

MAS

Projekt Semestralny

System Zarządzania Magazynem

Dokumentacja

Czerwiec 2024

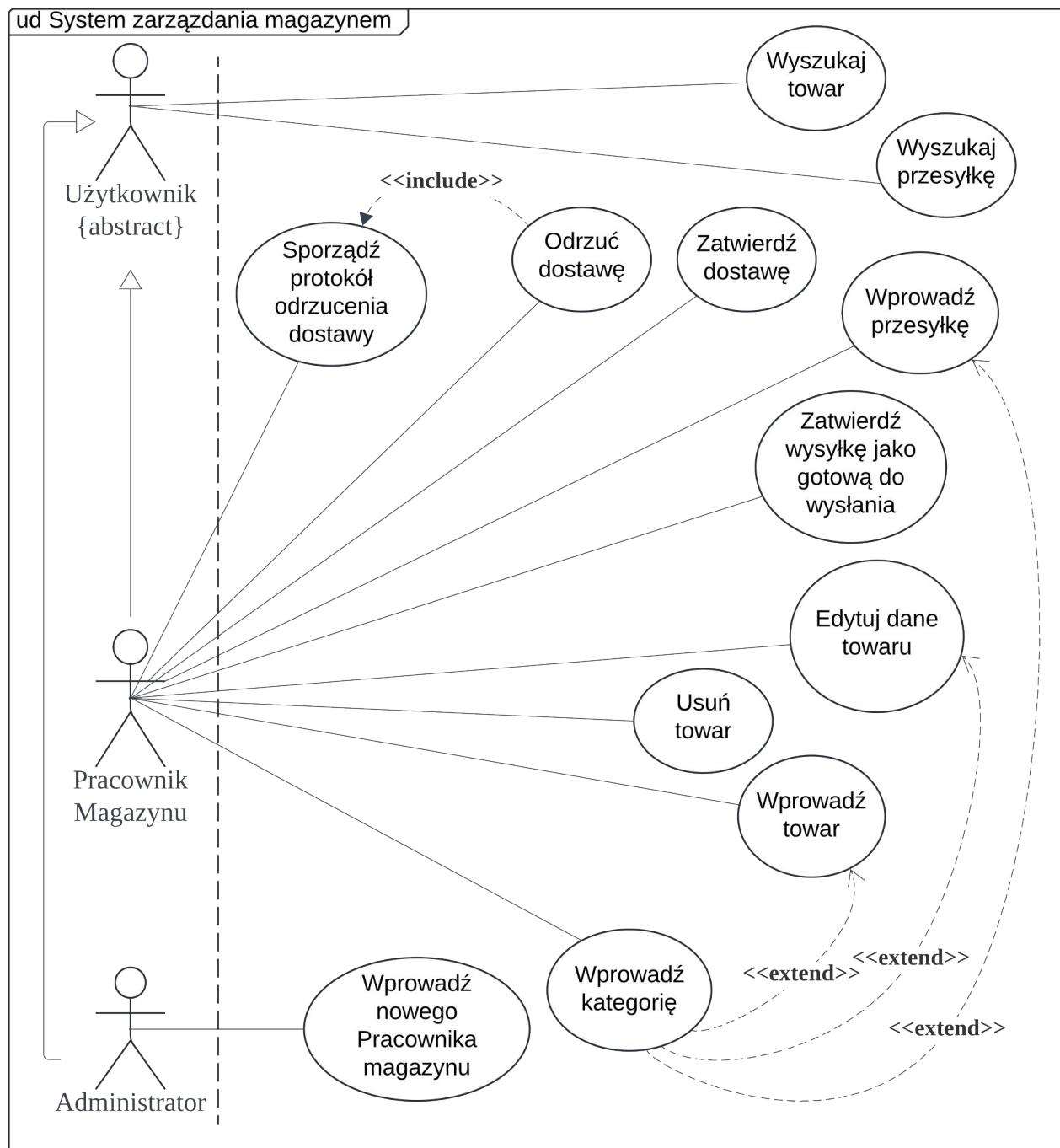
Spis treści

1. Wymagania użytkownika:.....	2
2. Diagram przypadków użycia	3
3. Diagram klas – analityczny	4
4. Diagram klas – projektowy	5
5. Scenariusz przypadku użycia <i>Edytuj dane towaru</i>	6
6. Diagram aktywności dla przypadku użycia <i>Edytuj dane towaru</i>	6
7. Diagram stanu klasy <i>Niedostarczona dostawa towaru</i>	7
8. Projekt GUI.....	7
9. Omówienie decyzji projektowych i skutków analizy dynamicznej.....	9

