



**Instytut Informatyki  
Kolegium Nauk Przyrodniczych  
Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:  
Hurtownie danych**

**Dokumentacja projektu:  
*Hurtownia dotycząca działalności sieci hoteli***

**Wykonał:  
Paweł Kolano**

**Prowadzący: mgr inż. Adam Szczur**

**Rzeszów 2020**

## Spis treści

1.	Opis programu .....	3
2.	Instalacja i konfiguracja programu .....	3
2.1.	Wymagania sprzętowe i programowe .....	3
2.2.	Przygotowanie bazy danych .....	3
2.3.	Pierwsze uruchomienie .....	3
3.	Wygląd i obsługa programu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## 1. Opis programu

Celem projektu było stworzenie aplikacji, wraz z graficznym interfejsem użytkownika, pozwalającej na analizę i wizualizację danych z użyciem wybranych metod data mining. Interfejs umożliwia intuicyjną i łatwą obsługę.

## 2. Instalacja i konfiguracja programu

### 2.1. Wymagania sprzętowe i programowe

Minimalne wymagania sprzętowe:

RAM: 2GB

CPU: Intel Core i3

Java v8+

PostgreSQL

Docker

### 2.2. Przygotowanie bazy danych

Aby uruchomić aplikację, należy sklonować repozytorium znajdujące się na githubie, następnie używając aplikacji Docker, uruchomić polecenie w terminalu:

```
docker-compose up -d.
```

Następnie musimy załadować plik dump bazy danych poleceniem

```
cat database.sql | docker exec -i {docker-postgres-container} psql -U {user} -d {database_name}.
```

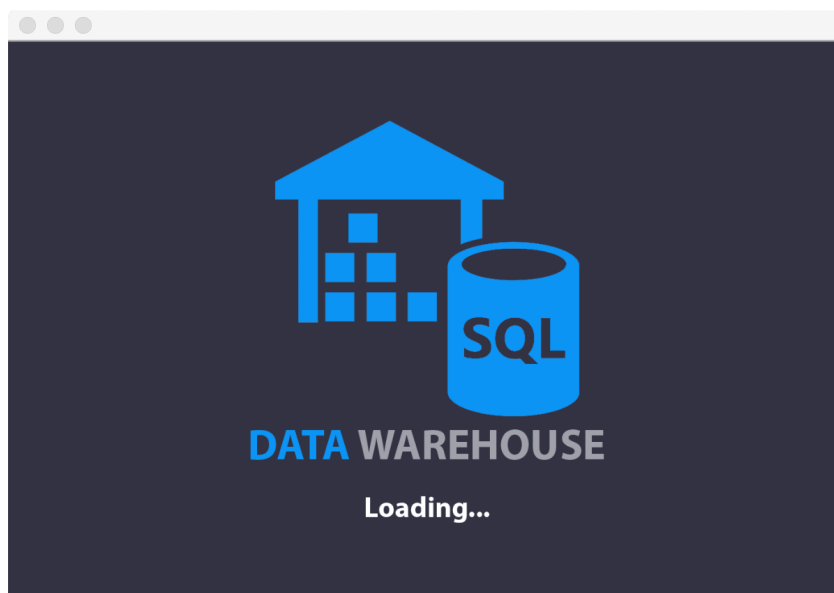
Następnie możemy uruchomić projekt, używając naszego IDE.

### 2.3. Pierwsze uruchomienie

Aplikacja nie wymaga konfiguracji, wykorzystuje domyślne ustawienia Dockera, takie jak adres lokalny bazy danych, domyślny port itp.

