

DOKUMENTACJA PROJEKTU

Bazy danych 1

Webowa aplikacja bazodanowa
Obsługa magazynów materiałów medycznych

Karolina Kotłowska

Aplikacja znajduje się pod poniższym adresem:
<https://safe-spire-61537.herokuapp.com/>

1. Projekt koncepcji, założenia

1. Tematu projektu: Obluga magazynów materiałów medycznych

Projekt zakłada odwzorowanie systemu zamówień wraz z obsługą magazynową dla jednostek szpitalnych. Baza danych ma przedstawiać logiczną strukturę oraz jej intuicyjną obsługę.

2. Analiza wymagań użytkownika

Projekt funkcjonalny ma trzy poziomy. Część przeznaczoną dla administratora, osoby składającej zamówienia oraz dla magazyniera.

Administrator (login: **admin, hasło: **admin**)**

Rola administratora pozwala użytkownikowi na wprowadzanie niezbędnych danych do bazy oraz modyfikowanie ich. Administrator ma do dyspozycji kilka raportów: widzi wszystkich pracowników, widzi bazę wszystkich produktów, widzi wszystkie zamówienia, które wyszły z tego systemu. Dodatkowo administrator ma wgląd w listę pracowników oraz może przeglądać magazyny, które są przepełnione (powyżej 1000 sztuk towarów).

Szczegółowe zadania administratora:

- Dodawanie stanowiska
- Dodawanie pracownika
- Dodawanie produktu do bazy produktów
- Dodawanie nowego magazynu (w nowej lokalizacji)
- Dodawanie nowej kategorii produktów
- Dodawanie nowego kontrahenta
- Dodawanie nowego rodzaju operacji wykonywanej na magazynie (domyślnie wprowadzane są dwie: wydawanie i przyjmowanie)
- Aktualizacja stanowiska pracownika
- Aktualizacja danych pracownika
- Aktualizacja danych weryfikujących pracownika
- Wyświetlanie wszystkich pracowników
- Wyświetlanie stanu magazynów, które są przepełnione
- Wyświetlanie bazy produktów
- Wyświetlanie wszystkich zamówień złożonych przez składającego zamówienie

Składający zamówienia (login: **zam_test, hasło: **zam_test**)**

Rola osoby składającej zamówienia polega na składaniu zamówień na konkretne towary, do konkretnego magazynu. Osoba składająca zamówienie definiuje własną nazwę zamówienia, wybiera kontrahenta, magazyn oraz ilość towarów oraz ich cenę (ze względu na inflację – ceny towarów muszą być wprowadzane manualnie, ponieważ ceny na umowach z kontrahentami są bardzo często zmieniane). Do jednego zamówienia można przypisać wiele produktów. Składający zamówienie ma możliwość oznaczenia statusu zamówienia oraz dodania płatności (wpisanie sposobu, kwoty oraz jej statusu). Składający zamówienia ma możliwość przeglądania zamówień za pomocą „paska wyszukiwań”. Dostępna jest również możliwość przeglądu zamówień z naciskiem na sposób płatności ora kwotę płatności – dostępny w karcie „Przegląd płatności”.

Magazynier (login: **mag_test**, hasło: **mag_test**)

Rola magazyniera polega na przyjmowaniu oraz wydawaniu faktycznego towaru z magazynu oraz zapisu tego do systemu. Magazynier ma do dyspozycji odpowiednie zakładki do przyjmowania zamówień oraz wydawania produktów. Aby przyjąć zamówienie, magazynier wpisuje id zamówienia, po wpisaniu tej nazwy, magazynier może przyjmować produkty. Ze względu na to, że niektóre firmy przysyłają nadmiarowo towary, które miały pójść w paczce do kolejnego zamówienia – magazynier może przyjmować produkty nie będące w danym zamówieniu. Magazynier wydaje produkty z magazynu i w momencie wydania – aktualizuje stan magazynu poprzez wpisanie ilości wydanych towarów z danego magazynu. Magazynier ma dostęp do informacji o stanie magazynów oraz ma do dyspozycji listę operacji, które były wykonywane (data operacji, rodzaj operacji, id produktu, magazyn). Magazynier ma dostęp do wykonywania operacji na wszystkich magazynach.