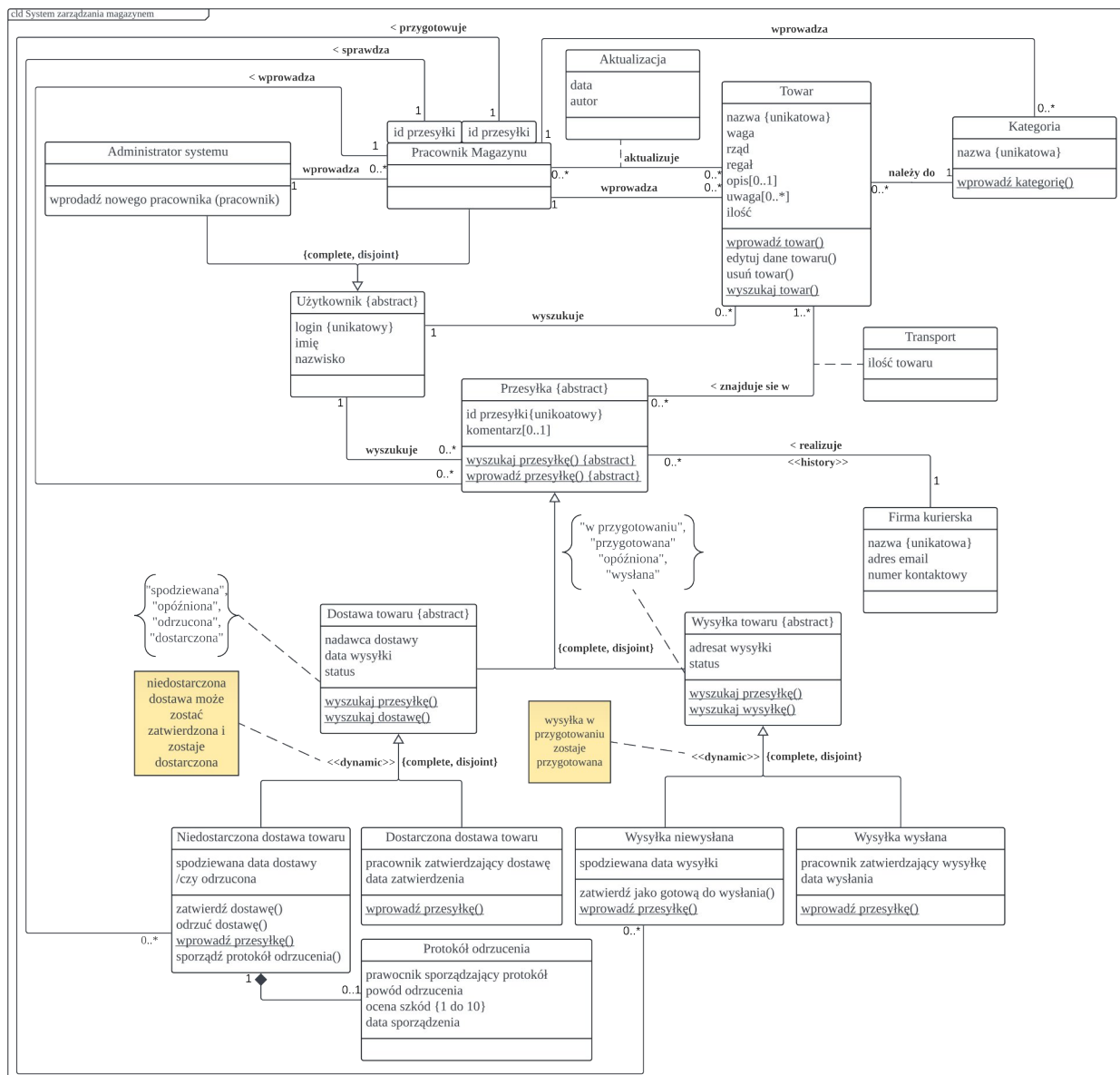
1. Wymagania użytkownika:

1. System przechowuje informacje o *Administratorach systemu* i *Pracownikach magazynu*, w tym ich imię, nazwisko oraz unikalny login.
2. System przechowuje również informacje o *Towarach* w magazynie, takie jak ich nazwa, waga, rząd i regał, ilość, kategoria oraz ewentualny komentarz i uwagi.
3. System przechowuje też informacje o *Przesyłkach* z i do magazynu, w tym ich unikatowy identyfikator oraz towary, które się w nich znajdują i ich ilości w danej przesyłce.
4. System rozróżnia przesyłki na *Dostawy* do magazynu i *Wysyłki* z magazynu. *Dostawy* posiadają informacje o nadawcy *Dostawy*, dacie wysyłki oraz statusie: „spodziewana”, „opóźniona”, „odrzucona” lub „dostarczona”. *Wysyłki* natomiast posiadają adresata oraz status: „w przygotowaniu”, „przygotowana”, „opóźniona” lub „wysłana”. *Dostawy* i *Wysyłki* otrzymują status „opóźniona” automatycznie po upływie spodziewanej daty dostawy bądź wysyłki.
5. *Dostawy* do magazynu mogą być:
 - 5.1. *Niedostarczone*, posiadające informacje o spodziewanej dacie dostawy i czy została odrzucona. W przypadku odrzucenia, *Pracownik magazynu* sporządza *Protokół odrzucenia*, który jest przechowywany razem z *Niedostarczoną dostawą*.
 - 5.2. *Dostarczone*, posiadające informacje o tym, który pracownik zatwierdził dostawę oraz datę zatwierdzenia.
6. *Wysyłki* z magazynu dzielą się na:
 - 6.1. *Niewysłane*, przechowujące informacje o spodziewanej dacie wysyłki.
 - 6.2. *Wysłane*, posiadające dane o pracowniku, który zatwierdził wysyłkę oraz datę wysłania.
7. Każda *Przesyłka* jest dostarczana przez konkretną *Firmę kurierską*, wraz z jej unikatową nazwą, adresem email oraz numerem kontaktowym.
8. Każdy użytkownik może wyszukiwać *Towar* i *Przesyłki* wg ich nazw, kategorii, dat dostarczenia, itp.
9. *Administrator systemu* może wprowadzać nowych *Pracowników magazynu*.
10. *Pracownik magazynu* jest odpowiedzialny za:
 - 10.1. Wprowadzanie *Przesyłek*.
 - 10.2. Zatwierdzanie i odrzucanie *Dostaw*, w tym sporządzanie *Protokołu odrzucenia dostawy*.
 - 10.3. Zatwierdzanie *Wysyłek* jako gotowe do wysłania.
 - 10.4. Wprowadzanie, usuwanie i edycję danych *Towarów*.
 - 10.5. Wprowadzanie *Kategorii Towarów*.

