



**AGH**

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA  
W KRAKOWIE**

**WYDZIAŁ INFORMATYKI, ELEKTRONIKI  
I TELEINFORMATYKI**

KATEDRA INFORMATYKI

OtoKonfa

*Aplikacja umożliwiająca wyszukiwanie i porównywanie  
ośrodków wynajmujących sale na spotkania o charakterze  
konferencyjnym*

Autor:

*S. Chmiela, M. Górka, M. Imiełowski, P. Stawicki, P. Wolak*

Kierunek studiów:

*Informatyka*

Opiekun pracy:

*mgr inż. Witold Rakoczy*

Kraków, 2016







# Spis treści

<b>1. Opis problemu</b>	7
1.1. Lista potrzeb	7
1.2. Lista możliwości	8
1.3. Lista niespełnionych potrzeb	9
<b>2. Wizja rozwiązania problemu</b>	11
2.1. Wymagania нефункционалне	12
<b>3. Koncepcja systemu</b>	13
3.1. Lista modułów wraz z opisem	13
3.2. Diagram komunikacji pomiędzy modułami wraz z diagramem	15
3.3. Technologie umożliwiające realizację	17
<b>A. Lista user stories</b>	19
<b>B. Diagramy komunikacji</b>	21



# 1. Opis problemu

W dzisiejszych czasach wiele firm, organizacji lub osób prywatnych ma potrzebę organizowania spotkań o charakterze konferencyjnym, np. szkoleń lub spotkań biznesowych. Mają one najczęściej charakter jedno- lub kilkudniowych spotkań, trwających po kilka godzin każdego dnia, w których biorą udział dziesiątki, a nawet i setki osób. W trakcie typowego spotkania o charakterze konferencji odbywają się prezentacje (czasem w różnych językach), prelekcje lub dyskusje między uczestnikami, podczas których mogą być omawiane nowinki technologiczne, prezentowane wyniki prowadzonych przez prelegentów badań itp.

Organizator spotkania musi brać pod uwagę te wszystkie czynniki – sala, którą wynajmie musi być odpowiednio duża, zawierać niezbędne narzędzia i media takie jak dostęp do internetu czy rzutnika, być dobrze zlokalizowana itd.

Obecnie, aby wyszukać interesujące organizatorów miejsca organizator musi przy użyciu wyszukiwarki internetowej znaleźć strony sal konferencyjnych, a następnie przeglądać je w poszukiwaniu sali spełniającej jego wymagania. Porównywanie obiektów ze sobą może następować poprzez weryfikację informacji o salach na dwóch różnych kartach przeglądarki, lub przy użyciu innych narzędzi, takich jak np. długopis i kartka.

Osoby wynajmujące sale są z kolei zmuszone do tworzenia stron internetowych, tak aby ich potencjalni klienci mogli znaleźć informację o ich ofercie, oraz skontaktować się z nimi w celu wynajmu.

Klienci, którzy wynajmowali daną salę, aby zostawić opinię o niej muszą robić to na forach lub, jeżeli istnieje taka możliwość, na stronie internetowej ośrodka wynajmującego sale.

## 1.1. Lista potrzeb

- organizator chce znać lokalizację ośrodka, który chce wynajmować,
- organizator chce wiedzieć jak liczne są sale w wynajmowanym ośrodku,

- organizator chce wiedzieć w jakie media wyposażony jest ośrodek (czy uczestnicy będą mieli możliwość skorzystania z gniazdek elektrycznych, czy będą mieli dostęp do internetu, czy sala zawiera rzutnik itp.),
- organizator może chcieć, aby konferencja odbywała się np. w hotelu z restauracją, tak aby uczestnicy mogli wynająć pokój i zjeść coś, nie oddalając się zbyt od miejsca trwania konferencji,
- organizator chce znać koszty związane z korzystaniem z poszczególnych walorów ośrodka (sale, wynajem pokoi noclegowych...),
- organizator chce móc w łatwy sposób skontaktować się z osobami wynajmującymi dane ośrodki,
- organizator chciałby mieć możliwość łatwego porównania dwóch lub więcej ośrodków konferencyjnych,
- organizator chciałby móc wyszukać ośrodki konferencyjne spełniające dobrze określone przez użytkownika wymagania, takie jak np. wymagana liczba miejsc, cena czy obecność narzędzi takich jak rzutniki,
- osoby obsługujące ośrodki konferencyjne chciałyby umożliwić organizatorom konferencji łatwy dostęp do wszystkich potrzebnych informacji,
- organizator chciałby znać realne opinie i oceny innych organizatorów danych ośrodków konferencyjnych.

