

Dokumentacja projektu SI firmy GGKI Imprezy Masowe
Dorota Gil, Damian Gnatkowski, Maciej Kozikowski, Paweł Idzikowski
Inżynieria Oprogramowania, gr.2

| | |
|---|---|
| Grupa (dzień tygodnia, godziny zajęć) | Grupa II, środa (13:15 – 14:45) |
| Zespół | |
| Kierownik | Paweł Idzikowski |
| | Dorota Gil |
| | Damian Gnatkowski |
| | Maciej Kozikowski |
| | Paweł Idzikowski |
| Kontakt e-mail | iddziku@gmail.com |
| Konspekt | |
| Temat (jaka firma, jaka działalność) | GGKI Imprezy Masowe - firma obsługująca imprezy masowe |
| Opis tematu (krótki – <u>poziom organizacji</u> , w tym – potencjalni użytkownicy przyszłego systemu) | GGKI Imprezy Masowe to firma obsługująca imprezy masowe. Na zlecenie klienta firma załatwia wszystkie procedury związane z organizacją imprezy tj. składa wymagane wnioski w instytucjach państwowych oraz przeprowadza imprezę zgodnie z obowiązującymi przepisami. Może zająć się również biletami, zapisami, a także ewidencją wyników. Potencjalnymi użytkownikami programu będą pracownicy, klienci, uczestnicy imprezy i ewentualnie zawodnicy. |
| Uzasadnienie (potencjalne korzyści biznesowe, użytkowe) | Przyszłe oprogramowanie usprawni pracę pozwalając korzystać z jednej platformy obsługując różne imprezy. Obniży to również koszty organizacji. Program uatrakcyjni obsługę imprezy z punktu widzenia klienta i uczestnika, co może przełożyć się korzystnie na liczbę organizowanych przez firmę imprez. |
| Cel(e) które się osiągnie poprzez realizację przedsięwzięcia informatycznego (w punktach) | 1. Usprawnienie pracy działu zarządzania firmy GGKI Imprezy Masowe. 2. Przyjmowanie zleceń drogą elektroniczną (poprzez aplikację). 3. Możliwość prezentacji wyników imprezy/zawodów w sposób interesujący dla klienta oraz uczestników 4. Udostępnienie elektronicznej rezerwacji miejsc na imprezę (jeżeli przewidziano). |
| Zakres (w punktach – funkcjonalności pozwalające realizować cel(e)) | 1. Formularz przyjmowania zleceń 2. Rejestracja na imprezę (rezerwacja) 3. Obsługa wyników imprezy/zawodów 4. Elektroniczna sprzedaż biletów |
| Narzędzia (w tym środowisko tworzenia aplikacji) | C#, PHP, SQL Visual Studio, Notepad++ (ew. programy z rodziny JetBrains wspomagające pracę z HTML, PHP, itd.) |
| Bibliografia (książki, e-booki, www) | kompendium wiedzy nt. organizowania imprez masowych: LINK impreza masowa, podstawy: LINK |

| | |
|---|-----------|
| Wstęp do analizy biznesowej | 6 |
| Biznesowy opis tematyki | 6 |
| Organizacja | 7 |
| Otoczenie organizacji | 7 |
| Interesariusze organizacji | 7 |
| Dziedzina problemowa | 7 |
| Interesariusze dziedziny problemowej | 7 |
| Pracownicy biznesowi | 7 |
| Specyfikacja przez przykłady - analiza biznesowa | 8 |
| Wprowadzenie (przedstawienie problemu firmy) | 8 |
| Cel biznesowy | 8 |
| Cele cząstkowe | 8 |
| Przedsięwzięcia pomocne w realizacji celów | 8 |
| Wybrane cele do realizacji | 8 |
| Lista przykładowych sytuacji | 8 |
| Opis przykładowych sytuacji | 9 |
| Specyfikacja przez przykłady | 10 |
| Lista dokumentów i notacje | 12 |
| Dalsza analiza biznesowa | 18 |
| Interesariusze | 18 |
| Aktorzy biznesowi | 18 |
| Pracownicy biznesowi | 18 |
| Przypadki użycia | 18 |
| Biznesowy diagram przypadków użycia (kontekstowy) | 19 |
| Biznesowy diagram przypadków użycia | 20 |
| Mapa procesów biznesowych | 21 |
| Scenariusze biznesowe | 21 |
| Zakres przyszłego SI | 24 |

| | |
|---|-----------|
| Diagram przypadków użycia systemowy | 24 |
| Lista PU | 24 |
| Lista aktorów | 25 |
| Diagram systemowy przypadków użycia | 25 |
| Scenariusze systemowe | 25 |
| Diagramy czynności PU | 28 |
| Lista funkcji | 30 |
| Diagram hierarchii funkcji (FHD) | 31 |
| Diagram klas - realizacja związków | 32 |
| Diagram klas - konceptualny | 32 |
| Kod realizujący diagram klas | 32 |
| Trzy diagramy obiektów dla projektu | 35 |
| Prezentacja dwóch diagramów obiektów w kodzie i efekt działania | 37 |
| Poziom diagramu klas, a poziom bazy danych | 41 |
| Wygenerowany diagram DDL | 41 |
| Korekta diagramu DDL | 41 |
| Słownik danych | 42 |
| Analiza projektu | 43 |
| Nazwa i opis projektowanego SI | 43 |
| Analiza projektu | 44 |
| Weryfikacja poprawności projektu | 51 |
| Wstęp do bazy danych, pojęcie interfejsu | 65 |
| Skrypty MySQL w kontekście projektu | 65 |
| Przygotowanie interfejsu - aspekt UX | 69 |
| Typy interfejsów | 69 |
| Urządzenia | 69 |
| Grupy użytkowników i ich charakterystyki | 69 |
| Kwerenda dotycząca urządzeń i oprogramowania | 72 |

| | |
|---|------------|
| Projektowanie interfejsu - UX | 78 |
| Zadania “typowe” | 78 |
| Scenariusze | 79 |
| Projekty ekranów | 80 |
| Testowanie | 83 |
| Wnioski - jakie poprawki | 88 |
| Projekt końcowy z uwzględnionymi informacjami od testerów | 90 |
| Realizacja CRUD w ASP.NET MVC | 95 |
| Zrzuty ekranów | 96 |
| Skrypt kontrolera | 101 |
| Projekt implementacyjny i wdrożeniowy | 103 |
| Diagram komponentów | 103 |
| Diagram rozmieszczenia | 104 |
| Dokumentacja użytkownika | 104 |
| Wstęp i objaśnienie | 104 |
| Panel główny | 104 |
| Pracownicy | 105 |
| Przełożony | 108 |
| Klient | 114 |
| Klient - uczestnik imprezy | 117 |
| Uwagi implementacyjne | 121 |

Wstęp do analizy biznesowej

Biznesowy opis tematyki

GGKI Imprezy Masowe to firma obsługująca imprezy masowe z siedzibą w Olsztynie. Dział zarządzania to główna komórka firmy odpowiadająca za kompleksową organizację imprez masowych. Niezwykle istotnym aspektem, na który dział zarządzania musi zwracać szczególną uwagę, jest przestrzeganie praw regulujących przeprowadzanie imprez masowych.

GGKI Imprezy Masowe po otrzymaniu zlecenia przystępuje do realizacji swoich zadań. Osoba składająca zlecenie (tu przykładowo: osoba prywatna, firma bądź urząd miasta) zobowiązana jest udzielić działowi zarządzania wszelkich informacji, które pomogą w prawidłowej realizacji przedsięwzięcia. Pod uwagę brane są takie kryteria jak: rodzaj/treść imprezy (np. czy to będzie koncert albo wydarzenie sportowe), proponowane miejsce, czas trwania, cykliczność, skala działań, charakter uczestnictwa, zakres treści programowych, forma organizacyjna, cele, ceny biletów (jeśli dotyczy). W kolejnym kroku dział zarządzania ustala ze zleceniodawcą termin odbycia się imprezy.

Na podstawie uzyskanych informacji zespół pracujący w dziale zarządzania konstruuje pierwsze elementy konieczne do przeprowadzenia imprezy masowej, czyli opracowuje regulamin, szczegółowy program minutowy, scenariusze (otwarcia, przebiegu, zamknięcia), preliminarz (plan) finansowy określający szacunkowo wydatki i dochody z wydarzenia oraz elementy promocyjne (ulotki, plakaty). Jeżeli charakter imprezy wiąże się z tematyką zawodów/rywalizacji, dział zarządzania odpowiada dodatkowo za zorganizowanie nagród i upominków dla uczestników.

Opisywana firma zobowiązana jest także do uzyskania wszelkich pozwoleń wymaganych prawem na przeprowadzenie imprezy masowej występując z odpowiednim wnioskiem do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – może skorzystać w tej sprawie z pomocy adwokata. Do złożenia wniosku firma musi także uzyskiwać opinie m. in. komendanta Policji, straży pożarnej, pogotowia ratunkowego oraz inspektora sanitarnego. Dział zarządzania ponadto zajmuje się polisą ubezpieczeniową imprezy korzystając z ofert firm ubezpieczeniowych.

Istotnym elementem, który przeprowadza dział zarządzania jest określenie liczby udostępnionych miejsc na podstawie prawa budowlanego i przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej – ważne jest aby zachować przelicznik $0,5 \text{ m}^2$ na osobę. Warty uwagi jest również przypadek, gdy impreza ma miejsce na drogach zarządzanych przez GDDKiA. Dział musi wtedy uzyskać zezwolenie na wykorzystanie drogi w sposób szczególny.

Dodatkowo dział zarządzania firmy odpowiada za wykonanie takich czynności jak: zapewnienie bezpieczeństwa i właściwych warunków (w szczególności przeciwpożarowych i sanitarnych) uczestnikom imprezy masowej, utrzymanie porządku podczas jej trwania,

zorganizowanie zaplecza medycznego, spełnienie wymogów określonych w przepisach prawa budowlanego, w przepisanych sanitarnych i tych dotyczących ochrony przeciwpożarowej, organizacja służby porządkowej i informacyjnej, drogi ewakuacyjnej i drogi umożliwiającej dojazd do miejsca pojazdom służb ratowniczych i policji, posiadanie sprzętu ratowniczego i gaśniczego.

GGKI Imprezy Masowe może na prośbę zleceniodawcy zająć się również reklamą wydarzenia w środkach masowego przekazu, szukaniem sponsorów, utworzeniem tematycznej strony informującej o imprezie masowej z możliwością wykupienia biletu (jeśli dotyczy) oraz przeprowadzeniem zapisów na imprezę masową (np. jeżeli jest zamknięta bądź polega na rywalizacji w sportowych konkurencjach). Firma jest również w stanie informować o wynikach prowadzonych przez siebie imprez/zawodów, a także prowadzić ewidencję wyników.

Organizacja

GGKI Imprezy Masowe

Otoczenie organizacji

ludność woj. warmińsko-mazurskiego, konkurencja (M2Events, Eventon i inne)

Interesariusze organizacji

klient (zleceniodawca), uczestnik (imprezy), zawodnik, wójt, burmistrz, prezydent miasta, komendant Policji, komendant Państwowej Straży Pożarnej, kierownik pogotowia ratunkowego, państwo inspektor sanitarny, firma ubezpieczeniowa, adwokat, GDDKiA, firma porządkowa, firma sprzątająca

Dziedzina problemowa

obsługa imprez masowych

Interesariusze dziedziny problemowej

firma obsługująca imprezy masowe, klient (zleceniodawca), sponsor, firma porządkowa, firma sprzątająca

Pracownicy biznesowi

pracownik działu zarządzania, przełożony działu zarządzania, księgowy

Specyfikacja przez przykłady - analiza biznesowa

Wprowadzenie (przedstawienie problemu firmy)

Szef GGKI Imprezy Masowe Andrzej Wlazły chce usprawnić pracę działu zarządzania swojej firmy, która skarży się na problem z zarządzaniem zgłoszeniami w formie papierowej o organizację i obsługę imprezy masowej. Z tego powodu myśli o wprowadzeniu funkcji elektronicznego składania zgłoszeń przez aplikację firmową. Szef firmy chciałby także jednocześnie ułatwić możliwość rejestracji na dostępne imprezy zamknięte klientom, a także mieć możliwość atrakcyjnej prezentacji ich wyników.

Cel biznesowy

Usprawnienie pracy działu zarządzania firmy

Cele cząstkowe

- ułatwienie zarządzania formularzami zgłoszeniowymi przez dział zarządzania -> poprzez SI Obsługa Imprez Masowych
- wprowadzenie możliwości składania wniosku o zgłoszeniu imprezy masowej -> poprzez SI Obsługa Imprez Masowych
- ułatwienie klientom rezerwowania miejsc na imprezy zamknięte, płatne -> poprzez SI Obsługa Imprez Masowych

Przedsięwzięcia pomocne w realizacji celów

- prezentacja wyników imprez lub zawodów -> poprzez stronę internetową firmy
- ewidencja wyników -> poprzez bazę danych firmy

Wybrane cele do realizacji

Wyбралиśmy wszystkie cele cząstkowe, które jednoznacznie prowadzą do utworzenia systemu informatycznego Obsługa Imprez Masowych.

Lista przykładowych sytuacji

1. Dział zarządzania otrzymuje informację o złożeniu formularza o organizację i obsługę imprezy masowej drogą elektroniczną.
2. Przełożony działu zarządzania odrzuca formularz zgłoszeniowy.
3. Zawodnik rejestruje się do udziału w zawodach.
4. Pracownik działu składa wniosek o wydanie zezwolenia na przeprowadzenie imprezy masowej.

5. Uczestnik imprezy kupuje bilet.
6. Urząd Miasta Mrągowo (UM Mrągowo) aplikuje formularz zgłoszeniowy o zorganizowanie i obsługę imprezy masowej w charakterze koncertu przez firmę GGKI Imprezy Masowe.

Opis przykładowych sytuacji

1. Klient stwierdził chęć organizacji imprezy masowej. Stwierdził, że chciałby zlecić to jakiejś firmie. W trakcie poszukiwań odpowiedniego organizatora spodobała mu się oferta GGKI Imprezy Masowe, więc składa formularz korzystając z informacji znalezionych na profilu firmy w portalu społecznościowym. Dział zarządzania odbiera formularz i rozpoczyna dialog z klientem w celu zawarcia umowy.
2. Przełożony działu zarządzania Gabriel Albert po skonsultowaniu ze sztabem otrzymanej oferty od zleceniodawcy podpisanej "Mariusz Strzała" odrzuca zlecenie z powodu nieprawidłowo wypełnionego formularza - brak podstawowych informacji.
3. Zawodnik Adam Doboszewski - kierowca rajdowy, dowiedział się, że firma GGKI Imprezy Masowe będzie organizować i obsługiwać rajd offroadowy. Korzystając z informacji znalezionych na profilu firmy w portalu społecznościowym Adam dokonał rejestracji na zawody.
4. Przełożony działu zarządzania po zaakceptowaniu zlecenia odesłał pracownika do złożenia wniosku o wydanie zezwolenia na przeprowadzenie imprezy masowej.
5. Dawid Olgierd zdecydował się na uczestnictwo w płatnej imprezie masowej pt. "Koncerty TOP Polski" na którą kupił dwa bilety.
6. Urząd Miasta Mrągowo chciałby zorganizować imprezę masową w charakterze koncertu największych gwiazd z Polski na otwartym terenie (ul. Dolnodolna 1), w mieście Mrągowo, korzystając z pomocy firmy GGKI Imprezy Masowe. UM Mrągowo wysłał do firmy formularz zgłoszeniowy zawierający podstawowe informacje odnośnie imprezy w celu wstępnej analizy propozycji. W panelu "dodatkowych usług" zaznaczył usługę polegającą na szukaniu dodatkowych sponsorów przez firmę GGKI Imprezy Masowe. Przełożony działu zarządzania (Gabriel Albert) po otrzymaniu korespondencji decyduje o zaakceptowaniu oferty i przekazaniu jej do działu zarządzania. O swojej decyzji informuje również zleceniodawcę. Pracownicy działu zarządzania kontaktują się z UM Mrągowo w celu ewentualnych zmian szczegółów zgłoszenia bądź uzyskania większej liczby informacji potrzebnych do sporządzenia dokumentów. Na podstawie współpracy z UM Mrągowo dział zarządzania przygotowuje podstawowe elementy imprezy masowej takie jak: regulamin, program imprezy, scenariusze, preliminarz finansowy (szacunkowe wydatki i dochody z imprezy), elementy promocyjne, plan terenu/obiektu na którym ma się odbywać impreza (wytyczenie drogi ewakuacji, drogi dojazdu dla służb ratowniczych, umiejscowienie sceny itp.) oraz wstępny kosztorys za organizację i obsługę imprezy przez firmę GGKI Imprezy Masowe. Po zaakceptowaniu przez UM Mrągowo projektu konceptualnego imprezy masowej, dział

zarządzania zgłasza przełożonemu o przejściu do etapu uzyskiwania pozwoleń wymaganych prawem do przeprowadzenia wydarzenia. Przełożony Gabriel Albert w międzyczasie wyznacza grupę osób (5-10) z działu zarządzania do zrealizowania dodatkowej usługi - wyszukania sponsorów. Uzyskując wszelkie potrzebne opinie i zezwolenia, dział zarządzania informuje organizatora UM Mrągowo i przełożonego o zakończeniu etapu formalnego. Przełożony na podstawie uzyskanych opinii zleca działowi zarządzania zorganizowanie zaplecza medycznego, służby porządkowej, służby informacyjnej, sprzętu ratowniczego. Po zakończeniu imprezy zleceniodawca (UM Mrągowo) zostaje rozliczony z ostatecznej wersji kosztorysu. Firma GGKI Imprezy Masowe przekazuje zleceniodawcy kwotę otrzymaną z dochodów z imprezy masowej (np. z biletów, od sponsorów).

Specyfikacja przez przykłady

1.
 - a. Klient chce zorganizować imprezę masową.
 - b. Wybiera ofertę GGKI Imprezy Masowe.
 - c. Składa formularz.
 - d. Dział zarządzania GGKI Imprezy Masowe odbiera formularz.
 - e. Dział kontaktuje się z klientem.
2.
 - a. Dział zarządzania GGKI Imprezy Masowe odbiera nieprawidłowy formularz.
 - b. Pracownik działu konsultuje problem z przełożonym.
 - c. Przełożony odrzuca formularz.
3.
 - a. Zawodnik znajduje imprezę, w której chce wziąć udział.
 - b. Uzyskuje informacje, jak może się zarejestrować.
 - c. Rejestruje się.
4.
 - a. Przełożony akceptuje zlecenie.
 - b. Przełożony wydaje polecenie pracownikowi, aby zajął się wnioskiem.
 - c. Pracownik składa wniosek o wydanie zezwolenia na przeprowadzenie imprezy masowej.
5.
 - a. Przyszły uczestnik chciałby wziąć udział w imprezie.
 - b. Sprawdza gdzie i jak może kupić bilety.
 - c. Kupuje bilety w siedzibie GGKI Imprezy Masowe.
6.
 - a. Urząd Miasta Mrągowo zleca GGKI Imprezy Masowe organizację koncertu.
 - b. Przełożony działu zarządzania akceptuje ofertę.
 - c. Dział zarządzania ustala szczegóły z UM Mrągowo.

- d. Dział przygotowuje podstawowe dokumenty imprezy (regulamin, scenariusz, program, plan terenu/obiektu, kosztorys i inne).
- e. UM Mrągowo akceptuje projekt konceptualny.
- f. Dział zarządzania uzyskuje pozwolenia na przeprowadzenie imprezy.
- g. Dział ustala personel imprezy (zaplecze medyczne, porządkowe, informacyjne).
- h. Impreza zostaje przeprowadzona.
- i. UM Mrągowo otrzymuje dochody z imprezy.
- j. Firma GGKI imprezy masowe otrzymuje wynagrodzenie uwzględnione w pełni podsumowanym kosztorysie.

Lista dokumentów i notacje

.....
Miejscowość, data

Wójt, Burmistrz, Prezydent Miasta
.....

WNIOSZEK O WYDANIE ZEZWOLENIA NA PRZEPROWADZENIE IMPREZY MASOWEJ

I. Dane wnioskodawcy (organizatora imprezy):

| | | |
|---|---------------|--------------|
| 1. Imię i nazwisko / nazwa (firma) | | |
| | | |
| 2. Adres zamieszkania lub siedziba organizatora | | |
| Ulica | Numer budynku | Numer lokalu |
| | | |
| Miejscowość | Kod pocztowy | |
| | | |
| 3. Adres do korespondencji | | |
| Ulica | Numer budynku | Numer lokalu |
| | | |
| Miejscowość | Kod pocztowy | |
| | | |
| 4. Dane kontaktowe osoby odpowiedzialnej za organizację imprezy masowej | | |
| Imię i nazwisko osoby do kontaktu | Fax | E-mail |
| | | |

II. Informacje o organizowanej imprezie

| | | |
|--|--|--|
| 1. Czas i miejsce planowanej imprezy | | |
| | | |
| 2. Charakter imprezy (masowa impreza artystyczno-rozrywkowa, masowa impreza sportowa, w tym mecz piłki nożnej) | | |
| | | |
| 3. Program imprezy | | |
| | | |

| | |
|---|--------------------------|
| 4. Informacja o liczbie miejsc dla osób w obiekcie lub na terenie, gdzie impreza masowa będzie organizowana | |
| 5. Informacja o liczbie udostępnionych przez organizatora miejsc dla osób, które mogą być dostępne na imprezie masowej | |
| 6. Informacja o ewentualnym uznaniu za imprezę masową o podwyższonym ryzyku | |
| 7. Dane osoby reprezentującej organizatora w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa osób uczestniczących w imprezie masowej (kierownika do spraw bezpieczeństwa) | |
| Imię i nazwisko | Numer PESEL ¹ |
| <input type="text"/> | |
| Numer i data wydania zaświadczenie o ukończeniu szkolenia dla kierowników do spraw bezpieczeństwa imprez masowych | |
| Numer wpisu na listę kwalifikowanych pracowników ochrony fizycznej ² | |
| Telefon kontaktowy | |

wniosek = daneWnioskodawcy + informacjeOImprezie

daneWnioskodawcy = [imięNazwisko | nazwaFirmy] + [adresZamieszkania | siedzibaOrganizatora] + adresDoKorespondencji + osobaDoKontaktu + telefon + (fax) + email

[adresZamieszkania | siedzibaOrganizatora] = (ulica) + nrBudynku + (nrLokalu) + miejscowość + kodPocztowy

adresDoKorespondencji = (ulica) + nrBudynku + (nrLokalu) + miejscowość + kodPocztowy

informacjeOImprezie = czasMiejsceImprezy + charakterImprezy + programImprezy + liczbaMiejscMaks + liczbaMiejscDostępnych + (ryzykoImprezy) + daneKierownikaBezpieczeństwa

daneKierownikaBezpieczeństwa = imięNazwisko + PESEL + nrDataSzkolenia + nrWpisuNaOchronęFizyczną + telefonKontaktowy

imię i nazwisko, nazwa firmy (opcjonalnie)

miejscowość, data

adres

**GGKI – Andrzej Wlazły,
ul. Nowa 404
10-900 Olsztyn**

nr telefonu, mail, inne dane kontaktowe

Formularz zgłoszeniowy o zorganizowanie i obsługę imprezy masowej (wzór dokumentu)

Proszę wypełnić przedstawione poniżej tabele odnośnie zlecenia. Pola, które nie posiadają wpisu: „*pozostawić puste*” należy wypełnić obowiązkowo. Przedstawiona poniżej karta informacyjna pozwoli działowi zarządzania w szybki sposób przeanalizować propozycję.

| | |
|--|---------------|
| Nazwa imprezy masowej (jeżeli brak pomysłu – proszę zostawić puste) | |
| Rodzaj/treść (ogólnie: wydarzenie sportowe, występy, inne) | |
| Proponowane miejsce realizacji (jeżeli brak pomysłu – proszę zostawić puste) | |
| Czas trwania (jednodniowe, wielodniowe – ile?) | |
| Cykliczność (jednorazowe, okazjonalne, powtarzalne) | |
| Skala działań | <i>masowe</i> |
| Charakter uczestnictwa (otwarte, zamknięte) | |
| Zakres treści programowych (jednodyscyplinowe, wielodyscyplinowe) | |
| Forma organizacyjna (festyn, turniej, liga, konkurs, koncert, wystawa, inne – jakie?) | |
| Cele (popularyzatorskie, wychowawcze, poznawcze, zabawowe, wypoczynkowe, zdrowotne, inne – jakie?) | |
| Ceny biletów (jeżeli impreza otwarta – proszę zostawić puste) | |
| Propozowany termin odbycia imprezy (w formacie: dniem miesiąc rok, jeżeli wielodniowa to podać od kiedy do kiedy miałyby się odbyć impreza) | |

Dodatkowe usługi (proszę postawić X – „krzyżyk” w odpowiednim miejscu):

| Nazwa usługi | TAK | NIE |
|---|-----|-----|
| Reklama wydarzenia w ŚMP* | | |
| Szukanie sponsorów | | |
| Stworzenie tematycznej strony imprezy | | |
| Przeprowadzenie zapisów na imprezę masową (jeżeli impreza jest zamknięta lub polega na rywalizacji w sportowych konkurencjach) | | |

*ŚMP – Środki Masowego Przekazu

formularz_Zgłoszeniowy = kryteria + dodatkowe_Uslugi

kryteria = 1:3 {daneOpcjonalne} + 1:8 {daneObowiązkowe}

dodatkowe_Uslugi = reklama + sponsorzy + strona_tematyczna + zapisy

reklama = [TAK | NIE]
sponsorzy = [TAK | NIE]
strona_tematyczna = [TAK | NIE]
zapisy = [TAK | NIE]

WNIOSZEK - REJESTRACJA NA ZAWODY

<<ten dokument upoważnia do wzięcia udziału w zawodach>>

Ja,(imię, nazwisko),
identyfikujący się numerem PESEL(PESEL) deklaruję chęć udziału
w zawodach(nazwa zawodów) organizowanych i
obsługiwanych przez firmę GGKI imprezy masowe. Urodziłem się
.....(dd-mm-yyyy) i (jestem/nie jestem) (proszę niewłaściwe pole
skreślić) pełnoletni. Mój adres to
(proszę podać kod pocztowy, miejscowości, ulicę)

<<proszę wypełnić jeżeli kandydat jest niepełnoletni>>
W przypadku gdy zawody(nazwa zawodów) są otwarte dla osób
niepełnoletnich, posiadam zgodę rodzica na udział w nich. Moim opiekunem jest
.....(imię, nazwisko rodzica) i można skontaktować się z
opiekunem przez podany numer telefonu(numer telefonu).

<<proszę wypełnić jeżeli organizator dostarcza akcesoria potrzebne w zawodach>>
W przypadku gdy zawody(nazwa zawodów) przewidują
zaopatrzenie zawodników w akcesoria mój rozmiar(nazwa
akcesorium) to(rozmiar)

Dodatkowe informacje/uwagi:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
(podpis organizatora)

.....
(podpis zawodnika)
(czytelnie imieniem i nazwiskiem)

rejestracja = imięNazwisko + PESEL + zawody + dataUr + [pełnoletni | niepełnoletni] +
(ulica) + nrBudynku + (nrLokalu) + miejscowość + kodPocztowy + (zawody) +
(daneOpiekuna) + (telefonOpiekuna) + (zawody) + (akcesoria) + (rozmiar) + (uwagi)

WNIOSK - REJESTRACJA NA IMPREZĘ

Uwaga: dokument należy dostarczyć osobiście bądź wysłać do firmy GGKI imprezy masowe(ul. Nowa 404, 10-900 Olsztyn) abytrzymać informacje o numerze konta bankowego na które można uiścić wpłatę za bilet(y) upoważniające do udziału w zamkniętej imprezie masowej. Państwa PESEL potrzebny jest w razie konieczności potwierdzenia rejestracji poprzez dokument osobisty.

Dane rejestrującego

Ja,(imię, nazwisko),
identyfikujący się numerem PESEL(PESEL) dokonuję rejestracji na imprezę masową(nazwa imprezy) organizowaną i obsługiwana przez firmę *GGKI imprezy masowe*. Mój adres i numer telefonu to
.....
(proszę podać kod pocztowy, miejscowości, ulicę, numer telefonu)

Rejestruję dodatkowo na imprezę

(proszę podawać dane osób według schematu Imie-Nazwisko-PESEL ;)
(Uwaga: w przypadku braku miejsc poinformujemy rejestrującego wniosek telefonicznie)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Potwierdzenie

- Podpisując wniosek rozumiem i akceptuję poniższe warunki.
- Akceptuję regulamin dotyczący uczestnictwa w imprezie masowej organizowanej przez firmę **GGKI imprezy masowe**. Wniosek zrozumiałem i potwierdzam uiszczenie wpłaty na konto w celu opłacenia biletów.
- Osoby towarzyszące, które umieściłem we wniosku zostały poinformowane o zarejestrowaniu ich na imprezę masową. W przypadku umieszczenia osoby bez jej wiedzy postępowanie karne toczyć się będzie względem osoby rejestrującej osobę/osoby towarzyszącej/twarzyszące.
- Zwrot biletów akceptowany jest tylko i wyłącznie 30 dni przed dniem otwarcia imprezy masowej.

.....
(podpis rejestrującego wniosek)

.....
(podpis i pieczętka organizatora po zaakceptowaniu wniosku)

wniosek2 = imięNazwisko + PESEL + nazwaImprezy + (ulica) + nrBudynku + (nrLokalu) + miejscowości + kodPocztowy + nrTelefonu + (imięNazwisko) + (PESEL)

.....
.....
(pełna nazwa placówki medycznej)

.....
.....
(adres)

..... |
(NIP | REGON)

.....
(dane kontaktowe)

.....
(data, miejscowość)

OPINIA

.....
.....
(dane organizatora)

Na podstawie ustawy z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych (Dz. U. z 2009r. nr 62 poz. 504) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie minimalnych wymagań dotyczących zabezpieczenia pod względem medycznym imprez masowych (Dz. U. z dnia 17 lutego 2012 r., poz. 181) w celu prawidłowego zabezpieczenia medycznego imprezy masowej..... (nazwa imprezy masowej), która odbędzie się w dniach - na terenie (miejsce) w godzinach - według harmonogramu dostarczonego przez Organizatora, w której planowana liczba uczestników wynosi (liczba uczestników) winny być spełnione następujące warunki:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Organizator imprezy powinien zadbać o rzetelne zabezpieczenie medyczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 lutego 2012 r., a w szczególności skład personalny(medyczny), odpowiedni sprzęt medyczny, lekowy, odpowiednie ambulanse.

