### Lista klas, atrybutów, związków

#### Lista klas:

- Płatność
- Bilet
- Klient
- Organizator
- Sprzedawca biletów
- Impreza
- Zamówienie
- Firma pośrednika
- Pracownik
- Usterka

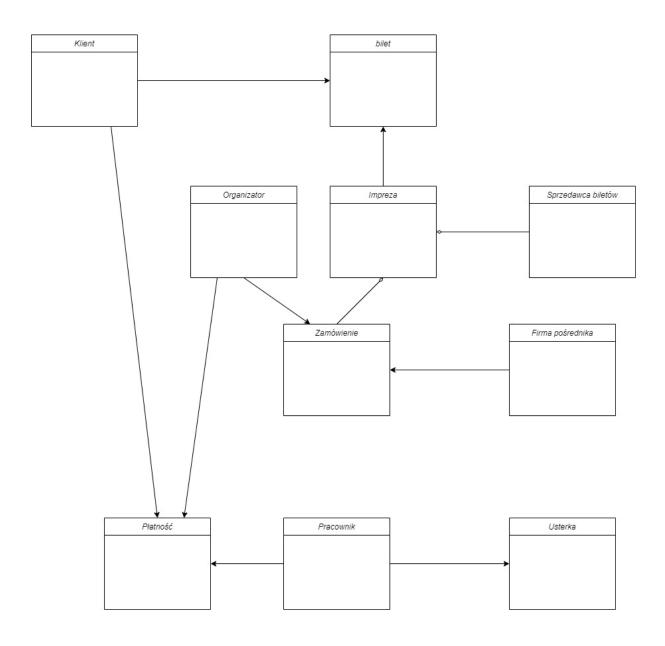
#### Lista związków:

- kupuje(klient-bilet)
- dodaj(impreza-bilet)
- dodaj(sprzedawca biletów-impreza)
- dodaj(zamówienie- impreza)
- zleca(organizator-zamówienie)
- uczestniczy(Firma pośrednika-zamówienie)
- dokonuje(organizator-płatność, klient-płatność)
- naprawia(pracownik-usterka)

#### Lista atrybutów:

- Płatność: cena, wydany dokument, identyfikator, klient
- Bilet: identyfikator, imię, nazwisko, nazwa imprezy, data, cena
- Klient: identyfikator, email, imię, nazwisko, dane adresowe, hasło, posiadane bilety
- Organizator: identyfikator, email, imię, nazwisko, dane adresowe, hasło
- Sprzedawca biletów: NIP, nazwa, email, nazwisko, imię
- Impreza: identyfikator, zamówienie, sprzedawca
- Zamówienie: identyfikator, rodzaj imprezy, cena, ilość biletów, potrzebne zaopatrzenie, uczestnicy, pracownik odpowiedzialny, zleceniodawca
- Firma pośrednika: identyfikator, nazwa, NIP, rodzaj świadczących usług
- Pracownik: identyfikator, imię, nazwisko, identyfikator, stanowisko
- Usterka: identyfikator, rodzaj usterki, przypisani pracownicy, stan usterki