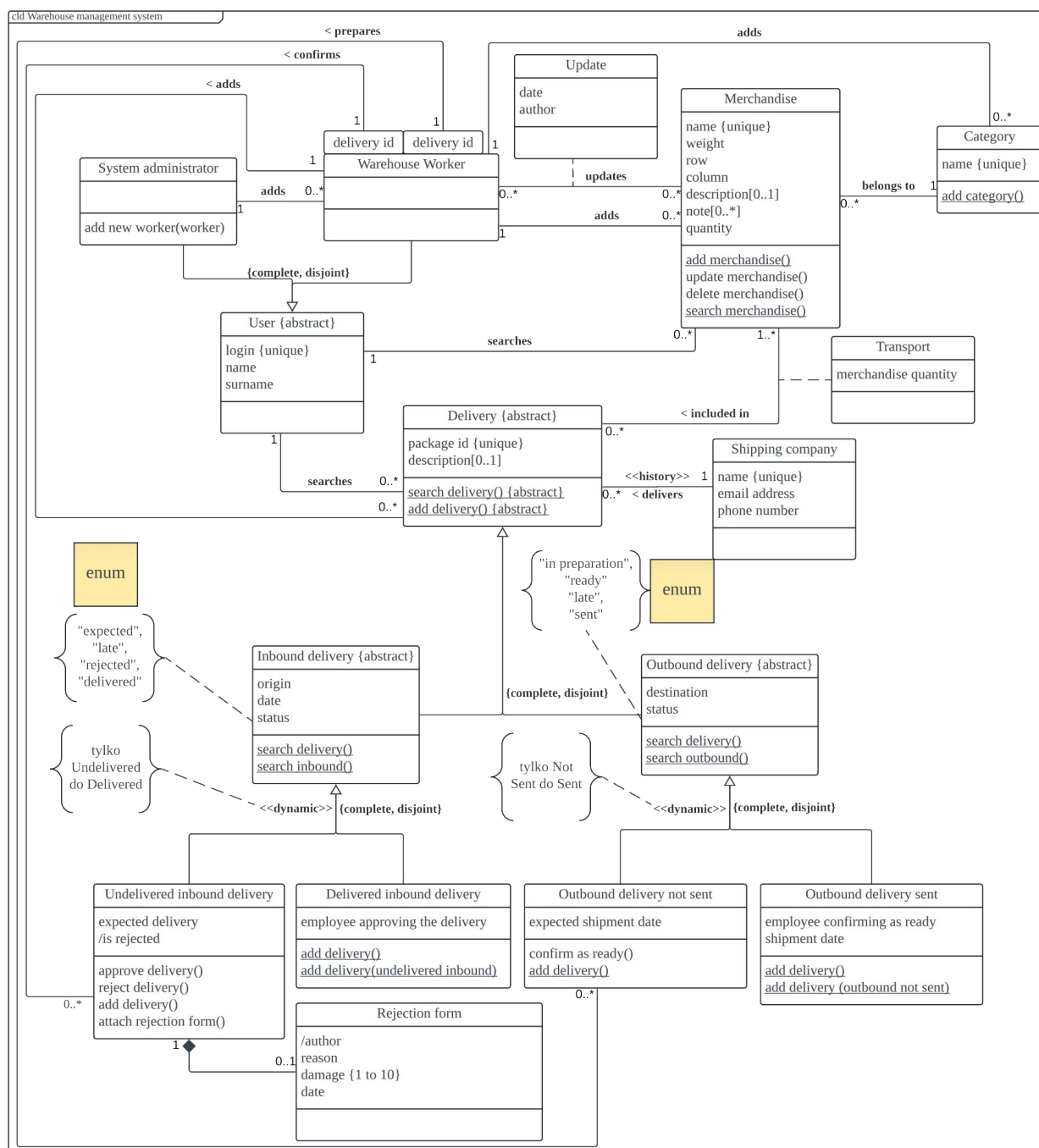
2. Diagram przypadków użycia



3. Diagram klas – analityczny



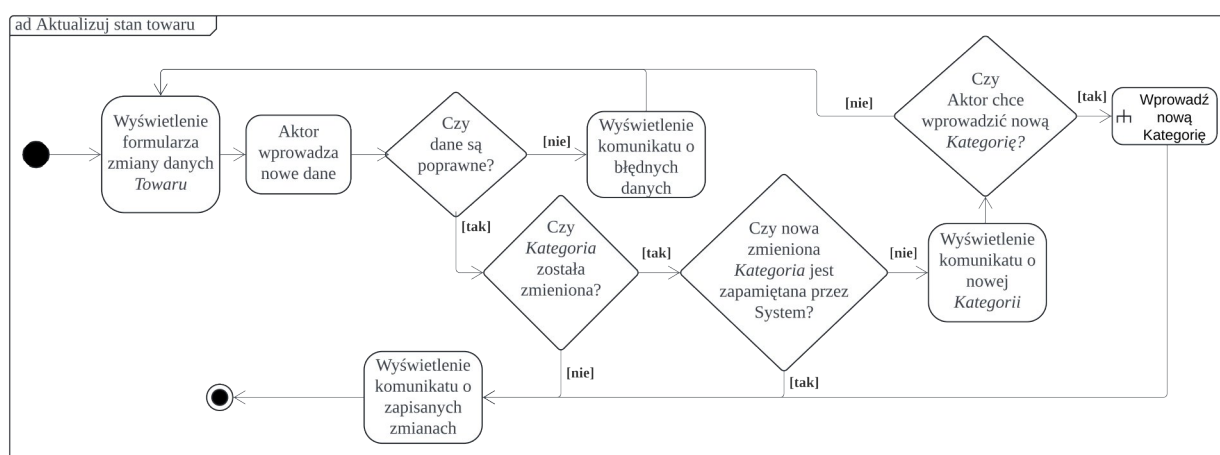
4. Diagram klas – projektowy



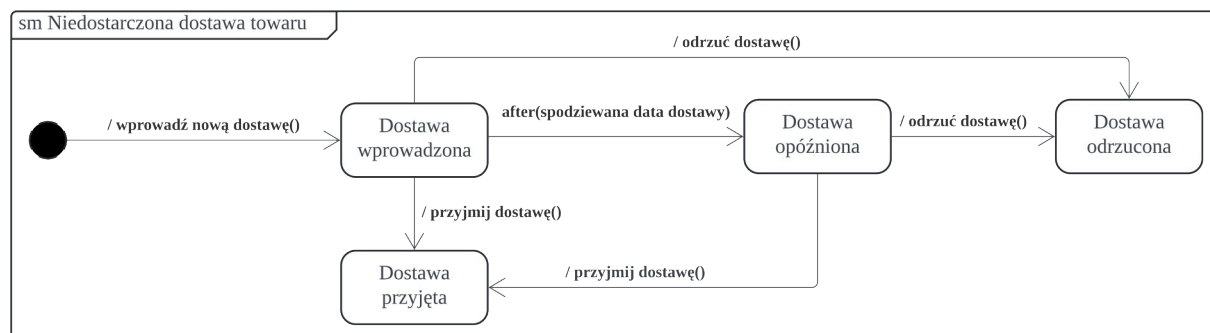
5. Scenariusz przypadku użycia *Edytuj dane towaru*

Warunek Początkowy:	Zapamiętany jest co najmniej jeden <i>Towar</i> .
Główny przepływ zdarzeń:	<p>1. Aktor <i>Pracownik Magazynu</i> uruchamia przypadek użycia.</p> <p>2. <i>System</i> wyświetla formularz zmiany danych wybranego <i>Towaru</i>. Aktor wprowadza nowe dane i zatwierdza.</p> <p>3. <i>System</i> potwierdza dokonanie zmiany.</p> <p>4. Koniec przypadku użycia.</p>
Alternatywne przepływy zdarzeń:	<p>2a. Aktor wprowadził błędne dane. <i>System</i> wyświetla błąd i przechodzi do punktu 2.</p> <p>2b. Aktor wprowadził nową <i>Kategorię</i>. <i>System</i> wyświetla informację o nieznannej <i>Kategorii</i> i pyta się czy ją wprowadzić.</p> <p>2ba. Aktor potwierdza chęć wprowadzenia nowej <i>Kategorii</i>. <i>System</i> uruchamia przypadek użycia <i>Wprowadź kategorię towaru</i> i przechodzi do punktu 3.</p> <p>2bb. Aktor nie chce wprowadzać nowej <i>Kategorii</i>. <i>System</i> powraca do punktu 2.</p>
Warunek końcowy	Dane jednego <i>Towaru</i> zostały zaktualizowane. Może zostać zapamiętana jedna nowa <i>Kategoria</i> .

6. Diagram aktywności dla przypadku użycia *Edytuj dane towaru*



7. Diagram stanu klasy *Niedostarczona dostawa towaru*



8. Projekt GUI

Projekt GUI dla przypadku użycia *Edytuj dane towaru*.