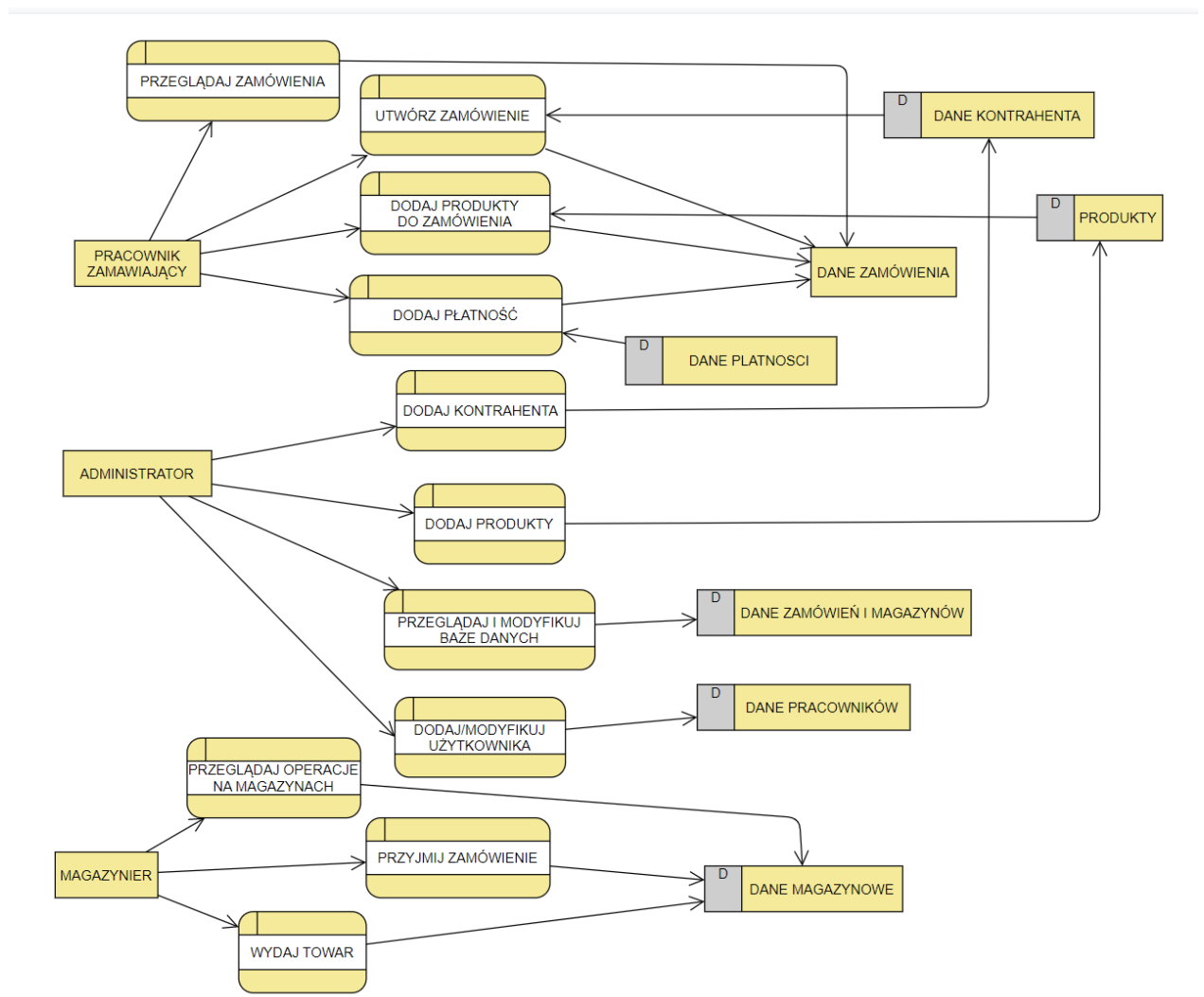
3. Zaprojektowanie funkcji

Podstawowe funkcje realizowane w bazie danych to przechowywanie informacji o:

- **pracownikach firmy:** dane personalne, role, dane do logowania
- **zamówieniach:** nazwa zamówienia, magazyn przypisany do tego zamówienia, data stworzenia zamówienia, status, dane o pracowniku składającym zamówienie, dane o produkcie, ilości towarów, cenie za dany produkt, kwota, waluta zamówienia, dane o kontrahencie, dane o formie płatności
- **magazynach:** dane adresowe, informacje o stanie magazynu – jakie produkty się w nim znajdują i w jakiej ilości
- **produktach:** opis, kategoria
- **klientach:** informacje personalne, kontaktowe, adresowe
- **operacjach na magazynach:** jakie zamówienie jest przyjmowane, data operacji, jaki produkt i w jakiej ilości został przyjęty, dane pracownika wykonującego operację, rodzaj operacji, dane o magazynie
- **płatnościach:** informacja o tym jakiego zamówienia dotyczy, status oraz sposób realizacji płatności, data zrealizowania, kwota oraz waluta

II. Projekt konceptualny

4. Budowa i analiza diagramu przepływu danych DFD



Rys.1. Diagram DFD.

5. Zdefiniowanie encji (obiektów) oraz ich atrybutów

Weryfikacja

- Id_pracownik
- Login
- haslo

Pracownik_role

- id_pracownik
- id_stanowisko

Pracownik_stanowisko

- id_stanowisko
- id_opis

Pracownik

- id_pracownik
- imie
- email
- nazwisko

Zamowienia

- numer_kolejny_zamowienia
- id_zamowienia
- id_magazyn
- data_stworzenia
- status
- id_pracownik
- kwota
- waluta_zamowienia
- id_firmy

Kontrahent

- id_firmy
- nawa
- nip
- numer_rachunku

Rodzaj_operacji

- rodzaj_operacji
- opis

Zamowienie_szczegoly

- numer_kolejny_zamowienia
- id_produkct
- ilość
- waluta
- cena

Produkt

- id_produkct
- opis
- id_kategoria

Kategoria

- id_kategoria
- nazwa

Magazyn_operacje

- id_operacji
- id_produkct
- numer_kolejny_zamowienia
- data_operacji
- ilość
- rodzaj_operacji
- id_magazyn
- id_pracownik

