Dokumentacja projektu zaliczeniowego

Przedmiot: Inżynieria oprogramowania

Temat: **Portal Liga Kobiet**

Autorzy: **Patrycja Trzcińska, Mateusz Sławiński**

Grupa: I1-222B

Kierunek: informatyka

Rok akademicki: 2019/2020

Poziom i semestr: I/4

Tryb studiów: stacjonarne

Należy pozostawić wszelkie nagłówki tego dokumentu, a umieszczać treść w odpowiednich miejscach zamiast obecnych objaśnień.

Stronę tytułową można sformatować w dowolny sposób, ale należy pozostawić zawartość informacyjną w układzie pokazanym powyżej.

Praca powinna zostać złożona wyłącznie w formacie pdf. Przed wygenerowaniem ostatecznej wersji należy zaktualizować spis treści – wyświetlane dwa poziomy.

Niniejszą informację należy również usunąć z wersji końcowej.

Spis treści

[2 Odnośniki do innych źródeł 4](#_Toc1976793)

[3 Słownik pojęć 5](#_Toc1976794)

[4 Wprowadzenie 6](#_Toc1976795)

[4.1 Cel dokumentacji 6](#_Toc1976796)

[4.2 Przeznaczenie dokumentacji 6](#_Toc1976797)

[4.3 Opis organizacji lub analiza rynku 6](#_Toc1976798)

[5 Specyfikacja wymagań 7](#_Toc1976800)

[5.1 Charakterystyka ogólna 7](#_Toc1976801)

[5.2 Wymagania funkcjonalne 7](#_Toc1976802)

[5.3 Wymagania niefunkcjonalne 8](#_Toc1976803)

[6 Zarządzanie projektem 9](#_Toc1976804)

[6.1 Zasoby ludzkie 9](#_Toc1976805)

[6.2 Harmonogram prac 9](#_Toc1976806)

[6.3 Etapy/kamienie milowe projektu 9](#_Toc1976807)

[7 Zarządzanie ryzykiem 10](#_Toc1976808)

[7.1 Lista czynników ryzyka 10](#_Toc1976809)

[7.2 Ocena ryzyka 10](#_Toc1976810)

[7.3 Plan reakcji na ryzyko 10](#_Toc1976811)

[8 Zarządzanie jakością 11](#_Toc1976812)

[8.1 Scenariusze i przypadki testowe 11](#_Toc1976813)

[9 Projekt techniczny 12](#_Toc1976814)

[9.1 Opis architektury systemu 12](#_Toc1976815)

[9.2 Technologie implementacji systemu 12](#_Toc1976816)

[9.3 Diagramy UML 12](#_Toc1976817)

[9.4 Charakterystyka zastosowanych wzorców projektowych 12](#_Toc1976818)

[9.5 Projekt bazy danych 12](#_Toc1976819)

[9.6 Projekt interfejsu użytkownika 12](#_Toc1976820)

[9.7 Procedura wdrożenia 13](#_Toc1976821)

[10 Dokumentacja dla użytkownika 14](#_Toc1976822)

[11 Podsumowanie 15](#_Toc1976823)

[11.1 Szczegółowe nakłady projektowe członków zespołu 15](#_Toc1976824)

[12 Inne informacje 16](#_Toc1976825)

# Odnośniki do innych źródeł

* + Zarządzania projektem – sugerowane JazzHub
  + Wersjonowanie kodu – sugerowany Git (hosting np. na Bitbucket lub Github), ew. SVN
  + System obsługi defektów – np. Bitbucket, JazzHub

# Słownik pojęć

Tabela lub lista z pojęciami, które wymagają wyjaśnienia, wraz z tymi wyjaśnieniami – w szczególności synonimy różnych pojęć używanych w dokumentacji.

JESZCZE NIE ZROBIONE

TRZEBA ZROBIĆ NA NASTĘPNE ZAJĘCIA

Zrobione (info na temat podpunktu)

Projekt = = portal = = aplikacja = = system

Odbiorcy = = użytkownicy

# Wprowadzenie

## Cel dokumentacji (po co ją robimy i co zawiera (poziom szczegółowości))

Rozłożenie zakresu prac w czasie, tworzenie małych celów, dążenie do stworzenia portalu gotowego na każdy ruch użytkowników, pilnowanie zgodności z prawem, kontroli postępów prac.

