

Informatyka 2021/2022 Semestr Zimowy

Bazy danych 1 (projekt) **Temat: Stacja Paliw** **Skrzypek, Spychalski, Rudnicki, Starus** **Grupa: 2ID13B**

1. Użyte technologie

Zainstalowane na serwerze z systemem Debian:

Apache2
PHP 8.1
MariaDB

Framework pomocny w pisaniu strony:

Bootstrap

Pomocny w operacjach na bazie oraz testach bazy:

phpMyAdmin

Edytor do edycji kodu:

VisualStudioCode

Edytor graficzny:

Draw.io
GIMP 2.10
Adobe Photoshop CS6

Repozytorium GitHub:

https://github.com/skrzyp33k/BD1_StacjaPaliw

VPS Debian 11:

<https://skrzyp3k.pl/gbs>

2. Zastosowane elementy

Baza danych zawiera optymalnie 12 tabel oraz 16 relacji, jest to dostateczna ilość aby móc prowadzić stację paliw.

Tabela *Pracownicy* zawiera 8 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_pracownika_i* przechowuje podstawowe informacje o pracownikach jak imię, nazwisko, dane adresowe, stanowisko na jakim pracuje czy jego wypłata. Posiada klucz obcy *ID_adresu* który łączy ją relacją z tabelą *Adresy*.

Tabela *Paragony* zawiera 4 kolumny jej kluczem głównym jest *nr_paragonu* przechowuje informacje o dacie wystawienia danego paragonu, zlecenie jakie zostało na nim wykonane oraz przez jakiego pracownika został wydany.

Posiada 2 klucze obce, *ID_zlecenia* który łączy ją relacją z tabelą *Zlecenia* oraz *ID_pracownika* łączące z tabelą *Pracownicy*.

Tabela *Faktury* zawiera 5 kolumn jej kluczem głównym jest *nr_faktury* i przechowuje informacje o dacie wystawienia faktury, zlecenie jakie zostało na nim wykonane, *id_klienta* na którego została wystawiona faktura oraz *id_pracownika* przez którego została faktura wystawiona. Posiada 3 klucze obce, *ID_zlecenia* który łączy ją relacją z tabelą *Zlecenia*, *ID_pracownika* łączące z tabelą *Pracownicy* oraz *ID_klienta* łączące z tabelą *Klienci*.

Tabela *Dostawy* zawiera 5 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_dostawy_i* przechowuje informacje o dostawach jak przez którego dostawcę zostało dostarczone, rejestrację samochodu dostarczającego, datę dostawy oraz *id_pracownika* odbierającego daną dostawę. Posiada 2 klucze obce, *ID_dostawcy* który łączy ją relacją z tabelą *Dostawcy* oraz *ID_pracownika* łączące z tabelą *Pracownicy*.

Tabela *Adresy* zawiera 7 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_adresu_i* przechowuje podstawowe informacje o danych adresowych jak kraj pochodzenia, miasto, kod pocztowy, ulica czy nr domu. Nie posiada żadnych kluczy obcych.

Tabela *Dostawcy* zawiera 5 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_dostawcy_i* przechowuje podstawowe informacje o nazwie dostawcy, danych adresowych, telefon komórkowy, e-mail. Posiada 1 klucz obcy *ID_adresu* który łączy ją relacją z tabelą *Adresy*.

Tabela *Klienci* zawiera 6 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_klienta* przechowuje podstawowe informacje o klientach jak imię, nazwisko, dane adresowe, telefon komórkowy czy numer rachunku bankowego. Posiada klucz obcy *ID_adresu* który łączy ją relacją z tabelą *Adresy*.

Tabela *Zlecenia* zawiera 2 kolumny jej kluczem głównym jest *ID_zlecenia_i* przechowuje informacje o dacie danego zlecenia. Nie posiada żadnych kluczy obcych.

