

Dokumentacja projektu ZPI

Chruślicki Bartłomiej

Janisz Dominika
Wąs Bartosz

Łukasik Maciej

18.12.2021

Spis treści

1	Tytuł	3
2	Nazwa robocza	3
3	Cel	3
4	Zakres	3
4.1	Analiza wymagań	3
4.2	Wymagania funkcjonalne i нефункционалне	3
4.3	Diagram przypadków użycia	4
4.4	Dobór technologii	6
5	Scenariusze	6
6	Estymacja czasowa	11
7	Implementacja, testy i ich wyniki	11
8	Podsumowanie i bilans	19

Spis tablic

Spis rysunków

1	Rysunek techniczny	4
2	Diagram ERD	5
3	Migracja 1	12
4	Migracja 2	12
5	Migracja 3	12
6	Migracja 4	13
7	Migracja 5	13
8	Migracja 6	13
9	Migracja 7	14
10	Migracja 8	14
11	Migracja 9	14
12	Migracja 10	15
13	AP1	15
14	AP2	16
15	AP3	16
16	AP4	17
17	AP5	17
18	AP7	18
19	AP8	18
20	AP9	18

1 Tytuł

System wspomagania logistyki. BETA

2 Nazwa robocza

System wspomagania logistyki "BETA" System wspomagania logistyki "BETA") to aplikacja do zarządzania zamówieniami oraz dostarczania ich do klientów naszej firmy.

3 Cel

Celem projektu jest stworzenie aplikacji do obsługi przesyłek kurierskich, mając na uwadze dostarczenie przesyłek pod wskazy adres. Aplikacja stworzona na potrzeby własnej firmy w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na szybkie doręczenie produktów do klientów, oraz zwiększenie efektywności firmy na lokalnym rynku. Aplikacja ma na celu umożliwić klientom szybki, łatwy sposób dostarczenia zamówienia do domu bez konieczności wychodzenia z niego.

Po zalogowaniu się do aplikacji klient otrzyma informację o możliwości skorzystania z dostawy z wykorzystaniem systemu „BETA”, oraz możliwość śledzenia przesyłki.

4 Zakres

4.1 Analiza wymagań

Aplikacja będzie się składać z modułu składania zamówienia na przesyłkę, zarządzania, śledzenia przesyłki w czasie rzeczywistym jak również z modułu płatności BLIK.

Do utworzenia aplikacji będzie potrzebne nam utworzenie następujących tabel:

- zamówienie
- klienci
- aktualny status przesyłki,
- status zlecenie,
- pojazd,
- lokalizacja
- magazyn
- paczka w magazynie
- rodzaj towaru
- opakowanie

W celu komunikacji z serwerem użyjemy frameworka LARAVEL. Bazę danych utworzymy w MySQL. Doskonale integruje się z językiem PHP, Cały projekt zostanie utworzony w na lokalnym serwerze dla przyjemniejszej pracy na aplikacji.)

4.2 Wymagania funkcjonalne i нефункционалне

1.Wymagania funkcjonalne:

- panel logowania

- Grupy uprawnień (klient, magazynier, administrator)
- rejestracji klienta indywidualnego w celu złożenia zamówienia. - Złożenie zamówienie
- płatność kodem BLIK
- Kalkulowanie ceny paczki (na podstawie gabarytów)
- zarządzanie miejscem dostarczenia przesyłki (roli magazyniera)
- wyszukiwanie przesyłki
- zmiana adresu