## Przeznaczenie dokumentacji (dla kogo ona jest)

Jest ona przeznaczona tylko dla osób ściśle związanych z projektem bądź dla osób, które będą w przyszłości pracowały nad portalem. Dzięki dokumentacji będzie dużo łatwiej nowym osobom zrozumieć działanie oraz sens projektu. Użytkownicy nie mają oraz nie mogą mieć dostępu do dokumentacji.

## Analiza rynku (Pobieżna analiza rynku. Dla kogo będzie przydatny taki system. Ile jest organizacji, które będą mogły z niego skorzystać, użytkowników w poszczególnych organizacjach. Czy te organizacje stanowią jednorodną grupę czy są różne rodzaje. Co one mają ze sobą wspólnego. Jak ta liczba będzie się zmieniała w najbliższej przyszłości. Kto klientem, kto będzie używać, dla jakich grupy odbiorców, a nie organizacje. Nie opisujemy systemu tylko czym się zajmują użytkownicy, jakie mają w tym zakresie potrzeby informacyjne. Nie piszemy o systemie w 4)

Portal jest głównie skierowany dla zawodniczek oraz fanów polskiej piłki kobiecej. Badając rynek można zauważyć spore zapotrzebowanie na dostarczanie aktualnych informacji takich jak: aktualne wyniki, tabele, cały harmonogram meczy wszystkich lig w Polsce, statystyki zawodniczek oraz spotkań, ciekawostki.

Odbiorcy portalu zostali podzieleni na dwie grupy:  
Grupa pierwsza to główni odbiorcy portalu. Kobiety w przedziale wieku 13-30, czyli zawodniczki klubów w Polsce. To od nich można spodziewać się największych aktywności, ponieważ to głównie dla nich będzie tworzony ten portal.   
Grupa druga to kibice. Ich natomiast można podzielić na trzy podgrupy.   
Pierwsza: kibice młodsi – młodzież w przedziale 7-17 lat. Ze względu na nich nie mają prawa pojawić się na portalu żadne treści zakazane lub wulgarne. Dzieci w tym wieku szukają swojego miejsca w sieci, interesujących ich tematów, ważną rzeczą jest, by informacje przekazywane im były wiarygodne oraz wolne od złych treści.   
Drugą podgrupą kibiców są osoby doświadczone w wieku od 16 do 45 lat. Są to zazwyczaj najbliżsi członkowie rodziny zawodniczek, którzy z ogromną pasją śledzą poczynania swoich sióstr, mam, córek, cioć, wnuczek lub po prostu znajomych. W tej podgrupie znajdziemy również zagorzałych fanatyków tego pięknego sportu.   
Trzecią podgrupę tworzą seniorzy, czyli osoby mniej obeznane z nowoczesnymi technologiami w wieku 46+.  
Portal musi być intuicyjny i przejrzysty, aby każdy mógł znaleźć coś dla siebie.  
  
Główny rynek tworzy kilka portali: [ligowiec.net](http://www.ligowiec.net), [Tylko Kobiecy Futbol](http://www.tylkokobiecyfutbol.pl), [Kobieca Piłka](http://www.kobiecapilka.pl), [PZPN](http://www.pzpn.pl), [Łączy nas piłka](http://www.laczynaspilka.pl), [polskapilkakobiet.pl](http://www.polskapilkakobiet.pl), [90 minut](http://www.90minut.pl), [Flash Score](http://www.flashscore.pl/pilka-nozna/polska/ekstraliga-kobiet). Większość z nich to portale z artykułami publikowanymi przez administratorów. Wszędzie można znaleźć jakieś informacje odnośnie meczów, lecz są one porozrzucane lub/i nieaktualne. Portal „Liga Kobiet” na pewno wprowadzi świeżą krew do branży.