Tabela *ZleceniaUsługi* zawiera 4 kolumny jej kluczem głównym jest *ID_i* przechowuje informacje o *id_zlecenia* czy *id_usługi* oraz ilości danych usług. Posiada 2 klucze obce *ID_zlecenia* który łączy ją relacją z tabelą *Zlecenia* oraz *ID_usługi* łączące z tabelą *Usługi*.

Tabela *ZleceniaTowary* zawiera 4 kolumny jej kluczem głównym jest *ID_i* przechowuje informacje o *id_zlecenia* czy *id_towary* oraz ilości danych towarów. Posiada 2 klucze obce *ID_zlecenia* który łączy ją relacją z tabelą *Zlecenia* oraz *ID_towaru* łączące z tabelą *Towary*.

Tabela *ZleceniaPaliwa* zawiera 4 kolumny jej kluczem głównym jest *ID_i* przechowuje informacje o *id_zlecenia* czy *id_paliwa* oraz ilość paliwa w litrach. Posiada 2 klucze obce *ID_zlecenia* który łączy ją relacją z tabelą *Zlecenia* oraz *ID_paliwa* łączące z tabelą *Paliwa*.

Tabela *Usługi* zawiera 5 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_usługi* i przechowuje informacje o: nazwie danej usługi, jej cenie, jej opisie oraz podatku za tą usługę. Nie posiada żadnych kluczy obcych.

Tabela *Towary* zawiera 7 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_towaru* i przechowuje informacje o: nazwie danego towaru, jego cenie, jego opisie, kodu towaru oraz podatku za tą usługę. Nie posiada żadnych kluczy obcych.

Tabela *Paliwa* zawiera 6 kolumn jej kluczem głównym jest *ID_paliwa* i przechowuje informacje o: nazwie danego paliwa, jego cenie za litr, jej opisie, rodzaju oraz podatek. Nie posiada żadnych kluczy obcych.

3. Opis widoków, procedur, kursorów, wyzwalaczy

Widok *Dostawy_Widok* wyświetla pełne informacje o dostawach. Włączając w to informacje z tabeli *Pracownicy* oraz *Dostawcy*.

Widok *Stali_Klienci_Widok* wyświetla pełne informacje o klientach, którzy pobrali fakturę za zlecenie przynajmniej 3 razy (Ze względu na małą liczbę rekordów).

Widok *Najgorszy_Sprzedawca_Widok* wyświetla pełne informacje o pracowniku (LIMIT 1), który wystawił najmniej paragonów.

Widok *Najwiecej_Sprzedanych_Widok* wyświetla informacje o towarach, które w przeciągu ostatniego tygonia zostały sprzedane przynajmniej 4 razy.

Widok *Srednie_Wyplaty_Widok* wyświetla stanowisko oraz średnią wypłat poszczególnych stanowisk.

Widok *Zagraniczni_Klienci_Widok* wyświetla pełne informacje o klientach, których kraj jest różny od Polski.

Procedura *EmailDostawcow* wyświetla nazwa i emaile dostawców za pomocą *kursora* *emailedostawcow*.

Procedura *KlienciTankujacyWybierz* wyświetla klientów tankujących wybranego paliwo za pomocą *kursora* *kliencitankujacywybierz*.

Procedura *PracownicyzWarszawy* wyświetla pracowników z Warszawy za pomocą *kursora* *pracownicyzWarszawy*.

Procedura *SprzedazTowarowNaParagon* wyświetla nazwisko, imię, stanowisko oraz nazwe sprzedanych towarów na paragonach za pomocą kursora *towarynaparagon*.

Wyzwalacz *Faktury_U_wyzwalacz* blokuje edycje faktur.