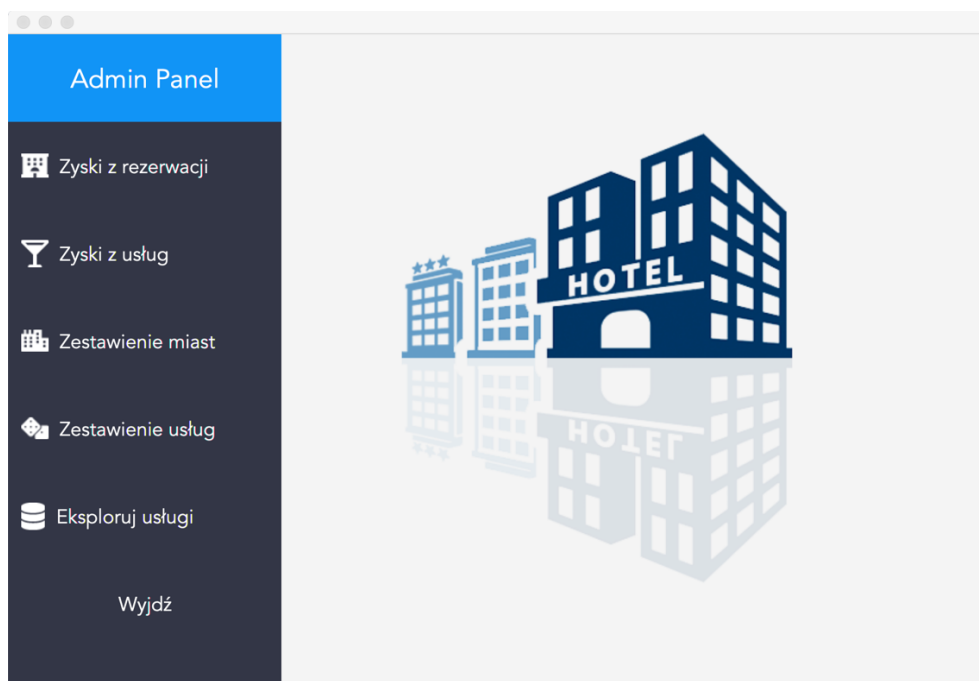
### 3. Interfejs aplikacji / systemu

#### 3.1. Panel ładowania i panel powitalny aplikacji



[Rys 1] Okno ładowania

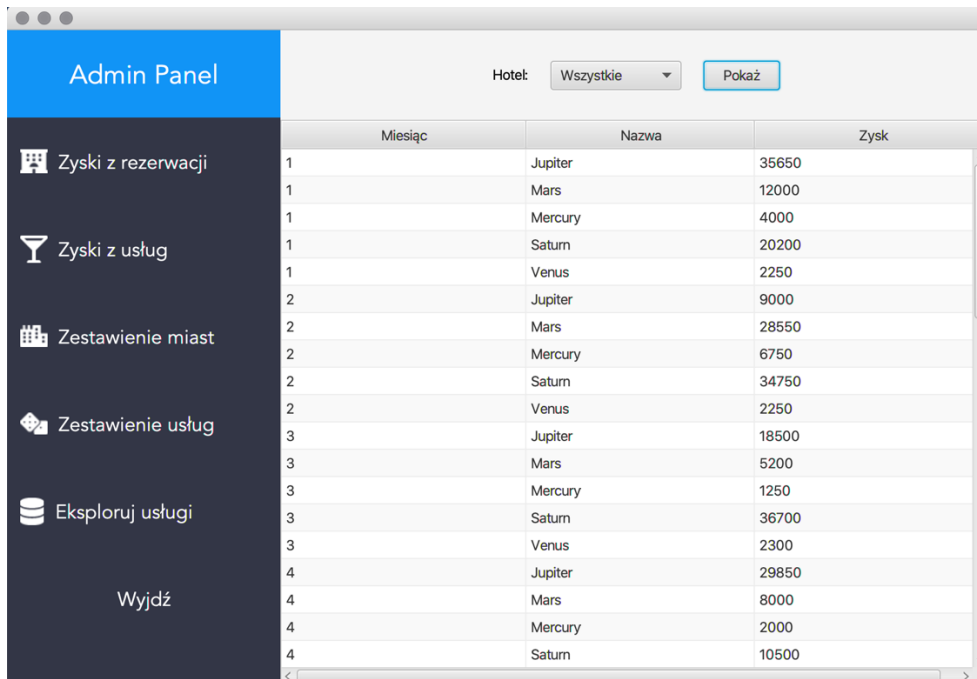
W oknie początkowym [Rys 2], mamy do dyspozycji dostępne funkcjonalności aplikacji, możemy je wybrać w pasku po prawej stronie, możemy również opuścić aplikację.



[Rys 2] Okno początkowe

### 3.2. Panel zysku z rezerwacji

W zakładce zysków z rezerwacji [Rys 3], możemy wyświetlić zysk sieci, lub danego hotelu, w okresie 12 miesięcy.