# Specyfikacja wymagań

## Charakterystyka ogólna

### Definicja produktu

System do śledzenia najnowszych informacji na temat kobiecej piłki nożnej.  
Serwis internetowy o kobiecej piłce nożnej.

### Podstawowe założenia do czego będzie służył ten system – kilka/kilkanaście zdań wprowadzających

System będzie stanowił funkcjonalne i ogólnodostępne źródło informacji na temat rozgrywek kobiecych lig piłkarskich i informacji z nimi związanymi. Takich jak: tabele ligowe, wyniki meczów, statystyki zawodniczek oraz newsów ze świata kobiecej piłki nożnej. Poza informacjami system będzie umożliwiał łatwy dostęp do legalnych transmisji na żywo z meczów. Ponadto użytkownicy będą mieli możliwość rejestracji, a co za tym idzie - czynnego uczestniczenia w systemie wraz z innymi fanami kobiecego futbolu. Dodawanie komentarzy i transmisji czy wprowadzanie sugestii do jeszcze nie zaktualizowanych informacji. Nimi z kolei zajmować się będą moderatorzy którzy zadbają aby wszystkie informacje o wszystkich ligach i zawodniczkach były cały czas aktualne. Użytkownicy będą także mieli możliwość otrzymania „awansów” - stając się jednym z moderatorów. Najnowsze informacje - aktualności, będą znajdowały się stronie startowej serwisu. O ich wiarygodność i aktualizacje będzie odpowiadać zaprzyjaźniona strona – [kobiecapilka.pl](http://kobiecapilka.pl/)

### Cel biznesowy co organizacja docelowa chce osiągnąć wdrażając system

Serwis będzie ułatwiał wszystkim fanom kobiecej piłki nożnej szukanie informacji na temat meczów, zawodniczek, statystyk, oraz najnowszych informacji z jej świata. Serwis będzie ponadto zrzeszał wszystkich fanów kobiecej piłki nożnej, tworząc miejsce gdzie będzie można o niej porozmawiać i wymienić się poglądami. Najbardziej aktywni i udzielający się użytkownicy będą mieli możliwość aktualizowania oraz wprowadzania informacji dostępnych na stronie, ponadto będą mieli możliwość wygrania nagród rzeczowych takich jak: szaliki klubowe, kubki oraz inne akcesoria dla fanów. Na stronie będzie można w bardzo łatwy sposób znaleźć linki do legalnych transmisji z meczów. Pojawią się też najnowsze informacje ze świata kobiecej piłki, które zainteresują niejednego fana.

### Użytkownicy lista – ew. wyjaśnienia dodać do słownika pojęć

1. Niezarejestrowany użytkownik serwisu
2. Zarejestrowany użytkownik serwisu
3. Moderator
4. Administrator
5. Właściciel

### Korzyści z systemu dla poszczególnych grup użytkowników – każdy element z unikalnym numerem identyfikacyjnym

. Niezarejestrowany użytkownik serwisu:

* XYZ: łatwy dostęp do najnowszych informacji ze świata kobiecej piłki nożnej
* XYZ: łatwy dostęp do aktualnych wyników meczów
* XYZ: łatwy dostęp do statystyk zawodniczek z poszczególnych lig
* XYZ: łatwy dostęp do tabel ligowych

2. Zarejestrowany użytkownik serwisu:

* XYZ: łatwy dostęp do najnowszych informacji ze świata kobiecej piłki nożnej
* XYZ: łatwy dostęp do aktualnych wyników meczów
* XYZ: łatwy dostęp do statystyk zawodniczek z poszczególnych lig
* XYZ: łatwy dostęp do tabel ligowych
* XYZ: możliwość dodawania komentarzy do meczów
* XYZ: możliwość dodawania linków do transmisji z meczów
* XYZ: możliwość zbierania punktów za aktywność