## **1.2. Lista możliwości**

- znajdowanie obiektów przy użyciu wyszukiwarek internetowych, takich jak np. Google,
- zawężanie wyszukiwania poprzez dodawanie do zapytań pewnych słów kluczowych odzwierciedlających potrzeby użytkownika (takie jak np. konieczność posiadania rzutnika w sali konferencyjnej),
- samodzielne przeszukiwanie stron internetowych poszczególnych ośrodków konferencyjnych w poszukiwaniu informacji,
- kompletowanie informacji o różnych ośrodkach na kartce lub w arkuszu kalkulacyjnym, ręczne filtrowanie,



- przeszukiwanie forów internetowych w poszukiwaniu opinii o ośrodkach, rozpytywanie znajomych,
- skontaktowanie się, telefonowanie, wysłanie wiadomości e-mail do osób zarządzających wynajmem sali z pomocą danych ze strony ośrodka,
- (manager ośrodka) kosztowne tworzenie przejrzystych stron internetowych, pozycjonowanie ich w wyszukiwarkach, marketing.

### **1.3. Lista niespełnionych potrzeb**

1. rozproszenie informacji o ośrodkach – dane nie są przechowywane w jednym miejscu
2. brak możliwości łatwego wyszukania ośrodków spełniających dane kryteria
3. brak możliwości łatwego porównywania ośrodków
4. brak wiarygodności opinii – informacje o ośrodkach dostępne w Internecie mogą być przekłamane
5. konieczność tworzenia stron internetowych dla każdego ośrodka



## 2. Wizja rozwiązania problemu

Klient otrzyma system umożliwiający wyszukiwanie obiektów poprzez nazwę, ponadto poszukujący sali użytkownik będzie miał możliwość zdefiniowania kryteriów wyszukiwania, dzięki którym otrzyma listę obiektów spełniających wymagania, oraz posortowaną względem oceny użytkowników.

Poszukujący obiektu użytkownik będzie miał również możliwość porównania dwóch lub więcej obiektów, porównanie to będzie w przejrzysty sposób podkreślało różnice między nimi.

System, który otrzyma klient, będzie umożliwiał użytkownikom rejestrację. Jedynie zarejestrowani użytkownicy będą mogli składać prośby do systemu o dodanie obiektu do bazy, oraz wystawiać opinie i komentarze na temat obiektów istniejących w systemie. Prośba o dodanie obiektu do systemu będzie musiała zostać zaakceptowana przez osoby z uprawnieniami administratorów serwisu.

Użytkownik dodający swój obiekt do bazy, będzie miał możliwość edycji wprowadzonych do systemu danych dotyczących go, oraz dodania zdjęć prezentujących wygląd sali.

W systemie poszukujący obiektu będzie miał możliwość przejścia do widoku szczegółowego, na którym znajdą się wszelkie informacje dotyczące obiektu (położenie, ilość miejsc, cena, zdjęcia itd.). Na tym widoku znajdzie się również mapa, która ułatwi użytkownikom ewentualny dojazd.

Wynajmujący sale użytkownicy (zarówno uczestnicy jak i organizatorzy) będą mieli możliwość wprowadzenia do systemu komentarzy dotyczących danego obiektu, oraz jego oceny, która zostanie uwzględniona w liście obiektów spełniające wymagane kryteria, posortowanej na podstawie priorytetów nadanych pozostałym parametrom.

