

SUPPLIER & INVENTORY MODELS

Id's: 213533029 - אברהם דרמאני 324849322- מוחמד סאריס 214251019 מצארה זכי-,מוחמד סאריס 214657116-מוסטפא חוש,

דרישות:

השינויים ביחס לגרסה הקודמת מסומנים באדום:

ID	Module	Functional / Non-Functional	Description	Priority	Risk	Status
.1	Supplier	Functional	על המערכת לפתח לכל ספק כרטיס ספק	MH	low	Done
.2	Supplier	Functional	על המערכת לשמור בכרטיס ספק פרטי ספק	MH	low	Done
.3	Supplier	Functional	על המערכת לשמור בכרטיס ספק מספר ח"פ	MH	low	Done
.4	Supplier	Functional	על המערכת לשמור בכרטיס ספק חשבון בנק ספק	MH	low	Done
.5	Supplier	Functional	על המערכת לשמור בכרטיס ספק תנאי תשלום	MH	low	Done
.6	Supplier	Functional	על המערכת לאפשר שמירת וניהול שמות אנשי קשר בכרטיס ספק	MH	low	Done
.7	Supplier	Functional	על המערכת לאפשר מחיקה של מספר ספקים	MH	low	Done

			שונים, כאשר כל ספק נשמר כישות נפרדת עם כרטיס ספק			
Done	low	MH	על המערכת לאפשר שמירה של מספר ספקים שונים, כאשר כל ספק נשמר כישות נפרדת עם כרטיס ספק	Functional	Supplier	.8
Done	high	MH	על המערכת לאפשר לשמור תנאי עסק שונים לספקים	Functional	Supplier	.9
Done	low	MH	על המערכת לשמור לספק אם יש ימי אספקה קבוע או לא	Functional	Supplier	.10
Done	high	MH	על המערכת לשמור פרטי הפרטים שכוללים בהסכם	Functional	Supplier	.11
Done	low	MH	על המערכת לשמור מחיר הפרטים שכוללים בהסכם	Functional	Supplier	.12
Done	high	NTH	על המערכת לאפשר הזנת "כתב כמויות" לכל	Functional	Supplier	.13

			פריט בהסכם, כולל אחוזי הנחה לפי סף כמות.			
Done	high	MH	על המערכת לשמור המוצרים שהיא רכשה	Functional	Supplier	.14
Done	low	NTH	על המערכת לשמור את המספר הקטלוגי של הספק לכל פריט	Functional	Supplier	.15
Done	high	MH	על המערכת לאפשר לעדכן את ההסכמים עם הספקים	Functional	Supplier	.16
Done	high	MH	על המערכת לאפשר לבטל את ההסכמים עם הספקים	Functional	Supplier	.17
Done	low	MH	על המערכת לאפשר שמירת יותר מחוזה אחד לספק	Functional	Supplier	.18
Done	low	MH	על המערכת לאפשר ביצוע הזמנות מספקים	Functional	Supplier	.19
inProgress	HIGH	MH	המערכת תבצע השוואת מחירים בין הספקים עבור כל מוצר, ותבחר את האפשרות הזולה ביותר לביצוע ההזמנה	Functional	Supplier	20.

InProgress	Low	MH	המערכת תאפשר יצירה וניהול של הזמנות תקופתיות	Functional	Supplier	21.
inProgress	Low	MH	במקרה של חוסרים במלאי, המערכת תבצע הזמנה לחוסרים.	Functional	Supplier	22.
inProgress	Low	MH	כל הזמנה חייבת להתעדכן לפחות יום אחד לפני מועד האספקה, כדי לאפשר לספק להיערך בהתאם.	Non-Functional	Supplier	23.