3. Moderator:

* XYZ: łatwy dostęp do najnowszych informacji ze świata kobiecej piłki nożnej
* XYZ: łatwy dostęp do aktualnych wyników meczów
* XYZ: łatwy dostęp do statystyk zawodniczek z poszczególnych lig
* XYZ: łatwy dostęp do tabel ligowych
* XYZ: możliwość dodawania komentarzy do meczów
* XYZ: możliwość dodawania linków do transmisji z meczów
* XYZ: możliwość zbierania punktów za aktywność
* XYZ: możliwość usuwania komentarzy
* XYZ: możliwość aktualizacji informacji o zawodniczkach, meczach, klubach, ligach

4. Administrator

* XYZ: łatwy dostęp do najnowszych informacji ze świata kobiecej piłki nożnej
* XYZ: łatwy dostęp do aktualnych wyników meczów
* XYZ: łatwy dostęp do statystyk zawodniczek z poszczególnych lig
* XYZ: łatwy dostęp do tabel ligowych
* XYZ: możliwość dodawania komentarzy do meczów
* XYZ: możliwość dodawania linków do transmisji z meczów
* XYZ: możliwość zbierania punktów za aktywność
* XYZ: możliwość usuwania komentarzy
* XYZ: możliwość aktualizacji informacji o zawodniczkach, meczach, klubach, ligach
* XYZ: możliwość usuwania informacji o zawodniczkach, meczach, klubach, ligach
* XYZ: możliwość usunięcia moderatora z jego funkcji

5. Właściciel

* XYZ: łatwy dostęp do najnowszych informacji ze świata kobiecej piłki nożnej
* XYZ: łatwy dostęp do aktualnych wyników meczów
* XYZ: łatwy dostęp do statystyk zawodniczek z poszczególnych lig
* XYZ: łatwy dostęp do tabel ligowych
* XYZ: możliwość dodawania komentarzy do meczów
* XYZ: możliwość dodawania linków do transmisji z meczów
* XYZ: możliwość zbierania punktów za aktywność
* XYZ: możliwość usuwania komentarzy
* XYZ: możliwość aktualizacji informacji o zawodniczkach, meczach, klubach, ligach
* XYZ: możliwość usuwania informacji o zawodniczkach, meczach, klubach, ligach
* XYZ: możliwość usunięcia moderatora z jego funkcji
* XYZ: możliwość usunięcia administratora z jego funkcji

### Ograniczenia projektowe i wdrożeniowe przepisy prawne, specyficzne technologie, narzędzia, b.d., protokoły komunikacyjne, aspekty zabezpieczeń, zgodność ze standardami, powiązania z innymi aplikacjami, platforma sprzętowa, system operacyjny, inne komponenty niezbędne do współpracy – wszystko wraz z uzasadnieniem!

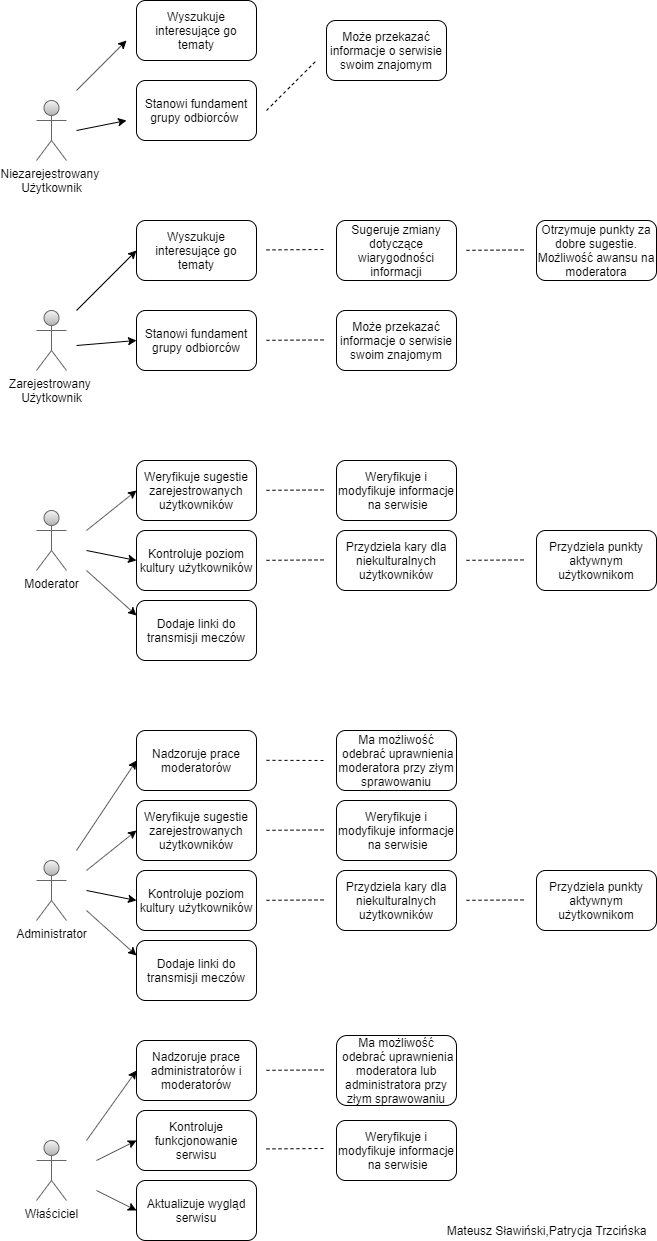
System będzie korzystał z informacji ze strony: [kobiecapilka.pl](http://kobiecapilka.pl/)