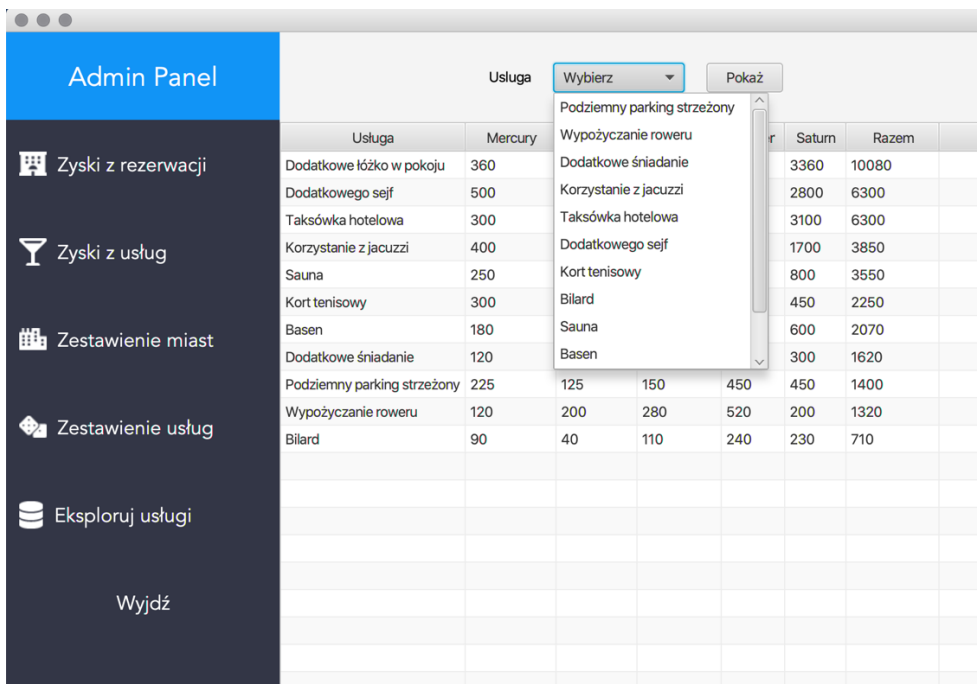
The screenshot shows the 'Admin Panel' with the 'Zyski z rezerwacji' tab selected. The main table displays profit data for various hotels over 12 months. The table has columns for 'Miesiąc' (Month), 'Nazwa' (Name), and 'Zysk' (Profit). The 'Hotel' dropdown is set to 'Wszystkie' (All), and the 'Pokaż' (Show) button is visible.

Miesiąc	Nazwa	Zysk
1	Jupiter	35650
1	Mars	12000
1	Mercury	4000
1	Saturn	20200
1	Venus	2250
2	Jupiter	9000
2	Mars	28550
2	Mercury	6750
2	Saturn	34750
2	Venus	2250
3	Jupiter	18500
3	Mars	5200
3	Mercury	1250
3	Saturn	36700
3	Venus	2300
4	Jupiter	29850
4	Mars	8000
4	Mercury	2000
4	Saturn	10500

[Rys 3] Zakładka zysku z rezerwacji

### 3.3. Panel zysku z usług

W zakładce zyski z usług [Rys 4], mamy możliwość analogicznie, do poprzedniej funkcjonalności, zyski z usług.



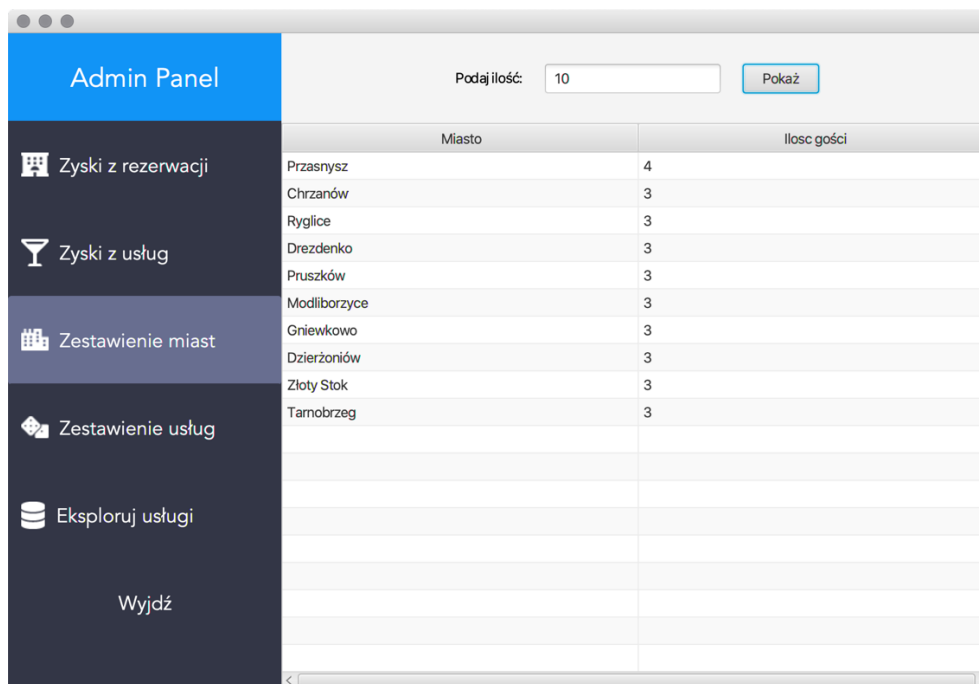
The screenshot shows the 'Admin Panel' with the 'Zyski z usług' tab selected. The main table displays profit data for various services over 12 months. The table has columns for 'Usluga' (Service), 'Mercury', 'Saturn', and 'Razem' (Total). The 'Usluga' dropdown is open, showing a list of services. The 'Pokaż' (Show) button is visible.