.....
.....
(pieczętka i podpis dyrektora placówki)

$$\text{opinia} = 1:5 \{\text{danePlacówkiMedycznej}\} + 1:2 \{\text{daneOrganizatora}\} + \text{daneImprezy} + \text{opinia}$$

daneImprezy = nazwaImprezy + dataImprezy + miejsceImprezy + godzinyImprezy + liczbaUczestników
opinia = warunkiDoSpełnienia + pieczętkaPodpisDyrektoraPlacówki

Dalsza analiza biznesowa

Interesariusze

klient (zleceniodawca), dział zarządzania, przełożony działu zarządzania, pracownik (działu zarządzania), zawodnik, uczestnik (imprezy), sponsor, adwokat, wójt, burmistrz, prezydent miasta, komendant Policji, komendant Państwowej Straży Pożarnej, kierownik pogotowia ratunkowego, państwo inspektor sanitarny, firma ubezpieczeniowa, GDDKiA, firma porządkowa, firma sprzątająca

Aktorzy biznesowi

klient (zleceniodawca), zawodnik, uczestnik imprezy

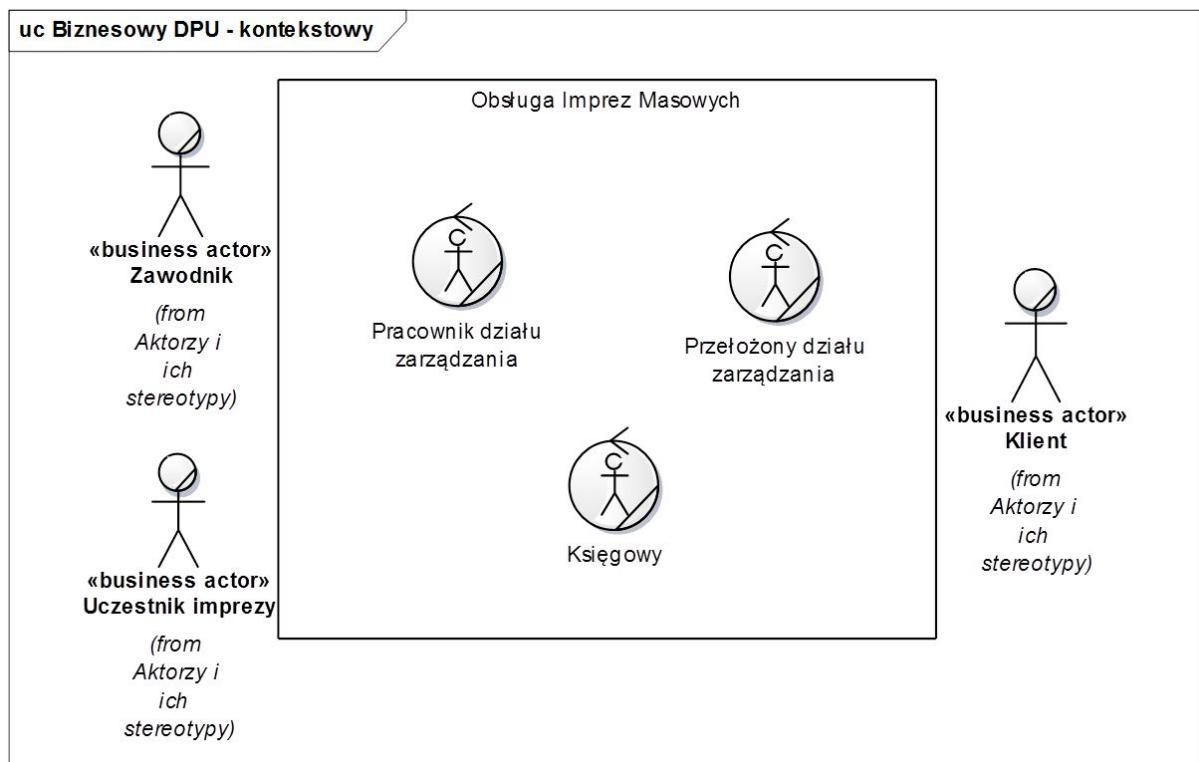
Pracownicy biznesowi

pracownik działu zarządzania, przełożony działu zarządzania, księgowy

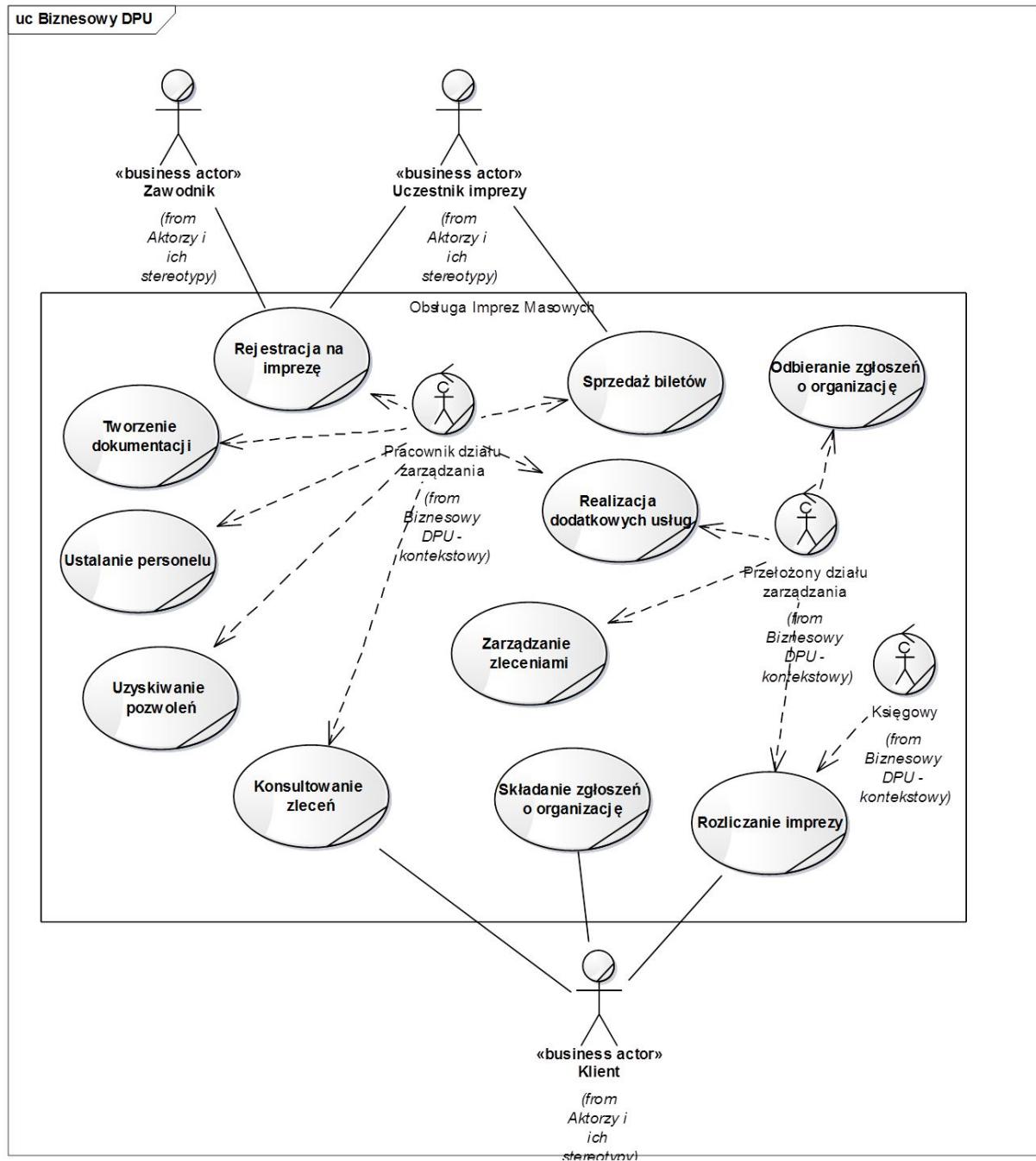
Przypadki użycia

składanie zgłoszeń o organizację, odbieranie zgłoszeń o organizację, zarządzanie zleceniami, konsultowanie zleceń, tworzenie dokumentacji, uzyskiwanie pozwoleń, ustalanie personelu, realizacja usług dodatkowych, rozliczanie imprezy, rejestracja na imprezę, sprzedaż biletów

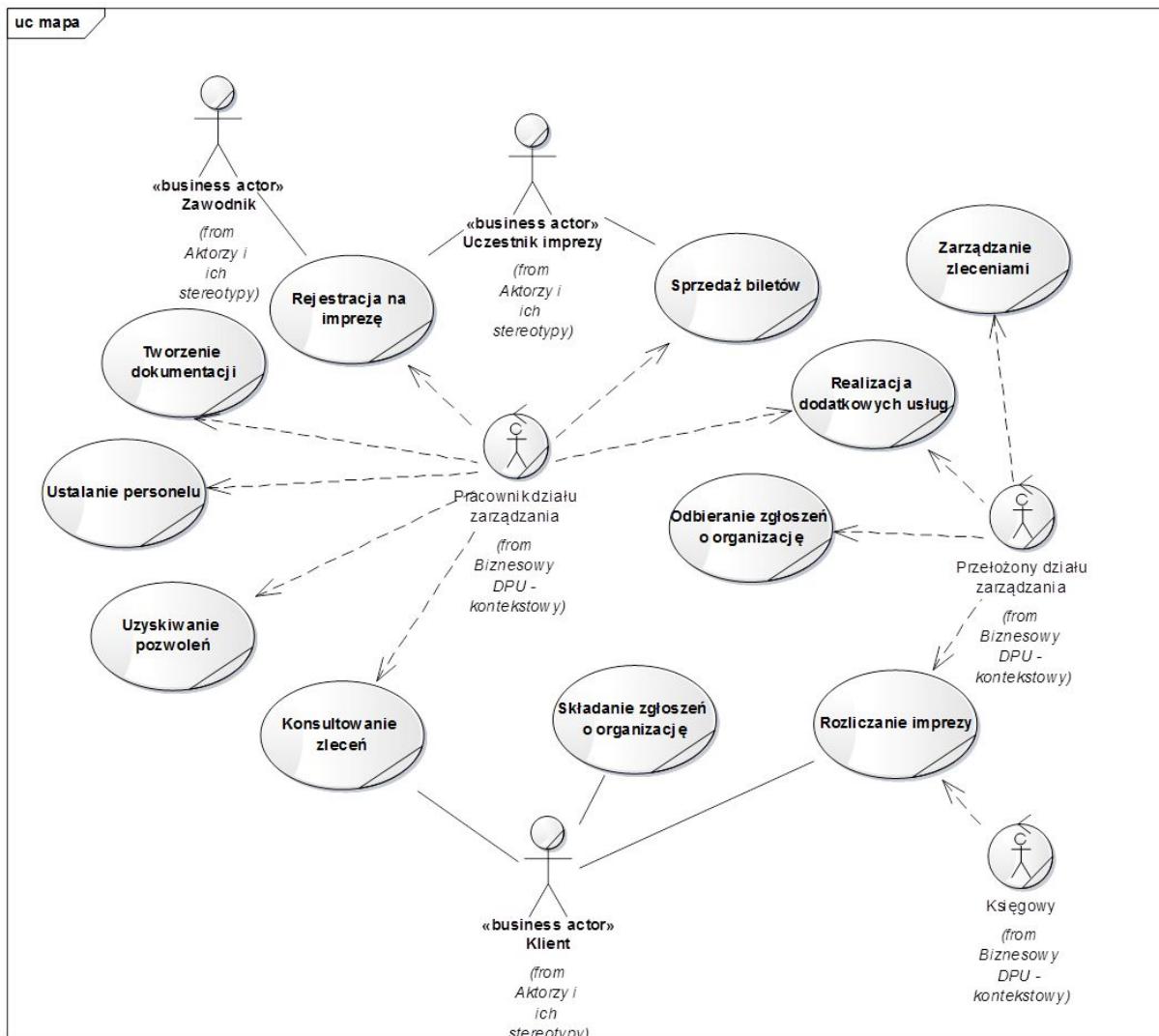
Biznesowy diagram przypadków użycia (kontekstowy)



Biznesowy diagram przypadków użycia



Mapa procesów biznesowych



Scenariusze biznesowe

Składanie zgłoszeń o organizację:

1. Klient chce zlecić organizację imprezy firmie GGKI Imprezy Masowe.
2. Znajduje formularz zgłoszeniowy i wypełnia go.
3. Wysyła formularz firmie (mailowo lub na piśmie).

Odbieranie zgłoszeń o organizację:

1. Przełożony działu zarządzania odbiera formularz.
2. Podejmuje decyzję, czy rozpatrzyć przyjęcie zlecenia.

Zarządzanie zleceniami:

1. Przełożony działu zarządzania akceptuje zlecenie.
2. Przekazuje formularz pracownikom działu do dalszej analizy.

3. Wyznacza konkretnych pracowników firmy do realizacji zlecenia.

Tworzenie dokumentacji:

1. Pracownicy działu zarządzania przygotowują projekt konceptualny imprezy (m. in. regulamin, plany, kosztorys wstępny do wglądu dla klienta).

Konsultowanie zleceń:

1. Pracownicy działu zarządzania ustalają szczegóły imprezy z klientem.
2. Pracownicy prezentują dokumentację klientowi (projekt konceptualny).
3. Klient akceptuje (lub nie) projekt.

Uzyskiwanie pozwoleń:

1. Pracownicy działu gromadzą niezbędne opinie (m. in. komendanta Policji, straży pożarnej, pogotowia ratunkowego oraz inspektora sanitarnego).
2. Pracownik działu zajmuje się polisą ubezpieczeniową imprezy.
3. Pracownik składa wniosek o wydanie zezwolenia na imprezę do wójta/burmistrza/prezydenta miasta.

Ustalanie personelu:

1. Pracownicy działu ustalają personel imprezy - służby medyczne, porządkowe oraz ekipę sprzątającą.

Realizacja usług dodatkowych:

1. Przełożony działu zarządzania wydziela grupę osób odpowiedzialnych za realizację usług dodatkowych.
2. Wydzielona grupa pracowników samodzielnie realizuje dodatkowe usługi wybrane przez zleceniodawcę w formularzu zgłoszeniowym.

Rejestracja na imprezę:

1. Uczestnik/zawodnik wysyła wypełniony wniosek o rejestrację na imprezę (mailowo lub na piśmie).
2. Pracownik firmy rejestruje uczestnika/zawodnika.

Zarządzanie wynikami:

1. Wyniki imprez mogą być prezentowane.

Sprzedaż biletów:

1. Uczestnik imprezy kupuje bilet na stronie internetowej lub u pracownika firmy.

Rozliczanie imprezy:

1. Księgowy podsumowuje uzyskane dochody z imprezy.

2. Jeżeli uzyskana kwota jest za mała żeby pokryć kwotę zawartą w ostatecznym kosztorysie, klient zostaje powiadomiony o konieczności wykonania dopłaty.
 - a. Jeżeli uzyskana kwota jest większa niż ta podana w kosztorysie, księgowy powiadamia klienta i dokonuje przelewu nadwyżki z dochodów.
 - b. Jeżeli uzyskana kwota pokrywa kwotę zawartą w ostatecznym kosztorysie, klient zostaje powiadomiony o zachowaniu dochodów z imprezy na poczet opłacenia usługi wykonanej przez firmę GGKI - imprezy masowe.

Zakres przyszłego SI

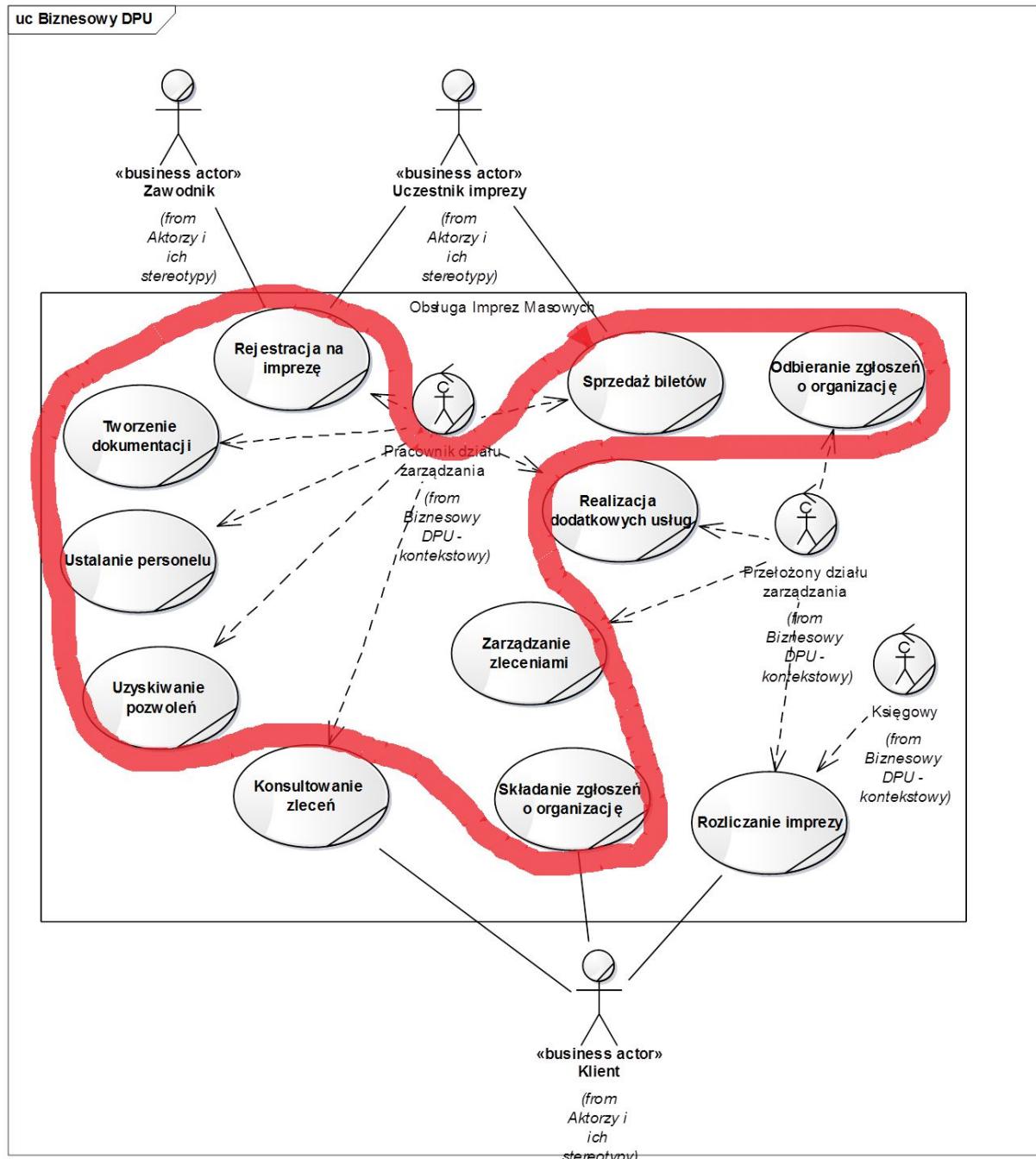


Diagram przypadków użycia systemowy

Lista PU

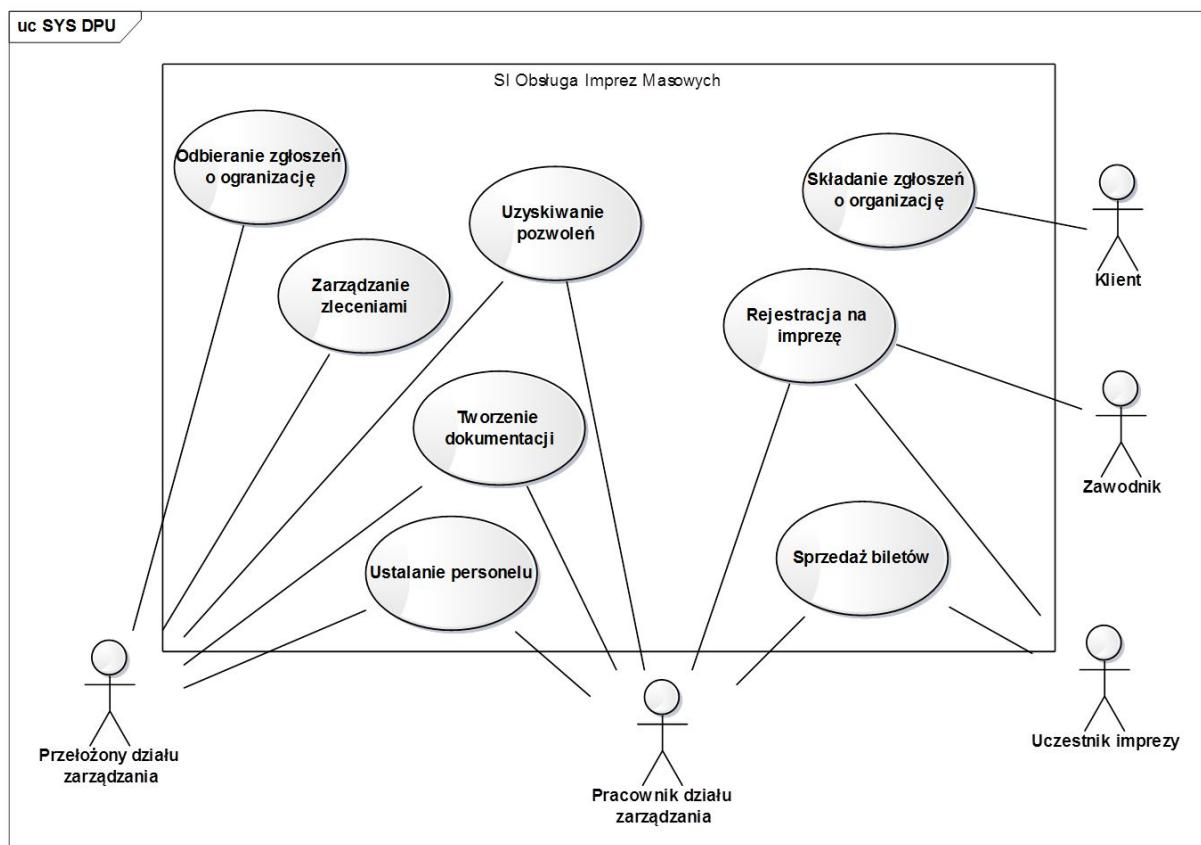
1. Składanie zgłoszeń o organizację
2. Odbieranie zgłoszeń o organizację
3. Zarządzanie zleceniami

4. Rejestracja na imprezę
5. Sprzedaż biletów
6. Tworzenie dokumentacji
7. Ustalanie personelu
8. Uzyskiwanie pozwoleń

Lista aktorów

1. Zawodnik
2. Uczestnik imprezy
3. Pracownik działu zarządzania
4. Klient
5. Przełożony działu zarządzania

Diagram systemowy przypadków użycia



Scenariusze systemowe

Składanie zgłoszeń o organizację:

1. Klient chce złożyć ofertę przeprowadzenia imprezy masowej firmie.
2. System udostępnia dokument zgłoszeniowy klientowi.
3. Klient uzupełnia dokument zgłoszeniowy danymi:

- a. Dane klienta do kontaktu itp.
 - b. Nazwa imprezy masowej (opcjonalnie)
 - c. Rodzaj/treść
 - d. Proponowane miejsce realizacji (opcjonalnie)
 - e. Czas trwania
 - f. Cykliczność
 - g. Skala działań
 - h. Charakter uczestnictwa
 - i. Zakres treści programowych
 - j. Forma organizacyjna
 - k. Cele
 - l. Ceny biletów (pozostawia puste jeżeli impreza ma być otwarta)
 - m. Proponowany termin odbycia imprezy
4. Klient wybiera dodatkowe usługi.
 - a. Klient odrzuca dodatkowe usługi.
 5. Klient przesyła dokument.
 6. System weryfikuje poprawność wypełnienia dokumentu.
 7. System przy poprawnej weryfikacji wysyła zgłoszenie na serwer.
 - a. System przy błędnej weryfikacji informuje klienta o niepoprawnym wypełnieniu dokumentu.
 8. Klient otrzymuje na ekranie notyfikację(powiadomienie) o poprawnym wysłaniu dokumentu.
 - a. Klient poprawia oznaczone przez system błędy i ponawia próbę wysłania dokumentu.

Odbieranie zgłoszeń o organizację:

1. Przełożony działu zarządzania otrzymuje powiadomienie od systemu, że w skrzynce czeka nowa oferta do rozpatrzenia.
2. System udostępnia dokument z serwera dla osoby mającej prawa “przełożony”.
3. Przełożony działu zarządzania odbiera zgłoszenie.

Zarządzanie zleceniami:

1. System oczekuje na odpowiedź przełożonego.
2. Przełożony akceptuje zlecenie.
 - a. Przełożony odrzuca zlecenie.
3. System przesyła dokument do działu zarządzania.
 - a. System kasuje odrzucone zlecenie.
4. Przełożony przydziela w systemie pracowników do realizacji zgłoszenia.

Sprzedaż biletów:

1. Uczestnik imprezy kupuje bilet(y) drogą elektroniczną.

2. System czeka na wybranie metody płatności.
3. System w zależności od wybranej metody szyfruje dane zleceniodawcy.
4. Uczestnik imprezy dokonuje opłaty za bilet(y).
 - a. Uczestnik imprezy nie dokonuje opłaty.
5. System po otrzymaniu potwierdzenia o wpłynięciu pieniędzy informuje na ekranie uczestnika imprezy o sukcesie operacji i wysyła maila zawierającego fakturę oraz bilet(y) upoważniające do wstępu na wybraną imprezę.
 - a. System anuluje usługę.
 - b. Pracownik działu zarządzania weryfikuje poprawność transakcji.

Rejestracja na imprezę:

1. System udostępnia imprezy na które można się zarejestrować.
2. Uczestnik imprezy/zawodnik rejestruje się na imprezę podając swoje dane osobowe.
3. System wysyła drogą pocztową (e-mail) wygenerowany link w celu potwierdzenia rejestracji wraz z danymi, które podał uczestnik imprezy/zawodnik.
4. Uczestnik imprezy/zawodnik odbiera mail i potwierdza rezerwację za pomocą podanego linku aktywacyjnego.
 - a. Uczestnik imprezy/zawodnik nie potwierdza rezerwacji w ciągu 30 minut od otrzymania wiadomości.
5. System wpisuje dane uczestnika imprezy/zawodnika do bazy danych.
 - a. System nie zapisuje żadnej informacji a wygenerowany link aktywacyjny traci ważność.
6. Pracownik działu zarządzania weryfikuje poprawność rejestracji.

Tworzenie dokumentacji:

1. Pracownicy działu zarządzania tworząc projekt (dokumentację) imprezy umieszczają w systemie jego składowe (m. in. regulamin, plany, kosztorys wstępny).
2. System udostępnia pliki przełożonemu.
3. Przełożony wprowadza ewentualne poprawki i udostępnia pliki projektu pracownikom.

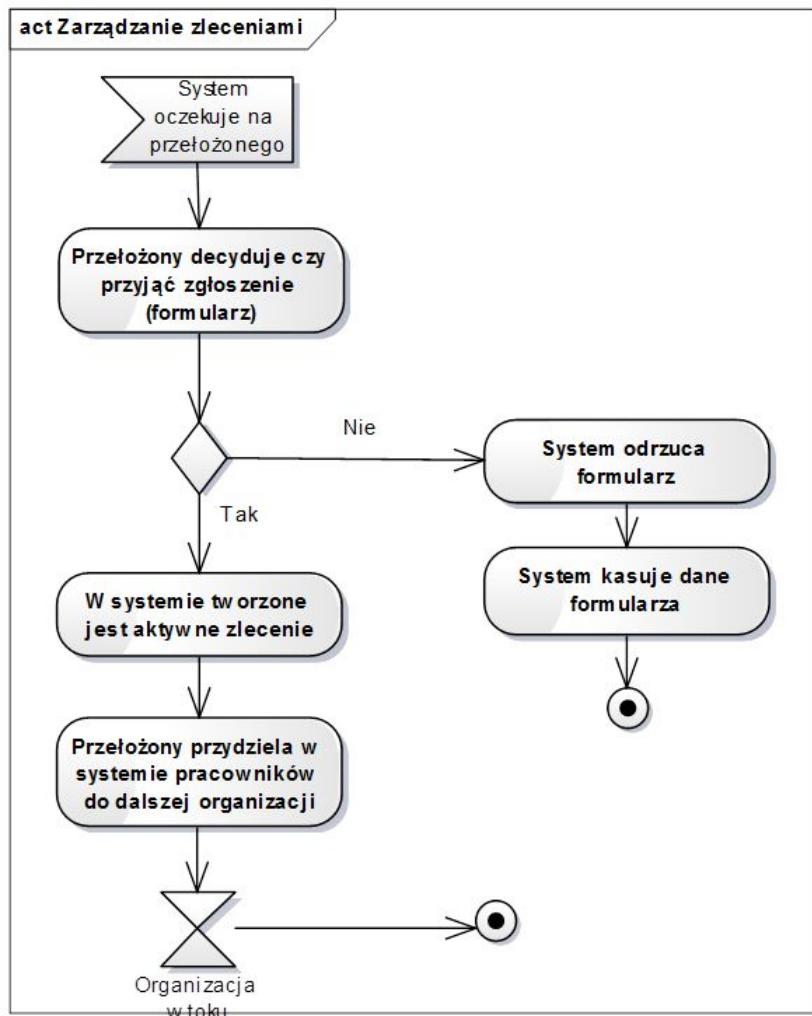
Ustalanie personelu:

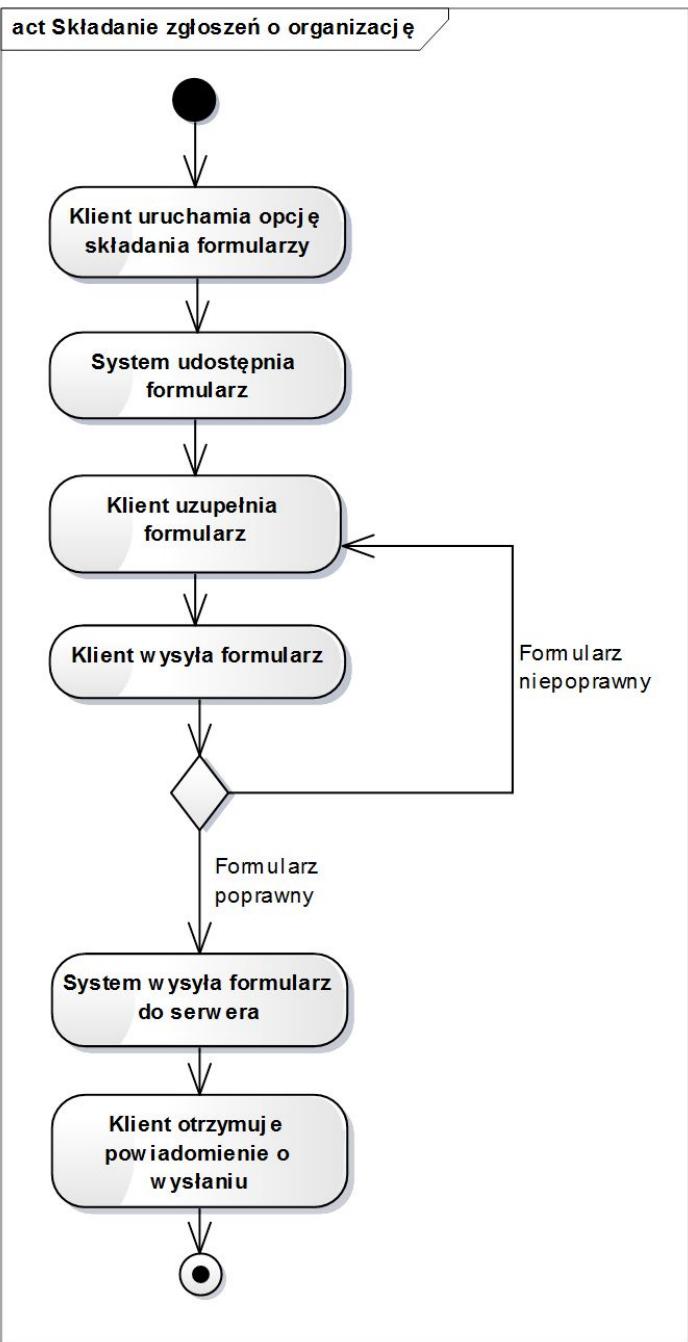
1. Pracownicy działu zarządzania wypełniają w systemie dane o zorganizowanych służbach medycznych, porządkowych, informacyjnych itp.
2. System zapisuje informacje w bazie danych.
3. System powiadamia pracowników o zebraniu wymaganego personelu.
 - a. System informuje pracowników o brakach w personelu.
 - b. System udostępnia przełożonemu informacje o aktualnie zebranym personelu.
4. System powiadamia przełożonego działu zarządzania o wykonaniu zadania.

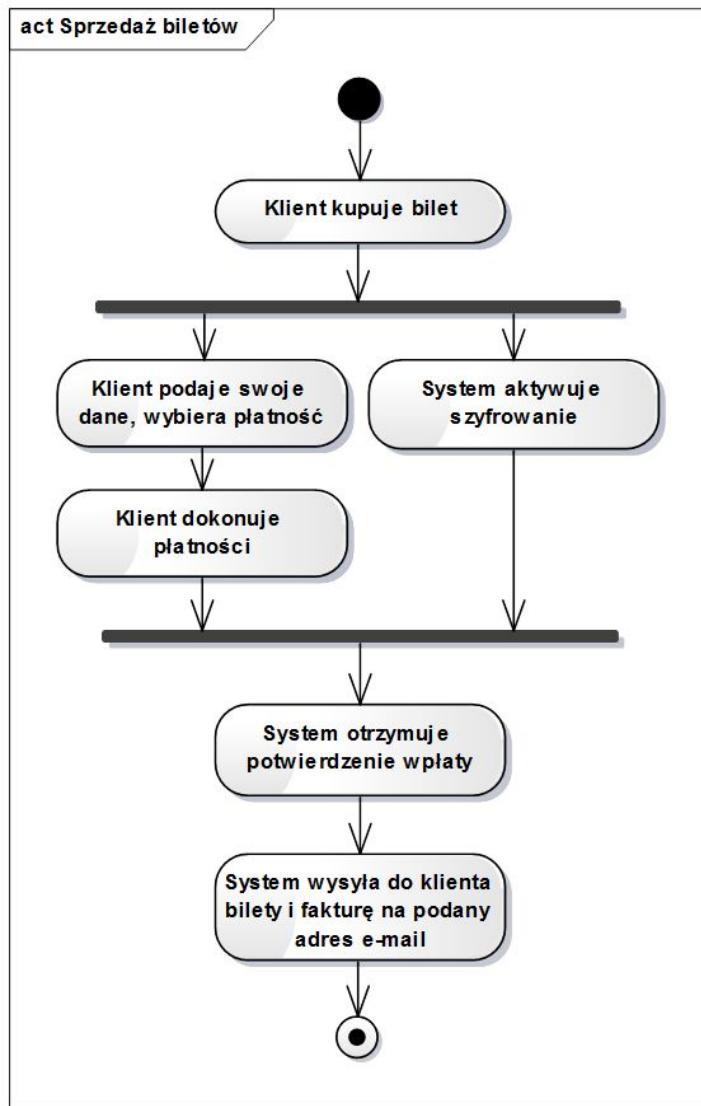
Uzyskiwanie pozwoleń:

1. Pracownicy działu zarządzania wypełniają w systemie dane o zdobytych pozwoleniach.
2. System informuje pracowników o uzyskaniu wszelkich pozwoleń wymaganych prawnie.
 - a. System informuje pracowników o pozwoleniach, które nie zostały jeszcze uzyskane.
 - b. System udostępnia przełożonemu informacje o aktualnie zebranych pozwoleniach.
3. System powiadamia przełożonego działu zarządzania o wykonaniu zadania.