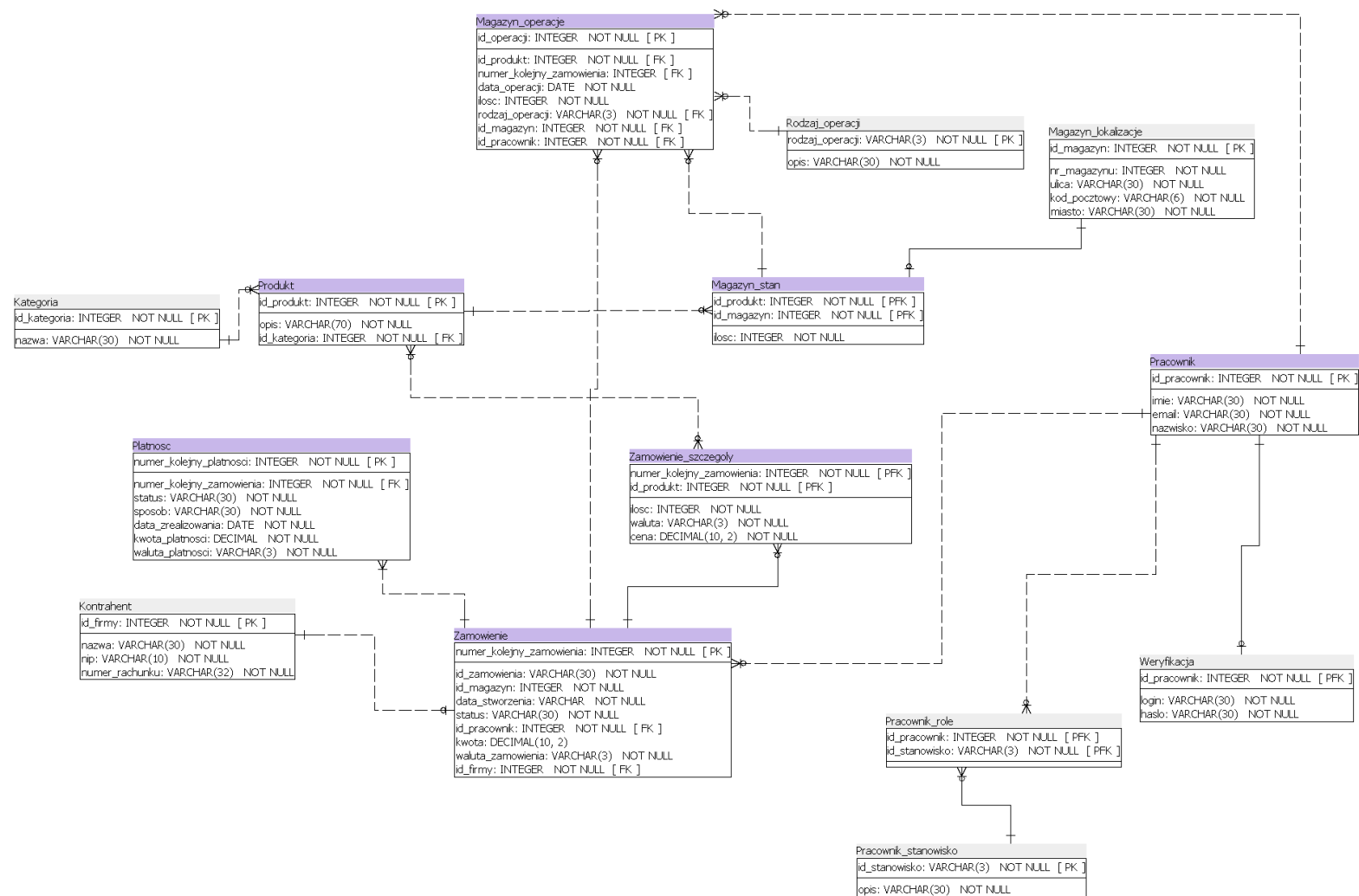
Magazyn_stan

- id_produkct
- id_magazyn
- ilosc

Magazyn_lokalizacje

- id_magazyn
- nr_maagzynu
- ulica
- kod_pocztowy
- miasto

6. Zaprojektowanie relacji pomiędzy encjami - diagram związków encji:



Rys.2. *Diagram ERD.*

II. Projekt logiczny

7. Projektowanie tabel, kluczy, sekwencji w oparciu o zdefiniowany ERD - projekt w języku SQL.

Skrypty tworzące schemat *magazyn* oraz tabele znajdują się w pliku *create.sql*. Zostały one stworzone na podstawie diagramu ERD (Rys.2.). Funkcje, wyzwalacze i inne, umieszczone są w pliku *operacje.sql*. Dane podstawowe umieszczone są w pliku *insert_start.sql*. Dodatkowe dane do wprowadzenia umieszczone są w pliku *insert_more.sql*.

8. Słownik danych:

Weryfikacja			
id_pracownik	INTEGER	PFK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Pracownik
login	VARCHAR (30)	NOT NULL	
haslo	VARCHAR (30)	NOT NULL	

Tabela 1. Tabela bazodanowa Weryfikacja

Pracownik_role			
id_pracownik	INTEGER	PFK NOT NULL	Klucz główny obcy do tabeli Pracownik
id_stanowisko	VARCHAR (3)	PFK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Stanowisko

Tabela 2. Tabela bazodanowa Pracownik_role

Pracownik_stanowisko			
id_stanowisko	VARCHAR (3)	PK NOT NULL	Klucz główny
opis	VARCHAR (30)	NOT NULL	

Tabela 3. Tabela bazodanowa Pracownik_stanowisko

Pracownik			
id_pracownik	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny (AUTOINCREMENT)
imie	VARCHAR (30)	NOT NULL	
email	VARCHAR (30)	NOT NULL	
nazwisko	VARCHAR(6)	NOT NULL	