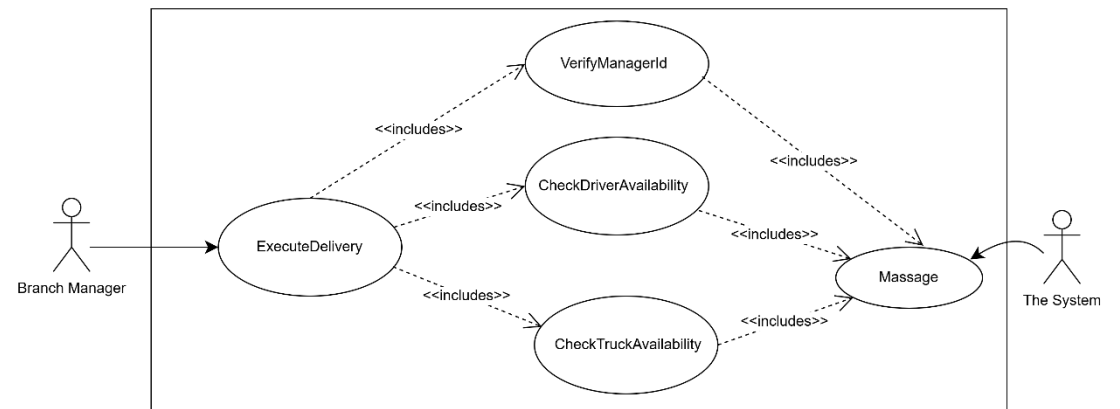
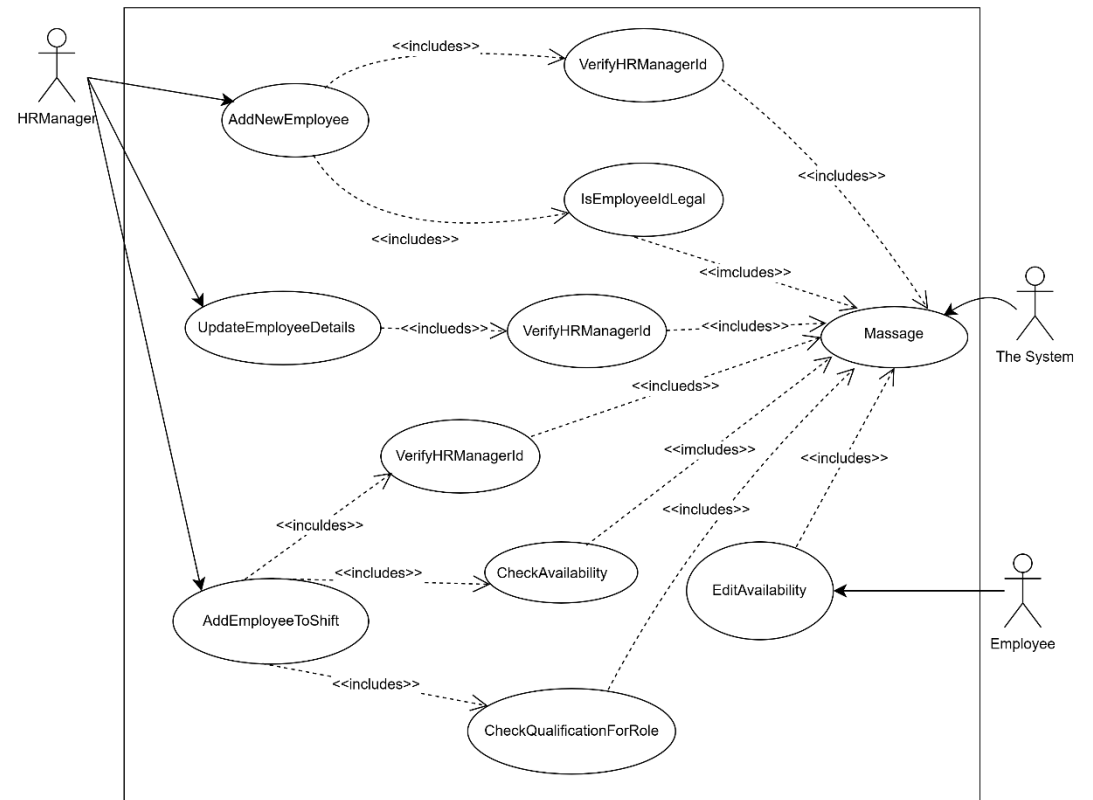
ID	Module	Functional / Non-Functional	Description	Priority	Risk	Status
1	Inventory	Functional	The system must allow recording shortages on Mondays and Thursdays via a digital interface.	MH	Low	Done
2	Inventory	Functional	The system must send alerts when a product's inventory falls below the minimum threshold.	H	Medium	Done
3	Inventory	Functional	The system must allow setting a unique minimum stock level per product.	H	Low	Done
4	Inventory	Functional	The system must support managing each product's	MH	Low	Done