Diagramy czynności PU







Lista funkcji

Zawodnik:

funkcje: rejestracja na imprezę jako zawodnik

Uczestnik imprezy:

funkcje: rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy, kupno biletu

Pracownik działu zarządzania:

funkcje: weryfikacja poprawności rejestracji, tworzenie projektu, wypełnianie danych o zebranym personelu, wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach, weryfikacja usługi sprzedaży biletu, tworzenie dokumentacji imprezy masowej

Przełożony działu zarządzania:

funkcje: odbieranie zgłoszeń, akceptacja/odrzucenie zgłoszenia, przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia

Klient:

funkcje: składanie oferty

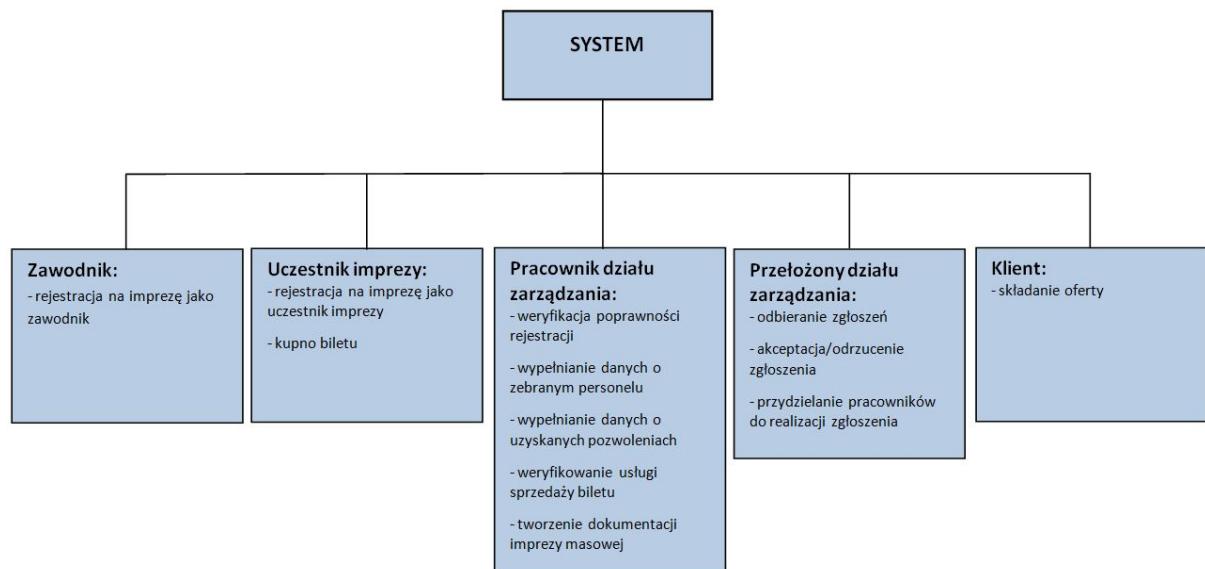
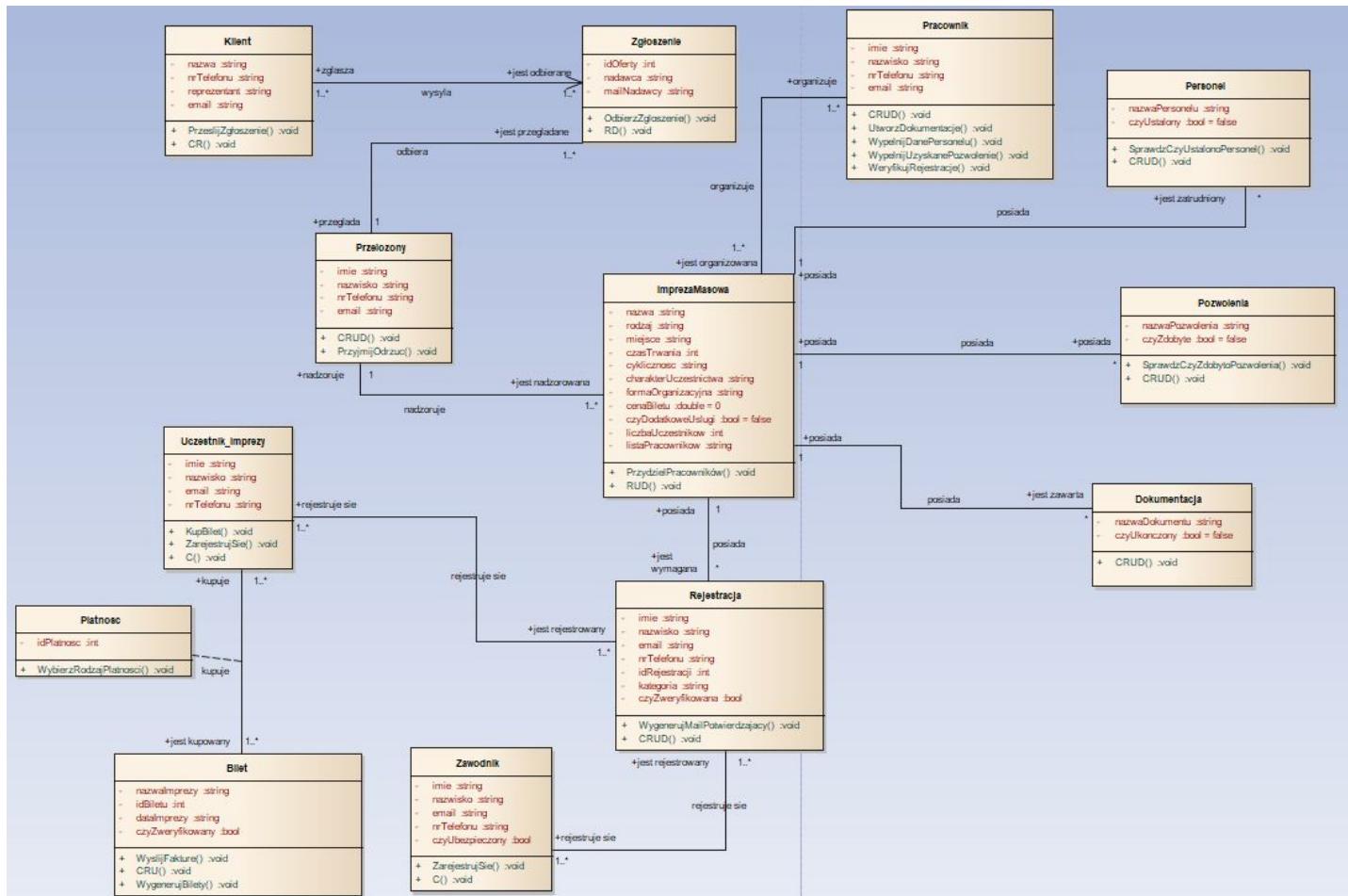
Diagram hierarchii funkcji (FHD) (poprawiony po analizie)

Diagram klas - realizacja związków

Diagram klas - konceptualny (poprawiony po analizie)



Kod realizujący diagram klas

```

public class Uczestnik_Imprezy {
    private string imie;
    private string nazwisko;
    private string email;
    private string nrTelefonu;
    public Rejestracja jest rejestrowany;
    public Bilet jest kupowany;
    public Uczestnik_Imprezy(){}
    ~Uczestnik_Imprezy(){}
    public void KupBilet(){}
    public void ZarejestrujSie(){}
    public void C(){}
}

public class Zawodnik {
    private string imie;
    private string nazwisko;
    private string email;
    private string nrTelefonu;
    private bool czyUbezpieczony;
    public Rejestracja jest rejestrowany;
    public Zawodnik(){}
    ~Zawodnik(){}
    public void ZarejestrujSie(){}
    public void C(){}
}

```

```

}

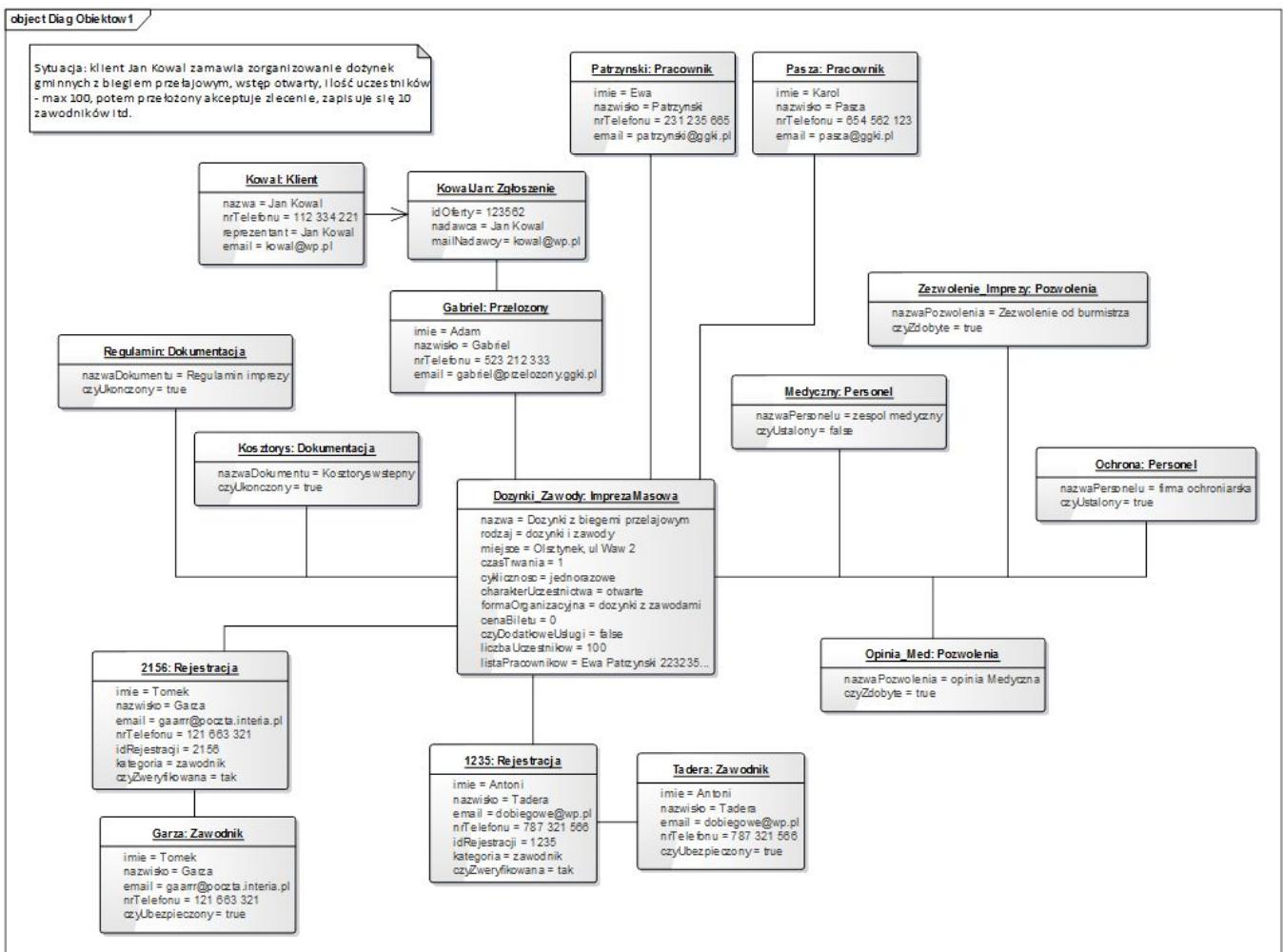
public class Zgłoszenie {
    private int idOferty;
    private string nadawca;
    private string mailNadawcy;
    public Zgłoszenie() {}
    ~Zgłoszenie() {}
    public void OdbierzZgłoszenie() {}
    public void RD() {}
}
public class Bilet {
    private string nazwaImprezy;
    private int idBiletu;
    private string dataImprezy;
    private bool czyZweryfikowany;
    public Bilet() {}
    ~Bilet() {}
    public void WyslijFaktury() {}
    public void CRU() {}
    public void WygenerujBilety() {}
}
public class Dokumentacja {
    private string nazwaDokumentu;
    private bool czyUkonczony = false;
    public Dokumentacja() {}
    ~Dokumentacja() {}
    public void UdostepnijPliki() {}
    public void CRUD() {}
}
public class ImprezaMasowa {
    private string nazwa;
    private string rodzaj;
    private string miejsce;
    private int czasTrwania;
    private string cykliczność;
    private string charakterUczestnictwa;
    private string formaOrganizacyjna;
    private double cenaBiletu = 0;
    private bool czyDodatkoweUslugi = false;
    private int liczbaUczestnikow;
    private string listaPracownikow;
    public Personel jest zatrudniony;
    public Pozwolenia posiada;
    public Dokumentacja jest zawarta;
    public Rejestracja jest wymagana;
    public ImprezaMasowa() {}
    ~ImprezaMasowa() {}
    public void PrzydzielPracowników() {}
    public void RUD() {}
}
public class Klient {
    private string nazwa;
    private string nrTelefonu;
    private string reprezentant;
    private string email;
    public Zgłoszenie jest odbierane;
    public Klient() {}
    ~Klient() {}
    public void PrzeslijZgłoszenie() {}
    public void CR() {}
}
public class Personel {
    private string nazwaPersonelu;
    private bool czyUstalony = false;
    public Personel() {}
    ~Personel() {}
    public void SprawdzCzyUstalonoPersonel() {}
    public void CRUD() {}
    public void UdostepnijDane() {}
}
public class Płatność {

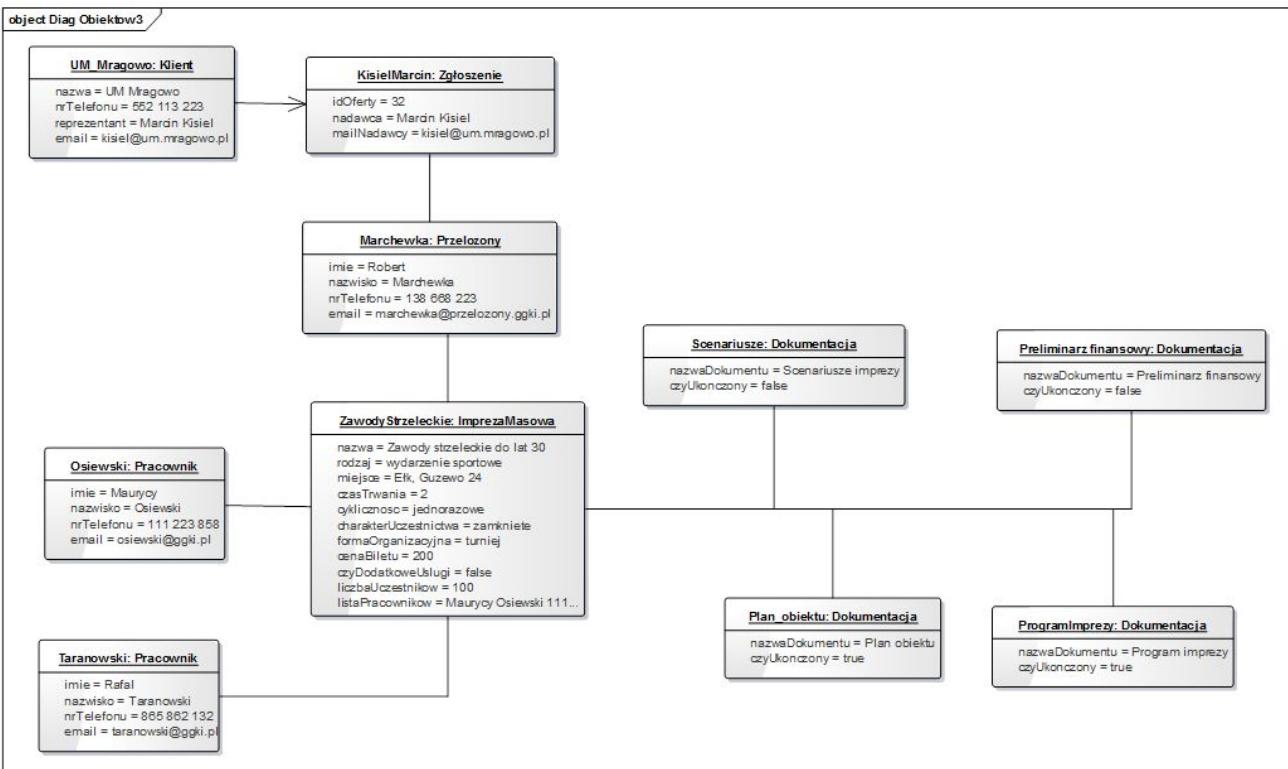
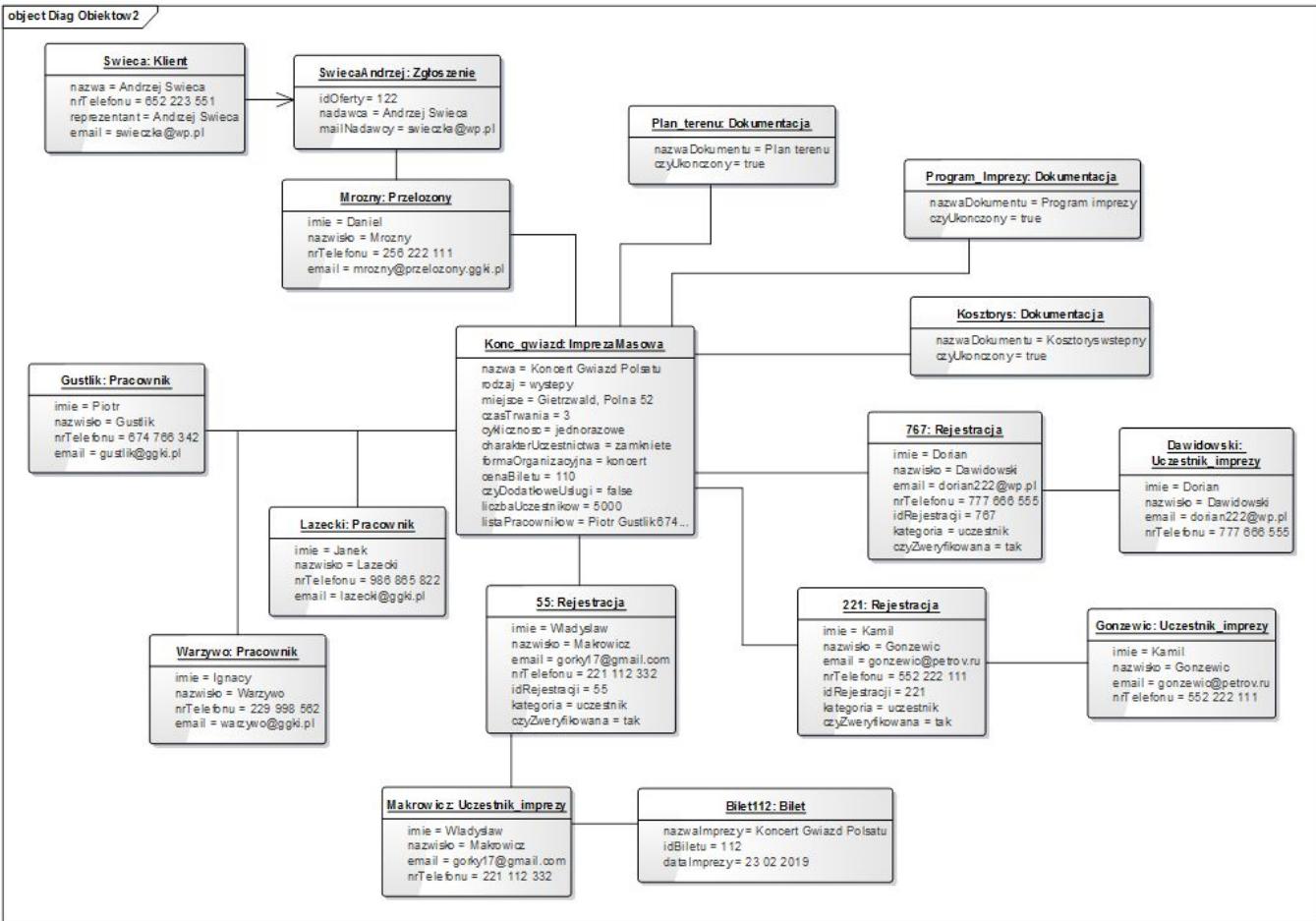
```

```
private int idPlatnosc;
public Uczestnik_imprezy kupuje;
public Bilet jest kupowany;
public Płatność(){}
~Płatność(){}
public virtual void Dispose(){}
public void WybierzRodzajPlatnosci(){}
}

public class Pozwolenia {
    private string nazwaPozwolenia;
    private bool czyZdobyte = false;
    public Pozwolenia(){}
    ~Pozwolenia(){}
    public virtual void Dispose(){}
    public void SprawdzCzyZdobytoPozwolenia(){}
    public void CRUD(){}
    public void UdostepnijDane(){}
}
```

Trzy diagramy obiektów dla projektu





Prezentacja dwóch diagramów obiektów w kodzie i efekt działania

Diagram 1:

```
class Program{
    static void Main(string[] args){
        // tworzymy obiekt Klient
        Klient Swieca = new Klient("Andrzej Swieca", "652 223 551", "Andrzej Swieca",
        "swieczka@wp.pl");
        // Klient przesyła zgłoszenie
        Zgloszenie SwiecaAndrzej = new Zgloszenie(122, "Andrzej Swieca", "swieczka@wp.pl");
        // przelozony odbiera zgłoszenie i je akceptuje
        Przelozony Mrozny = new Przelozony("Daniel", "Mrozny", "256 222 111",
        "mrozny@przelozony.ggki.pl");
        // zawody(oferta)
        ImprezaMasowa Konc_gwiazd = new ImprezaMasowa("Koncert Gwiazd Polsatu", "występy",
        "Gietrzwałd, Polna 52", 3, "jednorazowe", "zamkniête", "koncert", 110, false, 5000);
        // pracownicy
        Pracownik Gustlik = new Pracownik("Piotr", "Gustlik", "674 766 342", "gustlik@ggki.pl");
        Pracownik Lazecki = new Pracownik("Janek", "Lazecki", "986 865 822", "lazecki@ggki.pl");
        Pracownik Warzywo = new Pracownik("Ignacy", "Warzywo", "229 998 562", "warzywo@ggki.pl");
        // dokumentacja
        Dokumentacja Kosztorys = new Dokumentacja("Kosztorys wstępny", true);
        Dokumentacja Plan_terenu = new Dokumentacja("Plan terenu", true);
        Dokumentacja Program_imprezy = new Dokumentacja("Program imprezy", true);
        // uczestnicy
        Uczestnik_imprezy Dawidowski = new Uczestnik_imprezy("Dorian", "Dawidowski",
        "dorian222@wp.pl", "777 666 555");
        Uczestnik_imprezy Gonzewic = new Uczestnik_imprezy("Kamil", "Gonzewic",
        "gonzewic@petrov.ru", "552 222 111");
        Uczestnik_imprezy Makrowicz = new Uczestnik_imprezy("Wladyslaw", "Makrowicz",
        "gorky17@gmail.com", "221 112 332");
        // rejestrowanie uczestników
        Rejestracja o767 = new Rejestracja("Dorian", "Dawidowski", "dorian222@wp.pl", "777 666
        555", 767, "uczestnik");
        Rejestracja o221 = new Rejestracja("Kamil", "Gonzewic", "gonzewic@petrov.ru", "552 222
        111", 221, "uczestnik");
        Rejestracja o55 = new Rejestracja("Wladyslaw", "Makrowicz", "gorky17@gmail.com", "221 112
        332", 55, "uczestnik");
        // jeden uczestnik oprócz rejestracji kupił też bilet
        Bilet Bilet112 = new Bilet("Koncert Gwiazd Polsatu", 112, "23 02 2019");
        // wywołujemy metody
        Swieca.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        SwiecaAndrzej.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Mrozny.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Konc_gwiazd.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Gustlik.WypiszInformacje();
        Lazecki.WypiszInformacje();
        Warzywo.WypiszInformacje();
        Kosztorys.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Plan_terenu.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Program_imprezy.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Dawidowski.WypiszInformacje();
        Gonewic.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        Makrowicz.WypiszInformacje();
        Bilet112.WypiszInformacje();
        Console.WriteLine();
        o767.WypiszInformacje();
        o221.WypiszInformacje();
        o55.WypiszInformacje();
        Console.ReadLine();
    }
}
```

Efekt działania powyższego kodu:

```
Dane klienta
Nazwa: Andrzej Swieca
Nr tel: 652 223 551
Reprezentant: Andrzej Swieca
Email: swieczka@wp.pl

Zgloszenie nr: 122 od Andrzej Swieca, mailswieczka@wp.pl

Przelozony: Daniel Mrozny 256 222 111 mrozny@przelozony.ggki.pl

Dane dot. imprezy
Nazwa: Koncert Gwiazd Polsatu
Rodzaj: wyst&ocaron;py
Miejsce: Gietrzwald, Polna 52
Czas trwania: 3
Cykliczno&scaron;: jednorazowe
Charakter uczestnictwa: zamkniete
Forma organizacyjna: koncert
Cena biletu: 110
Czy dodatkowe uslugi? False
Liczba uczestnikow: 5000

Pracownik: Piotr Gustlik 674 766 342 gustlik@ggki.pl
Pracownik: Janek Lazecki 986 865 822 lazecki@ggki.pl
Pracownik: Ignacy Warzywo 229 998 562 warzywo@ggki.pl
Dokumentacja:
Kosztorys wstepny
Czy ukonczony?True

Dokumentacja:
Plan terenu
Czy ukonczony?True

Dokumentacja:
Program imprezy
Czy ukonczony?True

Uczestnik imprezy: Dorian Dawidowski 777 666 555 dorian222@wp.pl
Uczestnik imprezy: Kamil Gonzewic 552 222 111 gonzewic@petrov.ru

Uczestnik imprezy: Wladyslaw Makrowicz 221 112 332 gorky17@gmail.com
Bilet na: Koncert Gwiazd Polsatu idBiletu: 112 data: 23 02 2019

Zarejestrowany: Dorian Dawidowski dorian222@wp.pl 777 666 555 767 uczestnik
Zarejestrowany: Kamil Gonzewic gonzewic@petrov.ru 552 222 111 221 uczestnik
Zarejestrowany: Wladyslaw Makrwoicz gorky17@gmail.com 221 112 332 55 uczestnik
```

Diagram 2:

```
class Program{
static void Main(string[] args){
    // tworzymy obiekt Klient
    Klient UM_Mragowo = new Klient("UM Mragowo", "552 113 223", "Marcin Kisiel",
"kisiel@um.mragowo.pl");
    // Klient przesy&aacute;a zgloszenie
    Zgloszenie KisielMarcin = new Zgloszenie(32, "Marcin Kisiel", "kisiel@um.mragowo.pl");
    // przelozony odbiera zgloszenie i je akceptuje
    Przelozony Marchewka = new Przelozony("Robert", "Marchewka", "138 668 223",
"marchewka@przelozony.ggki.pl");
    // zawody(oferta)
```

```

ImprezaMasowa ZawodyStrzeleckie = new ImprezaMasowa("Zawody strzeleckie do lat 30",
"wydarzenie sportowe", "Elk, Guzewo 24", 2, "jednorazowe", "zamknieta", "turniej", 200,
false, 100);
    // pracownicy
Pracownik Osiewski = new Pracownik("Maurycy", "Osiewski", "111 223 858",
"osiewski@ggki.pl");
Pracownik Taranowski = new Pracownik("Rafal", "Taranowski", "865 862 132",
"taranowski@ggki.pl");
    // dokumentacja
Dokumentacja Scenariusze = new Dokumentacja("Scenariusze imprezy", false);
Dokumentacja Preliminarz_finansowy = new Dokumentacja("Preliminarz finansowy", false);
Dokumentacja Plan_obiektu = new Dokumentacja("Plan obiektu", true);
Dokumentacja ProgramImprezy = new Dokumentacja("Program imprezy", true);
    // wywolujemy metody
UM_Mragowo.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
KisielMarcin.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
Marchewka.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
ZawodyStrzeleckie.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
Osiewski.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
Taranowski.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
Scenariusze.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
Preliminarz_finansowy.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
Plan_obiektu.WypiszInformacje();
Console.WriteLine();
ProgramImprezy.WypiszInformacje();
Console.ReadLine();
}
}

```

Efekt działania powyższego kodu:

Dane klienta

```

Nazwa: UM Mragowo
Nr tel: 552 113 223
Reprezentant: Marcin Kisiel
Email: kisiel@um.mragowo.pl

```

Zgloszenie nr: 32 od Marcin Kisiel, mailkisiel@um.mragowo.pl

Przelozony: Robert Marchewka 138 668 223 marchewka@przelozony.ggki.pl

Dane dot. imprezy

```

Nazwa: Zawody strzeleckie do lat 30
Rodzaj: wydarzenie sportowe
Miejsce: Elk, Guzewo 24
Czas trwania: 2
Cyklicznosc: jednorazowe
Charakter uczestnictwa: zamknieta
Forma organizacyjna: turniej
Cena biletu: 200
Czy dodatkowe uslugi? False
Liczba uczestnikow: 100

```

Pracownik: Maurycy Osiewski 111 223 858 osiewski@ggki.pl

Pracownik: Rafal Taranowski 865 862 132 taranowski@ggki.pl

Dokumentacja:

Scenariusze imprezy

Czy ukonczony?False

Dokumentacja:

Preliminarz finansowy

Czy ukonczony?False

Dokumentacja:

Plan obiektu

Czy ukonczony?True

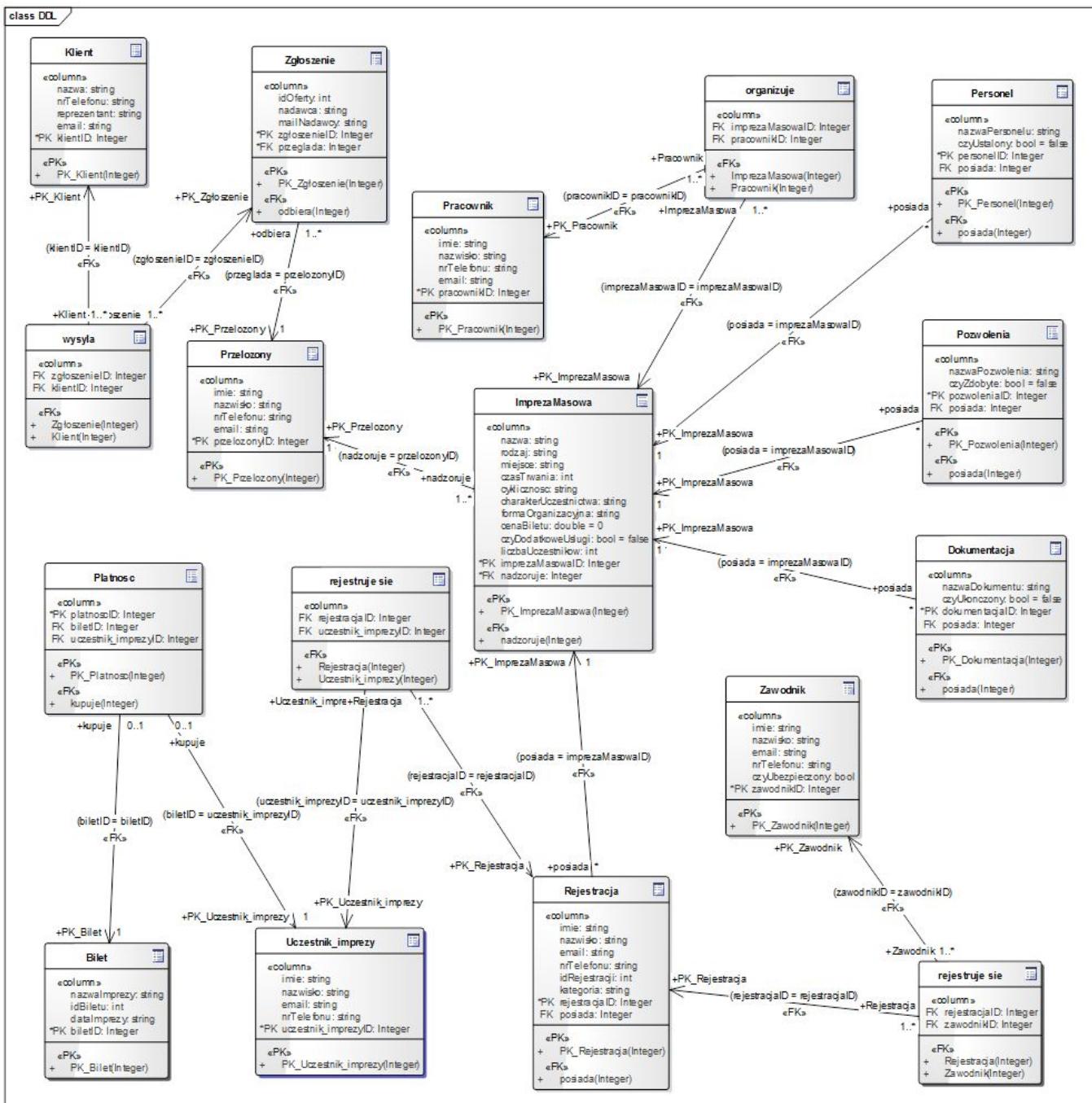
Dokumentacja:

Program imprezy

Czy ukonczony?True

Poziom diagramu klas, a poziom bazy danych

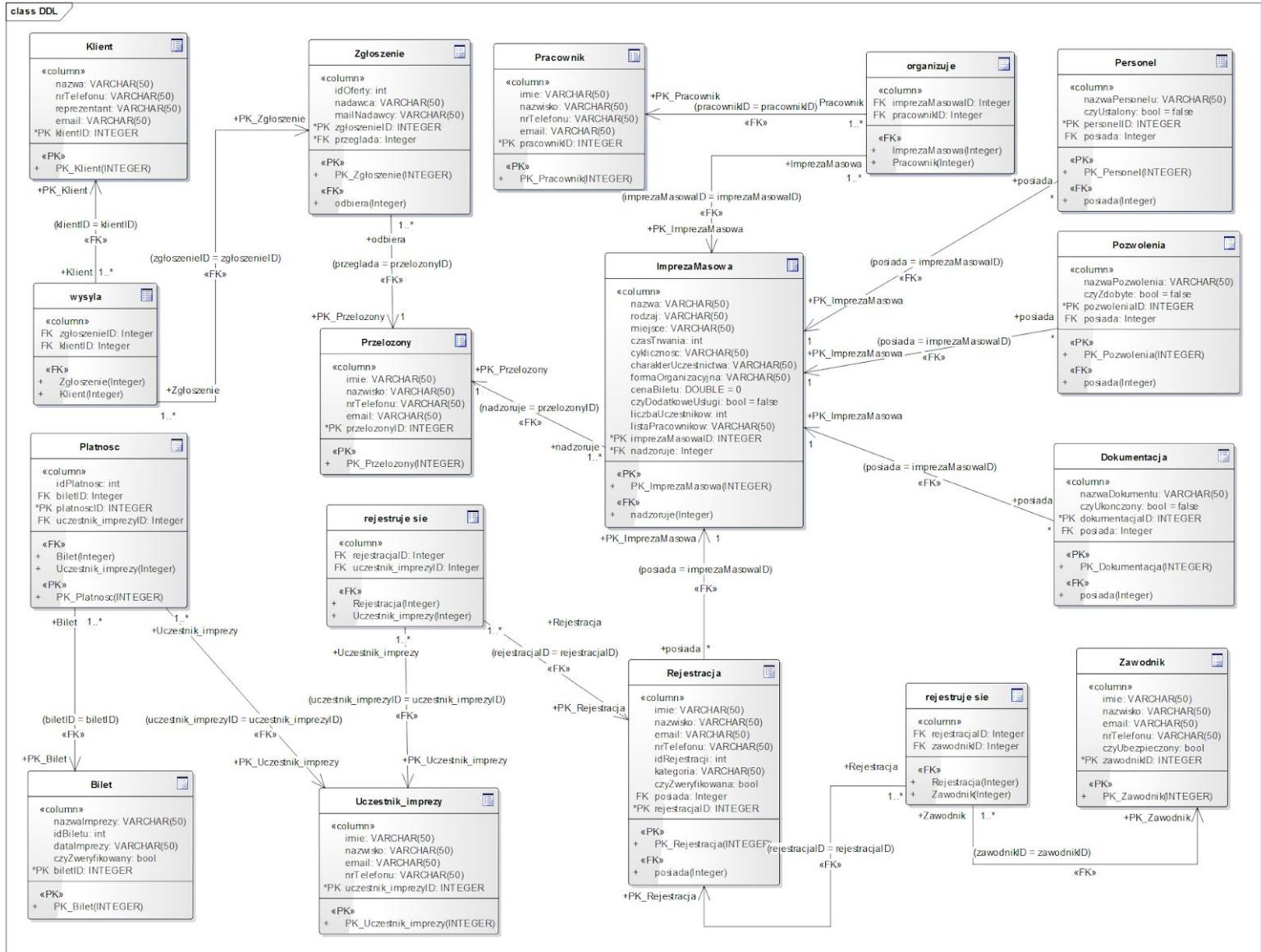
Wygenerowany diagram DDL



Korekta diagramu DDL

Korekta dotyczy tabeli Płatność (wygenerowanej z klasy asocjacyjnej). Poprawiono klucz obce oraz liczebności. Ponadto z tabeli Bilet i Rejestracja usunięto powtarzające się

kolumny, a cały diagram poprawiono pod kątem czytelności (wstępnie także ten generowany). Wprowadzono korekty powstałe podczas analizy projektu.



Słownik danych

1. Tworzenie dokumentacji - etap w organizowaniu imprezy masowej dla zleceniodawcy[5] polegający na przygotowaniu: regulaminu, szczegółowego programu minutowego, scenariuszy (otwarcia, przebiegu, zamknięcia), preliminarza finansowego[6], elementów promocyjnych, planu obiektu(terenu) - rozplanowanie miejsca(np. opracowanie dróg ewakuacyjnych, łatwego dostępu służb ratownictwa), kosztorysu.

2. Zarządzanie zleceniami - przełożony działu zarządzania dokonuje analizy przesłanych ofert i decyduje czy dana oferta złożona przez klienta[5] nadaje się do realizacji.

3. Ustalanie personelu - etap w organizowaniu imprezy masowej dla zleceniodawcy[5] w

którym pozyskiwany jest wymagany prawnie personel do przeprowadzenia imprezy, m.in: służb medycznych, informacyjnych, porządkowych, ochrony itp.