# Obiektowy model danych - konceptualny.



### Diagram klas

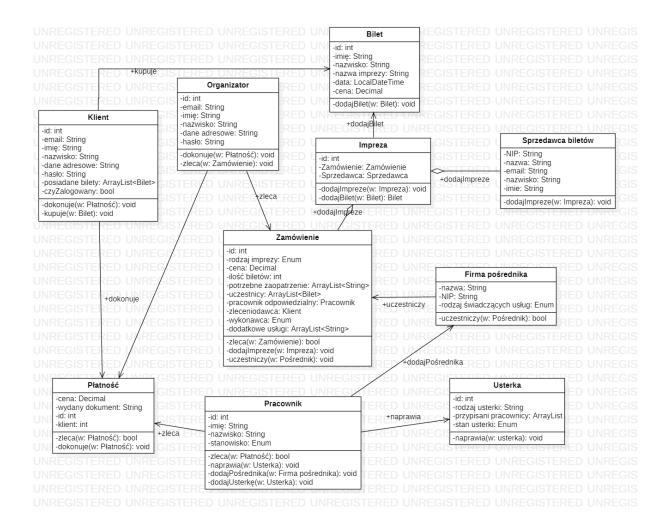
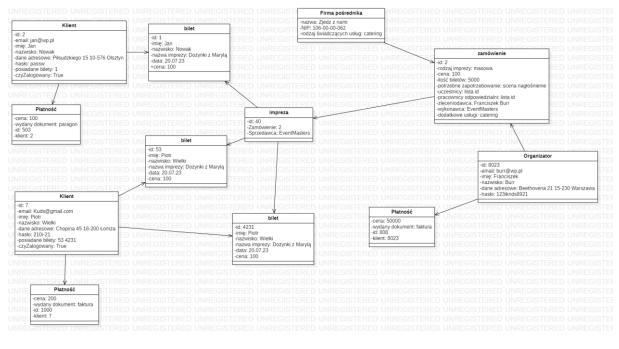
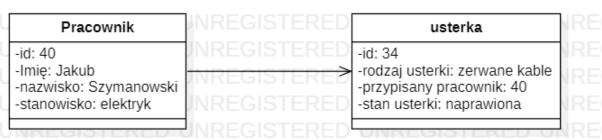
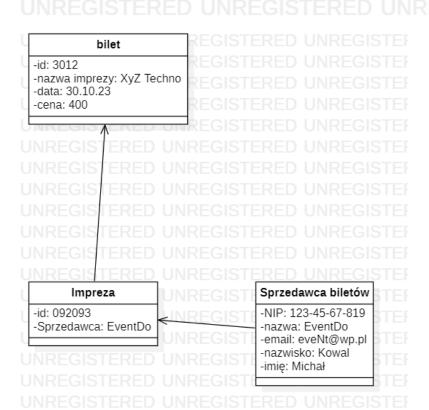


Diagram obiektów







#### Lab 7

#### Lista funkcji: nazwa(argument): <typ zwracany>

Dokonuje(w: Płatność): void
Organizator->Płatność, Klient->Płatność

• Zleca(w: Zamówienie): bool Organizator->Zamówienie, Pracownik->Płatność

• Kupuje(w: Bilet): void Klient->Bilet

• Naprawia(w: Usterka): void Pracownik->Usterka

Uczestniczy(w: Pośrednik): void
DodajImpreze(w: Impreza): void
Sprzedawca Biletów->Impreza,

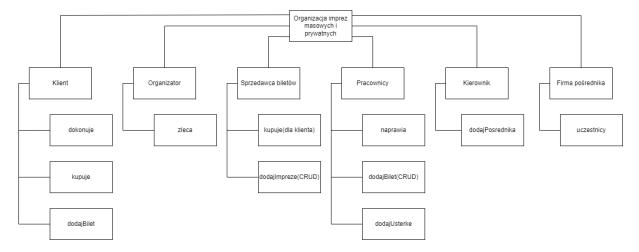
Zamówienie->Impreza

• dodajBilet(w: Bilet): Bilet Impreza->Bilet

• dodajPosrednika(w: Firma pośrednika):void Kierownik->Firma pośrednika

• dodajUsterke(w: Usterka):void Pracownik->Usterka

**Diagram FHD:** 



Grupy użytkowników i ich charakterystyka

#### Klient

		Zakres w punktach,	Wymagania z tego
		np. 1-10	wymagania do interfejsu
Wiek	13-99 lat		uniwersalny
Wykształcenie	Brak wykształcenia,		komunikatywny
	podstawowe, średnie,		
	zawodowe,		
	techniczne, wyższe		
Zdolności językowe	Język polski, angielski		Wersja w języku angielskim
Zdolności manualne	Widzący,		Prostota, wersja dla
	niedowidzący,		niedowidzących, tekst
	sprawny manualnie		alternatywny
Częstość użycia	Rzadko-często		standardowość
Swoboda użytkownika	kontrola		System powinien
			sprawdzać i kontrolować
			wpisywane przez
			użytkownika dane
Wiedza o zadaniach	Mała-średnia		
Obycie komputerowe	Użycie myszy, proste		Prosta obsługa
	pisanie		

## Organizator/Sprzedawca biletów

Г		7-1	144
		Zakres w punktach,	Wymagania z tego
		np. 1-10	wymagania do interfejsu