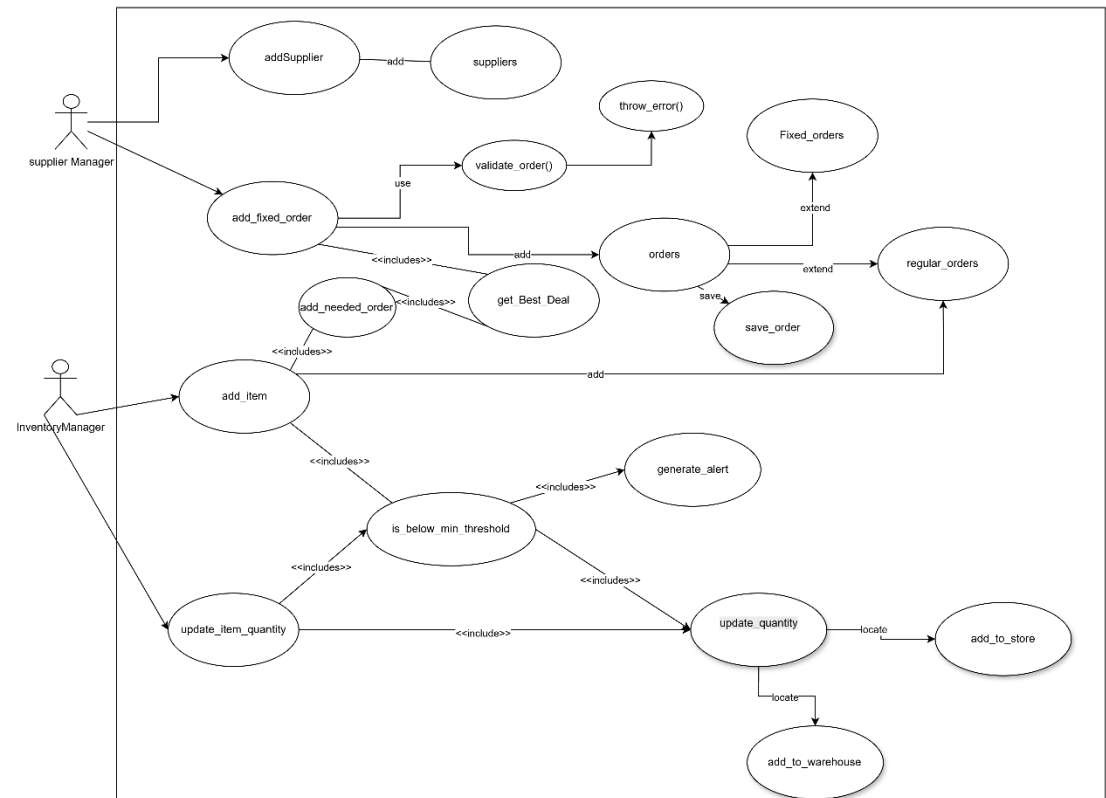
			location (shelf or storage).			
5	Inventory	Functional	The system must store information about manufacturer, cost price, selling price, and discount history.	MH	Medium	Done
6	Inventory	Functional	The system must allow categorizing products into category, sub-category, and sub-sub-category.	M	Low	Done
7	Inventory	Functional	The system must allow managing promotions with discount percentages by date and category.	M	Medium	Done
8	Inventory	Functional	The system must allow generating inventory	MH	Low	Done

			reports by category, location, or status.			
9	Inventory	Functional	The system must allow documenting damaged or expired products.	MH	Low	Done
10	Inventory	Functional	The system must support generating reports for damaged/expired items.	M	Medium	Done
11	System	Non-Functional	The system must include role-based access control.	MH	Low	Done
12	System	Non-Functional	The system must keep a history of all changes made.	M	Low	Done
13	System	Non-Functional	The system must provide a convenient search and filtering interface.	M	Low	Done

14	System	Non-Functional	The system must support regular data backup.	L	Medium	Done
15	inventory	Functional	The system must automatically create a supplier order when a product's inventory level falls below its defined minimum stock threshold.	H	Medium	In Progress
16	inventory	Functional	Before confirming an order, the system must validate that the incoming stock will raise inventory levels above the product's minimum threshold. Orders that do not meet this condition	MH	Low	In Progress

			should trigger a warning.			
17	inventory	Functional	The system must allow manual updates of periodic supplier orders at least one day prior to their scheduled delivery date to ensure suppliers have adequate time to prepare the requested products.	M	Low	In Progress





(1.2)

e

Use Case name	.e הוצאת הזמנה תקופתית מספק add_fixed_order()
Textual Description	-הפעולה מציגה הוספת הזמנה תקופתית כך שמזמנים באופן קבוע בזמן קבוע
List of Actors	Supplier manager and stock manager
Pre-conditions	-צריך שיהיה הסכם עם הספק -ההזמנה צריך שתהיה מעודכנת לפחות יום אחד לפני מיום הספקה
Post-conditions	-שמרת ההזמנה
Main success scenario	(1 Supplier manager מקבל דרישה להוסיף הזמנה קבועה (2 Supplier manager יחפש המחיר הטוב ביותר (3 שומר את ההזמנה (4 מוסיפים את הפרטים למחסן ע"י stock manager
Alternatives/Extensions	-אם אין הסכם עם ספק כך שיכול לספק ההזמנה אז תהיה שגיאה

-אם יש טעות בפרטים שקבלנו תהיה שגיאה

f

Use Case name	recived_shortage_alert() חוסר(f.הוצאת הזמנה מספק עקב
Textual Description	Whenever a shortage alert exists for a product, the system selects among all its suppliers the one offering the lowest effective cost, then creates an order to replenish that product
List of Actors	Supplier manager and stock manager
Pre-conditions	Product is below minimum threshold and there is alert for it Have suppliers list with size ≥ 1 , with the price of the item from each supplier
Post-conditions	-שמרת ההזמנה