4. **Uzyskiwanie pozwoleń** - etap w organizowaniu imprezy masowej dla zleceniodawcy[5] w którym dział zarządzania uzyskuje wymagane prawnie pozwolenia aby móc legalnie przeprowadzić imprezę masową.
5. **Klient/Zleceniodawca** - osoba, która zgłasza ofertę zorganizowania imprezy masowej.
6. **Preliminarz finansowy** - dokument przedstawiający szacunkowo wydatki i dochody z wydarzenia.
7. **Link aktywacyjny** - link wysyłany na pocztę zawodnika/uczestnika imprezy, który jest wymagany do tego aby rejestracja została potwierdzona i w konsekwencji zarchiwizowana.
9. **Zlecenie/zgłoszenie** - zgłoszenie to oferta złożona przez klienta/zleceniodawcę[5]. Zlecenie nazywamy zatwierdzone zgłoszenie, które będzie organizowane przez firmę.
10. **Interesant firmy** - t.j. aktorzy: klient[5], uczestnik imprezy, zawodnik

Analiza projektu

Nazwa i opis projektowanego SI

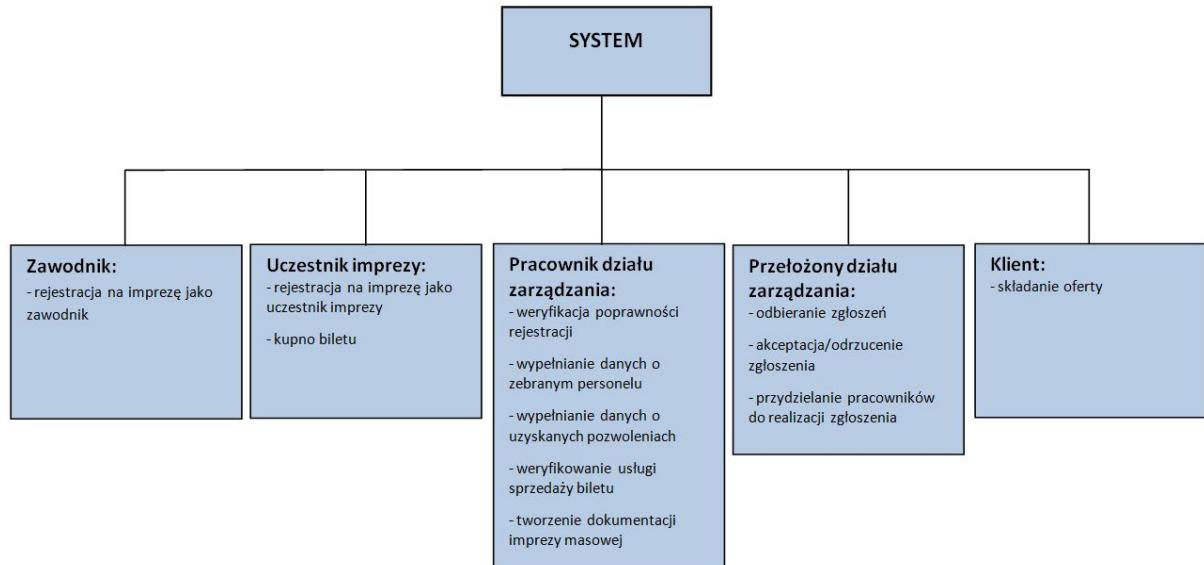
SI Obsługa Imprez Masowych

Cele SI

- wprowadzenie elektronicznego składania ofert imprez masowych przez klientów za pomocą predefiniowanego szablonu dokumentu, który musi być poprawnie wypełniony
- ułatwienie zarządzania zleceniami dla pracowników firmy - system przechowuje wszystkie niezbędne informacje odnośnie stanu realizacji danej imprezy, co jest wykonane a co zostało do zrobienia itd.
- wprowadzenie elektronicznej rezerwacji dla uczestników imprezy i zawodników
- wprowadzenie możliwości kupna biletów drogą elektroniczną

Analiza projektu

Diagram FHD



DPU Systemowy

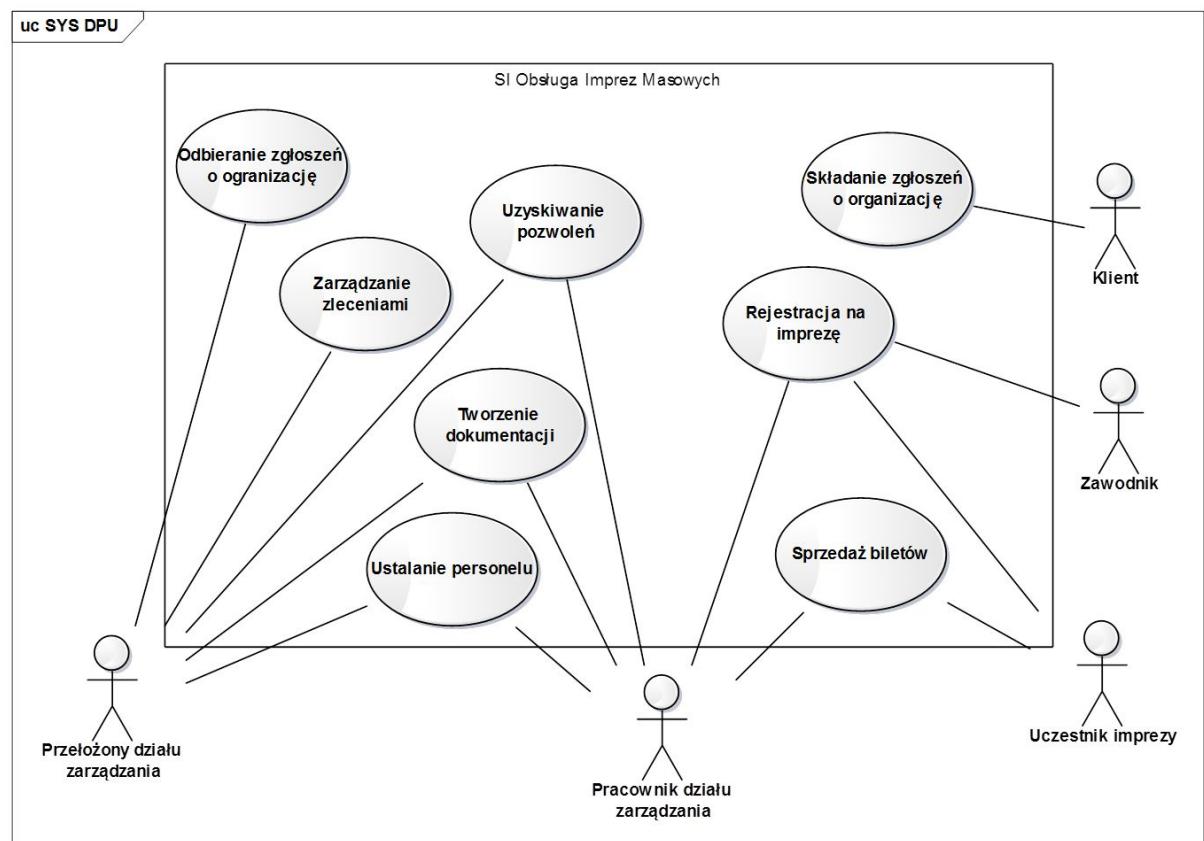
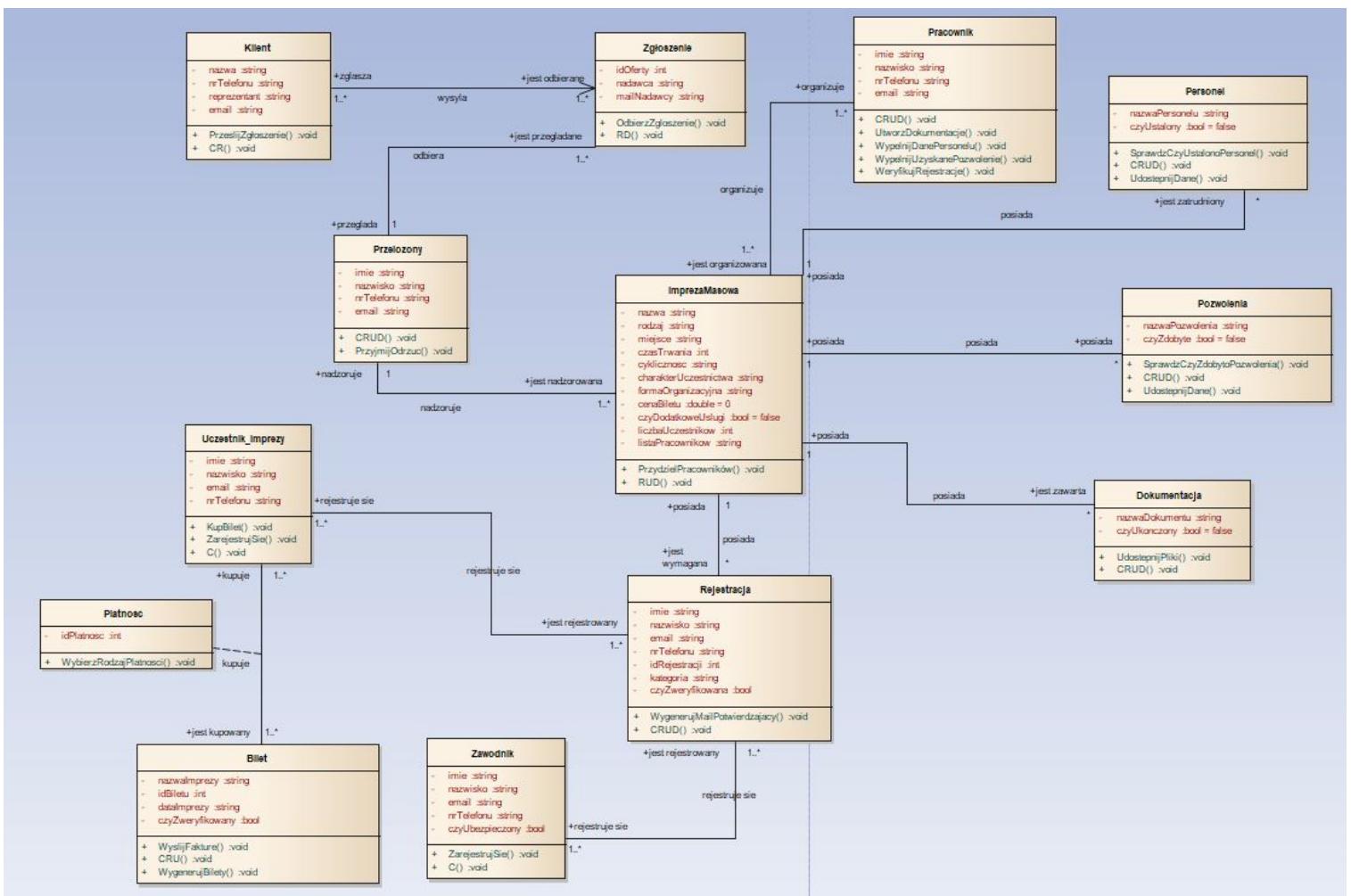
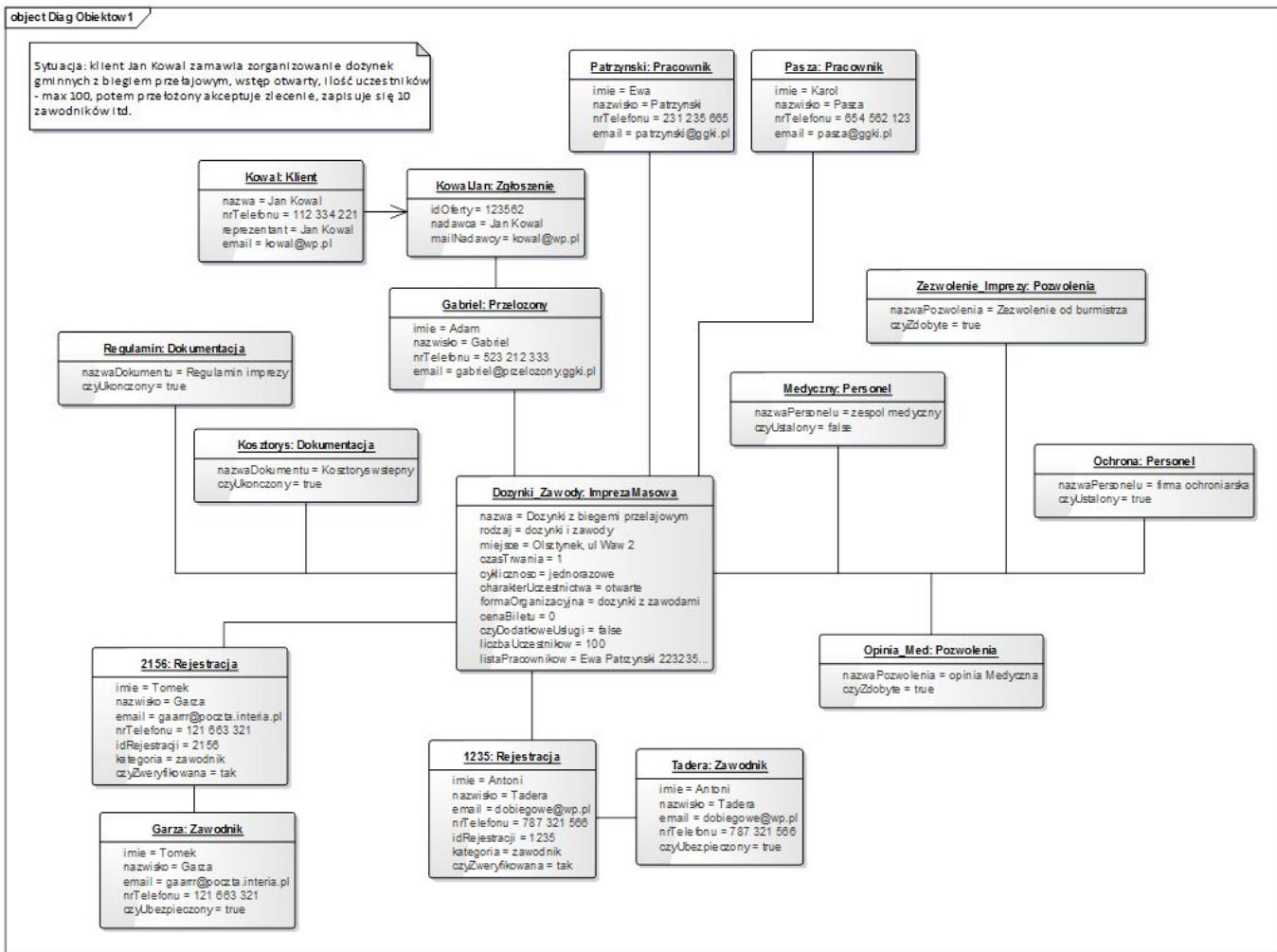


Diagram klas



Diagramy obiektów



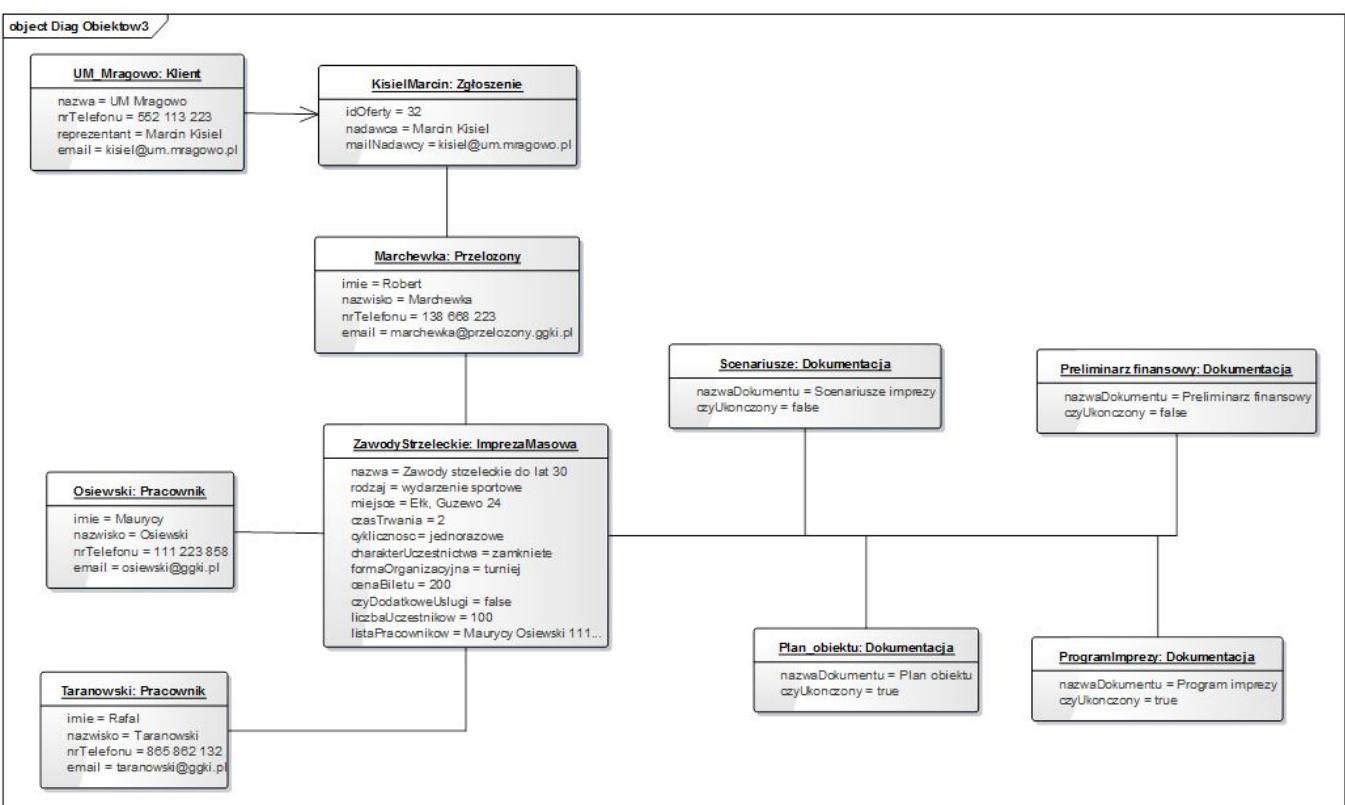
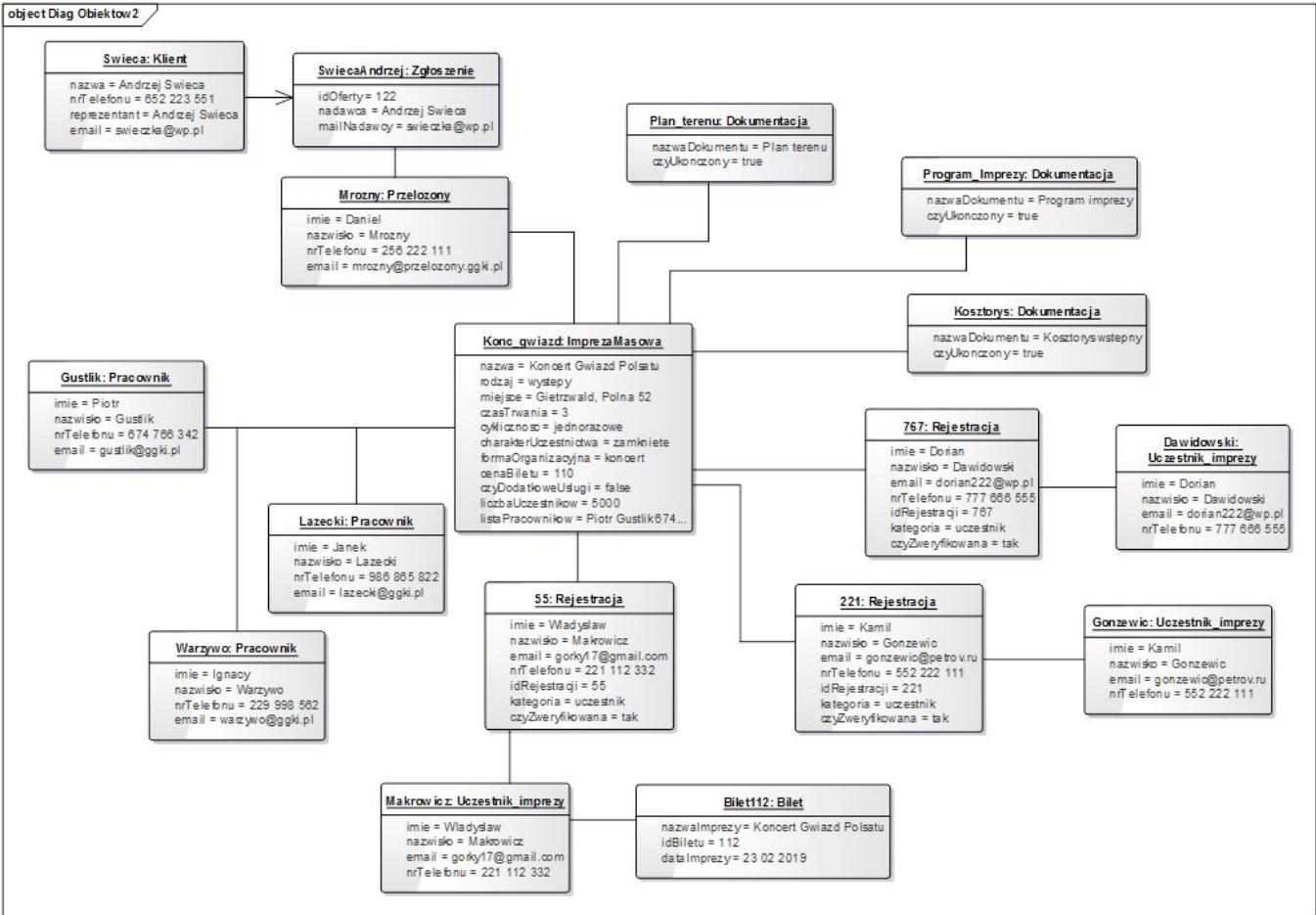
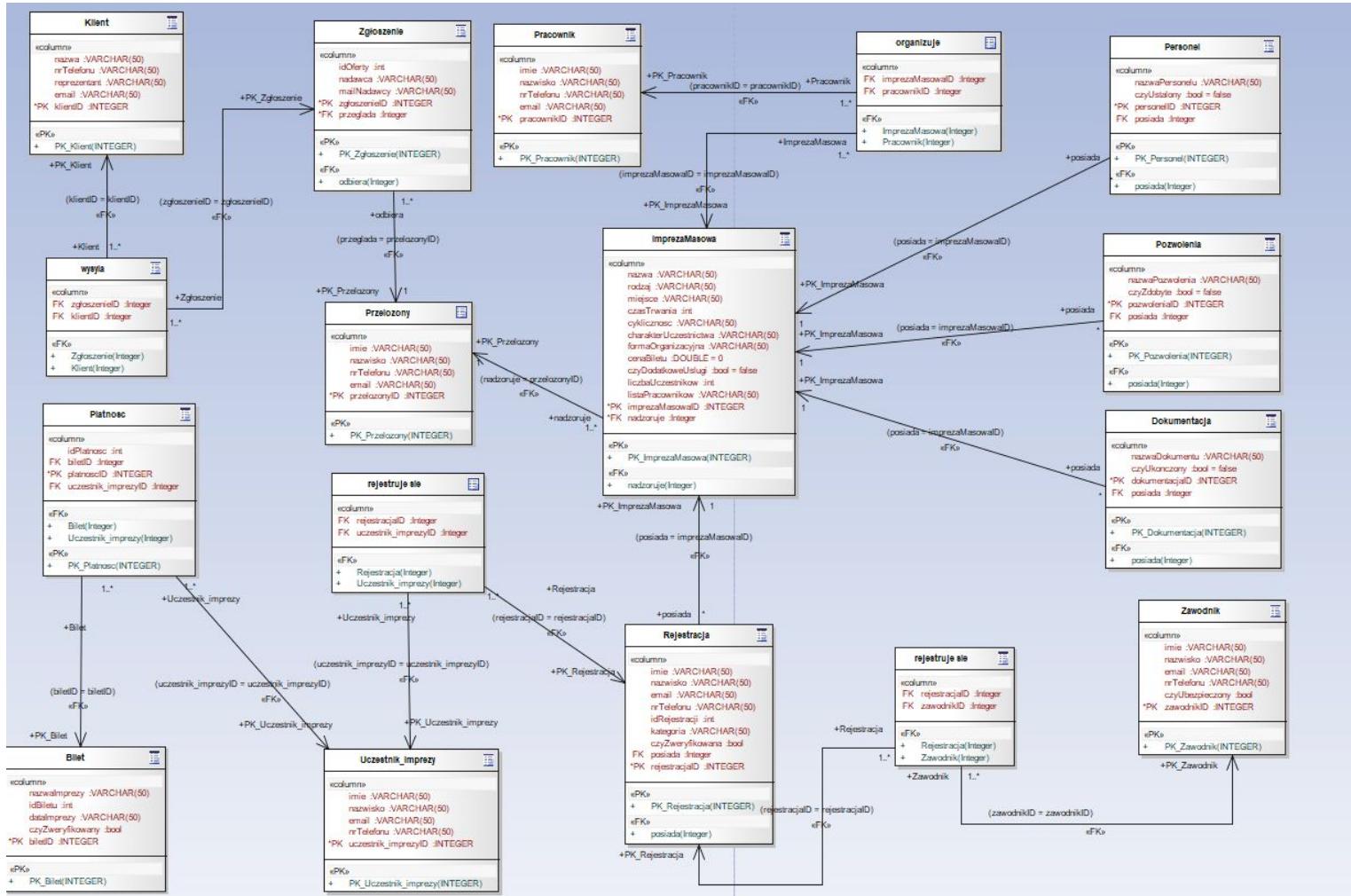


Diagram DDL



Scenariusze systemowe

Składanie zgłoszeń o organizację [1]:

1. Klient chce złożyć ofertę przeprowadzenia imprezy masowej firmie.
2. System udostępnia dokument zgłoszeniowy klientowi.
3. Klient uzupełnia dokument zgłoszeniowy danymi:
 - a. Dane klienta do kontaktu itp.
 - b. Nazwa imprezy masowej (opcjonalnie)
 - c. Rodzaj/treść
 - d. Proponowane miejsce realizacji (opcjonalnie)
 - e. Czas trwania
 - f. Cykliczność
 - g. Skala działań
 - h. Charakter uczestnictwa
 - i. Zakres treści programowych

- j. Forma organizacyjna
 - k. Cele
 - l. Ceny biletów (pozostawia puste jeżeli impreza ma być otwarta)
 - m. Proponowany termin odbycia imprezy
4. Klient wybiera dodatkowe usługi.
 - a. Klient odrzuca dodatkowe usługi.
 5. Klient przesyła dokument.
 6. System weryfikuje poprawność wypełnienia dokumentu.
 7. System przy poprawnej weryfikacji wysyła zgłoszenie na serwer.
 - a. System przy błędnej weryfikacji informuje klienta o niepoprawnym wypełnieniu dokumentu.
 8. Klient otrzymuje na ekranie notyfikację(powiadomienie) o poprawnym wysłaniu dokumentu.
 - a. Klient poprawia oznaczone przez system błędy i ponawia próbę wysłania dokumentu.

Odbieranie zgłoszeń o organizację [2]:

1. Przełożony działu zarządzania otrzymuje powiadomienie od systemu, że w skrzynce czeka nowa oferta do rozpatrzenia.
2. System udostępnia dokument z serwera dla osoby mającej prawa “przełożony”.
3. Przełożony działu zarządzania odbiera zgłoszenie.

Zarządzanie zleceniami [3]:

1. System oczekuje na odpowiedź przełożonego.
2. Przełożony akceptuje zlecenie.
 - a. Przełożony odrzuca zlecenie.
3. System przesyła dokument do działu zarządzania.
 - a. System kasuje odrzucone zlecenie.
4. Przełożony przydziela w systemie pracowników do realizacji zgłoszenia.

Rejestracja na imprezę [4]:

1. System udostępnia imprezy na które można się zarejestrować.
2. Uczestnik imprezy/zawodnik rejestruje się na imprezę podając swoje dane osobowe.
3. System wysyła drogą pocztową (e-mail) wygenerowany link w celu potwierdzenia rejestracji wraz z danymi, które podał uczestnik imprezy/zawodnik.
4. Uczestnik imprezy/zawodnik odbiera mail i potwierdza rezerwację za pomocą podanego linku aktywacyjnego.
 - a. Uczestnik imprezy/zawodnik nie potwierdza rezerwacji w ciągu 30 minut od otrzymania wiadomości.
5. System wpisuje dane uczestnika imprezy/zawodnika do bazy danych.

- a. System nie zapisuje żadnej informacji a wygenerowany link aktywacyjny traci ważność.
6. Pracownik działu zarządzania weryfikuje poprawność rejestracji.

Sprzedaż biletów [5]:

1. Uczestnik imprezy kupuje bilet(y) drogą elektroniczną.
2. System czeka na wybranie metody płatności.
3. System w zależności od wybranej metody szyfruje dane zleceniodawcy.
4. Uczestnik imprezy dokonuje opłaty za bilet(y).
 - a. Uczestnik imprezy nie dokonuje opłaty.
5. System po otrzymaniu potwierdzenia o wpłynięciu pieniędzy informuje na ekranie uczestnika imprezy o sukcesie operacji i wysyła maila zawierającego fakturę oraz bilet(y) upoważniające do wstępu na wybraną imprezę.
 - a. System anuluje usługę.
 - b. Pracownik działu zarządzania weryfikuje poprawność transakcji.

Tworzenie dokumentacji [6]:

1. Pracownicy działu zarządzania tworząc projekt (dokumentację) imprezy umieszczają w systemie jego składowe (m. in. regulamin, plany, kosztorys wstępny).
2. System udostępnia pliki przełożonemu.
3. Przełożony wprowadza ewentualne poprawki i udostępnia pliki projektu pracownikom.

Ustalanie personelu [7]:

1. Pracownicy działu zarządzania wypełniają w systemie dane o zorganizowanych służbach medycznych, porządkowych, informacyjnych itp.
2. System zapisuje informacje w bazie danych.
3. System powiadamia pracowników o zebraniu wymaganego personelu.
 - a. System informuje pracowników o brakach w personelu.
 - b. System udostępnia przełożonemu informacje o aktualnie zebranym personelu.
4. System powiadamia przełożonego działu zarządzania o wykonaniu zadania.

Uzyskiwanie pozwoleń [8]:

1. Pracownicy działu zarządzania wypełniają w systemie dane o zdobytych pozwoleniach.
2. System informuje pracowników o uzyskaniu wszelkich pozwoleń wymaganych prawnie.
 - a. System informuje pracowników o pozwoleniach, które nie zostały jeszcze uzyskane.
 - b. System udostępnia przełożonemu informacje o aktualnie zebranych pozwoleniach.

3. System powiadania przełożonego działu zarządzania o wykonaniu zadania.

Słownik danych

1. Tworzenie dokumentacji - etap w organizowaniu imprezy masowej dla zleceniodawcy[5] polegający na przygotowaniu: regulaminu, szczegółowego programu minutowego, scenariuszy (otwarcia, przebiegu, zamknięcia), preliminarza finansowego[6], elementów promocyjnych, planu obiektu(terenu) - rozplanowanie miejsca(np. opracowanie dróg ewakuacyjnych, łatwego dostępu służb ratownictwa), kosztorysu.

2. **Zarządzanie zleceniami** - przełożony działu zarządzania dokonuje analizy przesłanych ofert i decyduje czy dana oferta złożona przez klienta[5] nadaje się do realizacji.

3. **Ustalanie personelu** - etap w organizowaniu imprezy masowej dla zleceniodawcy[5] w którym pozyskiwany jest wymagany prawnie personel do przeprowadzenia imprezy, m.in: służb medycznych, informacyjnych, porządkowych, ochrony itp.

4. **Uzyskiwanie pozwoleń** - etap w organizowaniu imprezy masowej dla zleceniodawcy[5] w którym dział zarządzania uzyskuje wymagane prawnie pozwolenia aby móc legalnie przeprowadzić imprezę masową.

5. **Klient/Zleceniodawca** - osoba, która zgłasza ofertę zorganizowania imprezy masowej.

6. **Preliminarz finansowy** - dokument przedstawiający szacunkowo wydatki i dochody z wydarzenia.

7. **Link aktywacyjny** - link wysyłany na pocztę zawodnika/uczestnika imprezy, który jest wymagany do tego aby rejestracja została potwierdzona i w konsekwencji zarchiwizowana.

8. **Zlecenie, zgłoszenie** - zgłoszenie to oferta złożona przez klienta/zleceniodawcę[5]. Zlecenie nazywamy zatwierdzone zgłoszenie, które będzie organizowane przez firmę.

Weryfikacja poprawności projektu

a) aktor i jego funkcje

krótka definicja aktora, krótki opis poszczególnych funkcji – do czego danemu aktorowi dana funkcja będzie potrzebna

zawodnik - osoba, która bierze udział w zawodach

→ f1. rejestracja na imprezę jako zawodnik - zawodnik może zarejestrować się na imprezę

uczestnik imprezy - osoba, biorąca udział w imprezie

- f1. rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy - uczestnik imprezy może zarejestrować się na imprezę (i tym samym zarezerwować sobie miejsce)
- f2. kupno biletu - uczestnik imprezy może kupić bilet na imprezę drogą elektroniczną

klient - osoba, która zleca organizację imprezy

- f1. składanie oferty - klient składa ofertę organizacji imprezy firmie

przełożony działu zarządzania - osoba, która decyduje, czy przyjąć daną ofertę, czy ją odrzucić

- f1. odbieranie zgłoszeń - przełożony działu za pośrednictwem SI odbiera zgłoszenia
- f2. akceptacja/odrzucenie zgłoszenia - przełożony działu zarządzania akceptuje bądź odrzuca ofertę
- f3. przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia - przełożony przydziela pracowników do poszczególnych zadań

pracownik działu zarządzania - osoba, która zajmuje się realizacją zlecenia

- f1. weryfikacja poprawności rejestracji - pracownik sprawdza, czy rejestracje w systemie przebiegają bezbłędnie
- f2. wypełnianie danych o zebranym personelu - pracownik może wypełniać dane z kategorii Personel jeżeli już jakiś personel udało się zorganizować
- f3. wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach - pracownik może wypełniać dane z kategorii Pozwolenia jeżeli uzyskano już jakieś pozwolenie
- f4. weryfikacja usługi sprzedaży biletów - pracownik sprawdza, czy sprzedaż biletów w systemie przebiega bezbłędnie
- f5. tworzenie dokumentacji imprezy masowej - pracownik w ramach projektu wykonuje dokumentację imprezy

b) powiązania

z jakimi PU są powiązane poszczególne funkcje

Oznaczenia PU

- [1] - Składanie zgłoszeń o organizację
- [2] - Odbieranie zgłoszeń o organizację
- [3] - Zarządzanie zleceniami
- [4] - Rejestracja na imprezę
- [5] - Sprzedaż biletów
- [6] - Tworzenie dokumentacji
- [7] - Ustalanie personelu
- [8] - Uzyskiwanie pozwoleń

Funkcja ↔ Oznaczenie PU

- rejestracja na imprezę jako zawodnik ↔ [4]
- rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ↔ [4]
- kupno biletu ↔ [5]
- składanie oferty ↔ [1]
- akceptacja/odrzucenie zgłoszenia ↔ [3]
- przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia ↔ [3]
- weryfikacja poprawności rejestracji ↔ [4]
- wypełnianie danych o zebranym personelu ↔ [7]
- wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach ↔ [8]
- weryfikacja usługi sprzedawy biletów ↔ [5]
- tworzenie dokumentacji imprezy masowej ↔ [6]
- odbieranie zgłoszeń ↔ [2]

c) scenariusze

jakie fragmenty scenariuszy poszczególnych PU są powiązane z poszczególnymi funkcjami

Oznaczenia PU

- [1] - Składanie zgłoszeń o organizację
- [2] - Odbieranie zgłoszeń o organizację
- [3] - Zarządzanie zleceniami
- [4] - Rejestracja na imprezę
- [5] - Sprzedaż biletów
- [6] - Tworzenie dokumentacji
- [7] - Ustalanie personelu
- [8] - Uzyskiwanie pozwoleń

Nazwa funkcji ↔ Oznaczenie PU ↔ Powiązane fragmenty scenariuszy

- składanie oferty ↔ [1] ↔ 1, 2, 3, 3[a-m], 4, 4a, 5, 6, 7, 7a, 8, 8a
- odbieranie zgłoszeń ↔ [2] ↔ 1, 2, 3
- przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia ↔ [3] ↔ 4
- akceptacja/odrzucenie zgłoszenia ↔ [3] ↔ 1, 2, 2a, 3, 3a
- rejestracja na imprezę jako zawodnik ↔ [4] ↔ 1, 2, 3, 4, 5
- rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ↔ [4] ↔ 1, 2, 3, 4, 5
- weryfikacja poprawności rejestracji ↔ [4] ↔ 6
- kupno biletu ↔ [5] ↔ 1, 2, 3, 4, 5
- weryfikacja usługi sprzedawy biletów ↔ [5] ↔ 5b
- tworzenie dokumentacji imprezy masowej ↔ [6] ↔ 1
- wypełnianie danych o zebranym personelu ↔ [7] ↔ 1, 2, 3, 3a
- wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach ↔ [8] ↔ 1, 2, 2a

Pytania weryfikujące (1, 2, 3)

1. Czy wszystkie PU zostały przyporządkowane funkcjom?

Nie wszystkie PU miały przyporządkowane funkcje (chodzi o PU Odbieranie zgłoszeń o organizację i PU Tworzenie dokumentacji). Zostało to poprawione poprzez wprowadzenie dwóch dodatkowych funkcji: **odbieranie zgłoszeń**(dla PU Odbieranie zgłoszeń) i **tworzenie dokumentacji imprezy masowej**(dla PU Tworzenie dokumentacji) od razu po zauważeniu problemu.

