POST* tego samego widoku.

Składanie zamówienia

URL: <http://127.0.0.1:8000/checkout/>

Widok: *CheckoutView*

Metoda: *POST*

Po wysłaniu formularza zamówienia poprzez wciśnięcie przycisku *Przejdź do płatności* dane poddawane są walidacji po stronie serwera. (np. kod pocztowy musi mieć format XX-XXX, numer telefonu może zawierać wyłącznie cyfry).

- W przypadku błędu walidacji ładowana jest z powrotem strona podglądu zamówienia wraz z uprzednio wypełnionym formularzem, a przy odpowiednim polu formularza wyświetlany jest komunikat o przyczynie błędu (tak aby użytkownik musiał tylko poprawić pola z błędem).
- Po pomyślnej walidacji po stronie serwera utworzona zostaje instancja zamówienia (*Order*) zawierająca informacje o zamówieniu (atrybuty *status*, *delivery_method*, *payment_method* itp.) i powiązana zostaje ona z klientem składającym zamówienie (atrybut *customer*):
 - nowa instancja klienta na podstawie danych z formularza - jeśli zalogowany użytkownik nie podawał wcześniej danych klienta, lub użytkownik jest anonimowy).
 - istniejąca w bazie instancja klienta - jeśli zalogowany użytkownik zdefiniował swoje dane klienta (np. składał już kiedyś zamówienie)

Ponadto, utworzona zostaje instancja adresu (lub pobrana z bazy jeśli identyczny adres jest obecny w bazie) i zamówienie powiązane zostaje z tym adresem (jako adresem dostawy zamówienia).

Zamówione produkty powiązane zostają z zamówieniem (związek M:N między *Items*, a *Order* poprzez tabelę pośredniczącą *OrderItems* z dodatkowym atrybutem *n_pieces* określającym ilość sztuk produktu w zamówieniu).

Następnie produkty są usuwane z aktualnie używanego koszyka (usuwane są rekordy z tabeli pośredniczącej *CartItems*), a liczniki ilości sztuk na stanie sklepu (atrybut *n_stock* w rekordach z tabeli *Items*) są dekrementowane o ilość sztuk danego produktu w zamówieniu.

Ostatecznie, użytkownik składający zamówienie przenoszony jest na stronę podsumowania wyświetlającą komunikat informujący o pomyślnym złożeniu zamówienia.

Panel użytkownika

URL: <http://127.0.0.1:8000/user/>

Widok: *UserView*

Metoda: *GET*

Widok dostępny wyłącznie dla zalogowanych użytkowników. Próba dostępu bez zalogowania przekierowuje na stronę logowania.

Zakładka **Moje dane**:

Wyświetla dane użytkownika/klienta pozwalając na ich edycję przez formularz (z wyjątkiem nazwy użytkownika). Kliknięcie przycisku zatwierdź powoduje wysłanie na serwer żądania o zmianę danych użytkownika za pomocą metody *POST*.

The screenshot shows the 'Moje dane' (My data) page in the e-Apteka application. The page has an orange header with the e-Apteka logo and a 'Strona główna' (Home) link. A sidebar on the left contains 'Mój profil' (My profile) and 'Historia zamówień' (Order history). The main content area is titled 'Moje dane' and contains a form with the following fields:

Nazwa użytkownika:	grzegorz
Adres email:	grzegorz@user2.pl
Imię:	Monika
Drugie imię:	Żaneta
Nazwisko:	Grzyb-Śmigły
Data urodzenia:	16 czerwca 2001
Numer telefonu:	654321123
Płeć:	Kobieta

An 'Edytuj dane' (Edit data) button is located at the top right of the form.

Zakładka **Historia zamówień:**

Wyświetla historię zamówień użytkownika (produkty w zamówieniu, data zamówienia, status zamówienia itp.).



Strona główna

Mój profil

Moje dane

Historia zamówień

Historia zamówień

Nr. zamówienia: # 12
Data: 22 czerwca 2022 19:18
Metoda dostawy: Kurier DHL
Metoda płatności: Przelew
Status: Oczekiwanie na zapłatę!

Produkt	Cena	Liczba sztuk
Herbapect_syrup_125.ml(150.g)	21,49 zł	1
Ziaja_odzywka_do_wlosow_intensywne.odzywianie.vitaminy	4,99 zł	1
Koszt całkowity:		26,48 zł

Nr. zamówienia: # 10
Data: 21 czerwca 2022 22:46
Metoda dostawy: Paczkomaty inPost
Metoda płatności: BLIK
Status: Oczekiwanie na zapłatę!

Produkt	Cena	Liczba sztuk
---------	------	--------------