Wiek	18-99	uniwersalny
Wykształcenie	Wykształcenie	komunikatywny
	zawodowe,	
	techniczne, wyższe	
Zdolności językowe	Język polski, angielski	Wersja w języku angielskim
Zdolności manualne	Widzący,	Prostota, wersja dla
	niedowidzący,	niedowidzących, tekst
	sprawny manualnie	alternatywny
Częstość użycia	Rzadko-często	standardowość
Swoboda użytkownika	umiarkowana	
Wiedza o zadaniach	Średnia-duża	
Obycie komputerowe	Użycie myszy, proste pisanie	Prosta obsługa

## Pracownicy

		Zakres w punktach,	Wymagania z tego
		np. 1-10	wymagania do interfejsu
Wiek	18-50		uniwersalny
Wykształcenie	Wykształcenie		komunikatywny
	techniczne, wyższe		
Zdolności językowe	Język polski, angielski		Wersja w języku angielskim
Zdolności manualne	Widzący, sprawny		Prostota
	manualnie		
Częstość użycia	Często		standardowość
Swoboda użytkownika	Duża		
Wiedza o zadaniach	Duża		
Obycie komputerowe	Użycie myszy, proste		Prosta obsługa
	pisanie, znajomość		
	arkusza kalkulacyjnego		

## Firma pośrednika

Zakres w punktach,	Wymagania z tego
np. 1-10	wymagania do interfejsu

Wiek	18-50	uniwersalny
Wykształcenie	Wykształcenie	komunikatywny
	techniczne, wyższe	
Zdolności językowe	Język polski, angielski	Wersja w języku angielskim
Zdolności manualne	Widzący, sprawny manualnie	Prostota
Częstość użycia	Rzadko-Często	standardowość
Swoboda użytkownika	umiarkowana	
Wiedza o zadaniach	Średnia-duża	
Obycie komputerowe	Użycie myszy, proste pisanie	Prosta obsługa

### Lab 8

### Scenariusz do zadania:

Dla grupy klienci:

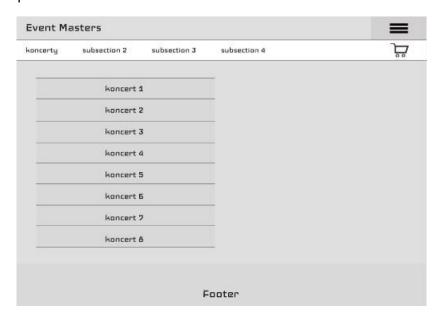
Ustalenia – klient jest zalogowany:

- 1. Czytelnik wybiera opcję wyświetlenia imprez Lista imprez
- 2. Klient wybiera interesującą go imprezę
- 3. System wyświetla szczegóły imprezy dodane szczegóły imprezy z boku
- 4. Klient wybiera opcję zakupu biletu
- 5. System pyta czy przejść do koszyka czy kontynuować zakupy wyskakujące okno
- 6. Czytelnik wybiera opcję przejścia do koszyka okno koszyka
- 7. Czytelnik wybiera opcję złożenia zamówienia
- 8. Klient wybiera sposób zapłaty
- 9. W zależności od wyboru system przenosi klienta na odpowiednią podstronę
- 10. Po potwierdzeniu zapłaty przez system klient przenoszony jest na stronę główną strona główna
- 11. Klient otwiera menu rozwijane menu
- 12. Klient wybiera opcję moje bilety
- 13. Klient widzi listę zakupionych biletów z możliwością pobrania lub wydrukowania <mark>okno biletów</mark>

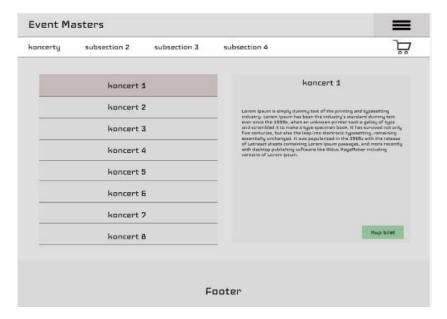
# Interfejsy

## 1. Z grupy klienta:

Lista imprez:



Lista imprez ze szczegółami:



## Wyskakujące okno:



## Okno koszyka:



## Strona główna:



## Rozwijane menu

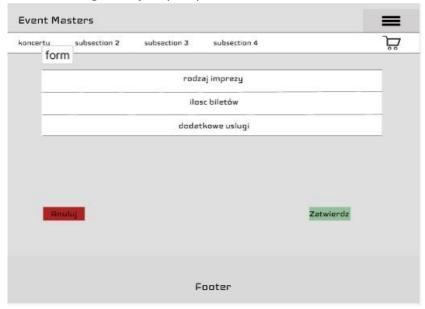


Lista biletów:

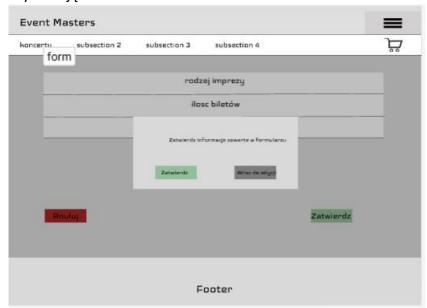


# 2. Z grupy organizator:

Formularz organizacji imprezy:



Wyskakujące okno:



• Okno z informacjami:



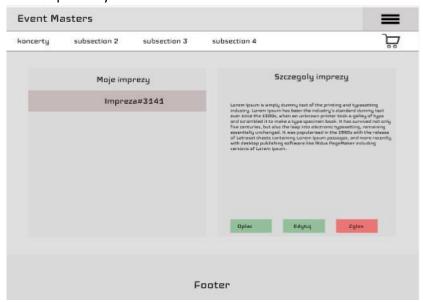
## Strona główna:



## • Rozwijane menu:



• Lista imprez użytkownika:



# 3. Z grupy Sprzedawca biletów:

• Formularz organizacji sprzedaży biletów:



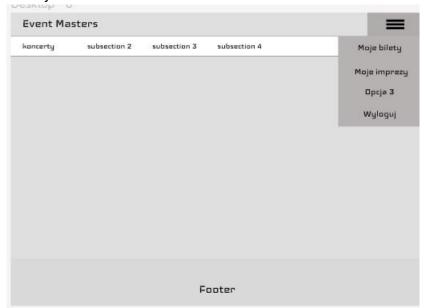
• Wyskakujące okno ze zgodą:



• Strona główna:



## • Rozwijane menu:

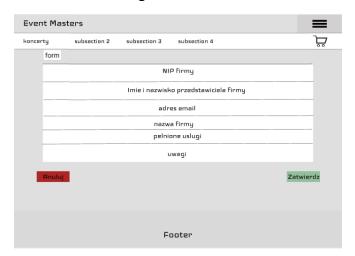


## • Lista imprez użytkownika:

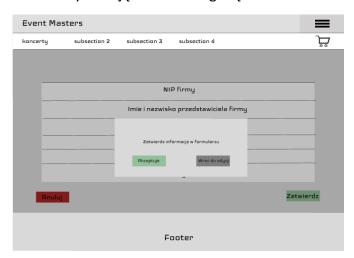


## 4. Z grupy Pracownicy:

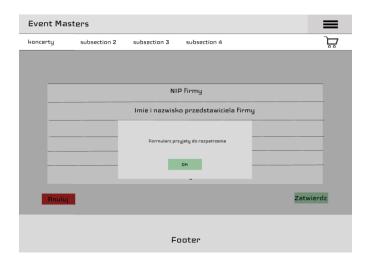
Formularz zgłaszania usterki



Wyskakujące okno ze zgodą

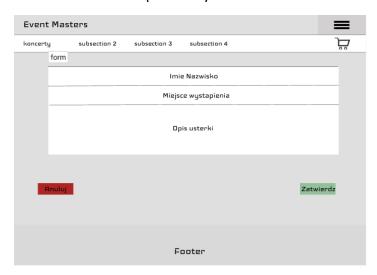


• Powiadomienie o pomyślnym przesłaniu formularza

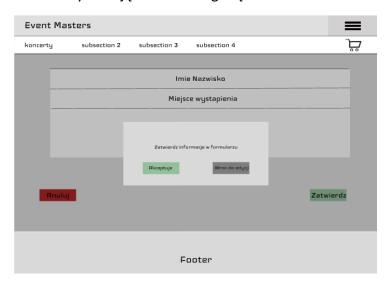


## 5. Z grupy Firma pośrednika

Formularz zapisu firmy



• Wyskakujące okno ze zgodą



• Powiadomienie o pomyślnym przesłaniu formularza