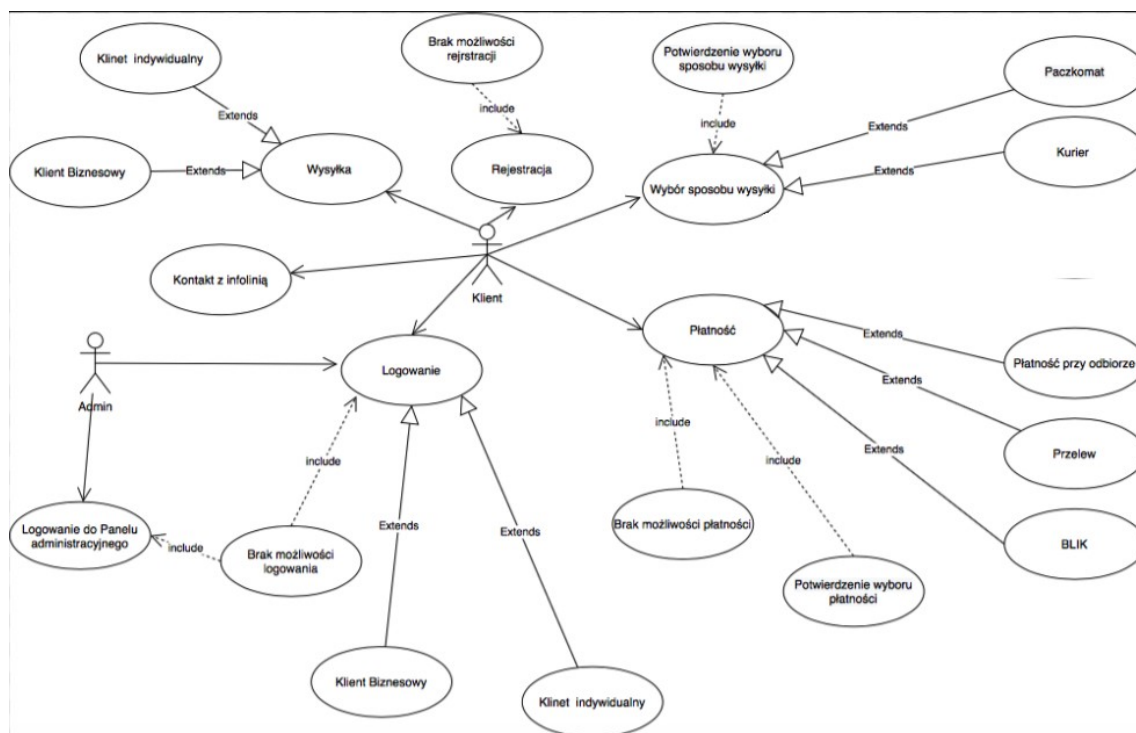
2. Wymagania niefunkcjonalne:

- wykorzystanie dostępnych technologii pozwalającej na łatwiejsze korzystanie z aplikacji.
- przejrzystość i prostota interfejsu,
- możliwość skontaktowania się z specjalistą obsługi klienta w celu szybkiej pomocy technicznej za pomocą zadzwonów.