System umożliwi zarejestrowanym, poszukującym sali użytkownikom kontakt z osobami odpowiedzialnymi za wynajem sali poprzez formularz, niezarejestrowani użytkownicy będą mogli kontaktować się z nimi także niezależnie, wykorzystując dane kontaktowe, które te osoby udostępnią.

## 2.1. Wymagania нефункциональные

- Dane użytkownika muszą być bezpieczne w systemie
- System musi współpracować ze wszystkimi nowszymi/popularnymi przeglądarkami
- System powinien być możliwie jak najprostszy w utrzymaniu

## 3. Koncepcja systemu

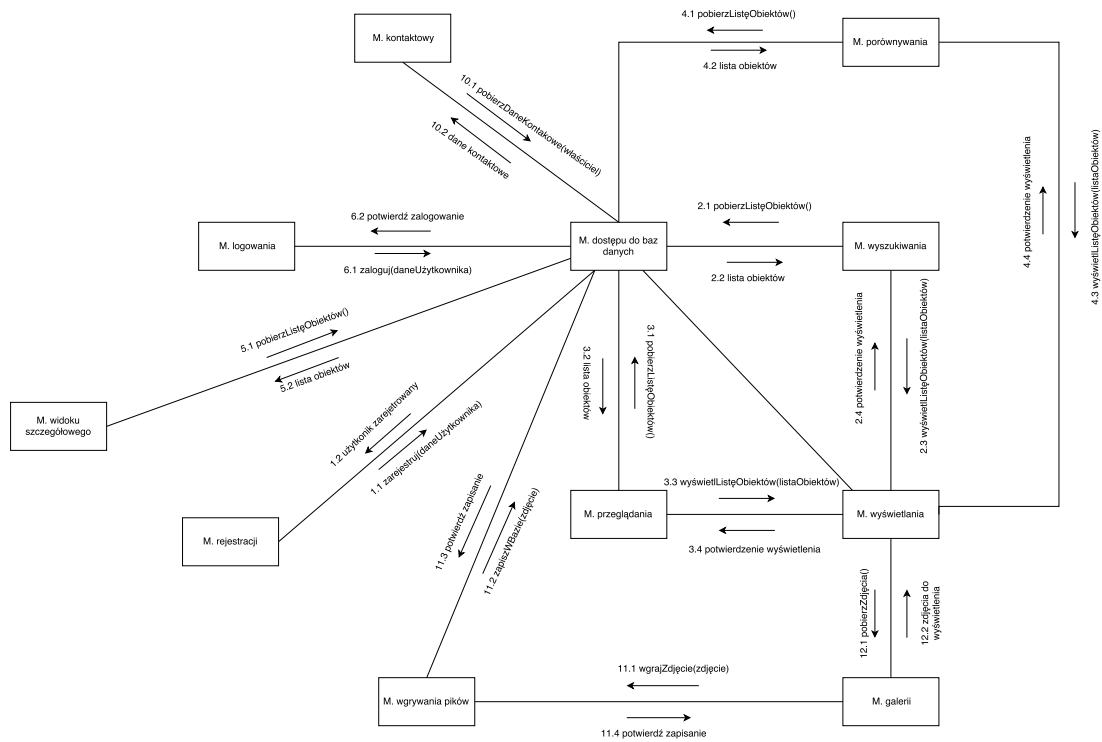
### 3.1. Lista modułów wraz z opisem

1. **moduł wyszukiwania** – umożliwia wyszukiwanie obiektów według nazwy, komunikuje się z modułem wyświetlania (przekazuje listę obiektów do wyświetlenia, spełniające kryteria) oraz modułem dostępu do bazy danych (pobiera obiekty spełniające kryteria)  
4 godziny
2. **moduł przeglądania** – jest odpowiedzialny za udostępnienie zaawansowanych narzędzi umożliwiających zdefiniowanie kryteriów oraz nadanie parametrom priorytetów komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych (pobiera listę obiektów) oraz modułem wyświetlania (przekazuje listę obiektów)  
8 godzin
3. **moduł wyświetlania** – jest odpowiedzialny za prezentację listy obiektów wyświetla obiekty dostarczone przez moduły wyszukiwania oraz przeglądania, komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych oraz modułem galerii zdjęć  
5 godzin
4. **moduł porównywania** – umożliwia porównywanie dwóch lub więcej obiektów z bazy w przejrzysty sposób, odpowiednio podkreślając różnice między nimi komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych, aby pobrać dane oraz z modułem wyświetlania, aby przedstawić pobrane dane  
6 godzin
5. **moduł widoku szczegółowego** – prezentuje szczegółowo dane konkretnego obiektu komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych (pobiera dane obiektu)  
3 godziny