2. Czy wszystkie funkcje „mają” swoje PU?

Tak. Każda funkcja ma odpowiadający jej jakiś PU.

3. Czy wszystkie fragmenty scenariuszy zostały wykorzystane?

Niestety nie wszystkie fragmenty zostały wykorzystane.

Stan wykorzystania fragmentów scenariuszy (oznaczenia PU jak wyżej)

- [1] - wszystkie fragmenty wykorzystane
- [2] - wszystkie fragmenty wykorzystane
- [3] - wszystkie fragmenty wykorzystane
- [4] - punkty: 4a, 5a niewykorzystane
- [5] - punkty: 4a, 5a niewykorzystane
- [6] - punkty: 2, 3 niewykorzystane
- [7] - punkty: 3b, 4 niewykorzystane
- [8] - punkty: 2b, 3 niewykorzystane

d) klasy i metody

co robią poszczególne metody klas (krótki opis), z jakimi metodami są powiązane poszczególne funkcje

Nr porządkowy) - Nazwa klasy

→ Metoda - Opis

1) - Klient

→ PrzeslijZgloszenie() - przesłanie zgłoszenia dotyczącego organizacji imprezy masowej do firmy.
→ CR() - C(klient może utworzyć zgłoszenie), R(klient ma wgląd w swoje zgłoszenie)

2) - Przelozony

→ CRUD() - C(tworzenie zlecenia), R(odczyt danych), U(poprawianie projektu imprezy), D(kasowanie projektu)

- PrzyjmijOdrzuc() - metoda do akceptacji bądź odrzucenia zgłoszenia przez przełożonego
- 3) - Zgłoszenie
- OdbierzZgloszenie() - metoda pozwalająca na odbiór zgłoszenia przez przełożonego
 - RD() - R(zgłoszenie może być odczytane), D(zgłoszenie może być usunięte)
- 4) - ImprezaMasowa
- PrzydzielPracownikow() - do imprezy masowej zostają przydzieleni pracownicy
 - RUD() - dane o imprezie masowej można odczytywać(R), aktualizować(U) i kasować(D) - ale tylko dane(projekt usunąć może jedynie przełożony)
- 5) - Pracownik
- CRUD() - pracownik może dodawać dane(C), odczytywać(R), aktualizować(U), usuwać dane(D)
 - WeryfikujRejestracje() - weryfikacja przebiegu rejestracji uczestnika imprezy/zawodnika
 - WypelnijDanePersonelu() - wypełnij dane o zebranym personelu
 - WypelnijUzyskanePozwolenie() - wypełnij uzyskane pozwolenie
 - UtworzDokumentacje() - tworzy kolejny element dokumentacji
- 6) - Personel
- SprawdzCzyUstalonoPersonel() - aktywacja tej metody powoduje, że SI wyrzuca informacje o tym jaki personel ustalono a jakiego nie
 - CRUD() - dane personelu można dodawać(C), odczytywać(R), aktualizować(U) i usuwać(D)
 - UdostepnijDane() - dane o zebranym personelu zostają udostępnione do wglądu dla przełożonego
- 7) - Pozwolenia
- SprawdzCzyZdobytoPozwolenia() - aktywacja tej metody, powoduje, że SI wyrzuca informacje o tym jakie pozwolenia zdobyto, a jakich nie
 - CRUD() - dane o pozwoleniach można dodawać(C), odczytywać(R), aktualizować(U) i usuwać(D)
 - UdostepnijDane() - dane o pozwoleniach zostają udostępnione do wglądu dla przełożonego
- 8) - Dokumentacja
- UdostepnijPliki() - dane o dokumentacji projektu zostają udostępnione do wglądu dla przełożonego
 - CRUD() - dane do dokumentacji mogą być dodawane(C), odczytywane(R), aktualizowane(U) i usuwane(D)
- 9) - Rejestracja
- WygenerujMailPotwierdzajacy() - metoda wysyła informację zwrotną do rejestrującego się w postaci maila w którym znajduje się link aktywacyjny.
 - CRUD() - dane rejestracji mogą być tworzone(C), odczytywane(R), aktualizowane(U) i usuwane(D) przez autoryzowane osoby
- 10) - Uczestnik_Imprezy

- KupBilet() - metoda generuje interfejs, w którym uczestnik może zakupić bilet
 - ZarejestrujSie() - metoda aktywuje proces rejestracji
 - C() - utworzenie obiektu uczestnik imprezy
- 11) - Zawodnik
- ZarejestrujSie() - metoda aktywuje proces rejestracji
 - C() - utworzenie obiektu zawodnik
- 12) - Platnosc
- WybierzRodzajPlatnosc() - metoda aktywuje się w momencie zakupu przez uczestnika imprezy biletu i oczekuje na wybór rodzaju płatności.
- 13) - Bilet
- WyslijFakture() - metoda wysyła fakturę z danymi zakupu biletu
 - CRU() - bilet jest tworzony(C), może być odczytywany(R), może być aktualizowany przez autoryzowane osoby w przypadku np. błędu(U)
 - WygenerujBilety() - metoda generuje spersonalizowany bilet i wysyła go drogą mailową

Nr porządkowy) Funkcja

→ Klasa - Metoda

- 1) rejestracja na imprezę jako zawodnik
 - Zawodnik - ZarejestrujSie()
 - Zawodnik - C()
- 2) rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy
 - Uczestnik_imprezy - ZarejestrujSie()
 - Uczestnik_imprezy - C()
- 3) kupno biletu
 - Uczestnik_imprezy - KupBilet()
 - Platnosc - WybierzRodzajPlatnosc()
 - Bilet - WyslijFakture()
 - Bilet - WygenerujBilety()
 - Bilet - C()
- 4) składanie oferty
 - Klient - PrzeslijZgloszenie()
 - Klient - C()
- 5) akceptacja/odrzucenie zgłoszenia
 - Przelozony - PrzyjmijOdrzuc()
 - Zgloszenie - RUD()
- 6) przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia
 - ImprezaMasowa - PrzydzielPracownikow()
 - ImprezaMasowa - RU()
- 7) weryfikacja poprawności rejestracji
 - Pracownik - WeryfikujRejestracje()

- Pracownik - R()
- 8) wypełnianie danych o zebranym personelu
 - Pracownik - WypelnijDanePersonelu()
 - Pracownik - CRU()
- 9) wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach
 - Pracownik - WypelnijUzyskanePozwolenie()
 - Pracownik - CRU()
- 10) weryfikacja usługi sprzedaży biletów
 - Pracownik - RU()
- 11) tworzenie dokumentacji imprezy masowej
 - Pracownik - UtworzDokumentacje()
 - Pracownik - CRU()
- 12) odbieranie zgłoszeń
 - Zgloszenie - OdbierzZgloszenie()
 - Przelozony - R()

Uwaga! Podczas przydzielania funkcjom adekwatnych metod z diagramu klas okazało się, że brakuje w diagramie klas metod dla **funkcji** oznaczonych numerami kolejno: 7), 8), 9), 10), 11), 12) co zostało skorygowane w trakcie dokonywania analizy projektu.

e) metody i scenariusze

jaki fragment scenariusza PU realizuje dana metoda danej klasy w kontekście danej funkcji danego aktora

Oznaczenia PU

- [1] - Składanie zgłoszeń o organizację
- [2] - Odbieranie zgłoszeń o organizację
- [3] - Zarządzanie zleceniami
- [4] - Rejestracja na imprezę
- [5] - Sprzedaż biletów
- [6] - Tworzenie dokumentacji
- [7] - Ustalanie personelu
- [8] - Uzyskiwanie pozwoleń

Nr porządkowy) Funkcja

→ Klasa - Metoda ⇔ [Oznaczenie PU] ⇔ Powiązane fragmenty

- 1) rejestracja na imprezę jako zawodnik
 - Zawodnik - ZarejestrujSie() ⇔ [4] ⇔ 1, 2, 3, 4
 - Zawodnik - C() ⇔ [4] ⇔ 5
- 2) rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy

→ Uczestnik_imprezy - ZarejestrujSie() \Leftrightarrow [4] \Leftrightarrow 1, 2, 3, 4

→ Uczestnik_imprezy - C() \Leftrightarrow [4] \Leftrightarrow 5

3) kupno biletu

→ Uczestnik_imprezy - KupBilet() \Leftrightarrow [5] \Leftrightarrow 1, 3, 4, 5, 5b

→ Platnosc - WybierzRodzajPlatnosci() \Leftrightarrow [5] \Leftrightarrow 2

→ Bilet - WyslijFakture() \Leftrightarrow [5] \Leftrightarrow 5

→ Bilet - WygenerujBilety() \Leftrightarrow [5] \Leftrightarrow 5

4) składanie oferty

→ Klient - PrzeslijZgloszenie() \Leftrightarrow [1] \Leftrightarrow 1, 3, 3[a-m], 4, 4a, 5, 6, 7, 7a, 8, 8a

→ Klient - C() \Leftrightarrow [1] \Leftrightarrow 2

5) akceptacja/odrzucenie zgłoszenia

→ Przełożony - PrzyjmijOdrzuc() \Leftrightarrow [3] \Leftrightarrow 1

→ Zgloszenie - RU() \Leftrightarrow [3] \Leftrightarrow 2, 3

→ Zgloszenie - RD() \Leftrightarrow [3] \Leftrightarrow 2a, 3a

6) przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia

→ ImprezaMasowa - PrzydzielPracownikow() \Leftrightarrow [3] \Leftrightarrow 4

→ ImprezaMasowa - U() \Leftrightarrow [3] \Leftrightarrow 4

7) weryfikacja poprawności rejestracji

→ Pracownik - WeryfikujRejestracje() \Leftrightarrow [4] \Leftrightarrow 6

→ Pracownik - R() \Leftrightarrow [4] \Leftrightarrow 6

8) wypełnianie danych o zebrym personelu

→ Pracownik - WypelnijDanePersonelu() \Leftrightarrow [7] \Leftrightarrow 1, 2, 3, 3a

→ Pracownik - CRU() \Leftrightarrow [7] \Leftrightarrow 1, 2, 3, 3a, 3b, 4

9) wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach

→ Pracownik - WypelnijUzyskanePozwolenie() \Leftrightarrow [8] \Leftrightarrow 1, 2, 2a

→ Pracownik - CRU() \Leftrightarrow [8] \Leftrightarrow 1, 2, 2a, 2b, 3

10) weryfikacja usługi sprzedaży biletów

→ Pracownik - RU() \Leftrightarrow [5] \Leftrightarrow 5b

11) tworzenie dokumentacji imprezy masowej

→ Pracownik - UtworzDokumentacje() \Leftrightarrow [6] \Leftrightarrow 1

→ Pracownik - CRU() \Leftrightarrow [6] \Leftrightarrow 1, 2, 3

12) odbieranie zgłoszeń

→ Zgloszenie - OdbierzZgloszenie() \Leftrightarrow [2] \Leftrightarrow 3

→ Przelozony - RU() \Leftrightarrow [2] \Leftrightarrow 1, 2

Pytania weryfikujące (4, 5)

4. Czy wszystkie metody zostały przyporządkowane funkcjom?

Nie, w niektórych miejscach nie zostały wykorzystane metody z CRUD(). Nie przyporządkowano metod funkcjom UdostepnijDane i UdostepnijPliki.

5. Czy wszystkie fragmenty scenariuszy zostały przypisane poszczególnym metodom?

Nie. Istnieją fragmenty bez przypisanych metod ([4].4a, [5].5a, [5].4a, [5].5a).

f) atrybuty klas

jakimi atrybutami operuje dana metoda danej klasy w kontekście danej funkcji danego aktora

Funkcja ↔ Klasa ↔ Metoda ↔ Atrybut1, Atrybut2, ...

- ❑ składanie oferty ↔ Klient ↔ PrzeslijZgloszenie() ↔ nazwa, nrTelefonu, reprezentant, email
- ❑ odbieranie zgłoszeń ↔ Zgloszenie ↔ OdbierzZgloszenie() ↔ idOferty, nadawca, mailNadawcy
- ❑ przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia ↔ ImprezaMasowa ↔ PrzydzielPracownikow() ↔ Pracownik.imie, Pracownik.nazwisko, Pracownik.email, Pracownik.nrTelefonu
- ❑ akceptacja/odrzucenie zgłoszenia ↔ Przelozony ↔ PrzyjmijOdrzuc() ↔ Zgloszenie.idOferty
- ❑ rejestracja na imprezę jako zawodnik ↔ Zawodnik ↔ ZarejestrujSie() ↔ imie, nazwisko, email, nrTelefonu, czyUbezpieczony
- ❑ rejestracja na imprezę jako zawodnik ↔ Rejestracja ↔ WygenerujMailPotwierdzajacy() ↔ imie, nazwisko, email, nrTelefonu, idRejestracji, kategoria
- ❑ rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ↔ Uczestnik_imprezy ↔ ZarejestrujSie() ↔ imie, nazwisko, email, nrTelefonu
- ❑ rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ↔ Rejestracja ↔ WygenerujMailPotwierdzajacy() ↔ imie, nazwisko, email, nrTelefonu, idRejestracji, kategoria
- ❑ weryfikacja poprawności rejestracji ↔ Pracownik ↔ WeryfikujRejestracje() ↔ Rejestracja.czyZweryfikowana
- ❑ kupno biletu ↔ Uczestnik_imprezy ↔ KupBilet() ↔ imie, nazwisko, email nrTelefonu
- ❑ kupno biletu ↔ Platnosc ↔ WybierzRodzajPlatnosci() ↔ idPlatnosc
- ❑ kupno biletu ↔ Bilet ↔ WyslijFakture() ↔ Uczestnik_imprezy.imie, Uczestnik_imprezy.nazwisko, Uczestnik_imprezy.email, Uczestnik_imprezy.nrTelefonu
- ❑ kupno biletu ↔ Bilet ↔ WygenerujBilety() ↔ nazwaImprezy, idBiletu, dataImprezy
- ❑ weryfikacja usługi sprzedaży biletów ↔ Pracownik ↔ RU() ↔ czyZweryfikowany
- ❑ tworzenie dokumentacji imprezy masowej ↔ Dokumentacja ↔ CRUD() ↔ nazwaDokumentu, czyUkonczony
- ❑ wypełnianie danych o zebranym personelu ↔ Personel ↔ CRUD() ↔ nazwaPersonelu, czyUstalony
- ❑ wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach ↔ Pozwolenia ↔ CRUD() ↔ nazwaPozwolenia, czyZdobyte

Uwaga! Podczas przypisywania atrybutów do konkretnych metod, które z nich korzystają okazało się, że jest niewystarczająca liczba atrybutów! Dodano przydatne atrybuty. Ponadto dokonano korekty funkcji związanej ze sprzedażą biletów.

g) dane w tabelach (DDL) i atrybuty klas

jakie atrybuty jakich klas w ramach działania jakich metod odpowiadają jakim polom w tabelach w kontekście danej funkcji

funkcja

→ klasa - metoda - **atrybuty** ⇔ tabela - pola

składanie oferty

→ Klient - PrzeslijZgloszenie() - nazwa, nrTelefonu, reprezentant, email ⇔
Klient - nazwa, nrTelefonu, reprezentant, email

odbieranie zgłoszeń

→ Zgloszenie - OdbierzZgloszenie() - idOferty, nadawca, mailNadawcy ⇔
Zgloszenie - idOferty, nadawca, mailNadawcy

przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia

→ ImprezaMasowa - PrzydzielPracownikow() - Pracownik.imie,
Pracownik.nazwisko, Pracownik.email, Pracownik.nrTelefonu ⇔ Pracownik -
imie, nazwisko, nrTelefonu, email
→ ImprezaMasowa - PrzydzielPracownikow() - Pracownik.imie,
Pracownik.nazwisko, Pracownik.email, Pracownik.nrTelefonu ⇔ Pracownik -
imie, nazwisko, nrTelefonu, email

akceptacja/odrzucenie zgłoszenia

→ Przelozony - PrzymijOdrzuc() - Zgloszenie.idOferty ⇔ Zgloszenie - idOferty

rejestracja na imprezę jako zawodnik

→ Zawodnik - ZarejestrujSie() - imie, nazwisko, email, nrTelefonu,
czyUbezpieczony ⇔ Zawodnik - imie, nazwisko, email, nrTelefonu,
czyUbezpieczony
→ Zawodnik - ZarejestrujSie() - Rejestracja.imie, Rejestracja.nazwisko,
Rejestracja.email, Rejestracja.nrTelefonu, Rejestracja.idRejestracji,
Rejestracja.kategoria, Rejestracja.czyZweryfikowana ⇔ Rejestracja - imie,
nazwisko, email, nrTelefonu, idRejestracji, kategoria, czyZweryfikowana

rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy

→ Uczestnik_imprezy - ZarejestrujSie() - imie, nazwisko, email, nrTelefonu ⇔
Uczestnik_imprezy - imie, nazwisko, email, nrTelefonu
→ Uczestnik_imprezy - ZarejestrujSie() - Rejestracja.imie, Rejestracja.nazwisko,
Rejestracja.email, Rejestracja.nrTelefonu, Rejestracja.idRejestracji,
Rejestracja.kategoria, Rejestracja.czyZweryfikowana ⇔ Rejestracja - imie,
nazwisko, email, nrTelefonu, idRejestracji, kategoria, czyZweryfikowana

- weryfikacja poprawności rejestracji
 - Pracownik - WeryfikujRejestracje() - [Rejestracja.czyZweryfikowana](#) ⇔ Rejestracja - czyZweryfikowana
- kupno biletu
 - Uczestnik_imprezy - KupBilet() - [Bilet.nazwaImprezy](#), [Bilet.dataImprezy](#) ⇔ Bilet - nazwaImprezy, dataImprezy
 - Platnosc - WybierzRodzajPlatnosci() - [idPlatnosc](#) ⇔ Platnosc - PlatnoscID
 - Bilet - WyslijFakture() - [Uczestnik_imprezy.imie](#),
[Uczestnik_imprezy.nazwisko](#), [Uczestnik_imprezy.email](#),
[Uczestnik_imprezy.nrTelefonu](#) ⇔ Uczestnik_imprezy - imie, nazwisko, email,
nrTelefonu
 - Bilet - WygenerujBilety() - [nazwaImprezy](#), [idBiletu](#), [dataImprezy](#) ⇔ Bilet - nazwaImprezy, idBiletu, dataImprezy
- weryfikacja usługi sprzedaży biletów
 - Pracownik - RU() - [Bilet.czyZweryfikowany](#) ⇔ Bilet - czyZweryfikowany
- tworzenie dokumentacji imprezy masowej
 - Pracownik - UtworzDokumentacje() - [Dokumentacja.nazwaDokumentu](#),
[Dokumentacja.czyUkonczony](#) ⇔ Dokumentacja - nazwaDokumentu,
czyUkonczony
- wypełnianie danych o zebranym personelu
 - Pracownik - WypelnijDanePersonelu() - [Personel.nazwaPersonelu](#),
[Personel.czyUstalony](#) ⇔ Personel - nazwaPersonelu, czyUstalony
- wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach
 - Pracownik - WypelnijUzyskanePozwolenie() - [Pozwolenia.nazwaPozwolenia](#),
[Pozwolenia.czyZdobyte](#) ⇔ Pozwolenia - nazwaPozwolenia, czyZdobyte

h) funkcje, metody i obiekty

jakie funkcje i jakie metody spowodują powstanie przedstawionych diagramów obiektów

- funkcja
 - klasa ⇔ metoda ⇔ obiekt/obiekty
- składanie oferty
 - Klient ⇔ PrzeslijZgloszenie() ⇔ Zgloszenie
- odbieranie zgłoszeń
 - Zgloszenie ⇔ OdbierzZgloszenie() ⇔ Zgloszenie
- przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia
 - ImprezaMasowa ⇔ PrzydzielPracownikow() ⇔ Pracownik
- akceptacja/odrzucenie zgłoszenia
 - Przelozony ⇔ PrzyjmijOdrzuc() ⇔ ImprezaMasowa

- rejestracja na imprezę jako zawodnik
 - Zawodnik \Leftrightarrow ZarejestrujSie() \Leftrightarrow Rejestracja
- rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy
 - Uczestnik_imprezy \Leftrightarrow ZarejestrujSie() \Leftrightarrow Rejestracja
- kupno biletu
 - Uczestnik_imprezy \Leftrightarrow KupBilet() \Leftrightarrow Platnosc, Bilet
- tworzenie dokumentacji imprezy masowej
 - Pracownik \Leftrightarrow UtworzDokumentacje() \Leftrightarrow Dokumentacja
- wypełnianie danych o zebranym personelu
 - Pracownik \Leftrightarrow WypelnijDanePersonelu() \Leftrightarrow Personel
- wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach
 - Pracownik \Leftrightarrow WypelnijUzyskanePozwolenie() \Leftrightarrow Pozwolenia

i) dane w tabelach i test CRUD

jakie funkcje i metody klas pozwalają na realizację mechanizmu CRUD w stosunku do konkretnych danych w tabelach

- Tabela - pole1, pole2, ...
 - C,R,U,D: funkcja \Leftrightarrow klasa \Leftrightarrow metoda/metody
- Klient - nazwa, nrTelefonu, reprezentant, email, klientID
 - C: składanie oferty \Leftrightarrow Klient \Leftrightarrow PrzeslijZgloszenie()
- wysyla - zgloszenieID, klientID
 - C: składanie oferty \Leftrightarrow Klient \Leftrightarrow PrzeslijZgloszenie()
- Zgloszenie - idOferty, nadawca, mailNadawcy, zgloszenieID
 - R: odbieranie zgłoszeń \Leftrightarrow Zgloszenie \Leftrightarrow OdbierzZgloszenie()
- Przelozony - imie, nazwisko, email, nrTelefonu, przelozonyID
 - R,U,D: akceptacja/odrzucenie zgłoszenia \Leftrightarrow Przelozony \Leftrightarrow PrzyjmijOdrzuc()
- Pracownik - imie, nazwisko, email, nrTelefonu, pracownikID
 - C,R,U: tworzenie dokumentacji imprezy masowej \Leftrightarrow Dokumentacja \Leftrightarrow UtworzDokumentacje()
 - C,R,U: wypełnianie danych o zebranym personelu \Leftrightarrow Personel \Leftrightarrow WypelnijDanePersonelu()
 - C,R,U: wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach \Leftrightarrow Pozwolenia \Leftrightarrow WypelnijUzyskanePozwolenia()
 - RU: weryfikacja poprawności rejestracji \Leftrightarrow Rejestracja \Leftrightarrow WeryfikujRejestracje()
 - RU: weryfikacja usługi sprzedaży biletów \Leftrightarrow Pracownik \Leftrightarrow RU()
- ImprezaMasowa - listaPracownikow
 - C,U: przydzielanie pracowników do realizacji zgłoszenia \Leftrightarrow ImprezaMasowa \Leftrightarrow PrzydzielPracownikow()

- organizuje - imprezaMasowaID, pracownikID
 - ➔ C,R,U: tworzenie dokumentacji imprezy masowej ⇔ Dokumentacja ⇔ UtworzDokumentacje()
 - ➔ C,R,U: wypełnianie danych o zebranym personelu ⇔ Personel ⇔ WypelnijDanePersonelu()
 - ➔ C,R,U: wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach ⇔ Pozwolenia ⇔ WypelnijUzyskanePozwolenia()
- Personel - nazwaPersonelu, czyUstalony, personelID
 - ➔ C,R,U: wypełnianie danych o zebranym personelu ⇔ Personel ⇔ WypelnijDanePersonelu()
- Pozwolenia - nazwaPozwolenia, czyZdobyte, pozwoleniaID
 - ➔ C,R,U: wypełnianie danych o uzyskanych pozwoleniach ⇔ Pozwolenia ⇔ WypelnijUzyskanePozwolenia()
- Dokumentacja - nazwaDokumentu, czyUkonczony, dokumentacjaID
 - ➔ C,R,U: tworzenie dokumentacji imprezy masowej ⇔ Dokumentacja ⇔ UtworzDokumentacje()
- Platnosc - biletID, idPlatnosc, platnoscID, uczestnik_imprezyID
 - ➔ R,U: kupno biletu ⇔ Platnosc ⇔ WybierzRodzajPlatnosci()
- rejestruje sie - rejestracjaID, uczestnik_imprezyID
 - ➔ C,U: rejestracja na imprezę jako zawodnik ⇔ Zawodnik ⇔ ZarejestrujSie()
 - ➔ C,U: rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ⇔ Uczestnik_imprezy ⇔ ZarejestrujSie()
- Bilet - nazwaImprezy, idBiletu, dataImprezy, biletID
 - ➔ C: kupno biletu ⇔ Bilet ⇔ WygenerujBilety()
 - ➔ C,R: kupno biletu ⇔ Bilet ⇔ WyslijFakture()
- Uczestnik_imprezy - imie, nazwisko, email, nrTelefonu, uczestnik_imprezyID
 - ➔ C,U: rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ⇔ Uczestnik_imprezy ⇔ ZarejestrujSie()
 - ➔ C,R: kupno biletu ⇔ Uczestnik_imprezy ⇔ KupBilet()
- Rejestracja - imie, nazwisko, email, nrTelefonu, idRejestracji, kategoria, czyZweryfikowana, rejestracjaID
 - ➔ C,R,U,D: rejestracja na imprezę jako zawodnik ⇔ Rejestracja ⇔ WygenerujMailPotwierdzajacy()
 - ➔ C,R,U,D: rejestracja na imprezę jako uczestnik imprezy ⇔ Rejestracja ⇔ WygenerujMailPotwierdzajacy()
 - ➔ RU: weryfikacja poprawności rejestracji ⇔ Rejestracja ⇔ WeryfikujRejestracje()
- Zawodnik - imie, nazwisko, email, nrTelefonu, czyUbezpieczony, zawodnikID
 - ➔ C,U: rejestracja na imprezę jako zawodnik ⇔ Zawodnik ⇔ ZarejestrujSie()

Okazało się po wykonaniu tego podpunktu, że niektóre klasy mają niepotrzebnie niektóre elementy z CRUD(). Ponadto należy uporządkować wygenerowane pola kluczy w tabelach, aby miały powiązania z atrybutami klas będących identyfikatorami.

Pytania weryfikujące (6, 7, 8, 9)

6. Czy wszystkie dane w tabelach zostały wykorzystane?

Nie wszystkie dane w tabelach zostały wykorzystane. Nie przypisaliśmy głównie pól będących kluczami obcymi co zostało opisane poniżej.

Niewykorzystane dane z tabel

wg. schematu: <tabela> \Leftrightarrow <pole1>, <pole2>

Zgloszenie \Leftrightarrow FK przegląda: Integer

Personel \Leftrightarrow FK posiada: Integer

Pozwolenia \Leftrightarrow FK posiada: Integer

Dokumentacja \Leftrightarrow FK posiada: Integer

Rejestracja \Leftrightarrow FK posiada: Integer

Bilet \Leftrightarrow czyZweryfikowany: bool

Zaznaczone na niebiesko = nie zostały wykorzystane,
skreślone czerwonym = wykorzystane.

(analiza niewykorzystania danych z tabel: <https://imgur.com/akEOoGp>)

7. Czy wszystkie metody zostały przyporządkowane funkcjom?

Nie. Metody: [UdostepnijDane\(\)](#) i [UdostepnijPliki\(\)](#) nie zostały przyporządkowane funkcjom.

8. Czy wszystkie dane w tabelach mają swoje odpowiedniki wśród atrybutów klas?

Nie, część kluczy głównych lub obcych nie ma swoich odpowiedników.

9. Czy są funkcje i metody, które przyczyniają się do powstania poszczególnych obiektów w diagramach obiektów ?

Dysponujemy dwiema funkcjami, których metody nie tworzą obiektów a jedynie aktualizują ich atrybuty(mówiąc dokładniej: WeryfikujRejestracje() f.weryfikacja poprawności rejestracji wpływa na wartość atrybutu czyZweryfikowana klasy Rejestracja natomiast RU() f.weryfikacja usługi sprzedaży biletów na wartość atrybutu czyZweryfikowany klasy Bilet)

weryfikacja poprawności rejestracji

→ Pracownik \Leftrightarrow WeryfikujRejestracje() \Leftrightarrow <nie powoduje powstania obiektu>

weryfikacja usługi sprzedaży biletów

→ Pracownik \Leftrightarrow RU() \Leftrightarrow <nie powoduje powstania obiektu>

Wnioski z analizy

krótka informacja - jakie poprawki przewidujęcie.