❖ *Okno wyszukiwania i wyświetlania towarów.*

Warehouse Management									
User	Settings	Help							
Search			Inventory		Deliveries				
By name:	<input type="text" value="Item"/>		ID	Name	Category	Row/Shelf	Quantity	Weigth	Description
By category:	<input type="text"/>		1	An item	Some items	12/30	1500	50 g	This is an item
By delivery:	<input type="text" value="Select delivery..."/>	<input type="button" value="V"/>	2	A different item	Some items	13/31	120	1500 g	This is a different
<input type="button" value="Search"/>			3	Another item	Other items	14/32	500	35 g	This item is unlike the first two ones
<input type="button" value="Add item"/> <input type="button" value="Edit item"/>									
Item details									
Name	<input type="text" value="An item"/>								
Category	<input type="text" value="Some items"/>								
Weigth	<input type="text" value="50 g"/>								
Row/Shelf	<input type="text" value="12/30"/>								
Description	<input type="text" value="This is an item"/>								
Quantity	<input type="text" value="1500"/>								
Notes	<input type="text" value="Note 1"/>								
	<input type="text" value="Note 2"/>								
	<input type="text" value="..."/>								
Last delivery on:	2024.06.07		Next delivery: none						

❖ Okno edycji towaru

Warehouse Management Edit Item (An item)				-	□	x
Edit item (An item)	Name	An item	→	An item with a changed name		
	Category	Some items		A new category		
	Weight	50 g		-55 g		
	Row/Shelf	12/30		13/30		
	Description	This is an item		This is an item but I changed the		
	Quantity	1500		1540		
	Notes	Note 1 Note 2		Note 1 x Note 2 x Add note...		
Confirm						
Delete item						
Cancel						
Last edit on: 2024.06.02, by A Warehouse Worker						

❖ Okno błędnych danych w edycji

Warehouse Management Edit Item (An item)				-	□	x	
Edit item (An item)	Name	An item	→	An item with a changed name			
	Category	Some items		A new category			
	Weight	Error		-	□	x	
	Row/Shelf	Invalid input: Weight cannot be less than 0 Retry					
	n item but I changed the						
	Quantity						
Notes	Note 1 Note 2			Note 1 x Note 2 x Add note...			
Confirm							
Delete item							
Cancel							
Last edit on: 2024.06.02, by A Warehouse Worker							

❖ Okno edycji z nową kategorią

Warehouse Management Edit Item (An item)				-	□	x
Edit item (An item) Confirm Delete item Cancel	Name	An item	An item with a changed name			
	Category	Some items	A new category			
	Weight	Unknown category		-	□	x
	Row/Shelf	Category: "A new category" has not been found.				
	Description	Would you like to add "A new category" as a new Category?				
	Quantity	Add category	Cancel			
Notes	Note 1	Note 1 x				
	Note 2	Note 2 x				
	Add note...					
Last edit on: 2024.06.02, by A Warehouse Worker						

9. Omówienie decyzji projektowych i skutków analizy dynamicznej

- Projekt został zaimplementowany w języku Java. Trwałość jest uzyskana poprzez serializację.
- Widoczność wszystkich atrybutów zostanie ograniczona do *private* lub *protected*, przez co każda klasa otrzyma metody *get()* i *set()* dla wymagających tego przypadków. Metody te nie zostały uwzględnione na diagramach.
- Klasy dotyczące przesyłek wysłanych lub dostarczonych (*Delivered inbound delivery* oraz *Outbound delivery sent*) otrzymały przeciążenia metod klasowych *addDelivery()* przyjmujące jako argument obiekt przesyłek niewysłanych lub niedostarczonych (*Undelivered inbound delivery* oraz *Outbound delivery not sent*) w celu uwzględnienia dynamiczności dziedziczenia.
- Na diagramach zostały pominięte warianty metod klasowych *searchMerchandise()* oraz *searchDelivery()* dla każdego sposobu przeszukiwania ekstensji. W implementacji zostały one zastąpione przez m.in.: *searchMerchandiseByName()*, *searchMerchandiseByCategory()*, *searchDeliveryByDate()*...