4.3 Diagram przypadków użycia

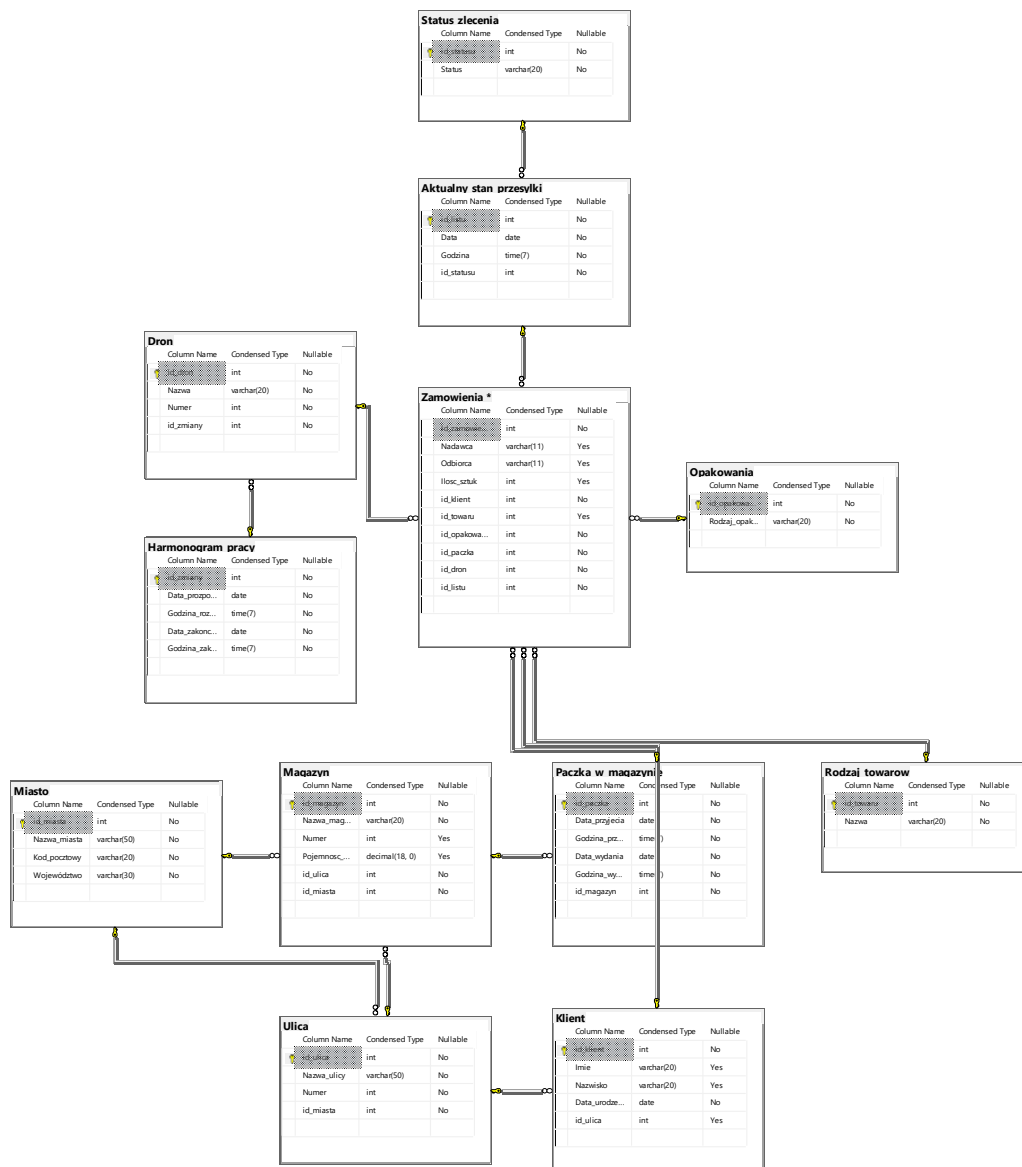
Rysunek techniczny zastosowania:

Graf przedstawia funkcje programu zgodnie z analizą wymagań. Możliwe do wystąpienia scenariusze przedstawiają zależności pomiędzy aktorami a zdarzeniami jakie mogłyby mieć miejsce w trakcie użytkowania systemu.



Rysunek 1: Rysunek techniczny

Diagram ERD (struktura danych): Diagram struktur danych przedstawiający budowę schematów jak również złączeń pomiędzy tabelami za pomocą relacji kluczy głównych a kluczy obcych utworzonych na atrybutach tabel bazy danych „Bazakurier”:



Rysunek 2: Diagram ERD

4.4 Dobór technologii

Utworzenie funkcjonalnej aplikacji, wspierającej działanie bazy z wykorzystaniem poznanych metod i technik programistycznych było niezbędne aby pokazać działanie oraz możliwości systemu.

a) Tworzenie aplikacji webowej:

Do tworzenia aplikacji wykorzystano narzędzia takie jak:

Framework Laravel:

- Utworzono migracje,
- Utworzono modele,
- Stworzono Seedera z cenami,
- Utworzono kontrollery,

Framework Bootstrap:

- Utworzono blade z wykorzystaniem technologii RWD, Biblioteka JQuery:
- Walidacja danych,

b) Baza Banych:

- DiagramsNet - utworzenie przypadków użycia,
- DBDesigner - wykonanie diagramu ERD,
- My SQL - utworzenie bazy,

5 Scenariusze

Analizując wymagania funkcyjne systemu nasuwają się następujące scenariusze dla poszczególnych aktorów i związanych z nimi zależności.

a) Scenariusze dla administratora:

Nr Scenariusza	1. Dla Administratora
Tytuł	Zalogowanie
Aktor/Grupa	Administrator
Warunki wejściowe	System jest dostępny. Administrator nie jest zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyświetlona zostaje strona logowania. 2. Administrator podaje nazwę użytkownik i <u>hasło</u>. 3. Administrator naciska przycisk „Zaloguj” 4. System weryfikuje podane dane. 5. Użytkownik zostaje zalogowany do systemu.
Zakończenie / poprawne	Administrator zostaje zalogowany do systemu.
Zakończenie alternatywne nr: 1	W punkcie 3, Administrator nie podał nazwy użytkownika lub <u>hasła</u> . System informuje administratora o niepodaniu wymaganych danych. W punkcie 3 Administrator wprowadza błędną nazwę lub błędne <u>hasło</u> . System informuje go o podaniu błędnych danych.