-הזמנה בוצעה ונשלח דוח שמוודא שבוצע ההזמנה

Main success scenario

(1) חוסר בפריט מסוים

(2) שולחים הודעה

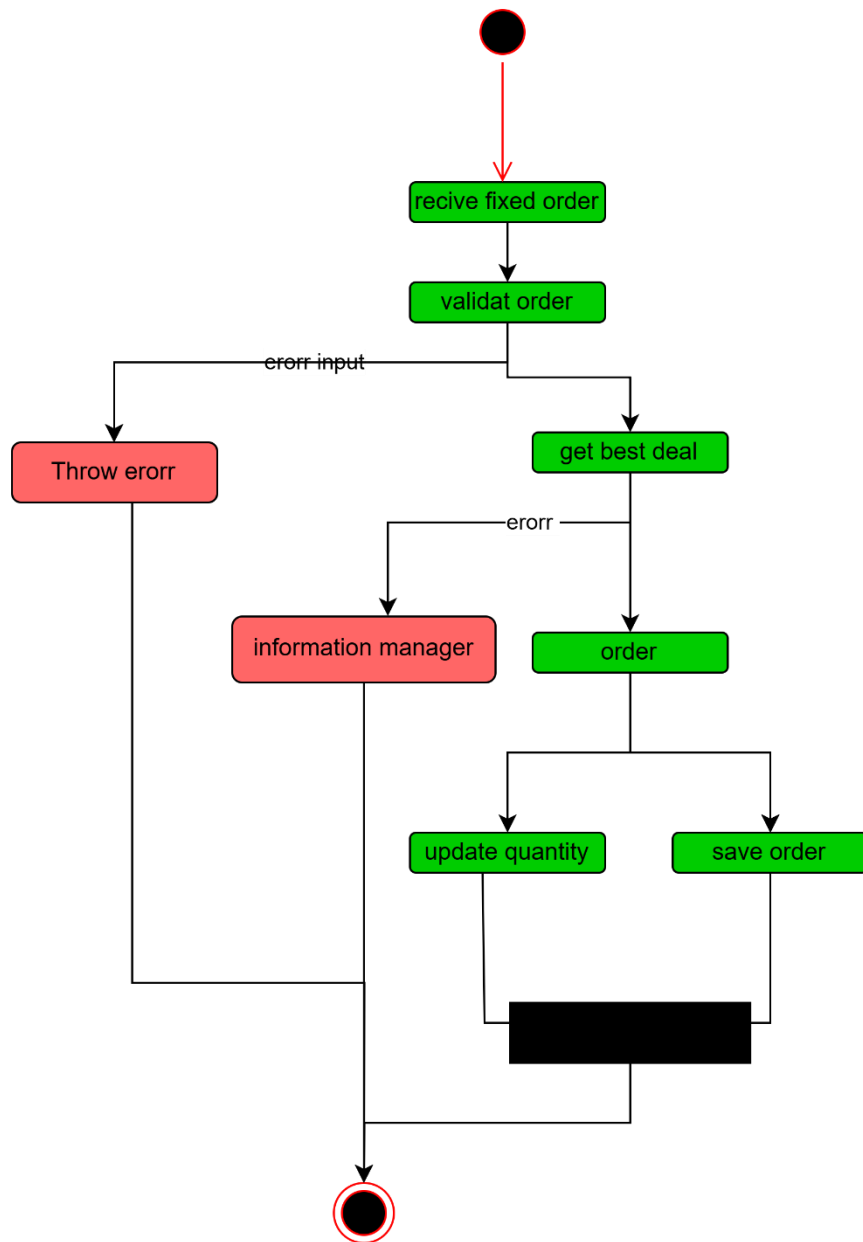
(3) מבצעים הזמנה

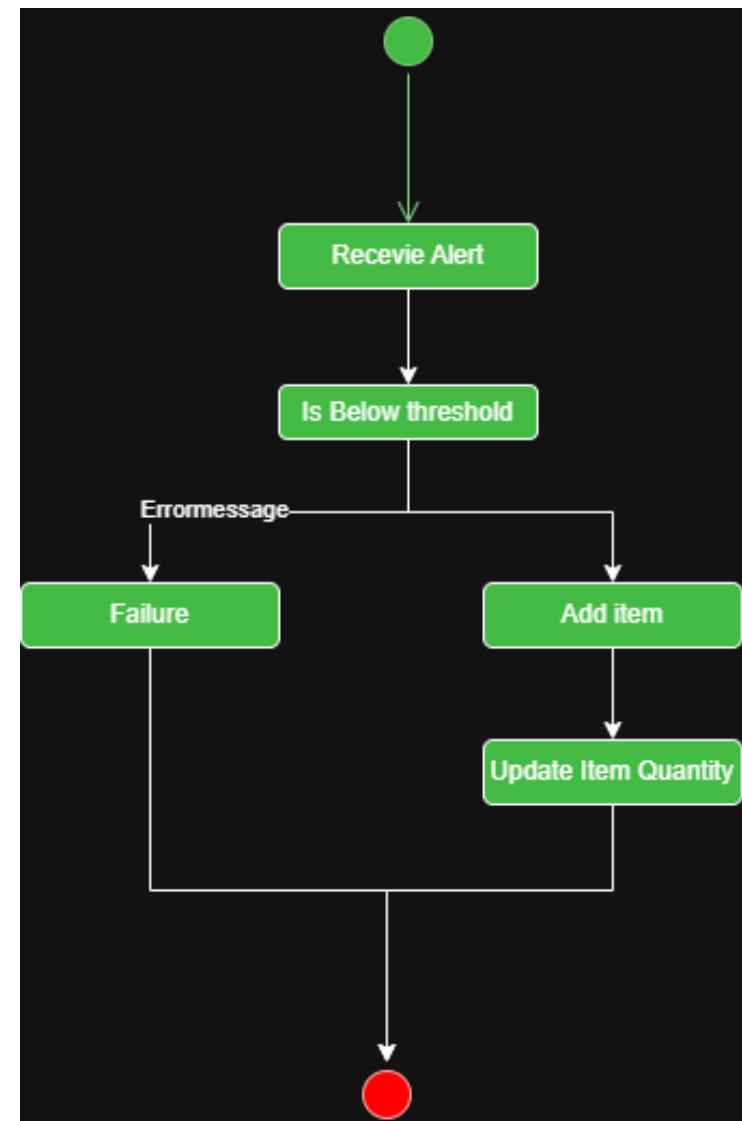
(4) מוסיפים הפרטים למלאי אחרי קבלת הסחורה

Alternatives/Extensions

-אם אין הסכם עם ספק כך שיכול לספק ההזמנה אז תהיה שגיאה

-אם יש טעות בפרטים שקבלנו תהיה שגיאה





(2.1) Contracts:

Operation:	addSupplier(id,name,contact,..)
Cross References:	addSupplier
Precondition:	-There is no supplier with the same id. -valid insertion.
Postcondition:	Suppliers.size()==pre@(suppliers.size()) +1

Operation:	add_Fixed_Order(OrderDTO order)
Cross References:	Add Fixed Order
Precondition:	parm@(order) is valid
Postcondition:	FixedOrders.size() = pre@(FixedOrders.size()) + 1

Operation:	UpdateItemQuantity(Item:item, int newQuantity)
Cross References:	Update item
Precondition:	-The worker can change the inventory -the item exists before in the inventory

	-the quantity we want to reduce is in the inventory .
Postcondition:	quantity=pre@(quantity)- newQuantity Quantity >= 0

Operation:	Is_below_threshold()
Cross References:	item
Precondition:	-false (in the start we assume all items are above minimum threshold)
Postcondition:	True is item quantity is below threshold False if not