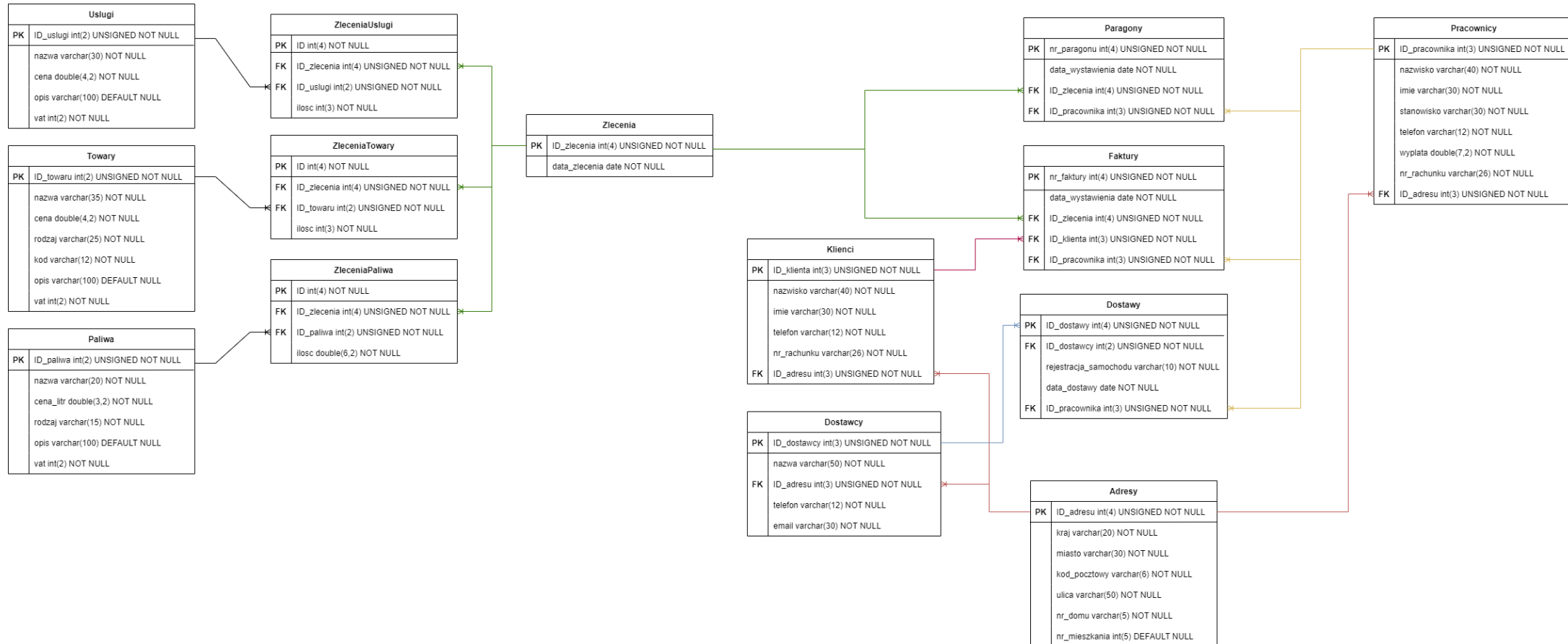
Wyzwalacz *Paragonu_U_wyzwalacz* blokuje edycje paragonu.

Wyzwalacz *data_wystFakt_wyzwalacz* ustawia date wystawienia faktury na pobraną z systemu.

Wyzwalacz *data_wystPara_wyzwalacz* ustawia date wystawienia paragonu na pobraną z systemu.

Wyzwalacz *data_zlec_wyzwalacz* ustawia date zlecenia na pobraną z systemu.

