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.

1. Spis treści
2. Odnośniki do innych źródeł 4
3. Słownik pojęć 5
4. Wprowadzenie 6
   1. Cel dokumentacji (po co ją robimy i co zawiera (poziom szczegółowości)) 6
   2. Przeznaczenie dokumentacji (dla kogo ona jest) 6
   3. 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) 6
5. Specyfikacja wymagań 8
   1. Charakterystyka ogólna 8
   2. Wymagania funkcjonalne 10
   3. Wymagania funkcjonalne 11
   4. Wymagania niefunkcjonalne 33
6. Zarządzanie projektem 34
   1. Zasoby ludzkie 34
   2. Harmonogram prac 34
   3. Etapy/kamienie milowe projektu 34
7. Zarządzanie ryzykiem 35
   1. Lista czynników ryzyka 35
   2. Ocena ryzyka 35
   3. Plan reakcji na ryzyko 35
8. Zarządzanie jakością 36
   1. Scenariusze i przypadki testowe 36
9. Projekt techniczny 37
   1. Opis architektury systemu 37
   2. Technologie implementacji systemu 37
   3. Diagramy UML 37
   4. Charakterystyka zastosowanych wzorców projektowych 37
   5. Projekt bazy danych 37
   6. Projekt interfejsu użytkownika 37
   7. Procedura wdrożenia 38
10. Dokumentacja dla użytkownika 39
11. Podsumowanie 40
    1. Szczegółowe nakłady projektowe członków zespołu 40
12. Inne informacje 41

# 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 ten będzie służył do zarządzania serwisem internetowym na temat kobiecej piłki nożnej.

### Podstawowe założenia

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

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

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

### Korzyści z systemu

1. 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

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

### Diagramy przypadków użycia

Tutaj same diagramy – bez specyfikacji, ale każdy diagram z tytułem i na osobnej stronie

### 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](#Ref413828438). (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).*

### 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!

## Wymagania funkcjonalne

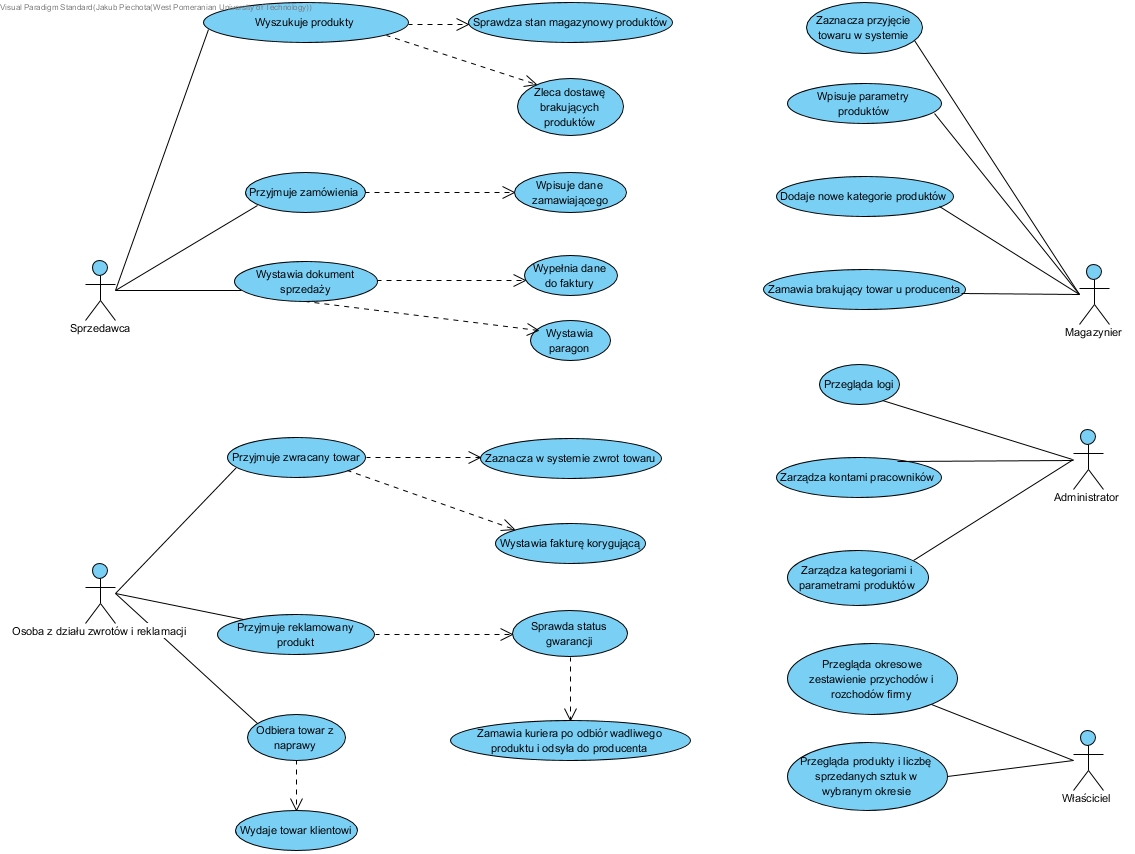
### Lista wymagań

lista numerowana – czyli lista przypadków użycia lub bardziej ogólnie sformułowane wymagania

1. Wyszukiwanie produktów.
2. Sprawdzanie stanu magazynowego produktów.
3. Zlecanie dostawy brakujących produktów.
4. Przyjmowanie zamówień.
5. Wpisywanie danych zamawiającego.
6. Wypełnienie danych do faktury.
7. Wystawienie paragonu.
8. Zaznaczenie w systemie zwrotu towaru.
9. Wystawienie faktury korygującej.
10. Sprawdzenie statusu gwarancji reklamowanego produktu.
11. Zamówienie kuriera po odbiór wadliwego produktu.
12. Wydanie towaru klientowi.
13. Zaznaczenie przyjęcia towaru w systemie.
14. Wpisanie i edytowanie parametrów produktów.
15. Dodawanie lub usuwanie kategorii produktów.
16. Zamówienie brakującego towaru u producenta.
17. Przeglądanie logów systemu.
18. Zarządzanie kontami pracowników.
19. Zarządzanie kategoriami i parametrami produktów.
20. Przeglądanie okresowych zestawień przychodów i rozchodów.
21. Przeglądanie listy produktów i bestsellerów w danym okresie.