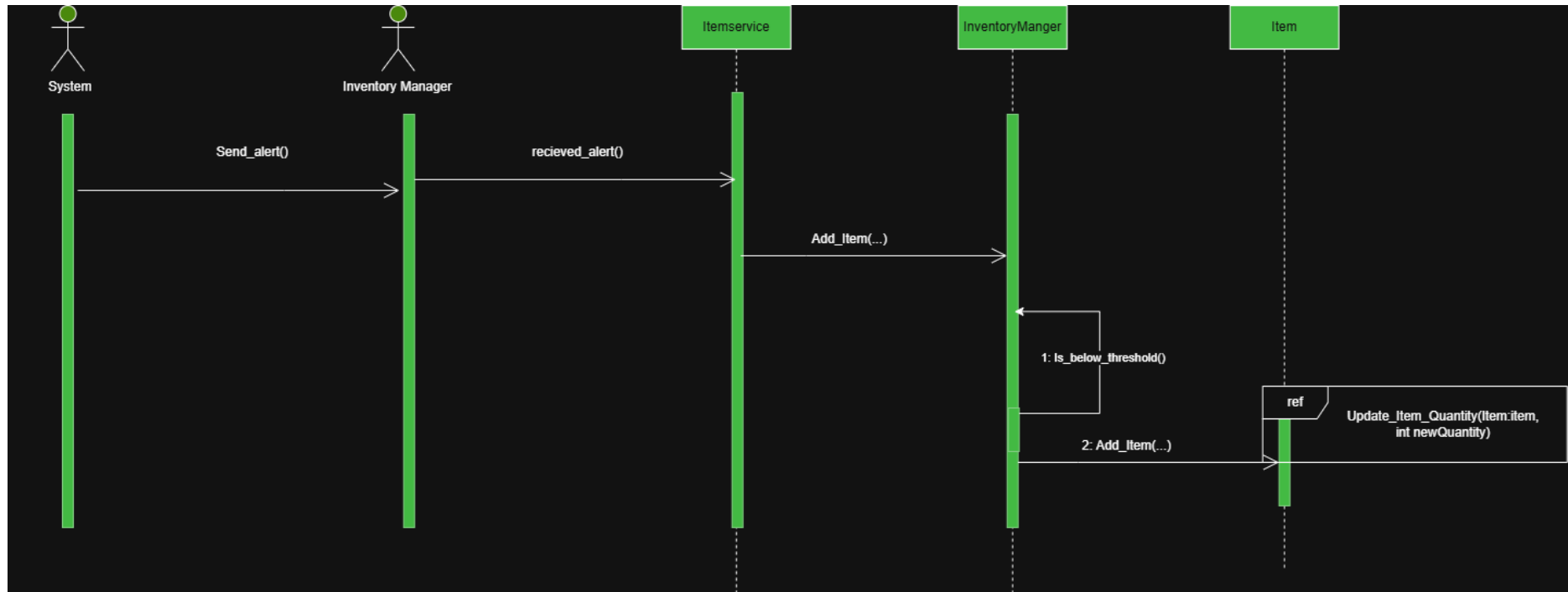
Operation:	get_best_deal(OrderDTO order)
Cross References:	add_fixed_order, add_item
Precondition:	-There are suppliers that company has agreements with - order is valid according to the products that supplier have
Postcondition:	The operation return the best deal (minimum cost of products and maximum quality / quantity)

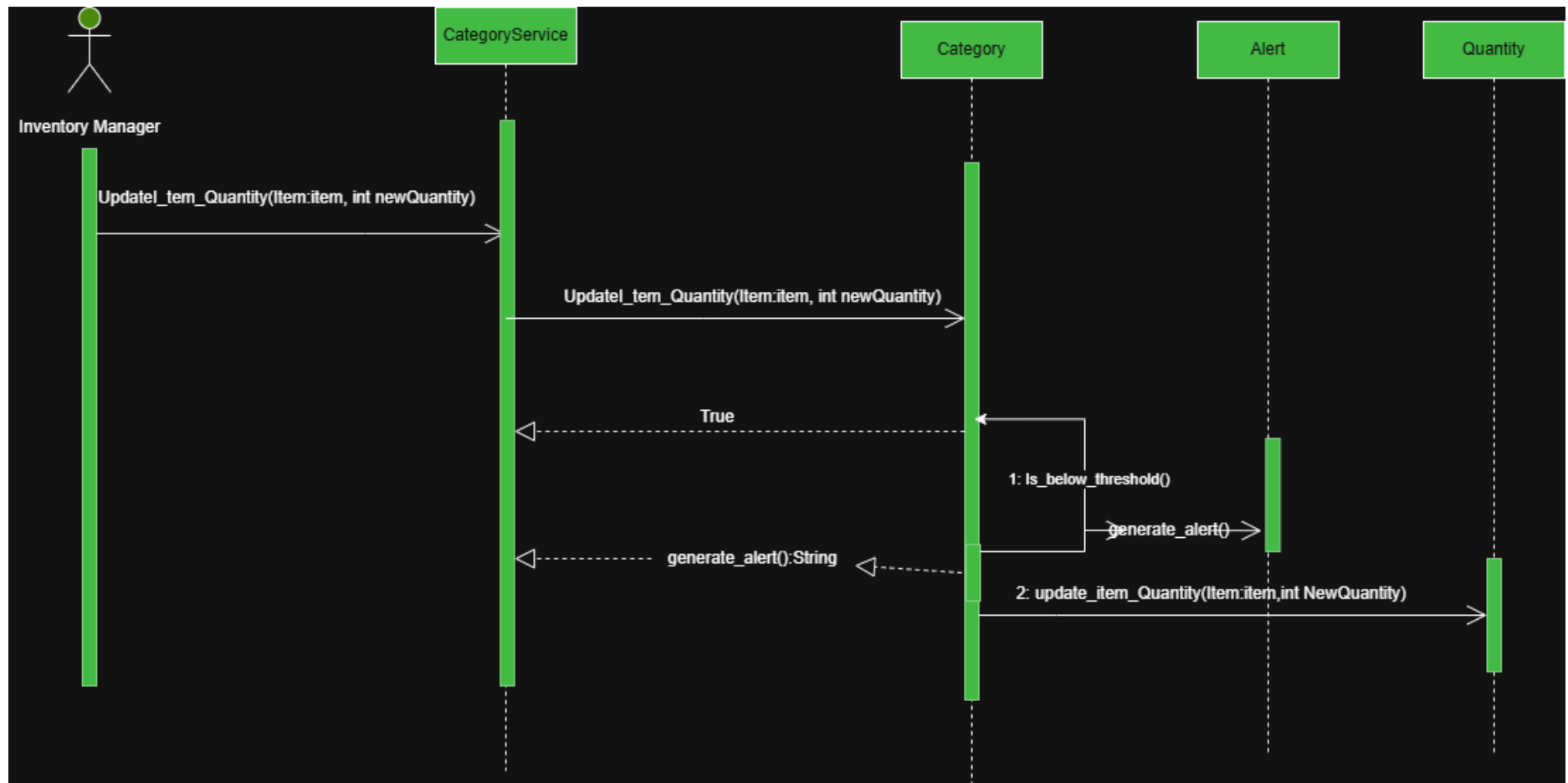
Operation:	Add_item(Item item , int RecQuantity)
Cross References:	item
Precondition:	-there is a shortage in quantity (is_below_minimum_threshold()==true) -received certain quantity from this item
Postcondition:	quantity = quantity@pre +RecQuantity