Nr Scenariusza	2 Dla Administratora
Tytuł	Wylogowanie
Aktor/Grupa	Administrator zalogowany
Warunki wejściowe	System jest dostępny. <u>Administartor</u> <u>jest</u> zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator wybiera w menu opcję „Wyloguj” 2. <u>Administartor</u> zostaje wylogowany. 3. System wyświetla informacje potwierdzającą poprawne wylogowanie.
Zakończenie / poprawne	Użytkownik zostaje wylogowany z systemu.
Zakończenie alternatywne nr: 1	Brak

b) scenariusze dla użytkownika:

Nr Scenariusza	1. Dla użytkownika
Tytuł	Zarejestrowanie
Aktor/Grupa	Użytkownik anonimowy
Warunki wejściowe	System jest dostępny. Użytkownik nie jest zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none">1. Wyświetlona zostaje strona rejestracji.2. Użytkownik podaje nazwę <u>użytkownik</u>, hasło oraz email.3. Użytkownik podał adres i nr telefonu.4. Użytkownik naciska przycisk „Zarejestruj”5. System weryfikuje podane dane.6. Użytkownik zostaje zarejestrowany.
Zakończenie / poprawne	Użytkownik zostaje zarejestrowany do systemu.
Zakończenie alternatywne nr: 1	W punkcie 2 i 3, użytkownik nie podał danych niezbędnych do rejestracji. System informuje użytkownika o niepodaniu wymaganych danych. W punkcie 2 i 3 użytkownik wprowadza błędne lub zajęte parametry. System informuje użytkownika o podaniu błędnych danych.

Nr Scenariusza	2. Dla użytkownika
Tytuł	Zalogowanie
Aktor/Grupa	Użytkownik anonimowy
Warunki wejściowe	System jest dostępny. Użytkownik nie jest zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyświetlona zostaje strona logowania. 2. Użytkownik podaje nazwę użytkownika i <u>hasło</u>. 3. Użytkownik naciska przycisk „Zaloguj” 4. System weryfikuje podane dane. 5. Użytkownik zostaje zalogowany do systemu.
Zakończenie / poprawne	Użytkownik zostaje zalogowany do systemu.
Zakończenie alternatywne nr: 1	W punkcie 3, użytkownik nie podał nazwy użytkownika lub <u>hasła</u> . System informuje użytkownika o niepodaniu wymaganych danych. W punkcie 3 użytkownik wprowadza błędną nazwę lub błędne <u>hasło</u> . System informuje użytkownika o podaniu błędnych danych.

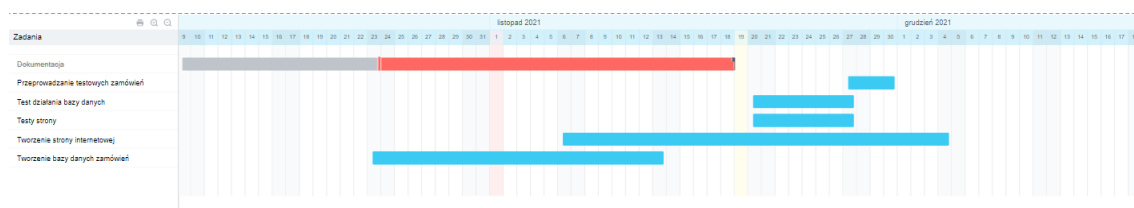
Nr Scenariusza	3 Dla <u>użytkownika</u>
Tytuł	Wylogowanie
Aktor/Grupa	Użytkownik zalogowany (<u>użytkownik</u> – klient, administrator)
Warunki wejściowe	System jest dostępny. <u>Użytkownik jest</u> zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera w menu opcję „Wyloguj” 2. Użytkownik zostaje wylogowany. 3. System wyświetla informacje potwierdzającą poprawne wylogowanie.
Zakończenie / poprawne	Użytkownik zostaje wylogowany z systemu.
Zakończenie alternatywne nr: 1	Brak