Tabela 4. Tabela bazodanowa Pracownik

Zamowienie_szczegoly			
numer_kolejny_zamowienia	INTEGER	PFK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Zamowienie
id_produkt	INTEGER	PFK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Produkt
ilosc	INTEGER	NOT NULL	
waluta	VARCHAR (3)	NOT NULL	
cena	INTEGER	NOT NULL	

Tabela 5. Tabela bazodanowa Zamowienie_szczegoly

Zamowienie			
numer_kolejny_zamowienia	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny (AUTOINCREMENT)
id_zamowienia	VARCHAR (30)	NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Zatrudnienie
id_magazyn	INTEGER	NOT NULL	
data_stworzenia	DATE	NOT NULL	
status	VARCHAR (30)	NOT NULL	
id_pracownik	INTEGER	FK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Pracownik
kwota	DECIMAL (10,2)	NOT NULL	
waluta_zamowienia	VARCHAR (3)	NOT NULL	
id_firmy	INTEGER	FK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Kontrahent

Tabela 6. Tabela bazodanowa Zamowienie

Kategoria			
id_kategoria	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny
nazwa	VARCHAR (30)	NOT NULL	

Tabela 7. Tabela bazodanowa Kategoria

Magazyn_operacje			
id_operacji	INTEGER	PRIMARY KEY NOT NULL	Klucz główny (AUTOINCREMENT)
id_produkt	INTEGER	NOT NULL	
numer_kolejny_zamowienia	INTEGER	NOT NULL	
data_operacji	DATE	NOT NULL	
ilość	INTEGER		
rodzaj_operacji	VARCHAR		
id_magazyn	INTEGER		

id_pracownik	INTEGER		
---------------------	---------	--	--

Tabela 8. Tabela bazodanowa Magazyn_operacje

Produkt			
id_produkt	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny (AUTOINCREMENT)
opis	VARCHAR	NOT NULL	
id_kategoria	INTEGER	FK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Kategoria

Tabela 9. Tabela bazodanowa Produkt

Magazyn_stan			
id_produkt	INTEGER	PFK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Produkt
id_magazyn	INTEGER	PFK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Magazyn
ilosc	INTEGER	NOT NULL	

Tabela 10. Tabela bazodanowa Magazyn_stan

Rodzaj_operacji			
Rodzaj_operacji	VARCHAR	PRIMARY KEY NOT NULL	Klucz główny
opis	VARCHAR	NOT NULL	

Tabela 11. Tabela bazodanowa Rodzaj_operacji

Platnosc			
numer_kolejny_platnosci	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny
numer_kolejny_zamowienia	INTEGER	FK NOT NULL	Klucz obcy do tabeli Zamowienie
status	VARCHAR (30)	NOT NULL	
sposob	VARCHAR (30)	NOT NULL	
data_zrealizowania	DATE	NOT NULL	
kwota_platnosci	DECIMAL	NOT NULL	
waluta_platnosci	VARCHAR (3)	NOT NULL	

Tabela 12. Tabela bazodanowa Platnosc

Magazyn_lokalizacje			
id_magazyn	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny
nr_magazynu	INTEGER	NOT NULL	
ulica	VARCHAR (30)	NOT NULL	
kod_pocztowy	VARCHAR (6)	NOT NULL	
miasto	VARCHAR (30)	NOT NULL	

Tabela 13. Tabela bazodanowa Magazyn_lokalizacje

Kontrahent			
id_firmy	INTEGER	PK NOT NULL	Klucz główny (AUTOINCREMENT)
nazwa	VARCHAR (30)	NOT NULL	
nip	VARCHAR (10)	NOT NULL	
numer_rachunku	VARCHAR (32)	NOT NULL	

Tabela 14. Tabela bazodanowa Kontrahent

9. Analiza zależności funkcyjnych i normalizacja tabel

Zoptymalizowanie tabel do 3NF zostało zapewnione na etapie projektowania bazy.

11. Zaprojektowanie operacji na danych

Do operacji na bazie zostały użyte funkcje, triggerzy oraz indeks.

Cel użycia funkcji w projekcie:

- Ułatwienie wykonywania operacji na bazie po stronie aplikacji

Cel użycia wyzwalaczy w projekcie:

- Walidacja poprawności wprowadzanych danych
- Zapewnienie udogodnień wprowadzania danych – zautomatyzowanie procesu (np. liczenia kwoty za produkty)

Cel użycia indeksu w projekcie:

- Zmaksymalizowanie szybkości wyszukiwania w bazie danych

Opis każdej napisanej funkcji, triggera oraz indeksu znajduje się w pliku „operacje.sql” w komentarzu.

Startowe dane znajdują się w pliku ‘insert_start.sql’ Dodatkowe dane, które można wprowadzić są w pliku ‘insert_more.sql’.

IV. Projekt funkcjonalny

12-14. Interfejsy do prezentacji, edycji i obsługi danych, wizualizacja danych, zdefiniowanie panelu sterowania aplikacji.

Omawianie funkcjonalności jest podzielone na dwa trzy poziomy: logowanie jako administrator, osoba składająca zamówienia oraz magazynier.

Po wejściu na aplikację webową, użytkownik widzi stronę startową. Następnie może przejść na docelową stronę logowania.