Usluga	Mercury	Saturn	Razem
Dodatkowe łóżko w pokoju	360		
Dodatkowego sejf	500		
Taksówka hotelowa	300		
Korzystanie z jacuzzi	400		
Sauna	250		
Kort tenisowy	300		
Basen	180		
Dodatkowe śniadanie	120		
Podziemny parking strzeżony	225	125	150
Wypożyczanie roweru	120	200	280
Bilard	90	40	110

[Rys 4] Zakładka zysku z usług

### 3.4. Panel zysku z usług

W zakładce zestawienia miast [Rys 5], mamy przedstawione zestawienie miast, z których sieć hoteli, posiada największą ilość odwiedzających od początku.



Admin Panel		Podaj ilość: <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="Pokaż"/>
	Miasto	Ilość gości
Zyski z rezerwacji	Przasnysz	4
	Chrzanów	3
	Ryglice	3
	Drezdenko	3
	Pruszków	3
Zyski z usług	Modliborzyce	3
	Gniewkowo	3
	Dzierżonów	3
	Złoty Stok	3
	Tarnobrzeg	3
Zestawienie miast		
Zestawienie usług		
Eksploruj usługi		
Wyjdź		

[Rys 5] Zakładka zestawienie miast

### 3.5. Panel zysku z usług

W zakładce zestawienia usług [Rys 6], mamy przedstawione zestawienie usług, których dany hotel, sprzedał w okresie 12 miesięcy.