Diagram Stacji Paliwowej GBS Station

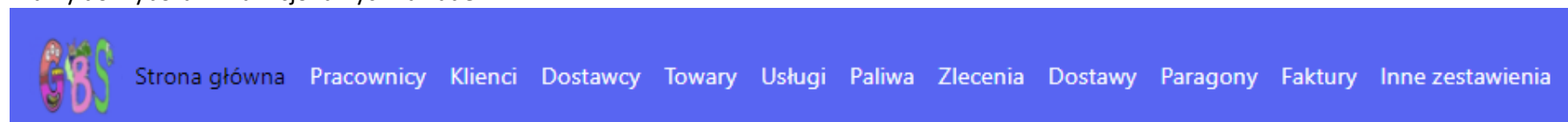


4. Testowanie Aplikacji

Testy aplikacji zostały wykonane przez cały nasz zespół oraz ze względu na to, że strona jest ogólnie dostępna została przetestowana przez osoby trzecie. Przy testach w większości używaliśmy phpMyAdmin aby stale sprawdzać baze i poprawiać błędy. Testy jednostkowe zostały wykonane w celu sprawdzenia tabel oraz relacji między nimi. Testy integracyjne wykonaliśmy podczas tworzenia widoków, procedur, kursorów, wyzwalaczy oraz przy tworzeniu interfejsu graficznego.

5. Lista funkcjonalności klienta

Mamy do wyboru 11 funkcjonalnych zakładek:



W zakładce **Pracownicy** można wyświetlać danych pracowników stacji, edytować, usuwać oraz dodać nowych.

W zakładce **Klienci** można wyświetlać danych klientów stacji, edytować, usuwać oraz dodać nowych.

W zakładce **Dostawcy** można wyświetlać danych dostawców dla stacji, edytować, usuwać oraz dodać nowych.

W zakładce **Towary** można wyświetlać dane towary znajdujące się na stacji, edytować, usuwać oraz dodać nowe.

W zakładce **Usługi** można wyświetlać dane usługi znajdujące się na terenie stacji, edytować, usuwać oraz dodać nowe.

W zakładce **Paliwa** można wyświetlać paliwa możliwe do zatankowania na stacji, edytować, usuwać oraz dodać nowe.

W zakładce **Zlecenia** można wyświetlać zrealizowane zlecenia na stacji oraz dodać nowe.

W zakładce **Dostawy** można wyświetlać zrealizowane dostawy na stacji oraz dodać nowe.

W zakładce **Paragony** można wyświetlać wystawione paragony na stacji oraz dodać nowe.

W zakładce **Faktury** można wyświetlać wystawione faktury na stacji dla danego klienta oraz dodać nowe.

W zakładce **Inne zestawienia** można wyświetlić pozostałe szczegółowe informacje zrealizowane za pomocą widoków bądź procedur/kursorów.

6. Działanie aplikacji

Lp. nr. wst.											
Asia	Chmielewska	534632578	87109015771312889238379771	Cisowa	139	42	71-014	Szczecin	Polska		
Fryderyk	Dudek	458621929	50124019074659717480388959	Niestachowska	41		60-666	Poznań	Polska		
Russo	Giuseppe	02 12345678	5610301218 647985885701345	Via Silvio Spaventa	107		06050	Spina PG	Włochy		

Dodawanie klienta

Imię

Kacper

Nazwisko

Skrzypek

Numer telefonu

787648192

Numer konta bankowego

00000000000000000000000000000000

Ulica

Radomszczańska

Numer budynku

19

Numer mieszkania

Kod pocztowy

97-500

Miasto

Kietlin

Kraj

Polska

Dodaj

Jacek	Jabłoński	455470604	93175014133698184175066632	Anyżowa	36		61-680	Poznań	Polska		
Gertruda	Nowak	451335629	54889700041138711995910026	Księżycowa	31	11	51-216	Wrocław	Polska		
Michalina	Kaczmarek	211317081	51150014320688597814412409	Generała Chruściela Antoniego	19	99	04-414	Warszawa	Polska		
Bartosz	Wóźniak	456001320	57822500092723108386135175	Pocztowa	144		44-201	Rybnik	Polska		
Łucjusz	Kamiński	666155437	57822500092723108386135175	Chodowieckiego Daniela	53	12	81-818	Sopot	Polska		
Asia	Chmielewska	534632578	87109015771312889238379771	Cisowa	139	42	71-014	Szczecin	Polska		
Fryderyk	Dudek	458621929	50124019074659717480388959	Niestachowska	41		60-666	Poznań	Polska		
Russo	Giuseppe	02 12345678	5610301218 647985885701345	Via Silvio Spaventa	107		06050	Spina PG	Włochy		
Kacper	Skrzypek	787648192	00000000000000000000000000000000	Radomszczańska	19		97-500	Kietlin	Polska		

