

## JPdZB2020

### Przedstawienie funkcjonalności programu

Aby było łatwiej operować na danych w programie, zastosowałem zmianę w tabeli 'przesylki', tj. zastosowałem automatyczną inkrementację ID (auto\_increment). Dzięki temu użytkownik nie musi podawać identyfikatora, przez co program staje się bardziej przyjazny dla użytkownika (nie musi wymyślać unikatowej wartości ID). Pozostawia to więc ustalanie identyfikatora przez silnik bazodanowy, programista nie musi zabezpieczać przypadku, gdy użytkownik wpisze nieprawidłowe ID:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS przesylki (  
  przesylka_ID INT NOT NULL auto_increment,  
  przesylka_nadawca VARCHAR(100) NOT NULL,  
  przesylka_odbiorca VARCHAR(100) NOT NULL,  
  przesylka_miastoDostarczenia VARCHAR(100) NOT NULL,  
  przesylka_dataNadania DATE NOT NULL,  
  przesylka_dataDostarczenia DATE,  
  PRIMARY KEY(przesylka_ID)  
);
```

W tabeli kurierzy również zastosowałem taką modyfikację.

Po uruchomieniu programu użytkownikowi wyświetla się komunikat wypisujący dostępne komendy. Gdy zostanie wpisana komenda, która nie została wylistowana poniżej, wtedy ponownie wyświetla się poniższy komunikat.

```
parcel sent - Sent your parcel (default one, for multiply add alias -m  
parcel add courier - Assign free courier to parcel  
parcel collect - Confirm parcel delivery  
parcel status - Check status of your parcel  
parcel filter - use filters (-status, -receiver, -sender, -city, -date[sent/receive])
```

Poniżej przedstawiono w jaki sposób odbywa się dodawanie przesyłki. Dodawanie przesyłki (domyślnie pojedyncza, gdy wpisze się -m wtedy można dodawać dopóki nie wpisze się -q)

```
parcel sent  
Please type parcel info like:  
Sender,Receiver,Delivery City  
Piotr Janus,Jan Kowalski,Wrocław
```

Po pomyślnym dodaniu przesyłki wyświetla się nowododany element.

```
parcel sent
```

Please type parcel info like:  
Sender,Receiver,Delivery City

```
Piotr Janus,Jan Kowalski,Wrocław
```

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
989000	Piotr Janus	Jan Kowalski	Wrocław	2020-05-16	None

Poniżej przedstawiono przebieg dodawania kuriera do paczki.

```
parcel add courier
```

Please type parcel ID:

```
989000
```

```
989000 parcel added to first free courier
```

Poniżej przedstawiono proces sprawdzania statusu paczki.

```
parcel status
```

Please type parcel ID:

```
989000
```

```
Parcel has been passed to courier
```

Poniżej przedstawiono proces odbierania paczki

```
parcel collect
```

Please type parcel ID to confirm delivery:

```
989000
```

```
Parcel delivered successfully
```

Poniżej przedstawiono wszystkie elementy z tabeli przesyłki oraz kurierzy, które mogą posłużyć do weryfikacji zastosowanych filtrów w programie.

	przesylka_ID	przesylka_nadawca	przesylka_odbiorca	przesylka_miastoDostarczenia	przesylka_dataNadania	przesylka_dataDostarczenia
▶	111222	Bakula Joanna	Urząd Miasta Wrocław	Wrocław	2018-12-11	NULL
	123446	Nowak Jan	Politechnika Gdanska	Gdansk	2018-11-20	2018-12-03
	137654	Urząd Miasta Wrocław	Nowak Jerzy	Wrocław	2018-11-30	NULL
	143678	Dudek Tomasz	Pawlik Pawel	Opole	2018-12-09	NULL
	252258	IDEA Oddział Warszawa	IDEA Oddział Poznan	Poznan	2018-12-10	2018-12-12
	256951	Bank Polski	Kowalska Marta	Katowice	2018-12-05	2018-12-10
	988989	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wrocław	2020-04-29	2020-05-20
	989000	Piotr Janus	Jan Kowalski	Wrocław	2020-05-16	2020-05-16
	989001	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wrocław	2020-05-16	NULL
	989002	Krzysztof Deep	Politechnika Wroclawska	Wrocław	2020-05-16	NULL

	kurier_ID	kurier_miasto	kurier_czyDostepny	kurier_aktualnaPrzesylka
▶	1	Kraków	TAK	NULL
	123	Szczecin	TAK	NULL
	124	Wrocław	TAK	NULL
	125	Wrocław	TAK	NULL
	126	Kraków	TAK	NULL
	127	Kraków	NIE	137654
	128	Wrocław	NIE	111222
	129	Wrocław	TAK	NULL
	130	Wrocław	TAK	NULL
	150	Wrocław	TAK	NULL
	151	Wrocław	NIE	NULL
	152	Szczecin	NIE	NULL

Aby obsłużyć pobieranie paczek na podstawie statusu, zastosowałem procedurę składowaną:

```
CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE `checkStatus`(parcel_status varchar(45))
BEGIN
    IF parcel_status = 'delivered' THEN
        SELECT * FROM dostawy.przesylki WHERE przesylka_dataDostarczenia IS NOT NULL;
    ELSEIF parcel_status = 'passed to courier' THEN
        SELECT przesylka_ID, przesylka_nadawca, przesylka_odbiorca,
przesylka_miastoDostarczenia, przesylka_dataNadania,
przesylka_dataDostarczenia
FROM dostawy.przesylki
JOIN dostawy.kurierzy
ON przesylka_ID = kurier_aktualnaPrzesylka;
    ELSEIF parcel_status = 'sent' THEN
        SELECT przesylka_ID, przesylka_nadawca, przesylka_odbiorca,
przesylka_miastoDostarczenia, przesylka_dataNadania,
przesylka_dataDostarczenia
FROM dostawy.przesylki
LEFT JOIN dostawy.kurierzy
ON przesylka_ID = kurier_aktualnaPrzesylka
WHERE przesylka_dataNadania IS NOT NULL
AND przesylka_dataDostarczenia IS NULL
AND kurier_aktualnaPrzesylka IS NULL;
```

END IF;

END

Poniżej przedstawiono działanie filtrów dla statusów:

```
parcel filter -status
```

Please type parcel status to start filtering (delivered, send, passed to courier):

```
Delivered
```

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
123446	Nowak Jan	Politechnika Gdanska	Gdansk	2018-11-20	2018-12-03
252258	IDEA Oddzial Warszawa	IDEA Oddzial Poznan	Poznan	2018-12-10	2018-12-12
256951	Bank Polski	Kowalska Marta	Katowice	2018-12-05	2018-12-10
988989	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-04-29	2020-05-20
989000	Piotr Janus	Jan Kowalski	Wroclaw	2020-05-16	2020-05-16

```
parcel filter -status
```

Please type parcel status to start filtering (delivered, sent, passed to courier):

```
sent
```

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
143678	Dudek Tomasz	Pawlik Pawel	Opole	2018-12-09	None
989001	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-05-16	None
989002	Krzysztof Deep	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-05-16	None

```
parcel filter -status
```

Please type parcel status to start filtering (delivered, sent, passed to courier):

```
passed to courier
```

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
111222	Bakula Joanna	Urząd Miasta Wroclaw	Wroclaw	2018-12-11	None
137654	Urząd Miasta Wroclaw	Nowak Jerzy	Wroclaw	2018-11-30	None

Poniżej przedstawiono działanie filtrów dla obiorcy

```
parcel filter -receiver
```

Please type receiver:

```
Politechnika Wroclawska
```

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
988989	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-04-29	2020-05-20
989001	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-05-16	None
989002	Krzysztof Deep	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-05-16	None

Poniżej przedstawiono działanie filtrów dla miasto dostarczenia

```
parcel filter -city
```

Please type delivery city:

```
Wroclaw
```

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
111222	Bakula Joanna	Urząd Miasta Wroclaw	Wroclaw	2018-12-11	None
137654	Urząd Miasta Wroclaw	Nowak Jerzy	Wroclaw	2018-11-30	None
988989	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-04-29	2020-05-20
989000	Piotr Janus	Jan Kowalski	Wroclaw	2020-05-16	2020-05-16
989001	Jan Nowak	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-05-16	None
989002	Krzysztof Deep	Politechnika Wroclawska	Wroclaw	2020-05-16	None

Poniżej przedstawiono działanie filtrów dla daty wysłania

```
parcel filter --date sent
```

Date from, Date to  
2018-12-10, 2020-05-17

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
111222	Bakula Joanna	Urząd Miasta Wrocław	Wrocław	2018-12-11	None
988989	Jan Nowak	Politechnika Wrocławska	Wrocław	2020-04-29	2020-05-20
989000	Piotr Janus	Jan Kowalski	Wrocław	2020-05-16	2020-05-16
989001	Jan Nowak	Politechnika Wrocławska	Wrocław	2020-05-16	None
989002	Krzysztof Deep	Politechnika Wrocławska	Wrocław	2020-05-16	None

Poniżej przedstawiono działanie filtrów dla daty odbioru

```
parcel filter --date receive
```

Date from, Date to  
2020-05-10, 2020-05-21

ID	Sender	Receiver	City	Sent date	Delivery date
988989	Jan Nowak	Politechnika Wrocławska	Wrocław	2020-04-29	2020-05-20
989000	Piotr Janus	Jan Kowalski	Wrocław	2020-05-16	2020-05-16