- Uzupełnienie FHD o brakujące funkcje ([wykonane](#))
- Uzupełnienie diagramu klas o brakujące metody ([wykonane](#))
- Metoda PrzyjmijOdrzuc() jest teraz metodą klasy Przelozony, natomiast klasa Zgloszenie posiada metodę OdbierzZgloszenie()
- Usunięcie metod w diagramie klas, które nie zostały wykorzystane ([wykonane](#))
- Metodę WeryfikujRejestracje() ma aktywować Pracownik, który z kolei wpływa na zmienną typu bool 'czyZweryfikowana' znajdująca się w klasie Rejestracja(rozwiązane podczas analizy za pomocą odwoływania się do atrybutów danej klasy czyli w następujący sposób: [Rejestracja.czyZweryfikowana](#))
- Metoda WyślijFakturę() ma zostać aktywowana po udanej transakcji zakupu biletu. WyślijFakturę() wysyła predefiniowany dokument o transakcji z danymi Uczestnika_imprezy stąd metoda ta musi odwołać się do atrybutów uczestnika imprezy czyli: Uczestnik_imprezy.imie, Uczestnik_imprezy.nazwisko, Uczestnik_imprezy.email, Uczestnik_imprezy.nrTelefonu
- Klasa asocacyjna, ani inne klasy z nią powiązane, nie miała atrybutu, który mógłby przechować rezultaty działania metody WybierzRodzajPlatnosci
- atrybut listaPracowników przechowuje dane pracowników biorących udział w organizowaniu danej imprezy masowej(przechowujemy te dane jako LONGTEXT)

Wstęp do bazy danych, pojęcie interfejsu

Skrypty MySQL w kontekście projektu

Treść skryptu

```
DROP TABLE IF EXISTS Platnosc CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Zgloszenie CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Zawodnik CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Uczestnik_imprezy CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS rejestrugesie_zawodnik CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS rejestrugesie_uczestnik CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Rejestracja CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Przelozony CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Pracownik CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Pozwolenia CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Personel CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS wysyla CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Klient CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS organizuje CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS ImprezaMasowa CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Dokumentacja CASCADE;
DROP TABLE IF EXISTS Bilet CASCADE;

CREATE TABLE Platnosc (
    idPlatnosc int,
    biletID Integer,
    platnoscID INTEGER NOT NULL,
    uczestnik_imprezyID Integer,
```

```

PRIMARY KEY (platnoscID),
KEY (biletID),
KEY (uczestnik_imprezyID));

CREATE TABLE Zgloszenie (
    idOferty int,
    nadawca VARCHAR(50),
    mailNadawcy VARCHAR(50),
    zgloszenieID INTEGER NOT NULL,
    przeglada Integer NOT NULL,
    PRIMARY KEY (zgloszenieID),
    KEY (przeglada));

CREATE TABLE Zawodnik (
    imie VARCHAR(50),
    nazwisko VARCHAR(50),
    email VARCHAR(50),
    nrTelefonu VARCHAR(50),
    czyUbezpieczony bool,
    zawodnikID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (zawodnikID));

CREATE TABLE Uczestnik_imprezy (
    imie VARCHAR(50),
    nazwisko VARCHAR(50),
    email VARCHAR(50),
    nrTelefonu VARCHAR(50),
    uczestnik_imprezyID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (uczestnik_imprezyID));

CREATE TABLE rejestrugesie_zawodnik (
    rejestracjaID Integer,
    zawodnikID Integer,
    KEY (rejestracjaID),
    KEY (zawodnikID));

CREATE TABLE rejestrugesie_uczestnik (
    rejestracjaID Integer,
    uczestnik_imprezyID Integer,
    KEY (rejestracjaID),
    KEY (uczestnik_imprezyID));

CREATE TABLE Rejestracja (
    imie VARCHAR(50),
    nazwisko VARCHAR(50),
    email VARCHAR(50),
    nrTelefonu VARCHAR(50),
    idRejestracji int,
    kategoria VARCHAR(50),
    czyZweryfikowana bool,
    posiada Integer,
    rejestracjaID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (rejestracjaID),
    KEY (posiada));

CREATE TABLE Przelozony (
    imie VARCHAR(50),
    nazwisko VARCHAR(50),
    nrTelefonu VARCHAR(50),
    email VARCHAR(50),
    przelozonyID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (przelozonyID));

CREATE TABLE Pracownik (
    imie VARCHAR(50),
    nazwisko VARCHAR(50),
    nrTelefonu VARCHAR(50),
    email VARCHAR(50),
    pracownikID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (pracownikID));

```

```

CREATE TABLE Pozwolenia (
    nazwaPozwolenia VARCHAR(50),
    czyZdobyte bool DEFAULT false,
    pozwoleniaID INTEGER NOT NULL,
    posiada Integer,
    PRIMARY KEY (pozwoleniaID),
    KEY (posiada));

CREATE TABLE Personel (
    nazwaPersonelu VARCHAR(50),
    czyUstalony bool DEFAULT false,
    personelID INTEGER NOT NULL,
    posiada Integer,
    PRIMARY KEY (personelID),
    KEY (posiada));

CREATE TABLE wysyla (
    zgloszenieID Integer,
    klientID Integer,
    KEY (zgloszenieID),
    KEY (klientID));

CREATE TABLE Klient (
    nazwa VARCHAR(50),
    nrTelefonu VARCHAR(50),
    reprezentant VARCHAR(50),
    email VARCHAR(50),
    klientID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (klientID));

CREATE TABLE organizuje (
    imprezaMasowaID Integer,
    pracownikID Integer,
    KEY (imprezaMasowaID),
    KEY (pracownikID));

CREATE TABLE ImprezaMasowa (
    nazwa VARCHAR(50),
    rodzaj VARCHAR(50),
    miejsce VARCHAR(50),
    czasTrwania int,
    cykliczosc VARCHAR(50),
    charakterUczestnictwa VARCHAR(50),
    formaOrganizacyjna VARCHAR(50),
    cenaBiletu DOUBLE DEFAULT 0,
    czyDodatkoweUslugi bool DEFAULT false,
    liczbaUczestnikow int,
    listaPracownikow VARCHAR(50),
    imprezaMasowaID INTEGER NOT NULL,
    nadzoruje Integer NOT NULL,
    PRIMARY KEY (imprezaMasowaID),
    KEY (nadzoruje));

CREATE TABLE Dokumentacja (
    nazwaDokumentu VARCHAR(50),
    czyUkonczony bool DEFAULT false,
    dokumentacjaID INTEGER NOT NULL,
    posiada Integer,
    PRIMARY KEY (dokumentacjaID),
    KEY (posiada));

CREATE TABLE Bilet (
    nazwaImprezy VARCHAR(50),
    idBiletu int,
    dataImprezy VARCHAR(50),
    czyZweryfikowany bool,
    biletID INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (biletID));

ALTER TABLE Platnosc ADD CONSTRAINT Bilet
    FOREIGN KEY (biletID) REFERENCES Bilet (biletID);

```

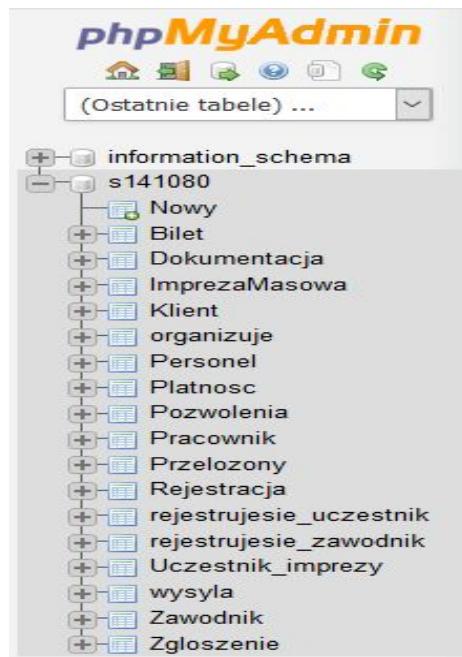
```

ALTER TABLE Platnosc ADD CONSTRAINT Uczestnik_imprezy
    FOREIGN KEY (uczestnik_imprezyID) REFERENCES Uczestnik_imprezy (uczestnik_imprezyID);
ALTER TABLE Zgloszenie ADD CONSTRAINT odbiera
    FOREIGN KEY (przeglada) REFERENCES Przelozony (przelozonyID);
ALTER TABLE rejestrugesie_zawodnik ADD CONSTRAINT Rejestracja
    FOREIGN KEY (rejestracjaid) REFERENCES Rejestracja (rejestracjaID);
ALTER TABLE rejestrugesie_zawodnik ADD CONSTRAINT Zawodnik
    FOREIGN KEY (zawodnikID) REFERENCES Zawodnik (zawodnikID);
ALTER TABLE rejestrugesie_uczestnik ADD CONSTRAINT Rejestracja
    FOREIGN KEY (rejestracjaid) REFERENCES Rejestracja (rejestracjaID);
ALTER TABLE rejestrugesie_uczestnik ADD CONSTRAINT Uczestnik_imprezy
    FOREIGN KEY (uczestnik_imprezyID) REFERENCES Uczestnik_imprezy (uczestnik_imprezyID);
ALTER TABLE Rejestracja ADD CONSTRAINT posiada
    FOREIGN KEY (posiada) REFERENCES ImprezaMasowa (imprezaMasowaID);
ALTER TABLE Pozwolenia ADD CONSTRAINT posiada
    FOREIGN KEY (posiada) REFERENCES ImprezaMasowa (imprezaMasowaID);
ALTER TABLE Personel ADD CONSTRAINT posiada
    FOREIGN KEY (posiada) REFERENCES ImprezaMasowa (imprezaMasowaID);
ALTER TABLE wysyla ADD CONSTRAINT Zgloszenie
    FOREIGN KEY (zgloszenieID) REFERENCES Zgloszenie (zgloszenieID);
ALTER TABLE wysyla ADD CONSTRAINT Klient
    FOREIGN KEY (klientID) REFERENCES Klient (klientID);
ALTER TABLE organizuje ADD CONSTRAINT ImprezaMasowa
    FOREIGN KEY (imprezaMasowaID) REFERENCES ImprezaMasowa (imprezaMasowaID);
ALTER TABLE organizuje ADD CONSTRAINT Pracownik
    FOREIGN KEY (pracownikID) REFERENCES Pracownik (pracownikID);
ALTER TABLE ImprezaMasowa ADD CONSTRAINT nadzoruje
    FOREIGN KEY (nadzoruje) REFERENCES Przelozony (przelozonyID);
ALTER TABLE Dokumentacja ADD CONSTRAINT posiada
    FOREIGN KEY (posiada) REFERENCES ImprezaMasowa (imprezaMasowaID);

```

Zrzuty ekranu z phpMyadmin

| Tabela | Działanie | Rekordy | Typ | Metoda porównywania napisów | Rozmiar | Nadmiar |
|---------------------------|---|----------|---------------|-----------------------------|---------------|------------|
| ▀ Bilet | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - |
| ▀ Dokumentacja | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 32 KB | - |
| ▀ ImprezaMasowa | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 32 KB | - |
| ▀ Klient | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - |
| ▀ organizuje | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 48 KB | - |
| ▀ Personel | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 32 KB | - |
| ▀ Platnosc | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 48 KB | - |
| ▀ Pozwolenia | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 32 KB | - |
| ▀ Pracownik | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - |
| ▀ Przelozony | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - |
| ▀ Rejestracja | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 32 KB | - |
| ▀ rejestrugesie_uczestnik | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 48 KB | - |
| ▀ rejestrugesie_zawodnik | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 48 KB | - |
| ▀ Uczestnik_imprezy | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - |
| ▀ wysyla | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 48 KB | - |
| ▀ Zawodnik | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - |
| ▀ Zgloszenie | ▀ Przeglądaj ▀ Struktura ▀ Szukaj ▀ Wstaw ▀ Opróżnij ▀ Usuń | ~0 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 32 KB | - |
| 17 tabel | Suma | 0 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 528 KB | 0 B |



Przygotowanie interfejsu - aspekt UX

Typy interfejsów

- WIMP (Windows, Icons, Menus, Pointer)

Urządzenia

- monitor
- mysz
- klawiatura

Grupy użytkowników i ich charakterystyki

- zawodnik

- ★ wiek: 14-40

Na wiek należy zwrócić uwagę, gdyż zależy on od rodzaju turnieju czy jest przeznaczony tylko dla osób dorosłych(18+) czy wstęp na taki turniej mają osoby niepełnoletnie albo z określonego przedziału wiekowego(np. 20-30 lat) itd. - zależy od imprez jakie są dostępne jednak wstępnie założymy, że minimalny wiek(+zgoda rodzica) do wzięcia udziału w turnieju dla dzieci to min. 14 lat dlatego spodziewamy się, że też od takiego wieku osoby będą miały styczność z interfejsem przygotowanym dla grupy: zawodnicy

- ★ wykształcenie: brak
 - ★ znajomość obsługi komputera: podstawowa

Interfejs dla zawodnika powinien być wykonany w taki sposób aby był

przyzwoity dla każdej osoby z wymienionego wyżej progu wiekowego. Przewidujemy np. system podpowiedzi dla zawodników aby wiedzieli czego np. dotyczy dane pole, które muszą uzupełnić.

- ★ poziom inteligencji: przeciętny
- ★ zdolności językowe: język polski
- ★ zdolności manualne: widzący, sprawny manualnie
- ★ częstość użycia: **rzadko-często**

Częstotliwość będzie się ważyć w zależności od tego jak często będą imprezy, czy zawody będą pozwalały na uczestnictwo grupy wiekowej z której jest zawodnik i od tego czy osoby z grupy zawodniczy będą chciały więcej niż raz brać udział w zawodach organizowanych przez firmę a tym samym korzystać z możliwości rejestracji za pomocą SI.

- ★ swoboda użytkowania: umiarkowana

→ uczestnik imprezy

- ★ wiek: 16-70

Uczestnikami imprezy mogą być osoby (<16 lat) jednak zakładamy, że to rodzice będą rejestrować siebie i swoje pociechy dlatego też podaliśmy, że z interfejsu dla uczestników imprezy będą korzystać osoby od wieku 16 lat w górę.

- ★ wykształcenie: brak
- ★ znajomość obsługi komputera: podstawowa
- ★ poziom inteligencji: przeciętna
- ★ zdolności językowe: język polski
- ★ zdolności manualne: widzący, sprawny manualnie
- ★ częstość użycia: **rzadko-często**

W zależności od tego jak często będą imprezy masowe na które będzie można się wybrać i w zależności od chęci uczestnika imprezy częstotliwość użycia interfejsu będzie różna. Może się zdarzyć, że interfejs przez danego użytkownika zostanie użyty np. jeden raz w roku, ale to sprawa indywidualna.

- ★ swoboda użytkowania: umiarkowana

→ klient

- ★ wiek: 18-65

Zakładamy, że jeżeli klient ma fundusze na to by pozwolić sobie na zlecenie organizacji imprezy to ważne jest aby posiadał minimum 18 lat co jest poświadczaniem, że zobowiązuje się do podejmowania odpowiedzialnych decyzji.

- ★ wykształcenie: podstawowe
- ★ znajomość obsługi komputera: dobra
- ★ znajomość tematyki obsługiwanej przez SI: dobra

- ★ system pomocy przy składaniu oferty: TAK

Ważne jest aby dla klienta dodać system podpowiedzi aby umożliwić wypełnienie zgłoszenia w sposób komfortowy.

- ★ poziom inteligencji: przeciętna

- ★ zdolności językowe: język polski, język angielski

- ★ zdolności manualne: widzący, sprawny manualnie

- ★ częstość użycia: **rzadko-często**

W zależności od tego jak często klient będzie składał zgłoszenia o organizację imprez. Mamy tu sytuację 1..N - klient może zgłosić tylko raz ofertę, a może też kilka razy.

- ★ swoboda użytkowania: bardzo dobra

→ pracownik

- ★ wiek: 20-65

- ★ wykształcenie: wyższe

- ★ znajomość obsługi komputera: bardzo dobra

- ★ znajomość tematyki obsługiwanej przez SI: zaawansowana

- ★ poziom inteligencji: powyżej przeciętnej

- ★ zdolności językowe: język polski, język angielski

- ★ zdolności manualne: widzący, sprawny manualnie

- ★ częstość użycia: często

Nawet przy realizacji tylko jednej imprezy masowej przez danego pracownika dodawanie kolejnych informacji na temat postępów wiąże się z częstym korzystaniem z interfejsu przygotowanego dla tej grupy użytkowników.

- ★ swoboda użytkowania: bardzo dobra

Pracownicy powinni umiejętności poruszać się po swoim interfejsie i przewidujemy, że zaawansowana znajomość tematyki SI pozwoli ograniczyć obładowanie interfejsu podpowiedziami.

→ przełożony

- ★ wiek: 35-55

Użytkownik z grupy przełożony powinien być doświadczonym pracownikiem dlatego też jego wiek powinien być w naszej ocenie większy niż 35 lat.

- ★ wykształcenie: wyższe

- ★ znajomość obsługi komputera: bardzo dobra

- ★ znajomość tematyki obsługiwanej przez SI: zaawansowana

- ★ poziom inteligencji: wysoka

- ★ zdolności językowe: język polski, język angielski

- ★ zdolności manualne: widzący, sprawny manualnie

- ★ częstość użycia: często

- ★ swoboda użytkowania: bardzo dobra

Kwerenda dotycząca urządzeń i oprogramowania ułatwiającego użytkowanie Państwa SI osobom z niepełnosprawnościami

Niepełnosprawność może mieć różne rodzaje. Przyszły SI Obsługa Imprez masowych będzie obsługiwany za pomocą monitora, myszy i klawiatury, więc pod uwagę należy wziąć niepełnosprawność ruchową związaną z utrudnioną obsługą powyższych peryferiów komputerowych oraz zróżnicowane problemy z narządem wzroku.

Korzystanie z SI może być ułatwione za pomocą oprogramowania, jak i dodatkowego sprzętu. W przypadku oprogramowania mówimy o implementacji dodatkowych funkcji w SI oraz zewnętrznych aplikacji. Jeśli chodzi o sprzęt to osoba korzystająca z SI powinna mieć stanowisko wyposażone w dodatkowy sprzęt opisany niżej (opcjonalne peryferia mogą się różnić w zależności od rodzaju niepełnosprawności).

Wyniki kwerendy podzieliliśmy na **dwie sekcje**. Sekcja pierwsza dotyczy technologii software'owych i hardware'owych, które mogłyby ułatwić użytkowanie naszego SI osobom niepełnosprawnym, natomiast druga sekcja zawiera elementy ułatwiające użytkowanie systemów informatycznych osobom niepełnosprawnym w kontekście ogólnym (bez patrzenia na nasz SI).

SEKCJA I

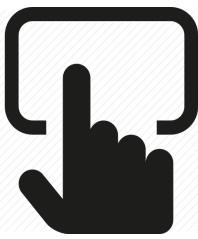
Urządzenia i oprogramowania ułatwiające użytkowanie SI podobnego do tego, które projektujemy



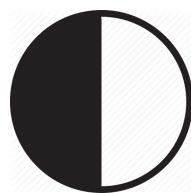
<oprogramowanie> Implementacja w systemie opcji, która pozwoli przy rejestracji na imprezę oznaczyć swoją osobę jako "niepełnosprawną" - wtedy taka osoba będzie mogła napisać w procesie rejestracji o rodzaju swojej niepełnosprawności więcej informacji, żeby organizator mógł odpowiednio przygotować miejsce (w taki sposób żeby taka osoba widziała wszystko co dzieje się na np. koncercie, turnieju, miała wygodnie, możliwość łatwego opuszczenia imprezy itp.).



<oprogramowanie> Aplikacja obsługująca asystenta głosowego urządzeń mobilnych (czyli mamy do dyspozycji tryb rozpoznający mowę (dla osób niewidomych) połączony z opcją "czytania na głos" informacji, które znajdują się na ekranie i podpowiadania gdzie takie opcje znajdują się na ekranie) - opcja ta byłaby ułatwieniem zarówno dla pracowników firmy jak i jej interesantów (słownik danych ↔ interesant firmy). Jedną z takich aplikacji jest synteza Speech2Go z głosami IVONA.



<oprogramowanie> Obsługa przez aplikację firmy interfejsu dotykowego urządzeń np. telefonów, tabletów, smartfonów dla osób, które nie słyszą i nie mogą np. korzystać z podstawowych elementów wchodzących w skład komputera osobistego t.j. myszki, klawiatury za pomocą rąk (przykładem schorzenia, które to uniemożliwia jest niepełnosprawność kończyn górnych).



<oprogramowanie> Dla osób słabowidzących lub tych o wąskim polu widzenia implementacja trybu polegającego na ustawieniu wysokiego kontrastu ekranu w czasie rzeczywistym (warunkiem działania takiego elementu jest co najmniej 1% widzenia u osoby niepełnosprawnej).



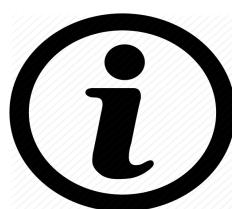
<oprogramowanie> Wprowadzenie trybu korekcji motywu aplikacji (kolorów tekstu i tła) w zależności od rodzaju zaburzenia (przykładowo: deuteranomalia - kolory czerwony/zielony, protanomalia - kolory czerwony/zielony, tritanomalia - kolory niebieski/żółty).



<oprogramowanie> Wprowadzenie np. trzech trybów rozmiaru czcionki dla osób, które mają problemy z różnymi schorzeniami układu wzrokowego (np. niedowidzeniem).



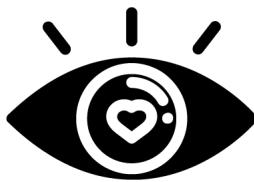
<oprogramowanie> Wykonanie aplikacji według standardu **WCAG 2.0**, aby była dostępna dla jak największej liczby osób (w tym osób niepełnosprawnych z różnymi zaburzeniami) Chodzi tutaj m.in o odpowiedni kontrast, rozmiar czcionki, game barw i możliwość dostosowania tych parametrów do swoich potrzeb..



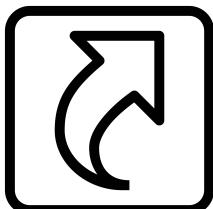
<oprogramowanie> Moduł pozwalający dowiedzieć się więcej o dostępnych imprezach masowych na które można się np. zarejestrować, opisujący gdzie się odbędzie, w jakich godzinach. Wszystkie informacje przekazywane są w prosty, czytelny i ciekawy sposób.



<oprogramowanie> Aplikacja obsługująca gesty typu *tap* czy *swipe*, które nie wymagają dodatkowego wysiłku, który trzeba podjąć korzystając z myszki, klawiatury.



<oprogramowanie> Wprowadzenie do aplikacji ikon czy innych elementów graficznych aby interfejs był atrakcyjny i przede wszystkim lepszy w zrozumieniu dla osób niepełnosprawnych.



<oprogramowanie> Wprowadzenie skrótów klawiszowych dla osób, które nie używają myszy.



<oprogramowanie> Dla osób słabowidzących są opracowywane programy pozwalające na znaczne powiększenie tekstu niczym lupa. Często łączą w sobie także funkcjonalność synteza mowy. Przykładem takich aplikacji jest ZoomText Magnifier i SuperNova (różne wersje).



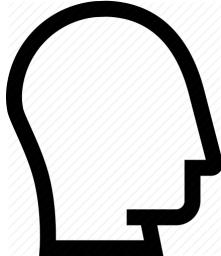
<urządzenie> Skaner tekstu dający możliwość odsłuchania zeskanowanej zawartości aplikacji (jako alternatywa dla osób, które nie mogą skorzystać z asystenta głosowego wbudowanego w aplikację).



<urządzenie> Stanowisko osoby słabowidzącej może być wyposażone w klawiaturę z dużymi oznaczeniami liter, cyfr, symboli (dodatkowo podświetlanych).



<urządzenie> Dla osób niewidomych powstały klawiatury komputerowe z oznaczeniami w języku Braille'a oraz specjalistyczne linijki, które mają pewnego rodzaju wyświetlacz wysuwający punkty, aby tworzyć tekst możliwy do odczytania przez niewidomego.



<urządzenie> Osoby z niesprawnymi kończynami mogą sterować komputerem wykorzystując ruchy głowy, ruchy gałek ocznych, ruchy ust, a nawet wciaganie/wypuszczanie powietrza. Aby wykorzystać ruchy głowy niepełnosprawny może mieć na głowie wskaźnik, którym jest w stanie naciskać przyciski na klawiaturze (headpointer). Innym sposobem jest zastąpienie myszy w połączeniu z klawiaturą ekranową. Zastąpić mysz może urządzenie rozpoznające ruchy głowy (HeadMouse, Tracker Pro, SmartNav) w połączeniu z Sip Puff Switch, który umożliwia klikanie dmuchaniem/zasysaniem powietrza. Inna opcja to IntegraMouse, która pozwala sterować kursorem za pomocą ust.



<urządzenie> Gdy niepełnosprawny nie jest w stanie posługiwać się komputerem za pomocą ruchów głowy lub ust, to istnieją urządzenia śledzące gałki oczne. Większość urządzeń tego typu, o różnym stopniu zaawansowania, oferuje firma Tobii.

SEKCJA II

Urządzenia i oprogramowanie ułatwiające użytkowanie systemów informatycznych osobom niepełnosprawnym w kontekście światowym.

<oprogramowanie> Użytkownicy niewidzący nie korzystają z myszki, lecz dostęp do treści wyświetlanej na ekranie uzyskują za pomocą specjalnego oprogramowania, tzw. czytników ekranu (screen readers), które za pomocą syntezatora mowy odczytują treść dowolnego dokumentu.

<oprogramowanie> Niektórzy użytkownicy niewidzący posługują się urządzeniami przetwarzającymi tekst na alfabet Braille'a, które posiadają ekran dotykowy. Czytniki ekranu przetwarzają nie tylko informacje znajdujące się w warstwie prezentacyjnej strony, ale korzystają również z dodatkowych elementów uwzględnionych w kodzie strony. Istotne jest, aby czytnik mógł odtworzyć te informacje, które prezentowane są użytkownikowi widzącemu, który większość informacji pozyskuje poprzez zmysł wzroku, np. gdzie w danym momencie się znajduje, jakie okna ma otwarte, jakie informacje należy wprowadzić do pól edycyjnych, ile elementów ma dana lista udostępniona na stronie itp.

<oprogramowanie> Jeśli materiały multimedialne zawierają ważne dla użytkownika informacje powinny być dostarczone w takiej formie, by były dostępne dla osób z niepełnosprawnościami. Dlatego tego typu publikowane multimedia, jak filmy, animacje, nagrania dźwiękowo-muzyczne, a także dzwonki i alerty dźwiękowe z komputera, powinny zawierać usługi dodatkowe:

- dla osób z niepełnosprawnościami wzroku – audiodeskrypcję, która jest dodatkową ścieżką dźwiękową w filmie lub animacji, na której lektor opisuje osobie z niepełnosprawnością wzroku, co widać na ekranie w sytuacji, gdy obrazu nie można wywnioskować z treści ścieżki dźwiękowej,
- dla osób z niepełnosprawnościami słuchu – napisy lub tłumaczenie w języku migowym. Jeśli ścieżka zawiera mowę, należy dodać napisy do filmu, nie tylko w formie listy dialogowej, ale także opisu istotnych odgłosów, np. pukanie do drzwi. Należy mieć na względzie, że część osób niesłyszących nie zna języka polskiego w piśmie. Napisy nie spełniają więc swojej roli, a jednym z możliwych rozwiązań jest dołączenie tłumaczenia w języku migowym, najczęściej w prawym dolnym rogu ekranu.

<oprogramowanie> Dla zapewnienia dostępności formularzy osobom niepełnosprawnym szczególnie istotne są m.in. następujące elementy przewidziane w Standardzie WCAG 2.0:

- prawidłowo opisane etykiety i instrukcje przypisane do odpowiednich pól formularza (również w kodzie strony),
- unikanie zabezpieczenia typu kod CAPTCHA, które nie jest odczytywane przez czytniki ekranu;
- w przypadku formularzy wymagających wpisywanie danych zapewnienie automatycznej identyfikacji błędu, wraz z jego wskazaniem i sugestii korekty,
- przyciski graficzne służące do zatwierdzania formularzy powinny mieć odpowiedni opis alternatywny w kodzie strony

<oprogramowanie> Dla zapewnienia osobom słabowidzącym dostępności stron internetowych szczególnie istotne są m.in. następujące elementy przewidziane w Standardzie WCAG 2.0:

- kolor nie może być wykorzystywany jako jedyny wizualny sposób przekazywania informacji, wskazywania czynności do wykonania lub oczekiwania na odpowiedź, czy też wyróżniania elementów wizualnych,
- kontrast minimalny pomiędzy tekstem a tłem powinien wynosić przynajmniej 4,5:1, poza wskazanymi wyjątkami,
- powiększenie rozmiaru tekstu (do 200% bez użycia technologii wspomagających oraz bez utraty treści lub funkcjonalności),
- wystarczającą ilość czasu na przeczytanie i skorzystanie z treści, tj. możliwość wyłączenia lub wydłużenia limitu czasowego, zatrzymania informacji, która przesuwa się, porusza, migota lub automatycznie jest aktualizowana.

<oprogramowanie> Część osób z dysfunkcją wzroku musi dostosować widok strony internetowej do swoich potrzeb, np. przy pomocy wbudowanej w przeglądarkę internetową funkcji powiększania. Inni korzystają z programów powiększających, które potrafią wyświetlać ekran komputera z wielokrotnym powiększeniem, a nawet modyfikować wyświetlanie stron, zgodnie z indywidualnymi potrzebami użytkowników.

<oprogramowanie> Jeśli strony wykorzystują języki skryptowe do wyświetlenia zawartości lub tworzenia elementów interfejsu, informacje dostarczane przez skrypt powinny zawierać tekst alternatywny, który może być odczytany przez technologie wspomagające.

<oprogramowanie> Zastosowanie tzw. okruszków, które ułatwiają użytkownikom korzystającym z programów czytających lokalizację, informując dokładnie w którym miejscu serwisu użytkownik znajduje się i jak może szybko wrócić do wcześniej odwiedzanych podstron.

<oprogramowanie> Dobra struktura nagłówków (poza prawidłowym – adekwatnym stosowaniem nagłówków internetowych) istotna jest spójność ich stosowania na wszystkich stronach serwisu. Dzięki konsekwencji w tym obszarze użytkownicy niewidomi nie mają problemów w dotarciu do odpowiednich bloków treści na pojedynczych stronach serwisu.

<urządzenie> Niektórzy użytkownicy z niedowładem kończyn górnych nie mają możliwości swobodnego posługiwania się myszką. Dobrze zbudowany serwis internetowy można obsłużyć za pomocą samej klawiatury. Zasada korzystania ze stron internetowych za pomocą klawiatury jest bardzo prosta – wszystkie elementy „klikalne” strony (linki, pola formularzy i przyciski) muszą być dostępne za pomocą klawiszy „Tab” i „Enter”

<oprogramowanie> Tekst alternatywny powinien zostać dodany do każdego elementu, który nie jest tekstem. Wszelkie wykresy, tabele, animacje, filmy, grafiki, zdjęcia, fragmenty formularzy, aplikacje i inne elementy wizualne na stronie powinny być zaopatrzone w odpowiedni tekst alternatywny, który może być odczytany przez programy wspomagające osoby z niepełnosprawnościami.

<oprogramowanie> Informacje przekazywane w prezentacjach lub prezentowane kolorem powinny być także możliwe do rozpoznania przez programy wspomagające. Jeśli kolejność treści ma wpływ na znaczenie, kolejność taka również powinna być rozpoznawalna. Instrukcje skierowane do użytkownika nie mogą polegać wyłącznie na opisie dźwięku lub wyglądu danego elementu (wielkość, umiejscowienie, kształt, kolor) ze względu na fakt, iż nie wszyscy użytkownicy są w stanie taką informację usłyszeć lub zobaczyć.

<oprogramowanie> Zapobieganie atakom epilepsji – treść nie powinna zawierać elementów migających częściej niż trzy razy na sekundę, nie powinny być przekraczane wartości minimalne dla czerwonych rozbłysków.

Podsumowując, na rynku jest wiele specjalistycznych urządzeń i oprogramowania dla niepełnosprawnych. Większość niepełnosprawnych będzie już miała odpowiedni sprzęt/program, stąd do SI nie warto dodawać bardzo zaawansowanych funkcji. Jednakże warto zaprojektować go tak, aby owe programy i sprzęt mogły działać optymalnie w jego obrębie (czyli zgodnie ze standardami). Mimo tego, dodanie funkcji jak powiększenie

czcionki i tryb wysokiego kontrastu wydaje się być dobrym pomysłem, gdyż SI będzie obsługiwany przez różne osoby, na komputerach z różnymi ekranami.

Źródła, które wykorzystaliśmy podczas wykonywania kwerendy są dostępne poniżej

- <http://niepelnosprawni.pl/ledge/x/636219>
- <https://www.komputerswiat.pl/artykuly/redakcyjne/ulatwienia-dla-osob-niepelnosprawnych-w-androidzie-zobacz-co-warto-o-nich-wiedziec/9fk6d1n>
- <https://poradnikprzedsiebiorcy.pl/-aplikacje-webowe-pomaga-niepelnosprawnym-w-rolic-do-pracy>
- <http://www.harpo.com.pl>
- <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- http://www.krakow.pl/aplikacje/199948,artykul,krakow_dla_niepelnosprawnych.html
- <https://finanse.wp.pl/aplikacje-webowe-w-walce-z-wykluczeniem-zawodowym-osob-niepelnosprawnych-6114205683468417a>
- <http://symetria.pl/blog/artykuly/5-aplikacji-mobilnych-dla-dzieci-z-autyzmem/>
- <https://docs.microsoft.com/pl-pl/dynamics365/customer-engagement/basics/accessibility-people-with-disabilities>
- <https://www.nik.gov.pl/plik/id,10057,wp,12366.pdf>
- <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/container/aktualnosci/10.06.2016/Badanie-dostepnosci-stron-www-w-oparciu-o-WCAG.pdf>

Projektowanie interfejsu - UX

Zadania “typowe”

[1] - Klient - Olgierd Sobola

Klient Olgierd Sobola chce wysłać zgłoszenie imprezy masowej, którą nazwał “Koncert Gwiazd Polsatu”. W wysyłanym formularzu wypełnił pola następująco:

- imię i nazwisko, nazwa firmy(opcjonalnie): Olgierd Sobola, Fartuchex Olsztyn
- nr telefonu, mail, inne dane kontaktowe: 877 906 213, sobel@wp.pl
- miejscowość: Olsztyn
- nazwa imprezy masowej: Koncert Gwiazd Polsatu
- rodzaj/treść: występy
- proponowane miejsce realizacji: brak
- czas trwania: jednodniowe
- cykliczność: jednorazowe
- charakter uczestnictwa: zamknięte
- forma organizacyjna: koncert
- cele: zabawowe

- ceny biletów: 150,00zł
- proponowany termin odbycia imprezy: 20-12-2018
- dodatkowe usługi: BRAK

[2] - Przełożony - Jacek Domagała

Przełożony Jacek Domagała sprawdza czy są jakieś nowe propozycje organizacji imprez. Domagała widzi, że wczoraj została wysłana oferta przez klienta, który przedstawił się jako Olgierd Sobola i jest związany z firmą Fartuchex Olsztyn. Przełożony analizuje ofertę i stwierdza, że patrząc po szczegółach wstępnych nie ma żadnych zastrzeżeń żeby podjąć się realizacji zgłoszenia dlatego akceptuje ofertę, która zostaje wysłana do pracowników działu zarządzania.

Scenariusze

Scenariusz dla typowego zadania [1]

1. Klient Olgierd Sobola wypełnia zgłoszenie o realizacji imprezy masowej.
 - podaje swoje dane: imię i nazwisko(Olgierd Sobola), nazwę firmy(Fartuchex Olsztyn), nr telefonu(877 906 213), mail(sobol@wp.pl), miejscowości(Olsztyn)
 - podaje informacje wstępne o imprezie masowej: nazwę imprezy masowej(Koncert Gwiazd Polsatu), rodzaj/treść(występy), proponowane miejsce realizacji(brak), czas trwania(jednodniowe), cykliczność(jednorazowe), charakter uczestnictwa(zamknięte), formę organizacyjną(koncert), cele(zabawowe), ceny biletów(150,00zł), proponowany termin odbycia imprezy(20-12-2018), dodatkowe usługi(brak)
2. Olgierd Sobola wybiera opcję prześlij zgłoszenie.
3. Olgierd Sobola otrzymuje informacje, że zgłoszenie zostało poprawnie przesłane.

Scenariusz dla typowego zadania [2]

1. Przełożony Jacek Domagała wybiera opcję “Zgłoszenia”.
2. Przełożony Jacek Domagała przechodzi do szczegółów zgłoszenia klienta Olgierd Sobola.
3. Jacek Domagała sprawdza treść zgłoszenia.
4. Jacek Domagała wybiera opcję “Zatwierdź” zgłoszenie.
5. Przełożony otrzymuje informację, że zgłoszenie zostało zatwierdzone, jego treść została wysłana do pracowników działu zarządzania i do klienta została wysłana odpowiedź o zatwierdzeniu zgłoszenia.

Projekty ekranów

ekrany do zestawu [1]

Panel klienta - składanie zgłoszenia

Proszę wypełnić poniższe pola
Uwaga: pola oznaczone * są wymagane

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Imię i nazwisko* | Rodzaj/treść* | Cele* |
| Olgierd Sobola | występy | zabawowe |
| Firma | Proponowane miejsce realizacji | Ceny biletów |
| Fartuchex Olsztyn | brak | 150,00zł |
| Numer telefonu* | Czas trwania* | Proponowany termin odbycia imprezy |
| 877 906 213 | jednodniowe | 20-12-2018  |
| Mail* | Cykliczność* | Dodatkowe usługi |
| sobel@wp.pl | jednorazowe | brak |
| Miejscowość* | Charakter uczestnictwa* | |
| Olsztyn | zamknięte | |
| Nazwa imprezy masowej* | Forma organizacyjna* | Prześlij zgłoszenie |
| Koncert Gwiazd Polsatu | koncert | Powrót |

Panel klienta - składanie zgłoszenia



Sukces!

Zgłoszenie zostało przesłane prawidłowo! :-)

[Powrót do MENU](#)

ekran do zestawu [2]

Panel przełożonego

[Zgłoszenia](#)

Panel przełożonego - zgłoszenia

Lista zgłoszeń

Wybierz z listy zgłoszenie aby obejrzeć jego szczegóły i podjąć decyzję

Koncert Gwiazd Polsatu - (nadawca: Olgierd Sobola), zgłoszenie otrzymane: 07-12-2018

Powrót

Panel przełożonego - zgłoszenia

Szczegóły zgłoszenia

Nazwa imprezy masowej: Koncert Gwiazd Polsatu

Rodzaj/treść: występy

Proponowane miejsce realizacji: brak

Czas trwania: jednodniowe

Cykliczność: jednorazowe

Charakter uczestnictwa: zamknięte

Forma organizacyjna: koncert

Cele: zabawowe

Ceny biletów: 150,00zł

Proponowane termin odbycia imprezy: 20-12-2018

Dodatkowe usługi: brak

Powrót

Zatwierdź

Odrzuć

Panel przełożonego - zgłoszenia



Zgłoszenie zostało zatwierdzone



Treść zgłoszenia wysłano do pracowników
działu zarządzania



Odpowiedź dla klienta została wysłana



SUKCES!