### Diagramy przypadków użycia

Tutaj same diagramy – bez specyfikacji, ale każdy diagram z tytułem i na osobnej stronie



### 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](#bookmark). (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*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 1 | **Nazwa:** | Wyszukiwanie produktów | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KS01: szybsze wyszukiwanie produktów | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Wyszukaj”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje listę wyszukiwanych produktów | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Wyszukaj”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Brak wyników” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 5 | | | |

*- wiele przebiegów głównych wraz z ew. scenariuszami alternatywnymi – wtedy każdy z przebiegów głównych powinien być opisany wg tych punktów*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 2 | **Nazwa:** | Sprawdzanie stanu magazynowego produktów | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KS02: szybsze sprawdzanie stanu magazynowego produktów * KM01: szybsze reagowanie na braki towarów * KM03: łatwiejsze sprawdzanie stanu magazynu | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca, Magazynier | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane i zaznaczył odpowiedni produkt  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 3 | **Nazwa:** | Zlecanie dostawy brakujących produktów. | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KM01: szybsze reagowanie na braki towarów | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 4 | **Nazwa:** | Przyjmowanie zamówień | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KS04: szybsze przyjmowanie zamówień | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 5 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 5 | **Nazwa:** | Wpisywanie danych zamawiającego | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KS07: łatwiejsze i szybsze wprowadzanie danych klienta | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 5 | | | |
| **ID:** | 6 | **Nazwa:** | Wypełnienie danych do faktury | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KZ02: łatwiejsze wprowadzanie zmian w fakturach * KS06: szybsze wystawianie dokumentów sprzedaży | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca, Osoba z działu zwrotów i reklamacji | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 3 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 8 | **Nazwa:** | Zaznaczenie w systemie zwrotu towaru | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KM01: szybsze reagowanie na braki towarów | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca, Osoba z działu zwrotów i reklamacji | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 2 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |
| **ID:** | 7 | **Nazwa:** | Wystawienie paragonu | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KS06: szybsze wystawianie dokumentów sprzedaży | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 9 | **Nazwa:** | Wystawienie faktury korygującej | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KM01: szybsze reagowanie na braki towarów | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |
| **ID:** | 10 | **Nazwa:** | Sprawdzenie statusu gwarancji reklamowanego produktu | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Klient | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 3 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 11 | **Nazwa:** | Zamówienie kuriera po odbiór wadliwego produktu | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Klient | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 3 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |
| **ID:** | 12 | **Nazwa:** | Wydanie towaru klientowi | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 13 | **Nazwa:** | Zaznaczenie przyjęcia towaru w systemie | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 14 | **Nazwa:** | Wpisanie i edytowanie parametrów produktów | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier, Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 15 | **Nazwa:** | Dodawanie lub usuwanie kategorii produktów | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 16 | **Nazwa:** | Zamówienie brakującego towaru u producenta | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 17 | **Nazwa:** | Przeglądanie logów systemu | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Administrator | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 4 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |
| **ID:** | 18 | **Nazwa:** | Zarządzanie kontami pracowników | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KA01: łatwiejsze zarządzanie kontami pracowników | | | |
| **Użytkownicy:** | Administrator | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 2 | | | |
| **Istotność:** | 3 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 19 | **Nazwa:** | Zarządzanie kategoriami i parametrami produktów | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Magazynier, Sprzedawca | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 3 | | | |
| **Istotność:** | 4 | | | |
| **ID:** | 20 | **Nazwa:** | Przeglądanie okresowych zestawień przychodów i rozchodów | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** | * KW01: lepszy i czytelniejszy wgląd w finanse | | | |
| **Użytkownicy:** | Właściciel | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 3 | | | |
| **Istotność:** | 5 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | 21 | **Nazwa:** | Przeglądanie listy produktów i bestsellerów w danym okresie | |
| **Uzasadnienie biznesowe:** |  | | | |
| **Użytkownicy:** | Klient | | | |
| **Scenariusz** | | | | |
| **Numer: Nazwa** | 1:  Poprawne zarejestrowanie | | | 2:  Niepoprawne zarejestrowanie |
| **Przebieg:** | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są poprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „Sprawdź stan magazynowy”  *Wtedy* użytkownik otrzymuje komunikat informujący o liczbie produktów na stanie | | | *Przyjmując*, że użytkownik wpisał wszystkie wymagane dane  *Oraz*, że wpisane dane są niepoprawne  *Kiedy* użytkownik wybierze opcję „ Sprawdź stan magazynowy ”  *Wtedy* zostanie wyświetlony komunikat „Wprowadzono niepoprawne dane” |
| **Częstotliwość:** | 3 | | | |
| **Istotność:** | 2 | | | |

## Wymagania niefunkcjonalne

wobec całego systemu

1. Wydajność – w odniesieniu do konkretnych sytuacji – funkcji systemu
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

# 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](#Ref413828923), 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