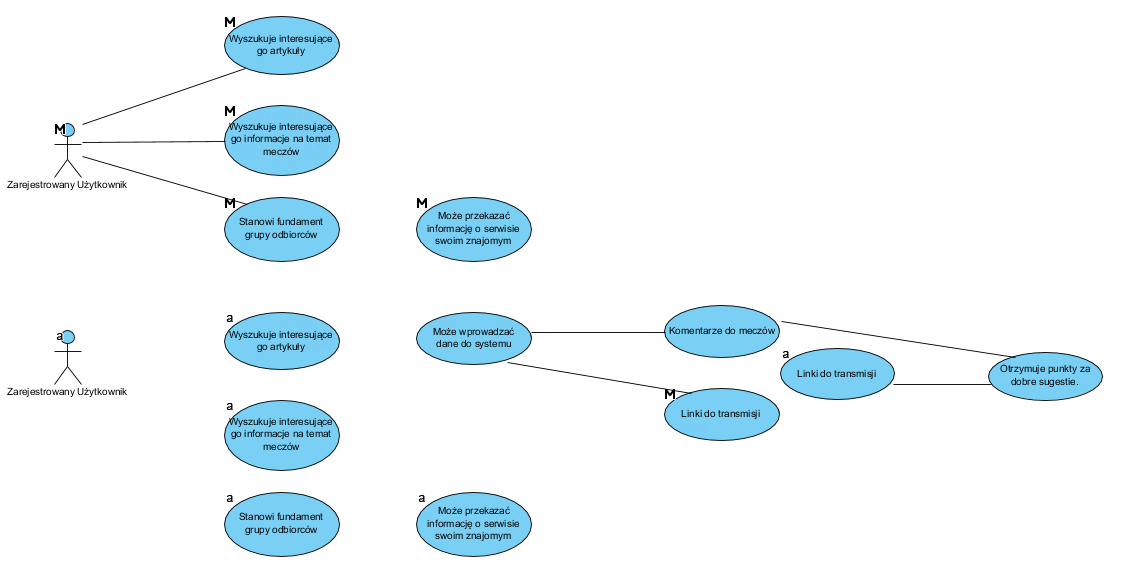
## Wymagania funkcjonalne

### Lista wymagań lista numerowana – czyli lista przypadków użycia lub bardziej ogólnie sformułowane wymagania

1. Wyszukiwanie interesujących użytkownika tematów
2. Stanowienie fundamentu grupy odbiorców
3. Szerzenie świadomości o serwisie
4. Sugerowanie zmian dotyczących wiarygodności informacji
5. Zbieranie punktów w serwisie
6. Weryfikacja sugestii użytkowników
7. Modyfikacja informacji na serwisie
8. Kontrola kultury użytkowników
9. Przydzielanie kar i nagród dla zarejestrowanych użytkowników
10. Dodawanie linków do transmisji meczów
11. Nadzorowanie pracy moderatorów
12. Nadzorowanie pracy administratorów
13. Odbieranie uprawnień moderatorom i administratorom
14. Kontrolowanie funkcjonowania serwisu
15. Aktualizowanie wyglądu serwisu