Dodawanie klienta

Imię

Nazwisko

Numer telefonu

Numer konta bankowego

Ulica

Numer budynku

Strona głównaPracownicyKlienciDostawcyTowaryUsługiPaliwaZleceniaDostawyParagonyFakturyInne zestawienia

Edytuj klienta

Imię

Kacper

Nazwisko

Skrzypek

Numer telefonu

787648192

Numer konta bankowego

12345678912345678912345678

Ulica

Radomszczańska

Numer budynku

19

Numer mieszkania

5

Kod pocztowy

97-500

Miasto

Kietlin

Kraj

Polska

Edytuj

© 2022 GBS, Wszelkie prawa zastrzeżone

Dorota	Borkowska	511826011	32132016417911780636186458	Kołłątaja Hugona	44	12	61-413	Poznań	Polska		
Konstancja	Wiśniewska	575407008	44216000030355291135611345	Ostaszewska	138	58	01-993	Warszawa	Polska		
Jacek	Jabłoński	455470604	93175014133698184175066632	Anyżowa	36		61-680	Poznań	Polska		
Gertruda	Nowak	451335629	54889700041138711995910026	Księżycowa	31	11	51-216	Wrocław	Polska		
Michalina	Kaczmarek	211317081	51150014320688597814412409	Generała Chruściela Antoniego	19	99	04-414	Warszawa	Polska		
Bartosz	Wóźniak	456001320	57822500092723108386135175	Pocztowa	144		44-201	Rybnik	Polska		
Łucjusz	Kamiński	666155437	57822500092723108386135175	Chodowieckiego Daniela	53	12	81-818	Sopot	Polska		
Asia	Chmielewska	534632578	87109015771312889238379771	Cisowa	139	42	71-014	Szczecin	Polska		
Fryderyk	Dudek	458621929	50124019074659717480388959	Niestachowska	41		60-666	Poznań	Polska		
Russo	Giuseppe	02 12345678	5610301218 647985885701345	Via Silvio Spaventa	107		06050	Spina PG	Włochy		
Kacper	Skrzypek	787648192	12345678912345678912345678	Radomszczańska	19	5	97-500	Kietlin	Polska		



























Dodawanie klienta

Imię

Nazwisko

Numer telefonu

























Numer konta bankowego

Augustyna	Michalska	455351990	82821210190256675510216458	Koszykowa	13	3	00-671	Warszawa	Polska	 
Kuba	Szczepański	211344053	96844610169856708758537253	Lawinowa	86	26	92-017	Łódź	Polska	 
Dorota	Borkowska	511826011	32132016417911780636186458	Kołatąja Hugona	44	12	61-413	Poznań	Polska	 
Konstancja	Wiśniewska	575407008	44216000030355291135611345	Ostaszewska	138	58	01-993	Warszawa	Polska	 
Jacek	Jabłoński	455470604	93175014133698184175066632	Anyżowa	36		61-680	Poznań	Polska	 
Gertruda	Nowak	451335629	54889700041138711995910026	Księżycowa	31	11	51-216	Wrocław	Polska	 
Michalina	Kaczmarek	211317081	51150014320688597814412409	Generała Chruściela Antoniego	19	99	04-414	Warszawa	Polska	 
Bartosz	Wozniak	456001320	57822500092723108386135175	Pocztowa	144		44-201	Rybnik	Polska	 
Lucjusz	Kamiński	666155437	57822500092723108386135175	Chodowieckiego Daniela	53	12	81-818	Sopot	Polska	 
Asia	Chmielewska	534632578	87109015771312889238379771	Cisowa	139	42	71-014	Szczecin	Polska	 
Fryderyk	Dudek	458621929	50124019074659717480388959	Niestachowska	41		60-666	Poznań	Polska	 
Russo	Giuseppe	0212345678	5610301218 647985885701345	Via Silvio Spaventa	107		06050	Spina PG	Włochy	 
Kacper	Skrzypek	787648192	12345678912345678912345678	Radomszczańska	19	5	97-500	Kietlin	Polska	 