Dla każdego pracownika dostępny jest jeden – ten sam formularz. W przypadku wprowadzenia błędnego loginu oraz hasła, użytkownik przekierowywany jest na stronę startową. Walidacja danych najpierw przeprowadzana jest po stronie aplikacji oraz bazy danych czy takie dane istnieją i czy login i hasło są powiązane do odpowiedniej funkcji. W przypadku poprawnego zalogowania tworzona jest sesja dla danego użytkownika. W niej przechowywane są informacje o roli ('zam' – składający zamówienia, 'adm' – administrator, 'mag' - magazynier) oraz o numerze id pracownika.

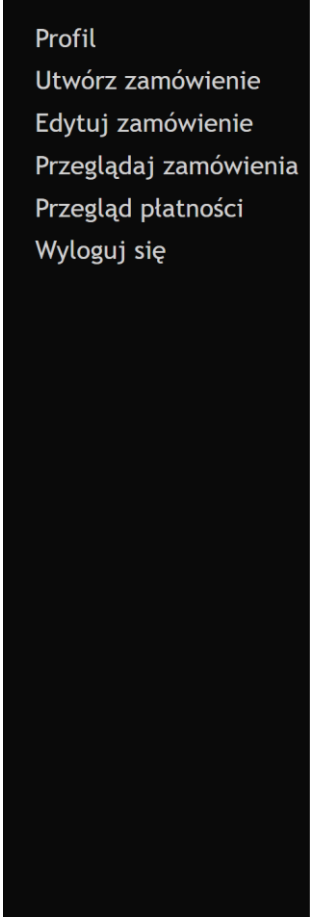


login:

hasło:

POZIOM: SKŁADAJĄCY ZAMÓWIENIA

Po zalogowaniu widoczny jest panel główny. W bocznym menu widoczne są pozycje: Profil, Utwórz zamówienie, Edytuj zamówienie, Przeglądaj zamówienia, Przegląd płatności, Wyloguj się. Poniżej kolejno omówione są poszczególne zakładki.



- Profil
- Utwórz zamówienie
- Edytuj zamówienie
- Przeglądaj zamówienia
- Przegląd płatności
- Wyloguj się

ZAKŁADKA: Profil (wspólna dla wszystkich kont)

ZAKŁADKA: Utwórz zamówienie

Wejście w tą zakładkę przekierowuje na stronę dzięki której możemy utworzyć zamówienie. Do utworzenia zamówienia potrzebne jest id_zamówienia czyli własna nazwa zamówienia, numer magazynu (dostępny z bazy) oraz kontrahenta (dostępny z bazy). Jeśli użytkownik chce utworzyć zamówienie, które już istnieje, to dostanie powiadomienie na górze strony, że zamówienie o takiej nazwie już istnieje. Po zatwierdzeniu – następuje przekierowanie na kolejną stronę oraz wyświetla się komunikat o poprawności utworzenia zamówienia.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

Wpisz id zamówienia, a następnie naciśnij przycisk 'dodaj', aby zapisać nowo utworzone zamówienie.

dodaj : zamówienie

id_zamowienia

zm/d/001/2022

id_magazyn

101 ▾

id_firmy

Skamex ▾

Dodaj

Zamówienie, które jest tworzone – domyślnie otrzymuje wartości o statusie zamówienia, dacie stworzenia, numerze kolejnym zamówienia oraz o kwocie. Klikając na link ‘Dodaj produkty’ – następuje przekierowanie dalej – na stronę, dzięki której można wprowadzać wybrane produkty.

Profil
Utwórz zamówienie
Edytuj zamówienie
Przeglądaj zamówienia
Przegląd płatności
Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
29	ZM/D/001/20225	1	2022-01-22	aktywne	1	0.00

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
---------	-------	------	-------

[Dodaj produkty](#)

Dodawanie produktów można za pomocą rozwijanej listy. Konieczne jest wpisanie ilości zamawianych produktów oraz ceny za dany produkt. Po naciśnięciu przycisku dodaj – automatycznie aktualizują się produkty widoczne w pasku „Produkty w zamówieniu” – dzięki czemu możemy kontrolować czy dany produkt rzeczywiście został dodany do bazy. Aktualizuje się również kwota zamówienia (za pomocą wyzwalaczy). Dodawanie produktów można wielokrotnie.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
29	ZM/D/001/20225	1	2022-01-22	aktywne	1	0.00

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU

produkt	ilosc
---------	-------

DODAJ PRODUKTY

pieluchomajtki dla dorosłych duże
pojemnik na mocz z nakrętką 100-150ml, niesterylizowany
pojemnik na mocz z nakrętką 100-150ml, sterylizowany
kieliszek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt
kieliszek do lekarstw - jednorazowy niebieski op.90szt
kieliszek do lekarstw - jednorazowy żółty op.90szt
paski do glukometru
pojemnik plast. na igły i strzyk. poj. 5,0l czerwony
śruba korowa 7x1,5mm
śruba kaniulowana kompres 2,2 A-5781.24/1
śruba kaniulowana kompres 2,2 A-5781.24/1
dren z balonikiem uniwersalny 1op.=30cm
system implantu Baha wraz z procesorem dźwięku Baha
procesor dźwięku na przewodnictwo kostne Baha 5
ekspander piersi 354-2450M
ekspander piersi 354-6212
ekspander piersi 354-9314
ekspander piersi 354-1107
neuragen - kolagenowy przewodnik nerwu
wata opatrunkowa 500g

ilosc

cena

Dodaj

ZAKŁADKA: Edytuj zamówienie

Po wejściu w tą zakładkę widzimy stronę, dzięki której możemy edytować konkretne zamówienie. Wpisując odpowiedni numer zamówienia i naciskając przycisk 'Edytuj' przechodzi się do kolejnej strony. W przypadku błędnego wpisania id_zamówienia (takiego, którego nie istnieje), pokaże się komunikat na górze strony, że takie zamówienie nie istnieje.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