### Diagramy przypadków użycia Tutaj same diagramy – bez specyfikacji, ale każdy diagram z tytułem i na osobnej stronie WYKŁAD DRUGI NA ŚRODKU PLUS NAGRANIE





### Szczegółowy opis wymagań

każde na nowej stronie wg następujących punktów:

* Numer – jako ID
* Nazwa
* Uzasadnienie biznesowe – odwołanie (-a) do elementów wymienionych w 5.1.5. (id i treść elementu, do którego się odwołujemy)
* Użytkownicy
* Scenariusze, dla każdego z nich:
* Warunki początkowe
* **Przebieg działań –** numerowana lista kroków, ze wskazaniem, kto realizuje dany krok
* Efekty – warunki końcowe
* Wymagania niefunkcjonalne – szczegółowe wobec poszczególnych wymagań funkcjonalnych
* Częstotliwość - na skali 1-5 lub BN-BW
* Istotność – inaczej: zależność krytyczna, znaczenie - na skali 1-5 lub BN-BW

***Ważne!***

*Elementy od warunków początkowych do końca mogą być grupowane, tj. specyfikacja pojedynczego przypadku użycia może zawierać:*

*- pojedynczy przebieg działań (scenariusz główny) oraz ew. scenariusze alternatywne, albo*

*- wiele przebiegów głównych wraz z ew. scenariuszami alternatywnymi – wtedy każdy z przebiegów głównych powinien być opisany wg tych punktów (od warunków początkowych do końca).*

## Wymagania niefunkcjonalne

wobec całego systemu

1. Wydajność – w odniesieniu do konkretnych sytuacji – funkcji systemu ile jest w stanie udźwignąć jednocześnie zarejestrowanych użytkowników
2. Bezpieczeństwo – utrata, zniszczenie danych, zniszczenie innego systemu przez nasz – wraz z działaniami zapobiegawczymi i ograniczającymi skutki
3. Zabezpieczenia
4. Inne cechy jakości – najlepiej ilościowo, żeby można było zweryfikować (zmierzyć) – adaptowalność, dostępność, poprawność, elastyczność, łatwość konserwacji, przenośność, awaryjność, testowalność, użyteczność

Jak naprawiamy blędy, w jakim czasie, ile czasu bezawaryjności,

# Zarządzanie projektem

## Zasoby ludzkie

(rzeczywiste lub hipotetyczne) – przy realizacji projektu

Należy założyć, że projekt byłby realizowany w całości jako projekt komercyjny a nie tylko częściowo w ramach zajęć na uczelni

## Harmonogram prac

Etapy mogą się składać z zadań.

Wskazać czasy trwania poszczególnych etapów i zadań – wykres Gantta.

obejmuje również harmonogram wdrożenia projektu – np. szkolenie, rozruch, konfiguracja, serwis – może obejmować różne wydania (tj. o różnej funkcjonalności – personal, professional, enterprise) i wersje (1.0, 1.5, itd.)

## Etapy/kamienie milowe projektu

dla głównych etapów projektu

# Zarządzanie ryzykiem

## Lista czynników ryzyka

Wypełniona lista kontrolna

## Ocena ryzyka

prawdopodobieństwo i wpływ

## Plan reakcji na ryzyko

Działania w odniesieniu do poszczególnych ryzyk.