Nr Scenariusza	4 Dla użytkownika
Tytuł	Wybranie opcji przesyłki
Aktor/Grupa	Użytkownik zalogowany (<u>użytkownik</u> – klient, administrator)
Warunki wejściowe	System jest dostępny. <u>Użytkownik jest</u> zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera z dostępnych opcji formę przesyłki. 2. System wyświetla dostępne opcje: „Kureir”, „Paczkomat”, „Dron”, 3. Użytkownik dokonuje wyboru, <ul style="list-style-type: none"> · Jeśli paczkomat wybiera jeden z dostępnych i czeka na potwierdzenie. · Jeśli kurier podaje godzinę odbioru i czeka na potwierdzenie. · Jeśli dron podaje godzinę odbioru i czeka na potwierdzenie. 4. System wyświetla informacje o wybranym sposobie dostarczenia przesyłki.
Zakończenie / poprawne	Wyświetlona zostanie informacja o <u>statucie</u> i czasie realizacji <u>zamówienia</u> .
Zakończenie alternatywne nr: 1	System nie może połączyć się z bazą danych. System nie wyświetli dostępnych opcji. Wyświetlony zostaje komunikat o braku połączenia.
Zakończenie alternatywne nr: 2	System ulegnie awarii. System poinformuje użytkownika o braku możliwości wysyłki <u>zamówienia</u> z powodu awarii lub przeciążenia systemu.

Nr Scenariusza	5. Dla użytkownika
Tytuł	Płatność za zamówienie
Aktor/Grupa	Użytkownik zalogowany (użytkownik – klient)
Warunki wejściowe	System jest dostępny. Użytkownik jest zalogowany.
Przebieg / Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera w menu opcję płatności „BLIK”. 2. System wyświetla dwie opcje: „Płatność <u>odrazu</u>” oraz „Przy odbiorze”. <ul style="list-style-type: none"> · Jeśli „Płatność <u>odrazu</u>” system przechodzi do punktu 3. · Jeśli „Przy odbiorze” czeka na potwierdzenie <u>zamówienia</u> (przy odbiorze przechodzi do punktu 3). 3. System wyświetla stronę z miejscem na wpisanie kodu wraz z informacją. 4. Użytkownik wpisuje kod. 5. System zatwierdza płatność. 6. System wyświetla informację o dokonaniu płatności.
Zakończenie / poprawne	<ol style="list-style-type: none"> a) System wyświetla informację o dokonaniu płatności. b) System wyświetla informację o potwierdzeniu <u>zamówienia</u>.

Zakończenie alternatywne nr: 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik nie dokonał wyboru. System wyświetla informację o braku wyboru. 2. Użytkownik nie wprowadził kodu. Wyświetlenie komunikatu „Minął czas oczekiwania”. 3. Użytkownik błędnie wprowadził kod. System wyświetli informację o błędzie. 5. System nie może połączyć się z bazą danych. Wyświetlony zostaje komunikat o braku połączenia.
Zakończenie alternatywne nr: 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik nie dokonał wyboru. System wyświetla informację o <u>o</u> braku wyboru. 2. Użytkownik nie odebrał przesyłki: <ul style="list-style-type: none"> · Następuje wysłanie komunikatu że przesyłka czeka na <u>odbiór</u>. · Wyświetlenie komunikatu „Minął czas oczekiwania”. 3. Użytkownik błędnie wprowadził kod. System wyświetli informację o błędzie. 5. System nie może połączyć się z bazą danych. Wyświetlony zostaje komunikat o braku połączenia.