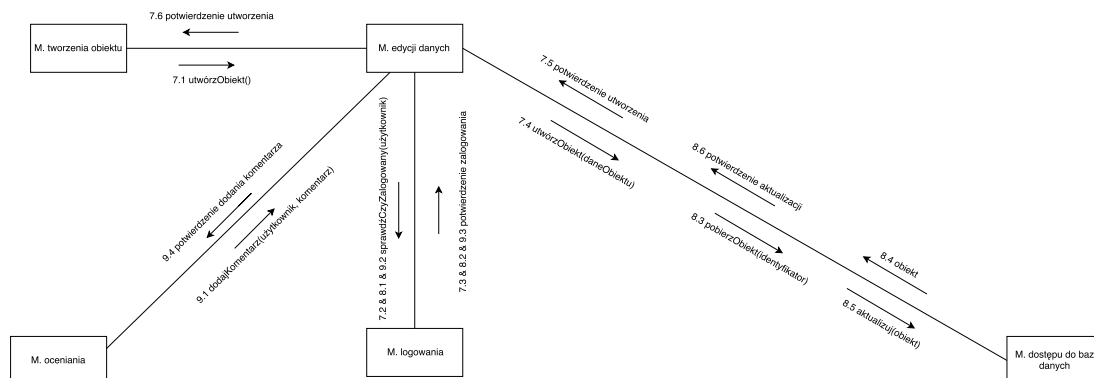
6. **moduł rejestracji** – udostępnia użytkownikowi formularz, dzięki któremu jest on zdolny utworzyć konto w systemie  
komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych (pobiera dane użytkowników)  
4 godziny
7. **moduł logowania** – umożliwia użytkownikowi zalogowanie się do systemu  
komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych (pobiera dane użytkowników)  
2 godziny
8. **moduł tworzenia obiektu** – pozwala zarejestrowanemu użytkownikowi na dodanie obiektu do systemu  
komunikuje się z modułem edycji danych obiektu  
3,5 godziny
9. **moduł edycji danych obiektu** – pozwala zarejestrowanemu użytkownikowi na edycję danych dodanego przez niego obiektu  
komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych (pobiera dane obiektu) oraz z modułem logowania (sprawdza, czy użytkownik jest zalogowany i czy obiekt należy do niego)  
2,5 godziny
10. **moduł oceniania** – moduł umożliwiający użytkownikom wynajmującym obiekty ocenę obiektu wraz z dodaniem opcjonalnego komentarza oraz wyświetlenie listy ocen  
5 godzin
11. **moduł wgrywania plików** – umożliwia dołączenie plików do systemu  
komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych oraz systemem plików  
4 godziny
12. **moduł galerii** – umożliwia edycję oraz prezentację zdjęć obiektu  
wykorzystuje moduł wgrywania plików do dodawania zdjęć do galerii  
4,5 godziny
13. **moduł kontaktowy** – udostępnia użytkownikowi formularz, dzięki któremu może się on skontaktować z właścicielami interesującego go obiektu  
komunikuje się z modułem dostępu do bazy danych (pobiera dane)  
2 godziny
14. **moduł dostępu do bazy danych** – moduł udostępniający API do komunikacji z bazą danych

komunikuje się z bazą danych  
9 godzin

### **3.2. Diagram komunikacji pomiędzy modułami wraz z diagramem**



Rys. 3.1. Diagram komunikacji (zobacz pełny)



Rys. 3.2. Diagram komunikacji (zobacz pełny)