Powrót

Uwaga

Ekrany wykonano za pomocą darmowego edytora graficznego online, pixlr.com

Testowanie

Zestaw [1]

- **Metoda testowania:** [Cognitive walkthrough](#)
- **Opis metody:** Teoria tej metody mówi, że użytkownicy preferują uczenie się obsługi systemu przez korzystanie z niego. Cognitive walkthrough zwraca uwagę na proces korzystania z interfejsu, oceniając jak łatwe dla użytkownika jest osiągnięcie celu. Ocena ta polega na zadaniu mu poniższych pytań, w nawiązaniu do ekranów związanych z wykonywaniem poszczególnych punktów scenariusza. Odpowiedź na pytanie to “tak” lub “nie”, opcjonalnie można dodać uwagi.
- **Więcej informacji o metodzie:**
 - https://pl.wikipedia.org/wiki/Cognitive_walkthrough
 - <http://symetria.pl/blog/artykuly/badanie-uzytecznosci-metoda-cognitive-walkthrough/>
- **Pytania:**
 - A. Czy użytkownik zrozumie, że wykonanie akcji jest konieczne, aby osiągnąć cel?

- B. Czy użytkownik będzie wiedział, że prawidłowa akcja jest dostępna (widoczny przycisk, brak ukrytych opcji np. w skrótach klawiszowych)?
- C. Czy użytkownik zrozumie, że wykonanie danej akcji przybliży go do celu (klarowne opisy pól, logiczne działanie przycisków)?
- D. Czy użytkownik będzie miał pewność, że wykonana przez niego akcja była poprawna (otrzymanie potwierdzenia, informacji zwrotnej)?

Wyniki (tester: Magda Moniuszko, 602 839 208)

- A. Tak
- B. Nie - nie jest jasne, czy pole ma być wypełnione odręcznie czy jako rozwijana lista (brak ikony sugerującej taką możliwość)
- C. Nie - nie wiadomo, do czego odnosi się pole "Miejscowość" (miejsce zamieszkania klienta czy miejscowości, w której ma odbyć się wydarzenie), podobnie też z polem "Cele", osobie bez wykształcenia w kierunku organizacji imprez mogłyby to sprawić trudności nie znając fachowych terminów jak np. rozrywka, integracja, zbiórka pieniędzy
- D. Tak

Końcowe wnioski

Rodzaj/treść - lista powinna być rozwijana, aby ułatwić wybór i nazewnictwo

Cykliczność - lista powinna być rozwijana, aby ułatwić wybór i nazewnictwo (jednorazowe/wielorazowe)

Charakter uczestnictwa - lista powinna być rozwijana, aby ułatwić wybór i nazewnictwo (otwarte/zamknięte)

Cele - lista powinna być rozwijana, aby ułatwić wybór i nazewnictwo (rozrywka/integracja/zbiórka pieniędzy)

Wyniki (tester: Adam Grabowski, 503 642 953)

- A. Tak - Zrozumie, gdyż jest obecnie standardem, że pola wymagane zaznacza się gwiazdką i wiadomo jest, że bez wypełnienia tych pól nie można przejść do kroku następnego.
- B. Tak - Chociaż widoczność przycisku "Powrót" na pierwszym ekranie nie jest najlepsza.
- C. Tak
- D. Tak

Zestaw [2]

- **Metoda testowania:** Ocena heurystyczna
- **Opis metody:** Przeglądający (tester) otrzymuje wykonane projekty ekranów, scenariusze i ocenia zgodność nie tylko w charakterze spójności ekranów ze scenariuszem, ale też ich zgodność z uznanymi zasadami użyteczności (tzw. „heurystykami”). Ocenianie interfejsu odbywa się poprzez:
 - wystawienie oceny do poszczególnej zasady (heurystyki) w postaci liczby naturalnej (w skali od 0-5, gdzie 5 to wartość najlepsza, a 0 najgorsza),

- zapisanie wniosków do poszczególnej zasady (heurystyki).
- **Więcej informacji o metodzie:**
 - <https://edux.pjwstk.edu.pl/mat/205/lec/Wyklad-MAS-nr-13.html>
 - <https://takaoto.pro/heurystyki-ux-przy-tworzeniu-tekstow/>
- **Heurystyki, które zostały przygotowane dla testera do oceny zestawu:**
 - A. przydatność praktyczna (czy dostępne są opcje, które odpowiadają potrzebom użytkownika),
 - B. łatwość nauki i obsługi,
 - C. efektywność (czy pożądany wynik osiąga się przy umiarkowanym wysiłku ze strony użytkownika),
 - D. zadowolenie (czy użytkownik lubi korzystać z interfejsu i czy poleciłby go innym),
 - E. informowanie o akcjach (pokazywanie statusu w jakim obecnie jest interfejs np.: otrzymanie potwierdzenia, że wiadomość została wysłana po kliknięciu przycisku “Wyślij”),
 - F. pełna kontrola użytkownika (czy użytkownik będzie w stanie przykładowo wycofać się z jakiejś akcji gdy zmieni zdanie),
 - G. estetyka (czy interfejs jest komfortowy dla użytkownika, czy nie powoduje żadnych dolegliwości),
 - H. zgodność pomiędzy systemem, a rzeczywistością (czy interfejs oraz słownictwo jest zrozumiałe dla każdego użytkownika),
 - I. trzymanie się standardów i zachowanie spójności (czy interfejs jest spójny i zgodny ze standardami np. przyciski mają kolorystykę zgodną z ich działaniem, nagłówki mają jednakowy styl, barwy interfejsu nie “gryzą” się).

Wyniki (tester: Magda Moniuszko, 602 839 208)

A. przydatność praktyczna

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Dostępne są wszystkie opcje, które byłyby potrzebne przełożonemu

B. łatwość nauki i obsługi

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Wszystko jest czytelne, można używać programu nawet bez przeszkolenia (brak skomplikowanych opcji)

C. efektywność

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Program wydaje się być bardzo łatwy w obsłudze, nie wymaga specjalnych operacji

D. zadowolenie

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Program nie wydaje się być kłopotliwy, wszystko jest czytelne i nawet osoba starsza nie miałaby problemów z obsługą

E. informowanie o akcjach

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Pracownik jest informowany o obecnym statusie procesu na każdym etapie działania

F. pełna kontrola użytkownika

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Przy każdym procesie jest opcja "powrót", więc nawet w przypadku błędu przełożony nie poniesie konsekwencji i ma czas na przemyślenie swojej decyzji.

G. estetyka

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Kolorystyka jest stonowana, przez ciemne tło użytkownik nie będzie odczuwał zmęczenia wzroku po nawet kilkugodzinnym stosowaniu programu

H. zgodność pomiędzy systemem a rzeczywistością

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Interfejs jest zrozumiały, słownictwo nie jest mylące, jasne opcje, np. "odrzuć" zamiast np. "anuluj", które mogłyby być niezrozumiałe

I. trzymanie się standardów i zachowanie spójności

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Kolorystyka towarzysząca opcjom "zatwierdź" i "odrzuć" ma zastosowanie intuicyjne kolory (zielony i czerwony), więc nawet osoba, która nie ma na co dzień do czynienia z komputerem (np. osoby starsze) nie będą miały problemu przy korzystaniu z programu.

Wyniki (tester: Adam Grabowski, 503 642 953)

A. przydatność praktyczna

Ocena (0-5)

4

Wnioski

W panelu pierwszym przełożony nie ma właściwie wyboru – jeśli nie wybierze opcji zgłoszenia, to nic innego nie może zrobić, nie ma dostępnego żadnego innego przycisku (przynajmniej z tych wyraźnie uwidocznionych), przy pomocy którego mógłby np. przejść do innego panelu, chyba że jego rola w tym systemie polega wyłącznie na zatwierdzaniu/odrzucaniu zgłoszeń.

B. łatwość nauki i obsługi

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Obsługa nie jest skomplikowana – wystarczy wykonywać polecenia wypisane na poszczególnych ekranach.

C. efektywność

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Pożądane skutki osiąga się minimalnym wysiłkiem (wystarczy odpowiednio „kliknąć”).

D. zadowolenie

Ocena (0-5)

4

Wnioski

Co ewentualnie mogłoby przeszkodzić pełnemu zadowoleniu – patrz punkt **G**.

E. informowanie o akcjach

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Użytkownik na bieżąco jest informowany o wynikach swoich działań.

F. pełna kontrola użytkownika

Ocena (0-5)

4

Wnioski

Wszędzie, poza pierwszym panelem, użytkownik może zmienić zdanie i wycofać się z podjętej akcji.

G. estetyka

Ocena (0-5)

3

Wnioski

To oczywiście rzecz gustu i sprawa subiektywna, ale mnie ta kolorystyka niezbyt odpowiada (szczególnie łączenie pomarańczowego z czerwonym na ciemnoszarym tle przy wyborze zgłoszenia).

H. zgodność pomiędzy systemem a rzeczywistością

Ocena (0-5)

5

Wnioski

Jest to zrozumiałe dla każdego użytkownika, dla jakiego interfejs ten jest przeznaczony (czyli dla każdego, kto będzie pełnił rolę przełożonego).

I. trzymanie się standardów i zachowanie spójności

Ocena (0-5)

4

Wnioski

Co do barw przycisków, to są odpowiednie, co do pozostałych kolorów – patrz punkt g).

Wnioski - jakie poprawki

Zestaw [1]

Zebrane wnioski od testerów:

- Nie wiadomo, które pola mają być wypełnione odręcznie, a które mają być w formie listy rozwijanej z sugestiami (**rozwiążanie**: wprowadzenie ikon).
- Nie wiadomo do czego odnosi się pole Miejscowość (**rozwiążanie**: zmiana nazwy na Aktualne miejsce zamieszkania).
- Trudność ze zrozumieniem terminu “Cele” (**rozwiążanie**: wprowadzenie listy rozwijanej z propozycjami).
- Pole Rodzaj/treść powinno być listą rozwijaną, aby ułatwić wybór i nazewnictwo (**rozwiążanie**: patrz myślnik z polem “cele”).
- Pole Cykliczność powinno być listą rozwijaną, aby ułatwić wybór i nazewnictwo.

- Pole Charakter uczestnictwa powinno być listą rozwijaną, aby ułatwić wybór i nazewnictwo.
- Pole Cele powinno być listą rozwijaną, aby ułatwić wybór i nazewnictwo (**rozwiążanie**: wprowadzenie dla tego pola dwóch trybów - możliwości wyboru z listy sugestii oraz możliwości wpisania własnych celów z racji, że nie jesteśmy w stanie przewidzieć, czy cele znajdujące się w sugestiach będą odpowiadające klientowi, a jeżeli nie będą, to może np. zmienić zdanie i nie wysłać zgłoszenia).
- Widoczność przycisku Powrót na etapie wypełniania zgłoszenia nie jest najlepsza (**rozwiążanie**: poprawienie wyglądu przycisku, jednak jego rozmiar musi zdecydowanie różnić się od rozmiaru przycisku do składania zgłoszenia - chcemy aby klienci częściej wysyłali zgłoszenia aniżeli z tego rezygnowali).

Zestaw [2]

Zebrane wnioski od testerów:

- Pierwszy ekran w którym przełożony ma możliwość kliknięcia na przycisk “Zgłoszenia” jest skromny, jest tylko jeden przycisk (**komentarz**: w analizowanym scenariuszu, przełożony wykonuje tylko taką opcję, dlatego jest tylko jeden przycisk, ale dodamy do niego pozostałe funkcjonalności przełożonego).
- Brak możliwości wycofania się z pierwszego ekranu (**komentarz**: wycofanie się z pierwszego ekranu brzmiałoby “wylogowanie”, dodajemy zatem taki przycisk)
- Kolorystyka listy zgłoszeń przełożonego (połączenia szary/pomarańcz i pomarańcz/czerwień) (**komentarz**: zmiana kolorów pomarańczowego i czerwonego).

Projekt końcowy z uwzględnionymi informacjami od testerów

Ekrany ogólne (bez danych, tylko te, które mają w sobie informacje ze scenariuszy)

Panel przełożonego

Zgłoszenia Przydziel pracowników do zgłoszenia

Odbierz zgłoszenia
Ostatnie odebranie: DD-MM-RRRR

Wyloguj się

Panel klienta - składanie zgłoszenia

Proszę wypełnić poniższe pola
Uwaga: pola oznaczone * są wymagane

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Imię i nazwisko* | Rodzaj/treść* | Cele* |
| Firma | Proponowane miejsce realizacji | Ceny biletów |
| Numer telefonu* | Czas trwania* | Proponowany termin odbycia imprezy |
| Mail* | Cykliczność* | Dodatkowe usługi |
| Aktualne miejsce zamieszkania* | Charakter uczestnictwa* | |
| Nazwa imprezy masowej* | Forma organizacyjna* | |

Prześlij zgłoszenie

Pole do wprowadzenia tekstu Kliknij na tą ikonę aby wybrać datę

Panel przełożonego - zgłoszenia

Lista zgłoszeń

Wybierz z listy zgłoszenie aby obejrzeć jego szczegóły i podjąć decyzję

Brak zgłoszeń

Powrót

Panel przełożonego - zgłoszenia

Szczegóły zgłoszenia

Powrót

Zatwierdź

Odrzuć

Ekrany klienta - ekrany do zestawu [1]

Panel klienta - składanie zgłoszenia

Proszę wypełnić poniższe pola
Uwaga: pola oznaczone * są wymagane

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Imię i nazwisko* | Rodzaj/treść* | Cele* |
| Olgierd Sobola | występy | zabawowe |
| Firma | Proponowane miejsce realizacji | Ceny biletów |
| Fartuchex Olsztyn | brak | 150,00zł |
| Numer telefonu* | Czas trwania* | Proponowany termin odbycia imprezy |
| 877 906 213 | jednodniowe | 20-12-2018 |
| Mail* | Cykliczność* | Dodatkowe usługi |
| sobel@wp.pl | jednorazowe | brak |
| Aktualne miejsce zamieszkania* | Charakter uczestnictwa* | |
| Olsztyn | zamknięte | |
| Nazwa imprezy masowej* | Forma organizacyjna* | |
| Koncert Gwiazd Polsatu | koncert | |

pole do wprowadzenia tekstu kliknij na tą ikonę aby wybrać datę

pole z listą rozwijalną

Prześlij zgłoszenie

Powrót

Panel klienta - składanie zgłoszenia



Sukces!
Zgłoszenie zostało przesłane prawidłowo! :-)

Powrót do MENU

Ekrany przełożonego - ekrany do zestawu [2]

Panel przełożonego

Zgłoszenia Przydziel pracowników do zgłoszenia

Odbierz zgłoszenia
Ostatnie odebranie: 08-12-2018 Wyloguj się

Panel przełożonego - zgłoszenia

Lista zgłoszeń

Wybierz z listy zgłoszenie aby obejrzeć jego szczegóły i podjąć decyzję

Koncert Gwiazd Polsatu - (nadawca: Olgierd Sobola), zgłoszenie otrzymane: 07-12-2018

Powrót

Panel przełożonego - zgłoszenia

Szczegóły zgłoszenia

Nazwa imprezy masowej: Koncert Gwiazd Polsatu

Rodzaj/treść: występy

Proponowane miejsce realizacji: brak

Czas trwania: jednodniowe

Cykliczność: jednorazowe

Charakter uczestnictwa: zamknięte

Forma organizacyjna: koncert

Cele: zabawowe

Ceny biletów: 150,00zł

Proponowane termin odbycia imprezy: 20-12-2018

Dodatkowe usługi: brak

Powrót

Zatwierdź

Odrzuć

Panel przełożonego - zgłoszenia



Zgłoszenie zostało zatwierdzone



Treść zgłoszenia wysłano do pracowników
działu zarządzania



Odpowiedź dla klienta została wysłana



SUKCES!

Powrót

Uwagi po SPR10 i komentarze

*Zadanie 1 - w FHD ta funkcja się nazywa "składanie oferty" - czy klient będzie miał możliwość podejrzeć status swego zgłoszenia, listę swoich zgłoszeń, - ew. je usunąć? Wtedy ekran początkowy będzie inny.

Klient wysyła tylko zgłoszenie za pośrednictwem swojego interfejsu. Nie ma wglądu do listy zgłoszeń ani do statusu swojego zgłoszenia - takie było nasze założenie. Otrzymuje od przełożonego odpowiedź zwrotną na swoją skrzynkę pocztową, którą podał w zgłoszeniu po tym jak przełożony wykona operację zaakceptowania bądź odrzucenia oferty.

*W D.Klas - klient -zgłoszenie- przełożony - impreza -- czyli do każdego zgłoszenia musi być dopisany od razu przełożony ?

Tak. Do zgłoszenia musi być od razu dopisany przełożony żeby miał możliwość wglądu w zgłoszenie a potem akceptacji/odrzucenia zgłoszenia. Tylko przełożony dopisany do zgłoszenia ma możliwość podjęcia decyzji o akceptacji/odrzuceniu zgłoszenia.

*Zadanie 2 - przełożony ma kilka funkcji w FHD - które na ekranie głównym trzeba uwzględnić - PO ANALIZIE TO WAM WYSZŁO.

Uzupełnimy ekran o opcje: "Odbierz zgłoszenia", która będzie aktualizować listę zgłoszeń znajdującej się w oknie do którego przejdziemy za pomocą opcji "Zgłoszenia" (poprawka została naniesiona na ekran)

Realizacja CRUD w ASP.NET MVC

ASP.NET MVC - operacja CRUD dla PU: Uzyskiwanie pozwoleń

Pozwolenia możemy:

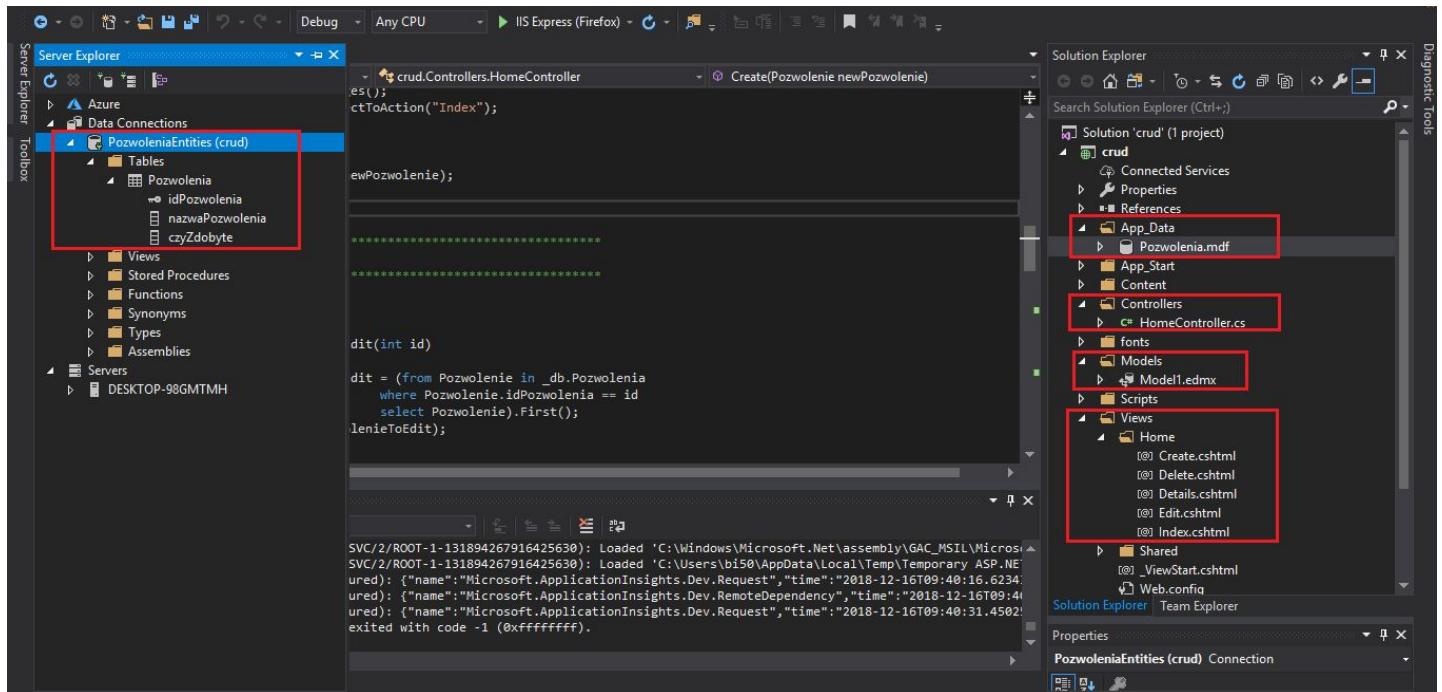
- dodawać(C)
- odczytywać(R)
- aktualizować(U)
- usuwać(D)

Atrybuty pozwoleń:

- + idPozwolenia(int)
- + nazwaPozwolenia(string)
- + czyZdobyte(bool , w ASP.NET - bit, który dopuszcza True oraz False)

Zrzuty ekranów

z widocznymi eksploratorami



z konstrukcji tabeli

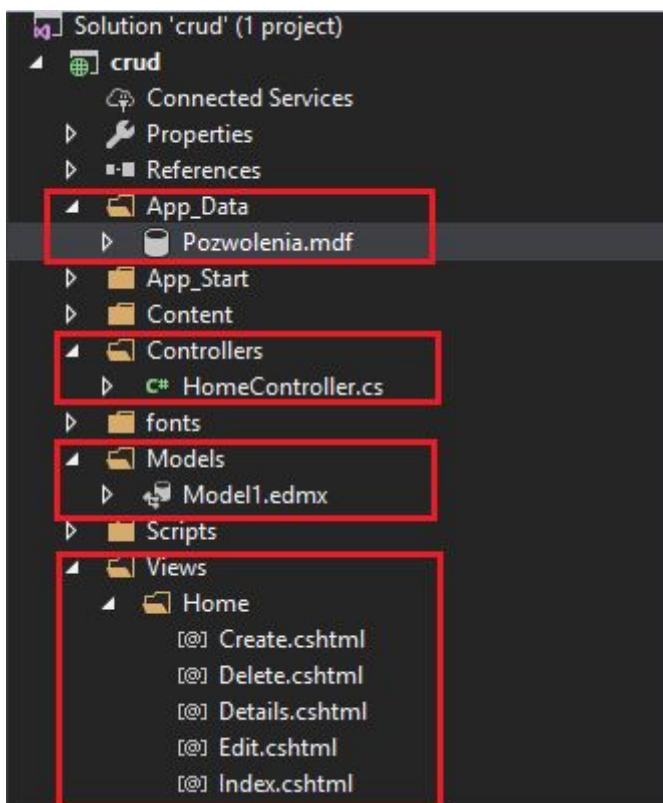
The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS) interface. It displays the 'dbo.Pozwolenia [Design]' tab, which shows the table structure with three columns: 'idPozwolenia' (int), 'nazwaPozwolenia' (varchar(60)), and 'czyZdobyte' (bit). The 'Allow Nulls' checkbox is checked for all columns. Below the table structure, the 'T-SQL' tab shows the generated CREATE TABLE script:

```
CREATE TABLE [dbo].[Pozwolenia] (
    [idPozwolenia] INT NOT NULL,
    [nazwaPozwolenia] VARCHAR (60) NOT NULL,
    [czyZdobyte] BIT NOT NULL,
    PRIMARY KEY CLUSTERED ([idPozwolenia] ASC)
```

z wypełnienia tabeli

| | idPozwolenia | nazwaPozwolenia | czyZdobyte |
|------|--------------|-----------------------------------|------------|
| 1 | 1 | pozwolenie od wójta | True |
| | 2 | opinia ratownictwa medycznego tte | False |
| | 3 | opinia straży pożarnej | False |
| | 4 | opinia komendanta policji | False |
| | 5 | opinia inspektora sanitarnego | False |
| | 55 | tre | False |
| NULL | NULL | NULL | NULL |

z budowy poszczególnych katalogów



po skompilowaniu projektu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Tabela - Pozwolenia

Create New

| idPozwolenia | nazwaPozwolenia | czyZdobyte | Przyciski funkcjonalne |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 | pozwolenie od wójta | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 2 | opinia ratownictwa medycznego tte | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 3 | opinia straży pozarnej | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 4 | opinia komendanta policji | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 5 | opinia inspektora sanitarnego | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 55 | tre | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |

utworzenie nowego rekordu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Create

Pozwolenie

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| idPozwolenia | 62 |
| nazwaPozwolenia | pozwolenie 99 |
| czyZdobyte | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Create | |

[Back to List](#)

rezultat utworzenia rekordu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Tabela - Pozwolenia

Create New

| idPozwolenia | nazwaPozwolenia | czyZdobyte | Przyciski funkcjonalne |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 | pozwolenie od wójta | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 2 | opinia ratownictwa medycznego tte | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 3 | opinia straży pozarnej | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 4 | opinia komendanta policji | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 5 | opinia inspektora sanitarnego | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 55 | tre | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 62 | pozwolenie 99 | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |



edykcja rekordu (przed)

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' [Home](#) [About](#) [Contact](#)

Edit

Pozwolenie

idPozwolenia

nazwaPozwolenia

czyZdobyte

[Back to List](#)

edykcja rekordu (po)

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' [Home](#) [About](#) [Contact](#)

Edit

Pozwolenie

idPozwolenia

nazwaPozwolenia

czyZdobyte

[Back to List](#)

rezultat po edycji rekordu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Tabela - Pozwolenia

Create New

| idPozwolenia | nazwaPozwolenia | czyZdobyte | Przyciski funkcjonalne |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 | pozwanie od wójta | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 2 | opinia ordynatora | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 3 | opinia straży pożarnej | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 4 | opinia komendanta policji | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 5 | opinia inspektora sanitarnego | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 55 | tre | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 62 | pozwanie 99 | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |

usunięcie rekordu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Delete

Are you sure you want to delete this?

Pozwolenie

idPozwolenia 55
nazwaPozwolenia tre
czyZdobyte

[Delete](#) | [Back to List](#)

rezultat usunięcia rekordu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Tabela - Pozwolenia

Create New

| idPozwolenia | nazwaPozwolenia | czyZdobyte | Przyciski funkcjonalne |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 | pozwanie od wójta | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 2 | opinia ordynatora | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 3 | opinia straży pożarnej | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 4 | opinia komendanta policji | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 5 | opinia inspektora sanitarnego | <input type="checkbox"/> | Edit Details Delete |
| 62 | pozwanie 99 | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Details Delete |

szczegóły rekordu

CRUD dla PU 'Uzyskiwanie pozwoleń' Home About Contact

Details

Pozwolenie

| | |
|------------------------|---------------------------|
| idPozwolenia | 4 |
| nazwaPozwolenia | opinia komendanta policji |
| czyZdobyte | <input type="checkbox"/> |

[Edit](#) | [Back to List](#)

Skrypt kontrolera

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;
using crud.Models;

namespace crud.Controllers
{
    public class HomeController : Controller
    {
        private PozwoleniaEntities _db = new PozwoleniaEntities();
        //
        // GET: /Home/

        public ActionResult Index()
        {
            return View(_db.Pozwolenia.ToList());
        }

        // ****
        // DETAILS
        // ****

        public ActionResult Details(int id)
        {
            var pozwolenieToDetails = (from Pozwolenie in _db.Pozwolenia
                                         where Pozwolenie.idPozwolenia == id
                                         select Pozwolenie).First();
            return View(pozwolenieToDetails);
        }

        // ****
        // CREATE
        // ****

        // GET: Home/Create
        public ActionResult Create()
        {
            return View();
        }
        // POST: /Home/Create

        [HttpPost]
        public ActionResult Create(Pozwolenie newPozwolenie)
        {
```

```

        if (ModelState.IsValid)
        {
            _db.Pozwolenia.Add(newPozwolenie);
            _db.SaveChanges();
            return RedirectToAction("Index");
        }
        else
        {
            return View(newPozwolenie);
        }
    }

    // *****
    // EDIT
    // *****

    // GET: /Home/Edit/5

    public ActionResult Edit(int id)
    {
        var pozwolenieToEdit = (from Pozwolenie in _db.Pozwolenia
                               where Pozwolenie.idPozwolenia == id
                               select Pozwolenie).First();
        return View(pozwolenieToEdit);
    }

    //
    // POST: /Home/Edit/5

    [HttpPost]
    public ActionResult Edit(int id, Pozwolenie pozwolenieToEdit)
    {
        //    var originalKsiazka = (from Ksiazka in _db.Ksiazki
        //                           where Ksiazka.ksiazkaId == pozwolenieToEdit.KsiazkaId
        //                           select Ksiazka).First();
        if (ModelState.IsValid)
        {
            _db.Entry(pozwolenieToEdit).State = System.Data.Entity.EntityState.Modified;
            _db.SaveChanges();
            return RedirectToAction("Index");
        }
        return View(pozwolenieToEdit);
        // _db.ApplyCurrentValues(originalKsiazka.EntityKey.EntitySetName,
        pozwolenieToEdit);

        return RedirectToAction("Index");
    }

    // *****
    // DELETE
    // *****

    public ActionResult Delete(int id)
    {
        var pozwolenieToDelete = (from Pozwolenie in _db.Pozwolenia
                                  where Pozwolenie.idPozwolenia == id
                                  select Pozwolenie).First();
        return View(pozwolenieToDelete);
    }

    //
    // POST: /Home/Delete/5

    [HttpPost]
    public ActionResult Delete(int id, Models.Pozwolenie pozwolenieToDelete)
    {
        var SelPozwolenie = (from Pozwolenie in _db.Pozwolenia
                             where Pozwolenie.idPozwolenia ==
                             id

```