6 Estymacja czasowa



7 Implementacja, testy i ich wyniki

Migracje:

Utworzenie funkcjonalnej aplikacji, wymagało wykorzystania frameworka Laravel do migracji co było niezbędne aby pokazać jej działanie oraz możliwości.

```

public function up()
{
    Schema::create('users', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('name');
        $table->string('email')->unique();
        $table->enum('role', ['admin', 'client', 'worker'])->default('client');
        $table->timestamp('email_verified_at')->nullable();
        $table->string('password');
        $table->rememberToken();
        $table->timestamps();
    });
}

```

Rysunek 3: Migracja 1

```

public function up()
{
    Schema::create('zamowienia', function (Blueprint $table) {
        $table->bigIncrements('id_zamowienia');
        $table->integer('id_nadawca')->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('id_odbiorca')->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('Ilosc_sztuk')->default(0);
        $table->decimal('Kwota', $precision = 8, $scale = 2)->nullable(false);
        $table->integer('id_towaru')->nullable(false);
        $table->integer('id_opakowania')->nullable(false)->default(0);
        $table->integer('id_paczka')->nullable(false)->default(0);
        $table->integer('id_pojazd')->nullable(false);
        $table->integer('id_listu')->nullable(false);
    });
}

```

Rysunek 4: Migracja 2

```

public function up()
{
    Schema::create('klient', function (Blueprint $table) {
        $table->bigIncrements('id_klienta');
        $table->string('imie', 20)->nullable(false);
        $table->string('nazwisko', 50)->nullable(false);
        $table->date('data_urodzenia')->nullable(false);
        $table->integer('id_ulicy')->nullable(false);
    });
}

```

Rysunek 5: Migracja 3

```

public function up()
{
    Schema::create('magazyn', function (Blueprint $table) {
        $table->Increments('id_magazynu');
        $table->string('nazwa_magazynu', 40)->nullable(false);
        $table->integer('numer');
        $table->decimal('pojemnosc_magazynu', $precision = 8, $scale = 2);
        $table->integer('id_ulicy')->nullable(false);
        $table->integer('id_miasta')->nullable(false);
    });
}

```

Rysunek 6: Migracja 4

```

public function up()
{
    Schema::create('miasto', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('Nazwa_miasta', 50)->nullable(true)->default(null);
        $table->string('Kod_pocztowy', 6)->nullable(true)->default(null);
        $table->string('Wojewodztwo', 30)->nullable(true)->default(null);
        $table->timestamps();
    });
}

```

Rysunek 7: Migracja 5

```

public function up()
{
    Schema::create('ulica', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('Nazwa_ulicy', 50)->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('Numer_domu')->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('Numer_mieszkania')->nullable(true)->default(null);
        $table->foreignId('id_miasta')->constrained('miasto');
        $table->timestamps();
    });
}

/**

```

Rysunek 8: Migracja 6

```

public function up()
{
    Schema::create('opakowanie', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('Rodzaj_opakowania', 20)->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('Szerokosc')->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('Dlugosc')->nullable(true)->default(null);
        $table->integer('Wysokosc')->nullable(true)->default(null);
        $table->double('Waga', 8, 2)->nullable(true)->default(null);
        $table->timestamps();
    });
}

```

Rysunek 9: Migracja 7

```

/*
public function up()
{
    Schema::table('klient', function (Blueprint $table) {
        $table->string('email');
        $table->integer('phonenumber');
        $table->dropColumn('data_urodzenia');
        $table->timestamps();
    });
}

```

Rysunek 10: Migracja 8

```

public function up()
{
    Schema::create('cena', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('type', 20);
        $table->decimal('price', $precision = 8, $scale = 2)->nullable(false);
        $table->timestamps();
    });
}

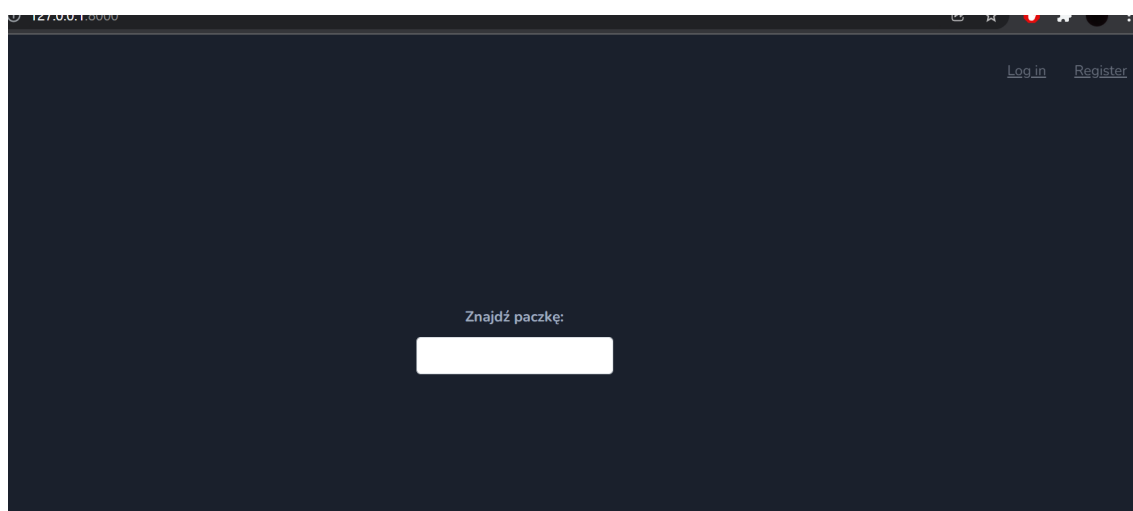
```