### 3.3. Technologie umożliwiające realizację

1. **Ruby on Rails** – framework *open source* do tworzenia aplikacji internetowych. Uważamy, że szybkość pisania w nim aplikacji wraz z łatwością prototypowania i tworzenia modeli połączone z rozbudowanym modulem dostępu do bazy danych zapewni szybki start, a wielkość społeczności skupionej wokół frameworku zapewni dobrą żywotność kodu.
2. **HTML, CSS** – klasyczne języki pozwalające na przekazanie przeglądarce informacji i wyświetlenie w sposób czytelny dla użytkownika.
3. **Javascript** – język skryptowy służący do uatrakcyjnienia strony internetowej, czasem ułatwienia korzystania z aplikacji. Może zostanie też wykorzystany jako język do tworzenia interfejsu użytkownika.
4. **Baza danych MySQL** – najpopularniejsza relacyjna baza danych wspierana przez Ruby on Rails.



## A. Lista user stories

- jako dowolny niezalogowany użytkownik chcę móc filtrować ośrodki według podanych przeze mnie kryteriów, aby znaleźć te odpowiadające moim wymaganiom
- jako dowolny niezalogowany użytkownik chcę mieć możliwość porównywania kilku ośrodków według zadanych przeze mnie kryteriów, aby wybrać najlepszy z nich
- jako dowolny niezalogowany użytkownik chcę móc wyświetlać szczegółowe informacje na temat wybranego przeze mnie ośrodka, aby zobaczyć, czy spełnia moje wymagania
- jako użytkownik poszukujący sali chcę mieć możliwość zarejestrowania się w serwisie przy użyciu maila i podanego przeze mnie hasła, aby korzystać ze wszystkich funkcjonalności serwisu
- jako zarejestrowany (ale niezalogowany) użytkownik poszukujący chcę mieć możliwość zalogowania się do systemu
- jako dowolny zalogowany użytkownik chcę mieć przynajmniej takie same uprawnienia i możliwości co użytkownik niezalogowany
- jako zalogowany użytkownik poszukujący sali chcę mieć możliwość przeglądania / wystawiania komentarzy oraz ocen dla danego ośrodka
- jako zalogowany użytkownik chcę mieć możliwość dodawania przeglądanych przeze mnie obiektów do zbioru „ulubionych ośrodków”
- jako zalogowany użytkownik chcę mieć łatwy dostęp do listy „ulubionych ośrodków”
- jako zalogowany użytkownik poszukujący sali chcę mieć możliwość skontaktowania się z właścicielem sali przez specjalny formularz kontaktowy, aby zadać pytanie / omówić szczegóły rezerwacji
- jako dowolny zalogowany użytkownik chcę mieć możliwość składania propozycji o dodanie nowych obiektów do systemu, aby powiększyć system o nowe obiekty

- jako dowolny zalogowany użytkownik chcę mieć możliwość edycji dodanych przez mnie obiektów, aby wprowadzić zmiany w ich parametrach
- jako użytkownik uprzywilejowany chcę mieć możliwość edycji wszystkich obiektów, aby wprowadzić zmiany w ich parametrach
- jako dowolny zalogowany użytkownik chcę móc edytować galerie dodanych przeze mnie ośrodków, aby dodać nowe lub usunąć stare zdjęcia
- jako użytkownik uprzywilejowany chcę móc edytować galerie wszystkich ośrodków, aby dodać nowe lub usunąć stare zdjęcia
- jako użytkownik uprzywilejowany chcę móc zalogować się do systemu z uprawnieniami administratora
- jako użytkownik uprzywilejowany chcę mieć możliwość potwierdzania lub odrzucania zgłoszeń o dodanie nowych ośrodków
- jako użytkownik uprzywilejowany chcę mieć możliwość usuwania komentarzy dodanych przez użytkowników poszukujących, aby uniknąć spamu oraz niewiarygodnych opinii
- jako użytkownik uprzywilejowany chcę mieć możliwość blokowania i usuwania kont użytkowników poszukujących

## **B. Diagramy komunikacji**

[Powrót do diagramów komunikacji w tekście...](#)