Wpisz id zamówienia, które chcesz edytować.

edytuj : zamówienie

id_zamowienia

Edytuj

Przechodząc dalej wyświetlane są szczegóły zamówienia, które chcemy edytować. Mamy dostępnych kilka możliwości. Możemy dodać kolejne produkty, zmienić status zamówienia lub dodać płatność.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
1	ZM/D/001/2022	1	2022-01-20	zrealizowane	2	2729.36

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
wiertło do osteosyntezy	20	100.00	2000.00
podkład higieniczny jednoraz. 90x60	12	5.78	69.36
kielisek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt	100	3.45	345.00
ekspander piersi 354-6212	70	4.50	315.00

[Dodaj produkty](#) [Zmień status](#) [Dodaj płatności](#)

W przypadku dodawania produktów – uruchomi się formularz, który umożliwia wybór produktu, ilość i cenę.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
1	ZM/D/001/2022	1	2022-01-20	zrealizowane	2	2729.36

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
wiertło do osteosyntezy	20	100.00	2000.00
podkład higieniczny jednoraz. 90x60	12	5.78	69.36
kielisek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt	100	3.45	345.00
ekspander piersi 354-6212	70	4.50	315.00

DODAJ PRODUKTY DO ZAMÓWIENIA :

produkt
ekspander piersi 354-6212

ilosc
34

cena
5004,56

Dodaj

W przypadku zmiany statusu, jest możliwość określenia czy zamówienie jest aktywne, w realizacji czy zrealizowane.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
1	ZM/D/001/2022	1	2022-01-20	zrealizowane	2	2729.36

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
wiertło do osteosyntezy	20	100.00	2000.00
podkład higieniczny jednoraz. 90x60	12	5.78	69.36
kieliszek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt	100	3.45	345.00
ekspander piersi 354-6212	70	4.50	315.00

ZMIENÍ STATUS :

status

aktywne ▾

Zmień

W przypadku dodania płatności – jest możliwość wprowadzania danych o płatności dotyczącej konkretnego zamówienia.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
1	ZM/D/001/2022	1	2022-01-20	zrealizowane	2	2729.36

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
wiertło do osteosyntezy	20	100.00	2000.00
podkład higieniczny jednoraz. 90x60	12	5.78	69.36
kieliszek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt	100	3.45	345.00
ekspander piersi 354-6212	70	4.50	315.00

Płatność :

sposob

przelew

kwota

780,90

status

zrealizowano ▾

Zmień

ZAKŁADKA: Przeglądaj zamówienia

Jest to interaktywna strona, która pozwala nam przeglądać zamówienia i sortować je za pomocą różnych atrybutów. Do dyspozycji jest panel, na którym możemy wybierać jakie wartości o zamówieniu nas interesują (możemy określić status zamówienia, przedział kwotowy, określić sortowanie po dacie oraz określić typ sortowania). Po naciśnięciu przycisku 'filtruj' dostaniemy przefiltrowane dane.

<p>Profil</p> <p>Utwórz zamówienie</p> <p>Edytuj zamówienie</p> <p>Przeglądaj zamówienia</p> <p>Przegląd płatności</p> <p>Wyloguj się</p>	<p>Status:</p> <p><input type="checkbox"/> Aktywne</p> <p><input type="checkbox"/> W realizacji</p> <p><input type="checkbox"/> Zrealizowane</p> <p>Kwota:</p> <div><div>1948.80</div><div>4000.00</div></div> <p>Sortuj po:</p> <p><input type="radio"/> Kwota</p> <p><input type="radio"/> Data</p> <p>Typ sortowania:</p> <div><div>Rosnaco</div><div>▼</div></div> <p>Filtruj</p>	<div><div><p>ID: ZM/D/10991</p><p>Data stworzenia: 2022-01-20</p><p>Kwota: 4000.00</p><p>Statusi: aktywne</p><p>Produkty:</p><p>--prześcieradło celulozowe, laminowane szer.60cm w rolce</p></div></div> <div><div><p>ID: ZM/D/001/2022</p><p>Data stworzenia: 2022-01-20</p><p>Kwota: 2729.36</p><p>Statusi: zrealizowane</p><p>Produkty:</p><p>--kieliszek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt</p><p>--podkład higieniczny jednoraz. 90x60</p><p>--ekspander piersi 354-6212</p><p>--wiertło do osteosyntezy</p></div></div> <div><div><p>ID: ZM/D/004/2022</p><p>Data stworzenia: 2022-01-22</p><p>Kwota: 1948.80</p><p>Statusi: zrealizowane</p><p>Produkty:</p><p>--wata opatrunkowa 500g</p></div></div>
---	---	--

ZAKŁADKA: Przegląd płatności

Jest to zakładka, która za pomocą widoku pozwala monitorować kolejne płatności wprowadzane do zamówienia. Są u kluczowe informacje o kwocie za zamówienie, walucie, sposobie płatności i statusie płatności.