Rysunek 11: Migracja 9

```
public function up()
{
    Schema::table('zamowienia', function (Blueprint $table) {
        $table->dropColumn('id_towaru');
        $table->dropColumn('id_paczka');
        $table->dropColumn('id_pojazd');
        $table->dropColumn('id_listu');
        $table->timestamps();
    });
}
```

Rysunek 12: Migracja 10

Zrzuty ekranu aplikacji:



Rysunek 13: AP1

Home

Podaj wielkość przesyłki:

Szerokość:

Wysokość:

Długość:

Podaj wartości w milimetrach

Waga:

Typ:

Podaj wagę w kilogramach

Przejdź dalej

Rysunek 14: AP2

Dom / Adres nadawcy

Google Translate

Podaj dane nadawcy:

Imię:

ss

Nazwisko:

E-mail:

ss@ss.pl

Numer telefonu:

Adres: znajduje się

Numer domu:

Numer mieszkania:

Kod pocztowy:

Województwo:

dolnośląskie

Miasto:

Przejdź dalej

Rysunek 15: AP3

[Dom](#) / [Adres nadawcy](#) / [Adres dostawy](#)

Podaj adres dostawy:

Imię:

Nazwisko:

E-mail:

Numer telefonu:

Adres: znajduje się

Numer domu:

Numer mieszkania:

Kod pocztowy:

Województwo:

dolnośląskie

▼

Miasto:

Przejdź dalej

Rysunek 16: AP4

[Dom](#) / [Adres nadawcy](#) / [Adres dostawy](#) / [Metody Płatności](#)

Dane do wiadomości:

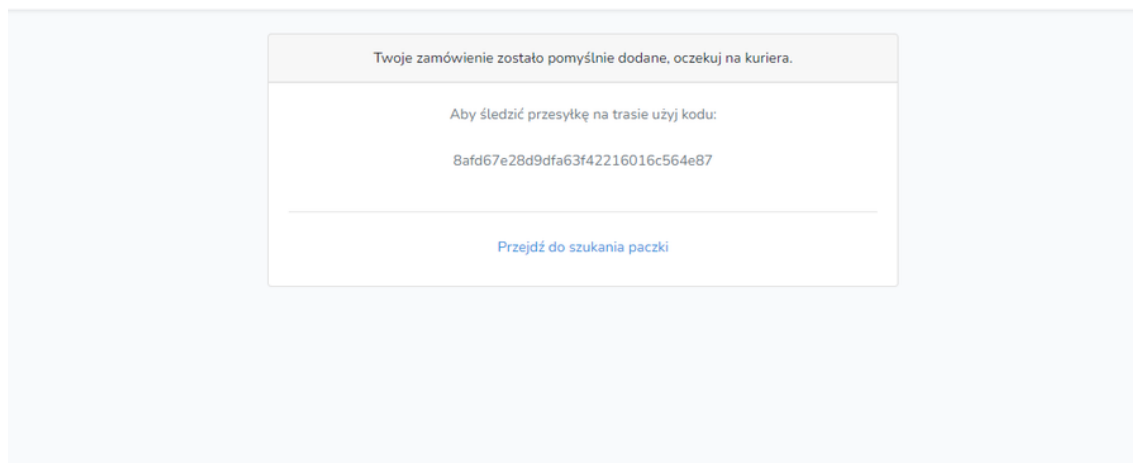
Szerokość:	1
Rozmiar:	1
Długość:	1
Waga:	12
Cena:	9,99