```

        select Pozwolenie).First();
if (!ModelState.IsValid)
    return View(SelPozwolenie);
_db.Pozwolenia.Remove(SelPozwolenie);
_db.SaveChanges();
return RedirectToAction("Index");
try
{
    // TODO: Add delete logic here
    return RedirectToAction("Index");
}
catch
{
    return View();
}
}
}
}
}

```

Projekt implementacyjny i wdrożeniowy

Diagram komponentów

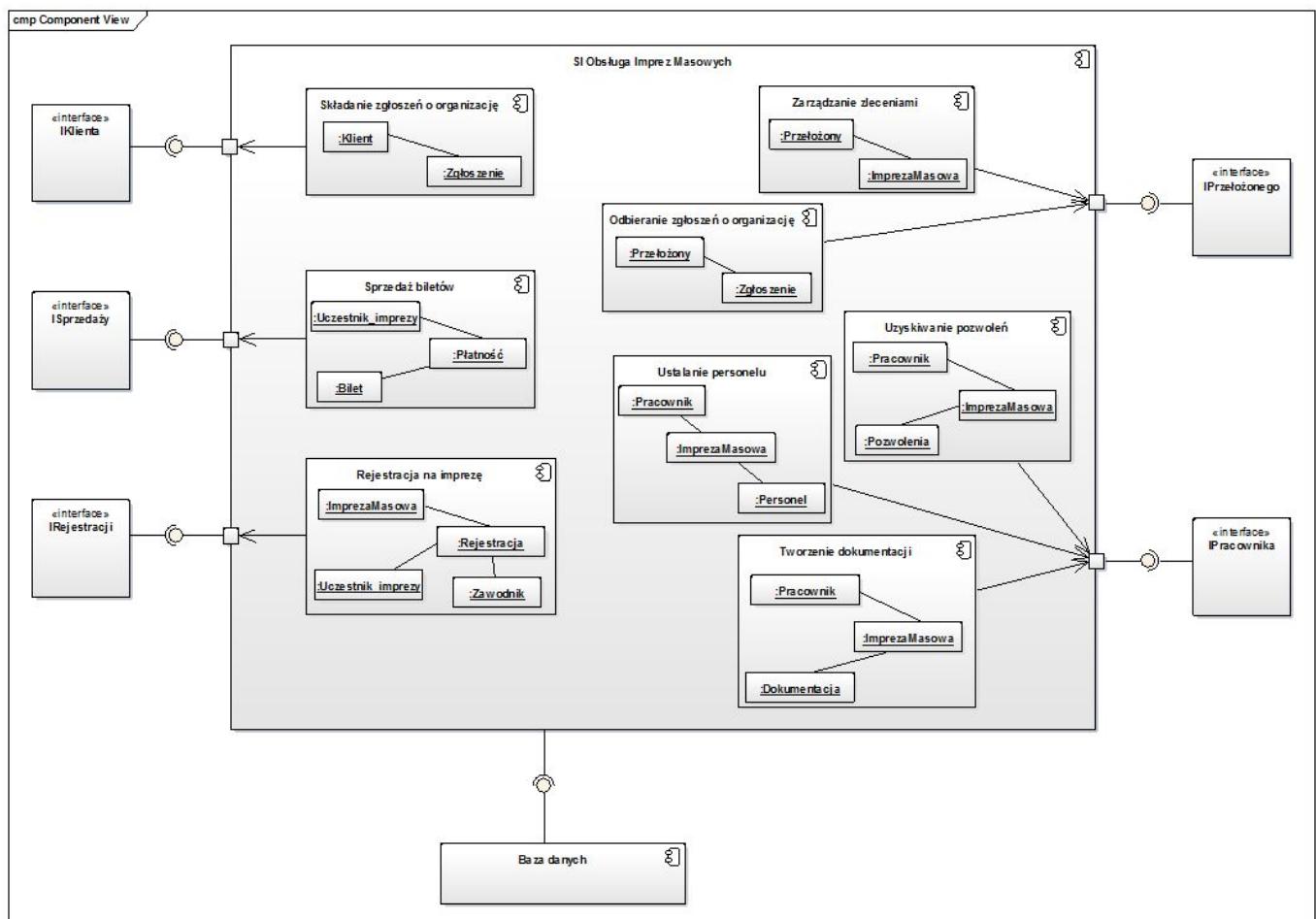
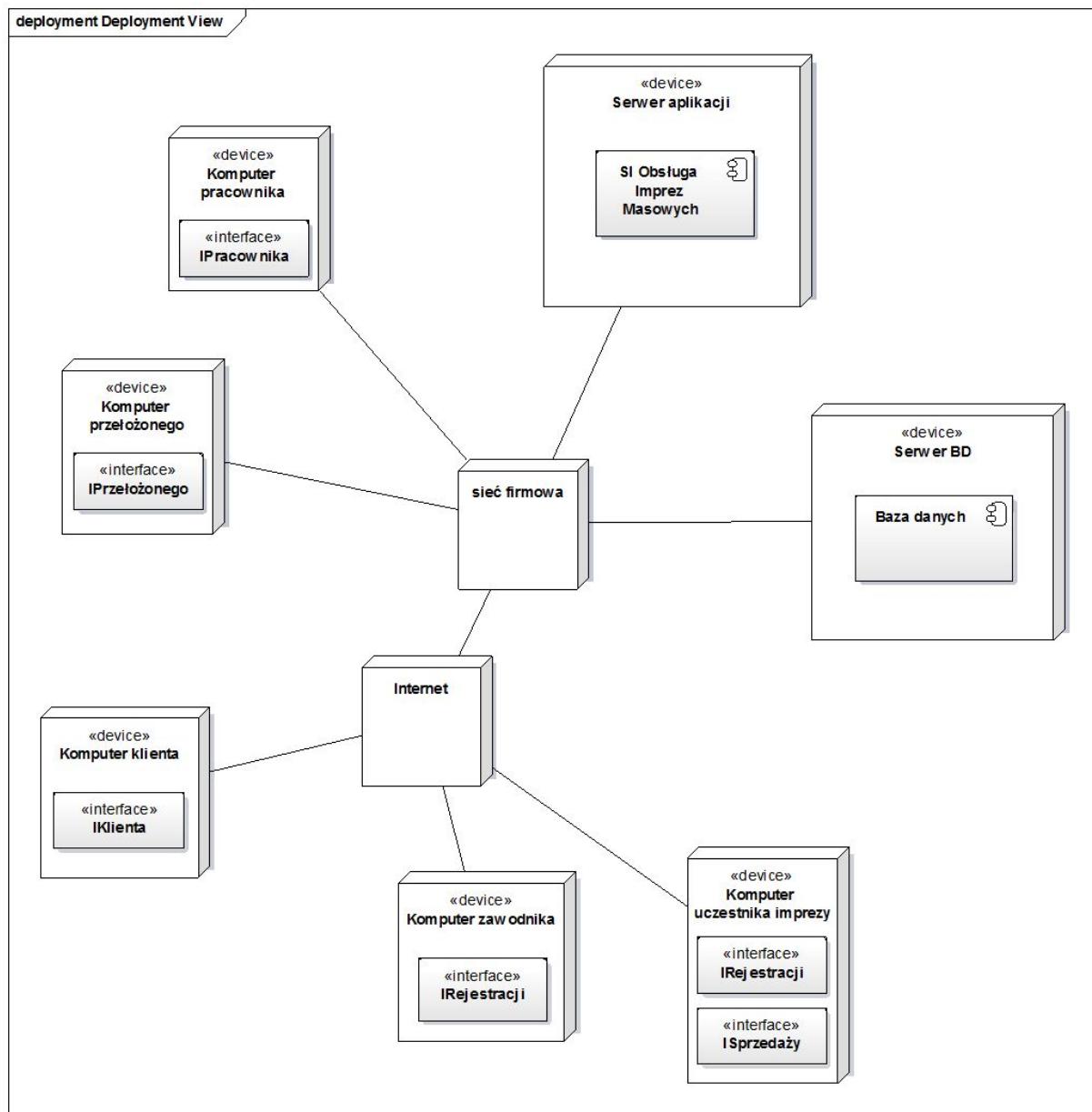


Diagram rozmieszczenia



Dokumentacja użytkownika

Skrócona instrukcja obsługi SI Obsługa imprez masowych

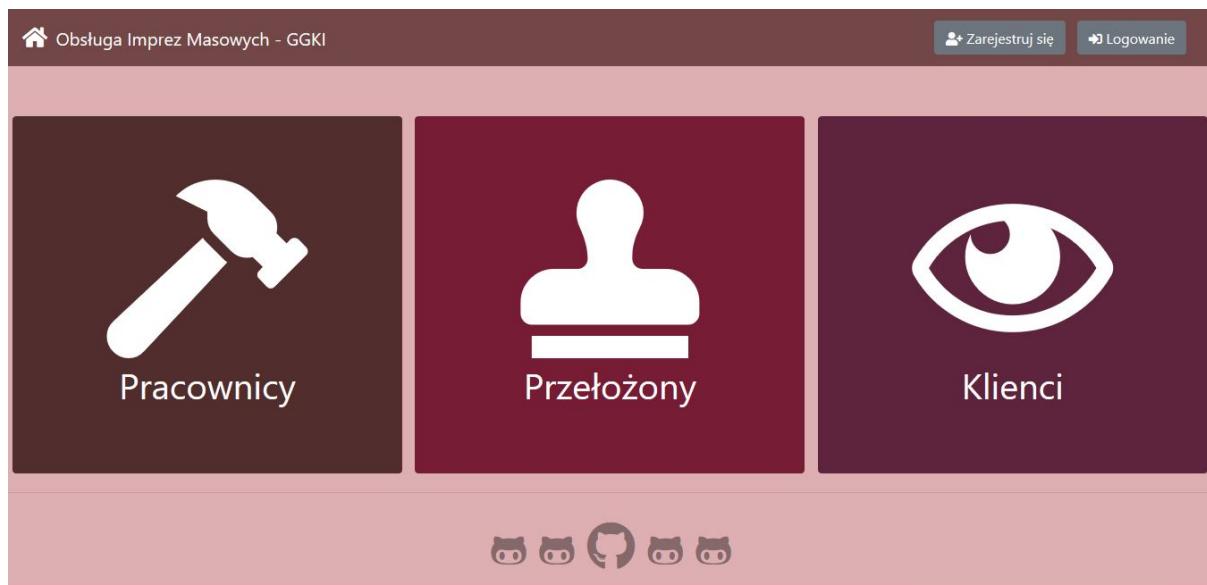
Wstęp i objaśnienie

Niniejsza instrukcja prezentuje najważniejsze funkcje implementacji projektu SI firmy GGKI Imprezy masowe. Sterowanie w programie odbywa się za pomocą myszy (nawigacja) i klawiatury (wprowadzanie tekstu).

Dokumentacja przeznaczona jest dla pracowników, przełożonego i klientów. Zawiera opisy zadań: zarządzanie projektami imprez, zarządzanie pozwoleniami, personelem i dokumentacją, zarządzanie zgłoszeniami (zmiana statusu, odrzucanie, podgląd szczegółów), składanie zgłoszenia, zapisanie na imprezę, podgląd szczegółów imprezy.

Panel główny

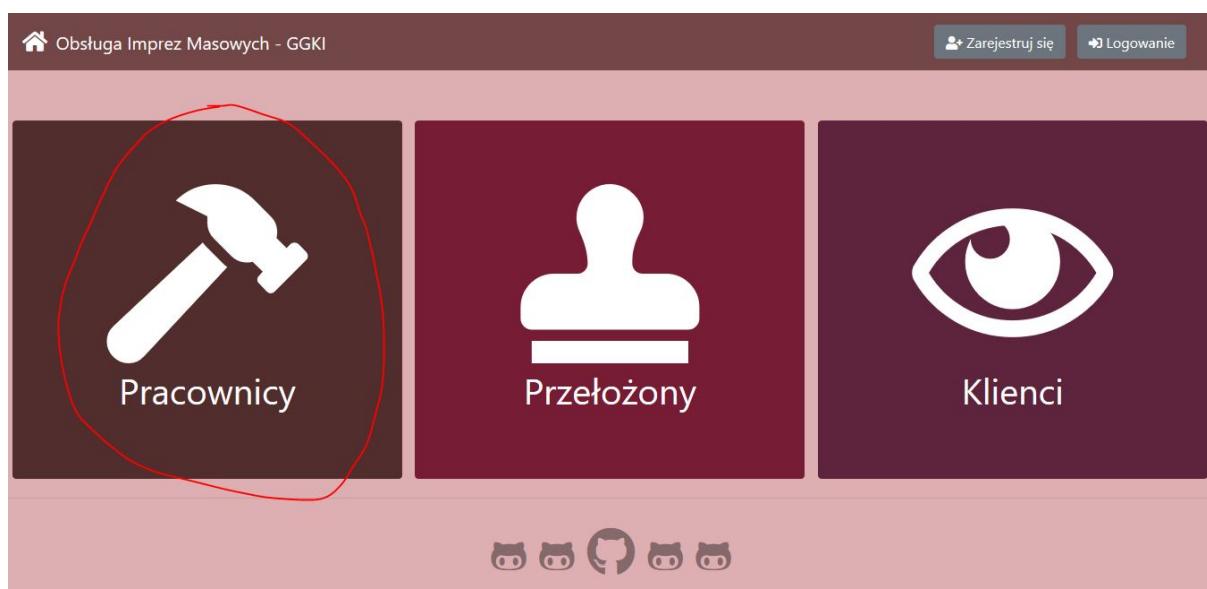
W panelu głównym można przejść do funkcjonalności dostępnych dla danego użytkownika. Belka w górnej części ekranu zawiera mechanizmy dotyczące rejestracji i logowania.



Pracownicy

**Zarządzanie projektami imprez
Przejście do okna z projektami**

Będąc w panelu głównym aplikacji wybierz sekcję pracownika.



Wybór projektu i funkcjonalności

W sekcji pracownika masz do wyboru na liście, którym projektem chcesz zarządzać.

The screenshot shows a table with three rows of project data:

| Identyfikator projektu | Imię i nazwisko | Numer telefonu | Mail | Stan zgłoszenia | Pozwolenia | Personel | Dokumentacja | Szczegóły |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|----------|--------------|-----------|
| 1 | Marcin Kluska | 555 222 333 | zelfrixon@wp.pl | akceptowany | | | | |
| 2 | Dominik Kielak | 231 555 221 | pepe@dziobak.pl | rozpatrywanie | | | | |
| 3 | Test | 222 333 111 | test@test.pl | rozpatrywany | | | | |

Wróć

1. Aby wybrać zarządzanie pozwoleniami naciśnij przycisk “Pozwolenia”.
2. Aby wybrać zarządzanie personelem naciśnij przycisk “Personel”.
3. Aby wybrać zarządzanie dokumentacją naciśnij przycisk “Dokumentacja”.
4. W celu podglądu szczegółów projektu naciśnij przycisk “Szczegóły”.

Zarządzanie pozwoleniami

W sekcji pozwoleń masz do wyboru na liście, którym pozwoleniem chcesz zarządzać. Dla danego pozwolenia do wyboru masz trzy przyciski: “Edytuj”, “Szczegóły”, “Usuń”.

The screenshot shows a table with five rows of permit data:

| Nazwa | Czy zdobyte? | Edytuj | Szczegóły | Usuń |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------|------|
| pozwalenie na impreze | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| opinia pogotowia ratunkowego | <input type="checkbox"/> | | | |
| opinia komendanta policji | <input type="checkbox"/> | | | |
| zezwolenie od komendanta | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Testowanie działania | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Wróć

1. Przycisk “Edytuj” przenosi do trybu edycji wpisu. Wyedytowane pola potwierdź przyciskiem “Zapisz” lub cofnij się do poprzedniego ekranu klikając na “Wróć”.

- Przycisk “Szczegóły” przenosi do podglądu szczegółów pozwolenia. Przycisk “Edytuj” pozwoli Ci szybko przejść do trybu edycji.
- Za pomocą przycisku “Usuń” możesz usunąć wpis. Z akcji możesz jeszcze się wycofać klikając na “Wróć”.
- Inna opcja to wprowadzenie do systemu nowego pozwolenia - przycisk “Utwórz nowy wpis”. Następnie wypełnij pola zgodnie z wymaganiami i potwierdź klikając “Utwórz”.

Zarządzanie personelem

W sekcji personelu masz do wyboru na liście, którym personelem chcesz zarządzać. Dla danego personelu do wyboru masz trzy przyciski: “Edytuj”, “Szczegóły”, “Usuń”.

| Nazwa personelu | Czy ustalony? |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Zespół informacyjny TERRA_NOV | <input checked="" type="checkbox"/> |

[Edytuj](#) [Szczegóły](#) [Usuń](#)

[Wróć](#)

- Przycisk “Edytuj” przenosi do trybu edycji wpisu. Wyedytowane pola potwierdź przyciskiem “Zapisz” lub cofnij się do poprzedniego ekranu klikając na “Wróć”.
- Przycisk “Szczegóły” przenosi do podglądu szczegółów personelu. Przycisk “Edytuj” pozwoli Ci szybko przejść do trybu edycji.
- Za pomocą przycisku “Usuń” możesz usunąć wpis. Z akcji możesz jeszcze się wycofać klikając na “Wróć”.
- Inna opcja to wprowadzenie do systemu nowego personelu - przycisk “Utwórz nowy wpis”. Następnie wypełnij pola zgodnie z wymaganiami i potwierdź klikając “Utwórz”.

Zarządzanie dokumentacją

W sekcji dokumentacji masz do wyboru na liście, którą dokumentacją chcesz zarządzać. Dla danej dokumentacji do wyboru masz trzy przyciski: "Edytuj", "Szczegóły", "Usuń".

| Nazwa dokumentu | Czy ukończony? | Edytuj | Szczegóły | Usuń |
|----------------------------|-------------------------------------|--------|-----------|------|
| Zezwolenie na impreze | <input type="checkbox"/> | Edytuj | Szczegóły | Usuń |
| Opinia medyczna - lekarz | <input type="checkbox"/> | Edytuj | Szczegóły | Usuń |
| wpis o testowaniu projektu | <input type="checkbox"/> | Edytuj | Szczegóły | Usuń |
| Regulamin imprezy masowej | <input checked="" type="checkbox"/> | Edytuj | Szczegóły | Usuń |

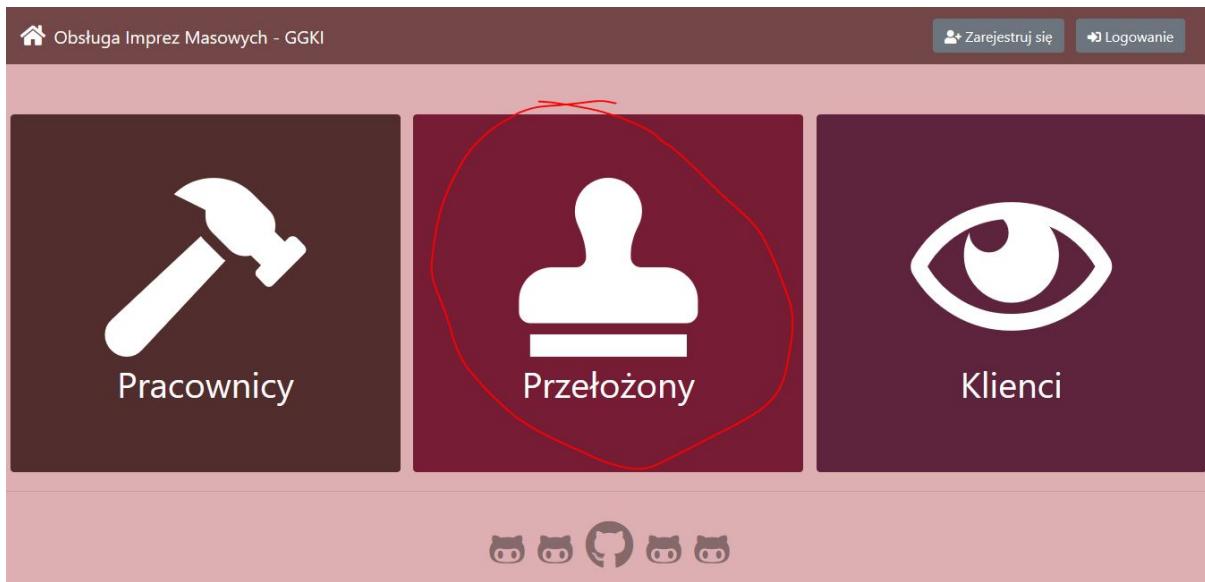
1. Przycisk "Edytuj" przenosi do trybu edycji wpisu. Wyedytowane pola potwierdź przyciskiem "Zapisz" lub cofnij się do poprzedniego ekranu klikając na "Wróć".
2. Przycisk "Szczegóły" przenosi do podglądu szczegółów dokumentacji. Przycisk "Edytuj" pozwoli Ci szybko przejść do trybu edycji.
3. Za pomocą przycisku "Usuń" możesz usunąć wpis. Z akcji możesz jeszcze się wyciągnąć klikając na "Wróć".
4. Inna opcja to wprowadzenie do systemu nowej dokumentacji - przycisk "Utwórz nowy wpis". Następnie wypełnij pola zgodnie z wymaganiami i potwierdź klikając "Utwórz".

Przełożony

Zarządzanie zgłoszeniami

Przejście do okna ze zgłoszeniami

Będąc w panelu głównym aplikacji wybierz sekcję przełożonego.



Przejdź do zakładki Zgłoszenia.



Powinieneśtrzymać na ekranie takie informacje jak przedstawiono na obrazku poniżej.



| Imię i nazwisko | Numer telefonu | Mail | Miejsce realizacji | Stan zgłoszenia | Zgłoszenie otrzymano | |
|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------------|---|
| Marcin Kluska | 555 222 333 | zelfrixon@wp.pl | Torun | akceptowany | 12.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> <button>Szczegóły</button> <button>Odrzuć</button> |
| Dominik Kiela | 231 555 221 | pepe@dziobak.pl | Olsztyn | rozpatrywanie | 16.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> <button>Szczegóły</button> <button>Odrzuć</button> |
| Test | 222 333 111 | test@test.pl | test | rozpatrywany | 14.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> <button>Szczegóły</button> <button>Odrzuć</button> |

[Wróć](#)

Zmiana statusu zgłoszenia

Przejdź do strony pozwalającej na zarządzanie zgłoszeniami. Jeżeli nie wiesz jak to zrobić, sprawdź punkt “Przejście do okna ze zgłoszeniami”.

Jeżeli chcesz zmienić status zgłoszenia kliknij na przycisk Edytuj przy zgłoszeniu, które chcesz zmodyfikować.



| Imię i nazwisko | Numer telefonu | Mail | Miejsce realizacji | Stan zgłoszenia | Zgłoszenie otrzymano | |
|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------------|---|
| Marcin Kluska | 555 222 333 | zelfrixon@wp.pl | Torun | akceptowany | 12.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> <button>Szczegóły</button> <button>Odrzuć</button> |
| Dominik Kiela | 231 555 221 | pepe@dziobak.pl | Olsztyn | rozpatrywanie | 16.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> <button>Szczegóły</button> <button>Odrzuć</button> |
| Test | 222 333 111 | test@test.pl | test | rozpatrywany | 14.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> <button>Szczegóły</button> <button>Odrzuć</button> |

[Wróć](#)

Znajdź pole, które ma etykietę “Stan zgłoszenia” i wpisz “akceptowany”.

The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there's a dark header bar with the text "Obsługa Imprez Masowych - GGKI". On the right side of the header are two buttons: "Zarejestruj się" (Register) and "Logowanie" (Login). The main content area has a light gray background. It contains several input fields and buttons. One input field is labeled "Ceny biletów" and contains the text "brak". Another field is labeled "Dodatkowe usługi" and contains "nie podano". A dropdown menu for "Stan zgłoszenia" is open, showing two options: "Stan zgłoszenia" and "akceptowany", with the latter being selected. Below the form are five small, semi-transparent circular icons representing different categories or filters.

Zapisz zmiany klikając na przycisk Zapisz umieszczony pod formularzem zgłoszenia.

This screenshot is nearly identical to the previous one, showing the same application interface for managing event proposals. The "Stan zgłoszenia" field is still set to "akceptowany". However, the "Zapisz" button at the bottom left of the form is now highlighted with a red circle, indicating that it should be clicked to save the changes made to the form.

Gotowe! Twoi pracownicy będą wiedzieli, że ten projekt przeszedł do fazy realizacji!

Odrzucenie zgłoszenia

Jeżeli chcesz odrzucić zgłoszenie, musisz znajdować się w sekcji pozwalającej na zarządzanie zgłoszeniami.

| Imię i nazwisko | Numer telefonu | Mail | Miejsce realizacji | Stan zgłoszenia | Zgłoszenie otrzymano | | |
|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Marcin Kluska | 555 222 333 | zelfrixon@wp.pl | Torun | akceptowany | 12.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> | <button>Szczegóły</button> |
| Dominik Kiel | 231 555 221 | pepe@dziobak.pl | Olsztyn | rozpatrywanie | 16.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> | <button>Szczegóły</button> |
| Test | 222 333 111 | test@test.pl | test | rozpatrywany | 14.01.2019 21:03:14 | <button>Edytuj</button> | <button>Szczegóły</button> |

[Wróć](#)

Wybierz zgłoszenie, które chcesz odrzucić i kliknij na przycisk Odrzuć znajdujący się obok treści zgłoszenia. Zostaniesz zapytany czy na pewno chcesz odrzucić zgłoszenie. Możesz odrzucić zgłoszenie na dobre lub cofnąć się z decyzji odrzucenia za pomocą przycisków, które widać na poniższym ekranie.

spotkac sie

Propozycja terminu imprezy
16.02.2019

Ceny biletów
brak

Dodatkowe usługi
nie podano

Stan zgłoszenia
akceptowany

Data otrzymania zgłoszenia
12.01.2019 21:03:14

[Wróć](#) [Usuń](#)

Odrzucone zgłoszenie zostało usunięte z listy.

Obsługa Imprez Masowych - GGKI

Zarejestruj się Logowanie

LISTA ZGŁOSZEŃ

| Imię i nazwisko | Numer telefonu | Mail | Miejsce realizacji | Stan zgłoszenia | Zgłoszenie otrzymano | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |
|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| Dominik Kiela | 231 555 221 | pepe@dziobak.pl | Olsztyn | rozpatrywanie | 16.01.2019 21:03:14 | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |
| Test | 222 333 111 | test@test.pl | test | rozpatrywany | 14.01.2019 21:03:14 | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |

Wróć



Przejrzyj szczegóły zgłoszenia

Przejdź do strony ze zgłoszeniami.

Obsługa Imprez Masowych - GGKI

Zarejestruj się Logowanie

LISTA ZGŁOSZEŃ

| Imię i nazwisko | Numer telefonu | Mail | Miejsce realizacji | Stan zgłoszenia | Zgłoszenie otrzymano | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |
|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| Marcin Kluska | 555 222 333 | zelfrixon@wp.pl | Torun | akceptowany | 12.01.2019 21:03:14 | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |
| Dominik Kiela | 231 555 221 | pepe@dziobak.pl | Olsztyn | rozpatrywanie | 16.01.2019 21:03:14 | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |
| Test | 222 333 111 | test@test.pl | test | rozpatrywany | 14.01.2019 21:03:14 | Edytuj | Szczegóły | Odrzuć |

Wróć

Wybierz zgłoszenie, którego chcesz przejrzeć szczegóły, a następnie kliknij na przycisk Szczegóły znajdujący się w tym samym wierszu co zgłoszenie, które chcesz sprawdzić. Otrzymasz na ekranie szczegóły projektu.

Wrócić do sekcji ze zgłoszeniami możesz za pomocą przycisku:

The screenshot shows a web-based application interface for managing event submissions. At the top, there's a header bar with the title 'Obsługa Imprez Masowych - GGKI', a 'Zarejestruj się' (Register) button, and a 'Logowanie' (Login) button. Below the header, there's a form containing several input fields and dropdown menus. The fields include:

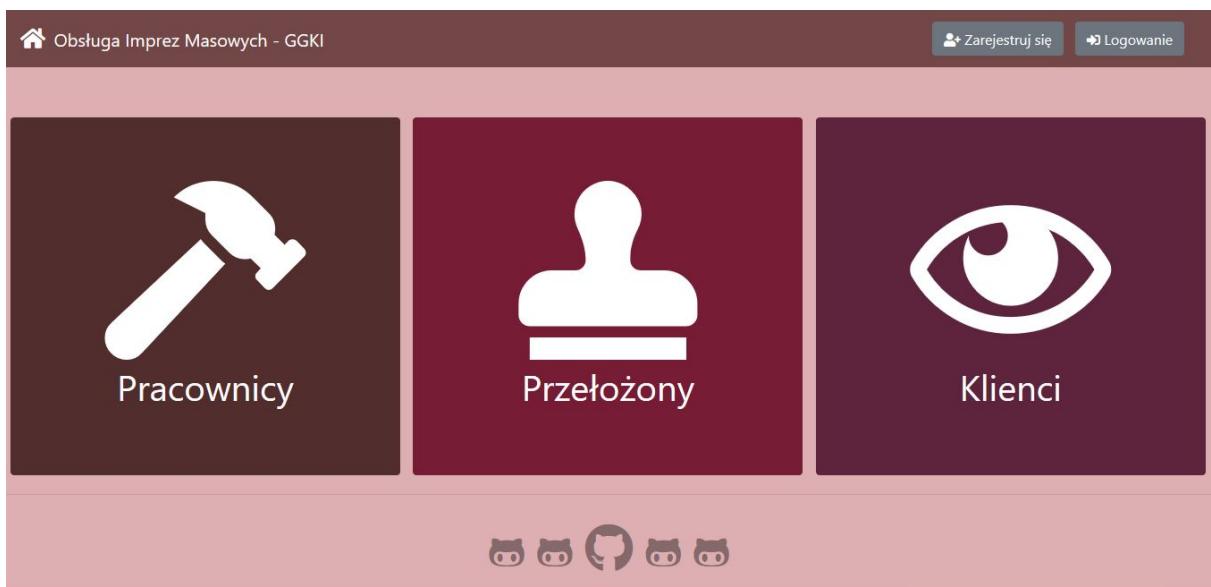
- Cele: rozrywka
- Proponowany termin odbycia imprezy: 20.05.2020
- Ceny biletów: (empty field)
- Dodatkowe usługi: nie podano
- Stan zgłoszenia: rozpatrywanie
- Data otrzymania zgłoszenia: 16.01.2019 21:03:14

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Wróć' (Return) and 'Edytuj' (Edit). The 'Wróć' button is highlighted with a red circle.

Klient

Składanie zgłoszenia

Będąc na stronie głównej aplikacji wybierz sekcję przeznaczoną dla klientów.



W panelu klienta wybierz opcję “Wyślij ofertę”

The screenshot shows a dark-themed client panel interface. At the top, there's a header bar with the GGKI logo, navigation links for 'Obsługa Imprez Masowych - GGKI', 'Zarejestruj się', and 'Logowanie'. The main title 'PANEL KLIENTA' is centered above two large dark blue rectangular buttons. The left button contains a white envelope icon and the text 'Wyślij ofertę'. The right button contains a white musical note icon and the text 'Dostępne imprezy'. A small 'Wróć' button is located at the bottom left of the panel area.

Na ekranie ukaże Ci się formularz, który musisz wypełnić.

The screenshot shows a light-themed application creation page. At the top, there's a header bar with the GGKI logo, navigation links for 'Obsługa Imprez Masowych - GGKI', 'Zarejestruj się', and 'Logowanie'. The main title 'UTWÓRZ ZGŁOSZENIE' is centered above a central form area. Inside the form, there's a large black document icon with the text 'Wypełnij formularz' below it. Below that, a note says 'Pola oznaczone gwiazdką są obowiązkowe!'. A small tip at the bottom left says 'Jeżeli nie wiesz jakie dane wprowadzić, najedź na znak zapytania po kilka sugestii'. There's also a placeholder text field labeled 'Imię i nazwisko*' with a small input field next to it.

Po wypełnieniu pól kliknij na przycisk Prześlij Zgłoszenie.

The screenshot shows a user interface for managing event registrations. At the top, there are navigation links: 'Obsługa Imprez Masowych - GGKI', 'Zarejestruj się', and 'Logowanie'. Below this, there are three input fields: 'Propozycja terminu odbycia imprezy' (with a date picker icon), 'Ceny biletów' (with a price input field and a question mark icon), and 'Dodatkowe usługi' (with a plus sign input field and a question mark icon). At the bottom of the form are two buttons: a green 'Prześlij zgłoszenie' button (circled in red) and a dark blue 'Wróć' button.

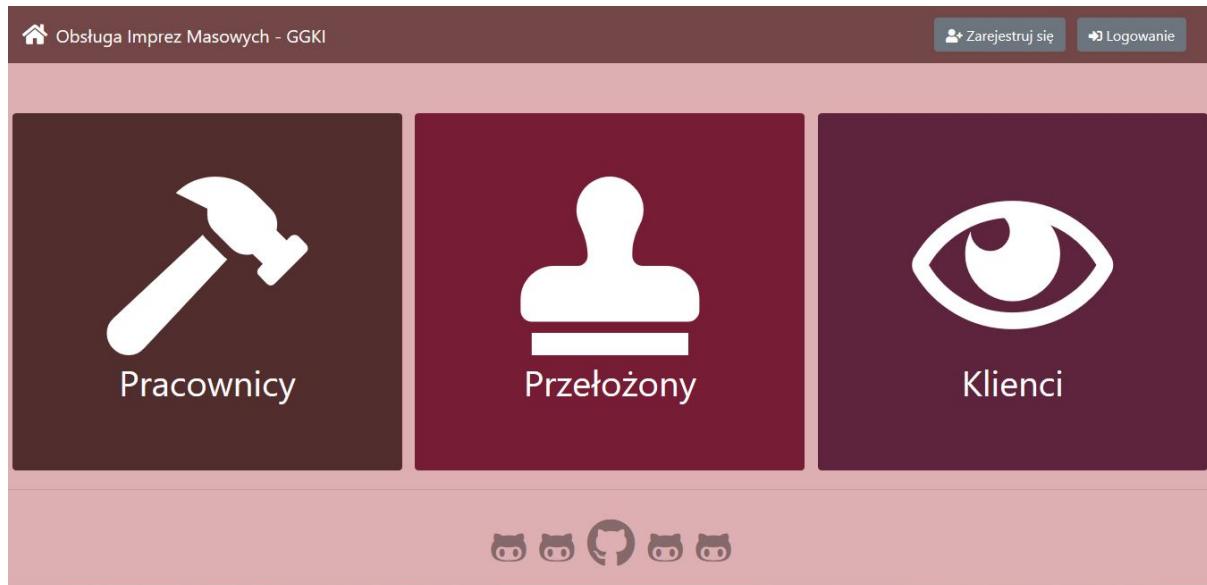
Po poprawnym wysłaniu zgłoszenia otrzymasz na ekranie takie powiadomienie. Wrócić do menu klienta możesz za pomocą przycisku Powrót.



Klient - uczestnik imprezy

Zapisanie na imprezę

Będąc na stronie głównej aplikacji wybierz sekcję przeznaczoną dla klientów.



Wybierz panel: "Dostępne imprezy"



Na ekranie otrzymasz listę dostępnych imprez na które można się zapisać.

Screenshot of the 'Available Events' page:

The page title is 'DOSTĘPNE IMPREZY'. It displays two event entries in a table:

| Nazwa imprezy | Miejsce | Czas trwania | Charakter uczestnictwa | Ceny biletów | Liczba uczestników | |
|-----------------|-----------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|---|
| Gwiazdka z TVP | Torun | 3 dni | otwarte | 10 | 5000 | <button>Zapisz mnie!</button> <button>Szczegóły imprezy</button> |
| Koncert Polsatu | Białystok | 1 dzień | zamknięte | 150 | 2000 | <button>Zapisz mnie!</button> <button>Szczegóły imprezy</button> |

Buttons at the bottom left: 'Wróć' and decorative icons.

Aby zapisać się na imprezę wybierz jakąś, a następnie kliknij na przycisk “Zapisz mnie” znajdujący się obok informacji o imprezie. Otrzymasz na ekranie pola, które musisz wypełnić.

Screenshot of the 'Participant Panel - Registration' page:

The page title is 'PANEL UCZESTNIKA - ZAPISYWANIE'. It features a placeholder for a participant profile icon and a registration form:

Formularz uczestnika

1 Wypełnij wszystkie pola.

Imię i nazwisko

Mail

Po wypełnieniu ich wybierz opcje “Zapisz mnie”.

The screenshot shows a registration form on a website. At the top, there's a header with the logo and the text "Obsługa Imprez Masowych - GGKI". On the right side of the header are two buttons: "Zarejestruj się" and "Logowanie". The main area contains a form with three fields: "Imię i nazwisko" (with a placeholder icon), "Mail" (with a placeholder icon), and "Numer telefonu" (with a placeholder icon). Below the form are two buttons: a green rectangular button labeled "Zapisz mnie!" and a dark blue rectangular button labeled "Wróć". A red circle is drawn around the "Zapisz mnie!" button.

Aplikacja przeniesie Cię do ekranu, na którym otrzymasz informacje, że prawidłowo zostałeś zapisany i więcej informacji otrzymasz w mailu, który podałeś.



Szczegóły imprezy

Jeżeli chcesz przejrzeć szczegóły imprez na które można się zapisać przejdź do listy dostępnych imprez (Strona główna, przycisk Klienci => Dostępne imprezy)

| Nazwa imprezy | Miejsce | Czas trwania | Charakter uczestnictwa | Ceny biletów | Liczba uczestników | |
|-----------------|-----------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|---|
| Gwiazdka z TVP | Torun | 3 dni | otwarte | 10 | 5000 | Zapisz mnie! Szczegóły imprezy |
| Koncert Polsatu | Białystok | 1 dzień | zamknięte | 150 | 2000 | Zapisz mnie! Szczegóły imprezy |

[Wróć](#)



Wybierz imprezę której szczegóły chcesz przejrzeć, a następnie kliknij na przycisk "Szczegóły" znajdujący się w tym samym wierszu, co wybrana przez Ciebie impreza. Na ekranie otrzymasz więcej informacji o imprezie. Wrócić do listy dostępnych imprez możesz za pomocą przycisku powrotu.

Szczegóły

● Przycisk powrotu ekranu znajduje się poniżej.

● Nazwa imprezy
Gwiazdka z TVP

● Rodzaj/treść
koncert

● Proponowane miejsce realizacji
Torun

● Czas trwania
3 dni

● Ciekawostki

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a dark header bar with the text "Obsługa Imprez Masowych - GGKI" and two buttons: "Zarejestruj się" (Register) and "Logowanie" (Login). Below the header is a white form area with a red background. The form contains several input fields and dropdown menus:

- A dropdown menu labeled "otwarte" (open) with the option "Forma organizacyjna" (Organizational form) selected.
- An input field labeled "test".
- A dropdown menu labeled "Ceny biletów" (Ticket prices) with the value "10" selected.
- An input field labeled "Liczba uczestników" (Number of participants) with the value "5000" selected.

At the bottom of the form is a dark button labeled "Wróć" (Return).

Below the form, there is a decorative footer section with a red background featuring five small, stylized cat icons arranged horizontally.

Uwagi implementacyjne

Aplikację wykonaliśmy w programie **Visual Studio 2017**, w technologii **ASP.NET**. Nie zdążyliśmy zaimplementować wszystkich funkcjonalności, które przewidzieliśmy w dokumentacji. W aplikacji brakuje przede wszystkim możliwości **zapisu zawodnika na imprezę** (*zwróćmy jednak uwagę, że zasada zapisywania zawodnika wygląda podobnie jak u uczestnika imprezy tyle, że ma on dodatkowe pola, które musi wypełnić*), nie ma też możliwości **utworzenia imprezy na którą można się zapisać** (*stworzyć imprezę do zapisu przez uczestników imprezy można zrobić jedynie z poziomu kreatora T-SQL*), **przydzielenia pracowników do projektów**.

Jeżeli chodzi o odstępstwa do tego co planowaliśmy to zamiast przycisku "akceptującego" zgłoszenie u Przełożonego mamy opcję, że Przełożony edytuje zgłoszenie i wpisuje stan zgłoszenia na np. "zaakceptowany" co jest jasnym komunikatem dla pracowników, że można nad tym projektem rozpocząć pracę.

Uwaga

Aplikacja będzie znajdowała się na 'localu' - tzn. na jednym z naszych urządzeń. Nie wrzuciliśmy jej na hosting w sieci.