Profil

Utwórz zamówienie

Edytuj zamówienie

Przeglądaj zamówienia

Przegląd płatności

Wyloguj się

PRZEGLĄD PŁATNOŚCI ZAMÓWIEŃ

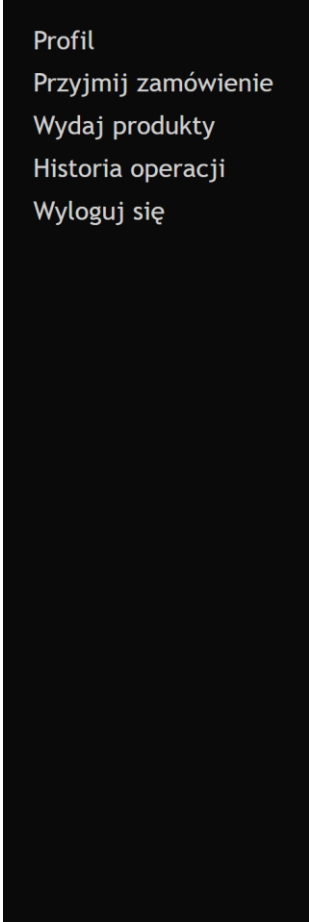
id zamówienia	data stworz. zam.	kwota	waluta	status	spos. płatności	kwota płatności	waluta płatności
ZM/D/001/2022	2022-01-20	2729.36	pln	zlecono	przelew	4000	pln
ZM/D/001/2022	2022-01-20	2729.36	pln	zlecono	przelew	200	pln
ZM/D/001/2022	2022-01-20	2729.36	pln	zrealizowano	kurier	78	pln
ZM/D/004/2022	2022-01-22	1948.80	pln	zlecono	kurier	560.77	pln

ZAKŁADKA: Wyloguj się

Jest to przycisk, który po naciśnięciu usuwa sesję i przekierowuje nas na stronę logowania.

POZIOM: MAGAZYNIER

Po zalogowaniu widoczny jest panel główny. W bocznym menu widoczne są pozycje: Profil, Przyjmij zamówienie, Wydaj produkty, Historia operacji, Wyloguj się. Poniżej kolejno omówione są poszczególne zakładki.



- Profil
- Przyjmij zamówienie
- Wydaj produkty
- Historia operacji
- Wyloguj się

ZAKŁADKA: Profil

ZAKŁADKA: Przyjmij zamówienie

Ta zakładka pozwala przyjmować zamówienia. Aby takie zamówienie przyjąć należy wpisać id_zamówienia. Lista zamówień gotowych do przyjęcia jest widoczna niżej. Zamówienie można wpisać małymi literami (formularz przekonwertuje je na wielkie). Zamówienie do przyjęcia musi mieć status 'w realizacji' lub 'zrealizowane' – zamówienia ze statusem 'aktywne' nie są możliwe do przyjęcia o czym poinformuje odpowiednie powiadomienie.

Profil

Przyjmij zamówienie

Wyдай produkty

Historia operacji

Wyloguj się

Wpisz id zamówienia, które chcesz przyjąć.

przyjmij : zamówienie

id_zamowienia

Zatwierdź

Zamówienia do przyjęcia:

id zamówienia	data stworzenia zamówienia
ZM/D/10991	2022-01-20
ZM/D/001/2022	2022-01-20
ZM/D/006/2022	2022-01-21
ZM/D/004/2022	2022-01-22
ZM/D/001/20225	2022-01-22

W przypadku jeśli zamówienie istnieje – następuje przekierowanie na kolejną stronę. Widoczne są na niej produkty w zamówieniu.

Profil

Przyjmij zamówienie

Wydać produkty

Historia operacji

Wyloguj się

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
wiertło do osteosyntezy	20	100.00	2000.00
podkład higieniczny jednoraz. 90x60	12	5.78	69.36
kieliszek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt	100	3.45	345.00
ekspander piersi 354-6212	70	4.50	315.00

[Przyjmij wybrane produkty na magazyn](#)

Naciskając na link ‘Przyjmij wybrane produkty na magazyn’, pojawia się formularz, z którego możemy wybrać ilość produktów oraz rodzaj produktów, które chcemy przyjąć. Przyjmować produkty można wielokrotnie. Istnieje możliwość przyjęcia produktów, które nie znajdują się w zamówieniu ponieważ realizując kilka zamówień od tej samej firmy – produkty z wielu zamówień mogą przyjść w w różnych dostawach. Celem tej zakładki jest wpisywanie rzeczywistego towaru, który przyszedł – w oparciu o zamówienie. Również w przypadku pomyłki firmy (gdyby przysłała dodatkowe towary) – istnieje wpis, że przyjęcie ‘pomyłonego’ towaru też nastąpiło.

Profil
Przyjmij zamówienie
Wydaj produkty
Historia operacji
Wyloguj się

ZAMÓWIENIE

num.kolej.	id_zam.	id_mag.	data stworz.	status	id_firmy	kwota
1	ZM/D/001/2022	1	2022-01-20	zrealizowane	2	2729.36

PRODUKTY W ZAMÓWIENIU:

produkt	ilosc	cena	kwota
wiertło do osteosyntezy	20	100.00	2000.00
podkład higieniczny jednoraz. 90x60	12	5.78	69.36
kieliszek do lekarstw - jednorazowy zielony op.90szt	100	3.45	345.00
ekspander piersi 354-6212	70	4.50	315.00

PRZYMIJ PRODUKTY NA MAGAZYN :

ilosc

produkt

ZAKŁADKA: Wydaj produkty

Wejście w zakładkę ‘Wydaj produkty’ przekierowuje nas na stronę, na której jest możliwość wybrania magazynu z którego chcemy wydać konkretne towary. Po wybraniu magazynu – następuje przekierowanie dalej.