Wybierz sposób płatności:

Blik

PayU

Rysunek 17: AP5



Rysunek 18: AP7

Zarządzaj paczkami:

id	Numer referencyjny	Ilość sztuk	Obecna sortownia	Przekieruj	
37	3b38330f750422f17c010c90037b40c9	1	małopolska	<input type="text" value="krak - małopolska - Krakó"/>	<button>Zmień</button>
38	ab4f5c25842adcbea6ed277f11a31424	1	Oczekuje na kuriera	<input type="text" value="krak - małopolska - Krakó"/>	<button>Zmień</button>
39	a1b382e79456bb01f314e61d1cc3336a	1	Oczekuje na kuriera	<input type="text" value="krak - małopolska - Krakó"/>	<button>Zmień</button>

Rysunek 19: AP8

Zarządzaj paczkami:

id	Numer referencyjny	Ilość sztuk	Obecna sortownia	Przekieruj	
37	3b38330f750422f17c010c90037b40c9		małopolska	<input type="text" value="krak - małopolska - Krakó"/>	<button>Zmień</button>

Rysunek 20: AP9

8 Podsumowanie i bilans

Celem pracy było stworzenie narzędzia wspomagającego zamówienia i dostarczania przesyłek.

Zatrzymanie gospodarki i związany z tym kryzys odcisnął bardzo duże piętno właściwie w każdej branży. Gastronomia zaprzestała sprzedaży, hotele zostały zamknięte, biura podróży straciły niemal wszelkie perspektywy, a transport międzynarodowy uległ znacznej redukcji. Jednak wiele firm przeniosło swoje biznesy do Internetu, to dało początek dla rozwoju branży transportowej. Rozwój rynku e-commerce, spowodował, że firmy kurierskie stały się chyba jedynym, pewnym sektorem naszej gospodarki. Firmy kurierskie zostały poddane wyjątkowo ciężkiej próbie w związku z pandemią. Duża liczba, zleceń konieczna do zrealizowania w szybkim czasie wymagała dodatkowych narzędzi.

Nasz system usprawnia proces dostarczania paczek. Dzięki naszej aplikacji klient może wybrać sposób płatności, po wprowadzeniu danych wyliczana jest dokładna kwota jaką będzie musiał zapłacić. Dodatkowo klient może śledzić położenie swojej przesyłki.

Literatura

1. Luke Welling, Laura Tomason - PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty. Wydanie IV, Helion (2009).
2. Ben Forta - SQL w mgnieniu oka. Opanuj język zapytań w 10 minut dziennie Wydanie V, Helion (2020).
3. prof. SGH dr hab. Krzysztof Rutkowski, dr Marzena Cichosz, dr Katarzyna Nowicka, dr Aneta Pluta-Zaremba - Branża przesyłek kurierskich, ekspresowych i paczkowych wpływ na polską gospodarkę (Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie Szkoła Główna Handlowa w Warszawie (2011).
4. Marcin Lis - MySQL. Darmowa baza danych. ćwiczenia praktyczne. Wydanie II, Helion (2013).
5. Marcin Lis - MySQL. ćwiczenia-praktyczne. Wydanie III, Helion (2014).
6. dr in'z. Stanisława Plichta - Synteza bazy wiedzy komputera. Wydawnictwo PK (2010).
7. *Oficjalna strona kursu PHP (BACK-END), prowadzonej przez Mirosława Zelent (<https://www.miroslawzelent.pl/kurs-php/>).*
8. *Oficjalna strona kursu CSS - ARKUSZE STYŁOW, prowadzonej przez Mirosława Zelent (<https://miroslawzelent.pl/kurs-css/>).*
9. *Oficjalna strona kursu SQL „OD PODSTAW”, prowadzonej przez Jakuba Kasprzaka (<https://www.sqlpedia.pl>).*
10. *Oficjalna strona firmy Spartaqs Sp. z o.o. firmy konstrukcyjnej w branży high-tech, (<https://spartaqs.com>).*