Dodawanie klienta

Imię

Nazwisko

Augustyna	Michalska	455351990	82821210190256675510216458	Koszykowa	13	3	00-671	Warszawa	Polska	 
Kuba	Szczepański	211344053	96844610169856708758537253	Lawinowa	86	26	92-017	Łódź	Polska	 
Dorota	Borkowska	511826011	32132016417911780636186458	Kołatąja Hugona	44	12	61-413	Poznań	Polska	 
Konstancja	Wiśniewska	575407008	44216000030355291135611345	Ostaszewska	138	58	01-993	Warszawa	Polska	 
Jacek	Jabłoński	455470604	93175014133698184175066632	Anyżowa	36		61-680	Poznań	Polska	 
Gertruda	Nowak	451335629	54889700041138711995910026	Księżycowa	31	11	51-216	Wrocław	Polska	 
Michalina	Kaczmarek	211317081	51150014320688597814412409	Generała Chruściela Antoniego	19	99	04-414	Warszawa	Polska	 
Bartosz	Wozniak	456001320	57822500092723108386135175	Pocztowa	144		44-201	Rybnik	Polska	 
Lucjusz	Kamiński	666155437	57822500092723108386135175	Chodowieckiego Daniela	53	12	81-818	Sopot	Polska	 
Asia	Chmielewska	534632578	87109015771312889238379771	Cisowa	139	42	71-014	Szczecin	Polska	 
Fryderyk	Dudek	458621929	50124019074659717480388959	Niestachowska	41		60-666	Poznań	Polska	 
Russo	Giuseppe	0212345678	5610301218 647985885701345	Via Silvio Spaventa	107		06050	Spina PG	Włochy	 

Dodawanie klienta

Imię

Nazwisko

Numer telefonu

Dodaj zlecenie

Paliwa

Nazwa	Cena/litr	Ilość
E5	5.02	10.5
E10	5.09	
E85	5.19	
B7	4.92	
B10	4.94	
XTL	4.98	
H2	8.00	
CNG	2.40	
LNG	2.38	20
LPG	2.19	
EE	0.99	
GBS Power	6.00	
GBS PLUS	6.25	
GBS	6.05	
AdBlue	4.35	

Towary

Nazwa	Cena/szt	Ilość
Płyn do spryskiwaczy zimowy 5L	29.99	
Płyn do spryskiwaczy letni 5L	24.99	
Olej samochodowy 0/40 1L	35.99	
Olej samochodowy 10/40 1L	35.99	
Kawa czarna 0.5L	7.99	1
Kawa czarna 0.3L	5.99	2
Kawa z mlekiem 0.5L	7.99	
Kawa z mlekiem 0.3L	5.99	
Hotdog z parówką	8.99	
Hotdog z kaszaniką	8.99	
Choinka zapachowa	3.99	
Papierosy	17.99	
Pepsi 0.5L	6.99	
Pepsi 0.3L	4.99	

Usługi

Nazwa	Cena/szt	Ilość
Myjnia samochodowa bezdłotkowa	39.99	
Myjnia samochodowa ręczna	5.00	
Kompresor	1.99	
Odkurzacz samochodowy	4.99	3
Odkurzacz parowy	10.00	
Toaleta	2.00	
Mycie szyb	9.98	
Wi-Fi	0.00	
Bankomat	1.00	
Naprawa opon	99.99	
Wymiana żarówki	19.99	2
Parking płatny	3.00	
Pompowanie opon	3.00	
Parking TIR	20.00	
Express z ciepłą wodą	0.29	