Profil
Przyjmij zamówienie
Wydać produkty
Historia operacji
Wyloguj się

Wybierz magazyn, z którego chcesz wydać produkty.

wybierz : magazyn

id_magazyn

105 ▾

Zatwierdź

Jeśli magazyn okazał się pusty – tabela reprezentująca stan magazynu będzie pusta. W przypadku magazynu z produktami – pokaże się stan magazynu: jakie produkty są na stanie oraz jaka jest ich ilość.

Profil
Przyjmij zamówienie
Wydać produkty
Historia operacji
Wyloguj się

Stan magazynu 1

opis	ilosc
wiertło do osteosyntezy	400
kieliszek do lekarstw - jednorazowy niebieski op.90szt	56
kieliszek do lekarstw - jednorazowy op.90szt	67
neuragen - kolagenowy przewodnik nerwu	789

[Wydać wybrane produkty](#)

Kolejnym krokiem, aby wydać produkty jest naciśnięcie linku 'Wyдай wybrane produkty'. Nastąpi przekierowanie na stronę z formularzem, który poprosi o wprowadzenie ilości i rodzaju produktu.

Po naciśnięciu zatwierdź są dwie możliwości: albo dostaniemy komunikat o poprawnym wydaniu towaru (i stan magazynu się zaktualizuje) lub dostaniemy komunikat o braku wydaniu (spowodowanym chęcią wydania większej ilości produktów z magazynu niż jest to możliwe).

Formularz z listą produktów jest tak pomyślany, aby ściągał informacje o produktach będących w magazynie – więc nie ma możliwości wydania produktów, których w tym magazynie nie ma.

Profil

Przyjmij zamówienie

Wyдай produkty

Historia operacji

Wyloguj się

Stan magazynu 1

opis	ilosc
wiertło do osteosyntezy	400
kieliszek do lekarstw - jednorazowy niebieski op.90szt	56
kieliszek do lekarstw - jednorazowy op.90szt	67
neuragen - kolagenowy przewodnik nerwu	789

WYDAJ PRODUKTY Z MAGAZYNU :

ilosc

100

produkt

wiertło do osteosyntezy

wiertło do osteosyntezy

kieliszek do lekarstw - jednorazowy niebieski op.90szt

kieliszek do lekarstw - jednorazowy op.90szt

neuragen - kolagenowy przewodnik nerwu

ZAKŁADKA: Historia operacji

Jest to interaktywna strona, która pozwala przeglądać historię operacji na magazynie. Pozwala ona pozyskać informacje o tym jakie produkty i kiedy, i z jakiego magazynu zostały przyjmowane oraz wydawane. Zamiast opisu produktu – jest tylko ID produktu – w celu zachowania większej przejrzystości tabeli –wprawiony magazynier zna na pamięć numery produktów :). Sortować można po rodzaju operacji czy dacie.

Profil

Przyjmij zamówienie

Wydań produkty

Historia operacji

Wyloguj się

Operacje

☐ Przyjęcie

☐ Wydanie

Sortuj po:

☐ Data

☐ Rodzaj operacji

Typ sortowania:

Rosnaco

Filtruj

ID operacji: 1

Data operacji: Jan. 20, 2022

Id magazynu: 1

Rodzaj operacji: przyjęcie

Kategoria produktu: Materiały medyczne jednorazowe

ID produktu: 17

ID operacji: 2

Data operacji: Jan. 20, 2022

Id magazynu: 1

Rodzaj operacji: przyjęcie

Kategoria produktu: Materiały medyczne jednorazowe

ID produktu: 2

ID operacji: 3

Data operacji: Jan. 20, 2022

Id magazynu: 1

Rodzaj operacji: przyjęcie

Kategoria produktu: Materiały wszczepialne

ID produktu: 32

ID operacji: 4

Data operacji: Jan. 20, 2022

Rodzaj operacji: wydanie

Kategoria produktu: Materiały medyczne jednorazowe

ID produktu: 2

ZAKŁADKA: Wyloguj się

Jest to przycisk, który po naciśnięciu usuwa sesję i przekierowuje nas na stronę logowania.

V. Dokumentacja

16. Wprowadzanie danych:

Do wszystkich tabel można wpisać dane za pomocą formularzy. Niektóre dane takie jak kwota za zamówienie, daty wykonywanych operacji, określenie waluty wprowadzane są za pomocą triggerów. Również status zamówienia – określany jest domyślnie jako ‘aktywny’. Te operacje mają na celu upłynnienie wprowadzania informacji i zminimalizowanie ilości informacji wprowadzanych przez użytkownika.

17. Dokumentacja użytkownika: krótka instrukcja obsługi aplikacji.

Informacje o tym jak się poruszać po aplikacji znajdują się w punkcie IV (Projekt funkcjonalny).

18. Dokumentacja kodu – krótkie komentarze w plikach źródłowych.

Wykorzystane technologie:

- PostgreSQL
- DJANGO
- Python
- HTML
- CSS5

19. Wykaz literatury

- <https://www.postgresql.org/>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://docs.djangoproject.com/en/4.0/>