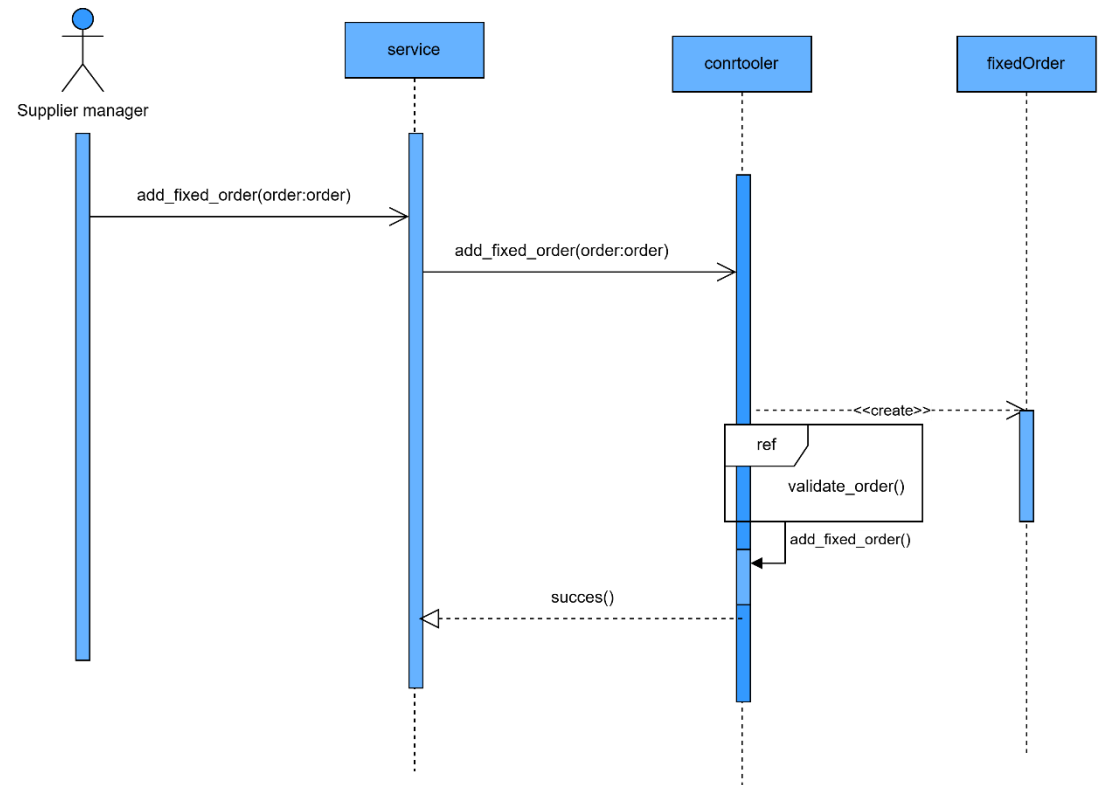
Operation:	validate_order(OrderDTO order)
Cross References:	add_fixed_order
Precondition:	-order is not null
Postcondition:	The operation return true if parm@(order) is valid , else false.