Admin Panel

Zyski z rezerwacji

Zyski z usług

Zestawienie miast

Zestawienie usług

Eksploruj usługi

Wyjdź

Usługa

Wybierz

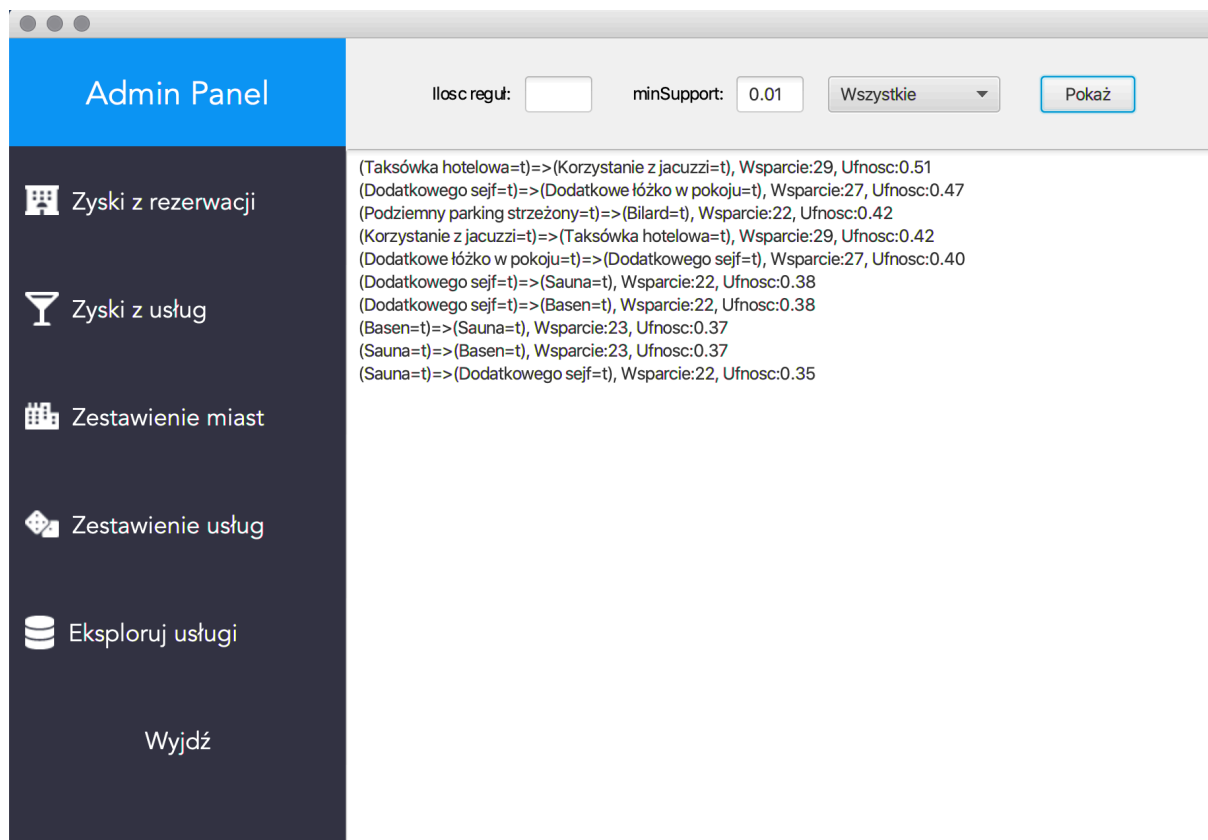
Pokaż

Usługa	Mercury	Venus	Mars	Jupiter	Saturn	Razem
Dodatkowe łóżko w pokoju	3	9	9	35	28	84
Korzystanie z jacuzzi	8	8	8	19	34	77
Sauna	5	7	13	30	16	71
Bilard	9	4	11	24	23	71
Basen	6	8	14	21	20	69
Dodatkowego sejf	5	4	5	21	28	63
Taksówka hotelowa	3	7	5	17	31	63
Podziemny parking strzeżony	9	5	6	18	18	56
Dodatkowe śniadanie	4	5	9	26	10	54
Kort tenisowy	6	5	4	21	9	45
Wypożyczanie roweru	3	5	7	13	5	33

[Rys 6] Zakładka zestawienia usług

### 3.6. Panel eksploracji usług

W zakładce eksploracji usług [Rys 7] mamy proponowane dodatkowe usługi, które są najczęściej wybierane ze sobą. Wybierając daną usługę, możemy wyświetlić proponowane przez algorytm usługi. Możemy wpłynąć na wykonywanie się algorytmu Apriori, zmieniając domyślne argumenty, takie jak ilość reguł, minimalne wsparcie.



The screenshot shows a web application interface titled 'Admin Panel'. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Zyski z rezerwacji', 'Zyski z usług', 'Zestawienie miast', 'Zestawienie usług', 'Eksploruj usługi', and 'Wyjdź'. The main content area has a header with filters: 'Ilość reguł:' (empty input), 'minSupport:' (0.01), a dropdown menu set to 'Wszystkie', and a 'Pokaż' button. Below the header, a list of association rules is displayed, each with its support and confidence values.

Reguła	Wsparcie	Ufnosc
(Taksówka hotelowa=t)=>(Korzystanie z jacuzzi=t)	29	0.51
(Dodatkowego sejf=t)=>(Dodatkowe łóżko w pokoju=t)	27	0.47
(Podziemny parking strzeżony=t)=>(Bilard=t)	22	0.42
(Korzystanie z jacuzzi=t)=>(Taksówka hotelowa=t)	29	0.42
(Dodatkowe łóżko w pokoju=t)=>(Dodatkowego sejf=t)	27	0.40
(Dodatkowego sejf=t)=>(Sauna=t)	22	0.38
(Dodatkowego sejf=t)=>(Basen=t)	22	0.38
(Basen=t)=>(Sauna=t)	23	0.37
(Sauna=t)=>(Basen=t)	23	0.37
(Sauna=t)=>(Dodatkowego sejf=t)	22	0.35

[Rys 7] Zakładka eksploracji usług