Mogą być wg różnych strategii, tj. kilka strategii dla pojedynczego czynnika ryzyka

# Zarządzanie jakością

## Scenariusze i przypadki testowe

szczegółowy plan testowania systemu – głównie testowanie funkcjonalności; każdy scenariusz od nowej strony, musi zawierać co najmniej następujące informacje (sugerowany układ tabelaryczny, np. wg szablonu podanego w osobnym pliku lub na wykładzie):

* numer – jako ID
* nazwa scenariusza – co test w nim testowane (max kilka wyrazów)
* kategoria – poziom/kategoria testów
* opis – dodatkowe opcjonalne informacje, które nie zmieściły się w nazwie
* tester - konkretna osoba lub klient/pracownik,
* termin – kiedy testowanie ma być przeprowadzane,
* narzędzia wspomagające – jeśli jakieś są używane przy danym scenariuszu
* przebieg działań – tabela z trzema kolumnami: lp. oraz opisującymi działania testera i systemu
* założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe – przygotowanie przed uruchomieniem testów
* zestaw danych testowych – najlepiej w formie tabelarycznej – jakie konkretnie dane mają być użyte przez testera i zwrócone przez system w poszczególnych krokach przebiegu działań
* *przebieg lub zestaw danych testowych musi zawierać jawną informację o warunku zaliczenia testu*

# Projekt techniczny

## Opis architektury systemu

z ew. rysunkami pomocniczymi

## Technologie implementacji systemu

tabela z listą wykorzystanych technologii, każda z uzasadnieniem

## Diagramy UML

każdy diagram ma mieć tytuł oraz ma być na osobnej stronie

diagramy przypadków użycia umieszczone w punkcie 5.2.2, a nie tutaj.

### Diagram(-y) klas

### Diagram(-y) czynności

### Diagramy sekwencji

co najmniej 5, w tym co najmniej 1 przypadek użycia zilustrowany kilkoma diagramami sekwencji

### Inne diagramy

co najmniej trzy – komponentów, rozmieszczenia, maszyny stanowej itp.

## Charakterystyka zastosowanych wzorców projektowych

informacja opisowa wspomagana diagramami (odsyłaczami do diagramów UML); jeśli wykorzystano wzorce projektowe, to należy wykazać dwa z nich

## Projekt bazy danych

### Schemat

w trzeciej formie normalnej; jeśli w innej to umieć uzasadnić wybór

### Projekty szczegółowe tabel

## Projekt interfejsu użytkownika

Co najmniej dla głównej funkcjonalności programu – w razie wątpliwości, uzgodnić z prowadzącym zajęcia

### Lista głównych elementów interfejsu

okien, stron, aktywności (Android)

### Przejścia między głównymi elementami

### Projekty szczegółowe poszczególnych elementów

każdy element od nowej strony z następującą minimalną zawartością:

* numer – ID elementu
* nazwa – np. formularz danych produktu
* projekt graficzny – wystarczy schemat w narzędziu graficznym lub zrzut ekranu – z przykładowymi informacjami (nie pusty!!!)
* opcjonalnie:
* opis – dodatkowe opcjonalne informacje o przeznaczeniu, obsłudze – jeśli nazwa nie będzie wystarczająco czytelna
* wykorzystane dane – jakie dane z bazy danych są wykorzystywane
* opis działania – tabela pokazująca m.in. co się dzieje po kliknięciu przycisku, wybraniu opcji z menu itp.

## Procedura wdrożenia

jeśli informacje w harmonogramie nie są wystarczające (a zapewne nie są)

# Dokumentacja dla użytkownika

Opcjonalnie – dla chętnych

Na podstawie projektu docelowej aplikacji, a nie zaimplementowanego prototypu architektury

4-6 stron z obrazkami (np. zrzuty ekranowe, polecenia do wpisania na konsoli, itp.)

* pisana językiem odpowiednim do grupy odbiorców – czyli najczęściej nie do informatyków
* może to być przebieg krok po kroku obsługi jednej głównej funkcji systemu, kilku mniejszych, instrukcja instalacji lub innej pomocniczej czynności.

# Podsumowanie

## Szczegółowe nakłady projektowe członków zespołu

tabela (kolumny to osoby, wiersze to działania) pokazująca, kto ile czasu poświęcił na projekt oraz procentowy udział każdej osoby w danym zadaniu oraz wiersz podsumowania – udział każdej osoby w skali całego projektu

# Inne informacje

przydatne informacje, które nie zostały ujęte we wcześniejszych punktach