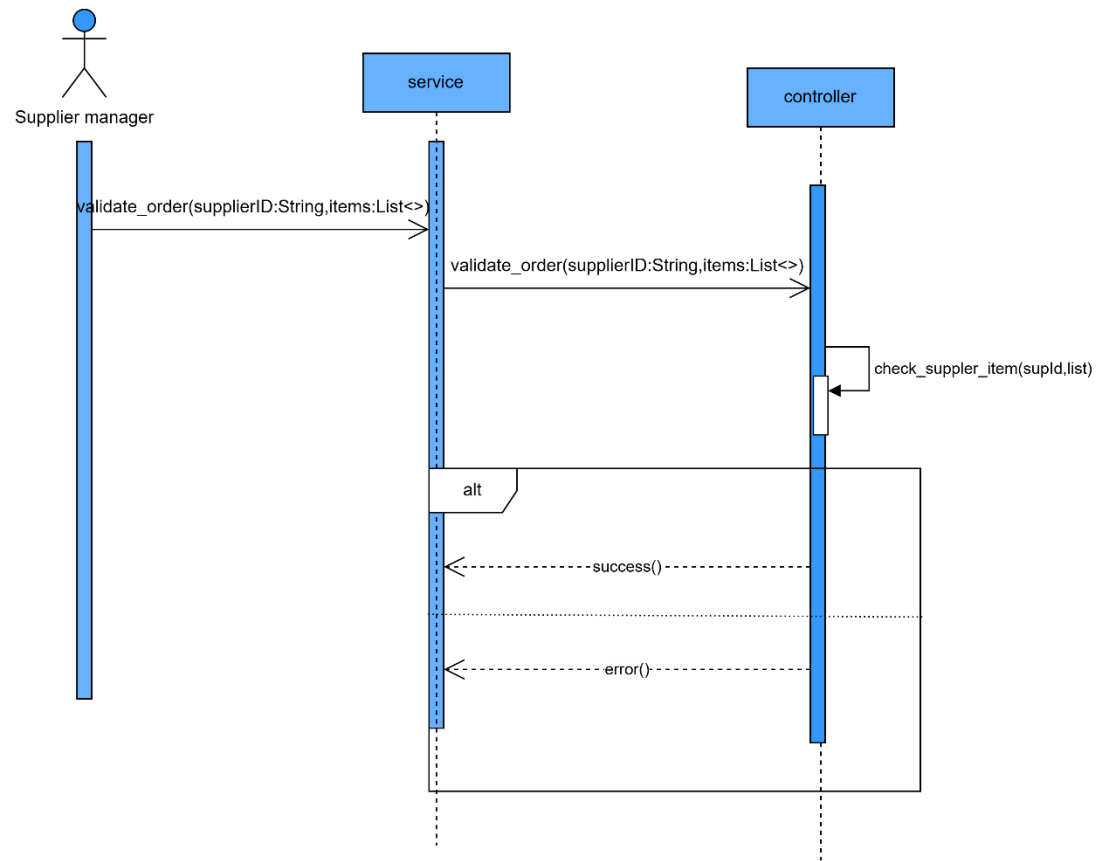
Operation:	add_needed_order(OrderDTO order)
Cross References:	add_item
Precondition:	- parm@(order) is valid
Postcondition:	regularOrders.size() = pre@(regularOrders.size()) + 1

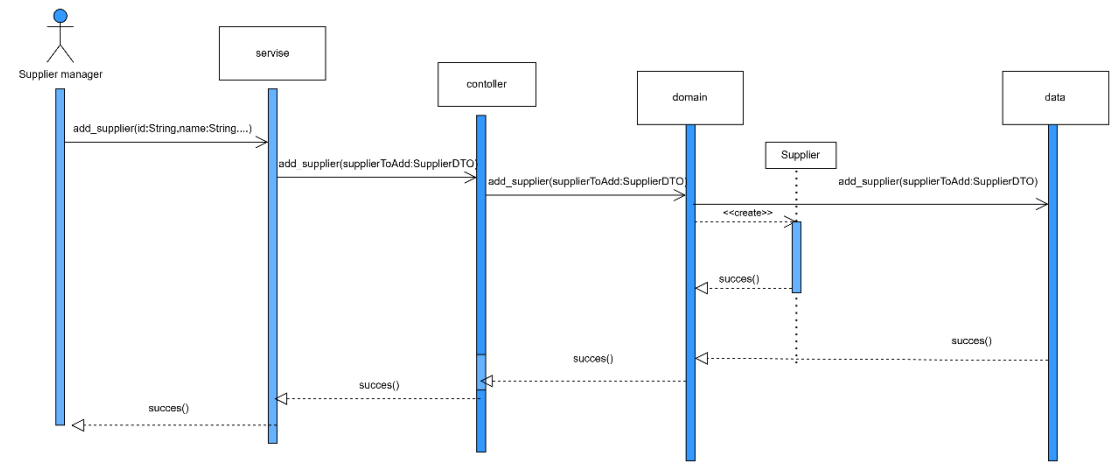
Sequence & Collaboration Diagrams:











Class Diagram:

https://app.diagrams.net/#G1O7E8Jmlrz9UA88Cz480ZDEHTek5UZIG#%7B%22pageId%22%3A%22CPEOkTw7uAJ4swMKp4_x%22%7D