GBS PLUS	6.25	11.2.52	7.02.00	7.38.16	56.16
Płyn do spryskiwaczy letni 5L	24.99	1.00	24.99	29.24	4.25

ID: 31 Data: 2022-01-29

Nazwa	Cena za jednostkę	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto	VAT
E5	5.02	1.00	5.02	5.42	0.40
Płyn do spryskiwaczy letni 5L	24.99	2.00	49.98	58.48	8.50
Kompresor	1.99	3.00	5.97	6.15	0.18

ID: 32 Data: 2022-01-29

Nazwa	Cena za jednostkę	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto	VAT
E5	5.02	10.50	52.71	56.93	4.22
LNG	2.38	20.00	47.60	51.41	3.81
Kawa czarna 0.5L	7.99	1.00	7.99	8.63	0.64
Kawa czarna 0.3L	5.99	2.00	11.98	12.94	0.96
Odkurzacz samochodowy	4.99	3.00	14.97	15.42	0.45
Wymiana żarówki	19.99	2.00	39.98	49.18	9.20

Dodaj zlecenie

Paliwa

Nazwa	Cena/litr	Ilość
E5	5.02	
E10	5.09	
E85	5.19	
B7	4.92	
B10	4.94	
XTL	4.98	

Towary

Nazwa	Cena/szt	Ilość
Płyn do spryskiwaczy zimowy 5L	29.99	
Płyn do spryskiwaczy letni 5L	24.99	
Olej samochodowy 0/40 1L	35.99	

Usługi

Nazwa	Cena/szt	Ilość
Myjnia samochodowa bezdłotkowa	39.99	
Myjnia samochodowa ręczna	5.00	
Kompresor	1.99	
Odkurzacz	4.99	

Najgorszy sprzedawca

ID_pracownika	nazwisko	imie	telefon	wypłata	miasto	ulica	nr_domu	nr_mieszkania
2	Pawlak	Teodozja	886751553	3820.20	Gdańsk	Kminkowa	142	9

Towary które były najczęściej sprzedawane

nazwa	cena	rodzaj	opis
Płyn do spryskiwaczy letni 5L	24.99	Akcesoria samochodowe	Idealny na lato płyn do spryskiwaczy o zapachu pomarańczy.

Średnie wypłaty na stanowiskach

stanowisko	srednia
Pracownik usług czystościowych	1744.00
Pomocnik	2798.95
Ochroniarz	3310.67
Ekspedient	3820.20
Kierownik	7200.10
Prezes	15112.80

Stali klienci

ID_klienta	nazwisko	imie	telefon	kraj	miasto	ulica	nr_domu	nr_mieszkania
------------	----------	------	---------	------	--------	-------	---------	---------------

Klienci zza granicy

imie	nazwisko	telefon	kraj	miasto	ulica	nr_domu	nr_mieszkania
Russo	Giuseppe	02 12345678	Włochy	Spina PG	Via Silvio Spaventa	107	

E-Maile dostawców

Nazwa	E-mail
Eden Springs Sp. z o.o.	edensparlings@gmail.com
Ecovend Sp. z o.o.	ecovend@duty.com
Kuna System sp. z o. o.	knsys@gmail.com

Kierowcy tankujący:

Benzyna	▼
Benzyna	
Diesel	
Wodór	
Gaz	
Elektryczne	
Płyn	

7. Wnioski

Zadanie udało się zrealizować pomyślnie.

Podział pracy				
Etapy	Julia Starus	Kacper Skrzypek	Dawid Spychalski	Dawid Rudnicki
Zaprojektowanie Bazy Danych				
Stworzenie Bazy danych				
Wprowadzenie danych				
Testy bazy danych				
Zaprojektowanie aplikacji klienta				
Napisanie aplikacji klienta				
Stworzenie zapytań do aplikacji klienta				
Stworzenie grafik				
Testy aplikacji				
Sprawozdanie				