

****שינויים שביצענו והסברים:**

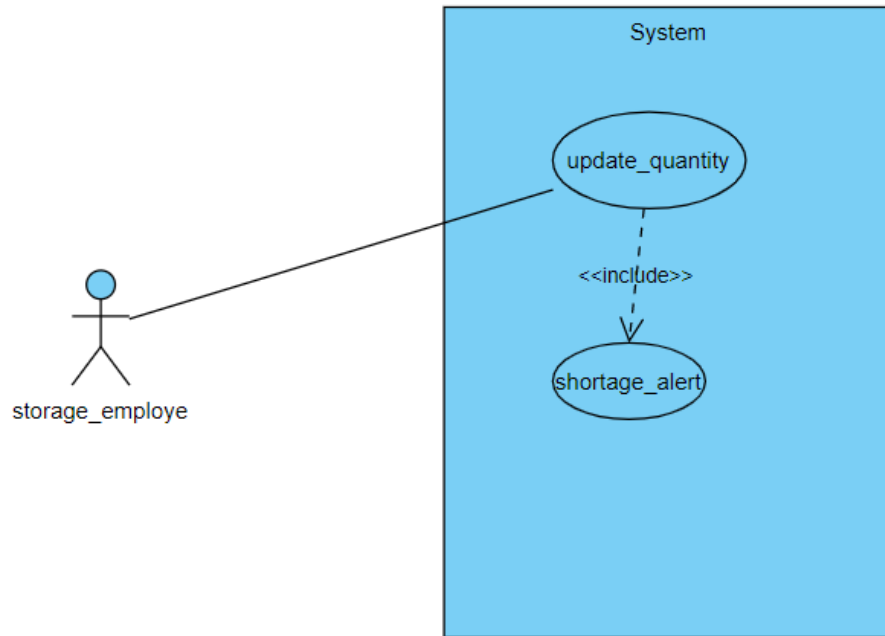
מודול מלאי (318642864_314733296):

- (1) הורדנו את *ID_GENERATOR* מכיוון שבכל פעם שמאתחילים את המערכת ה *ID_GENERATOR* מתאפס, והפתרון לכך עשינו ב *DATABASE* בשאליות *AUTO_INCREMENT*
- (2) הוספנו מחלקה בשם *ProductPrice* כדי שיתאפשר לנו לשמור אותו בבסיס נתונים , מכיוון שקודם לכן שמאתחילים את המערכת הרשימה הזאת מתאפסת.
- (3) הוספנו *ID* כשדה לרוב המחלקות מכיוון שתהיה לנו אופציה לשמור אותם בבסיס נתונים.
- (4) הוספנו בסיס נתונים משותף ומחלקות של *DAO* לטבלאות המתאימות.

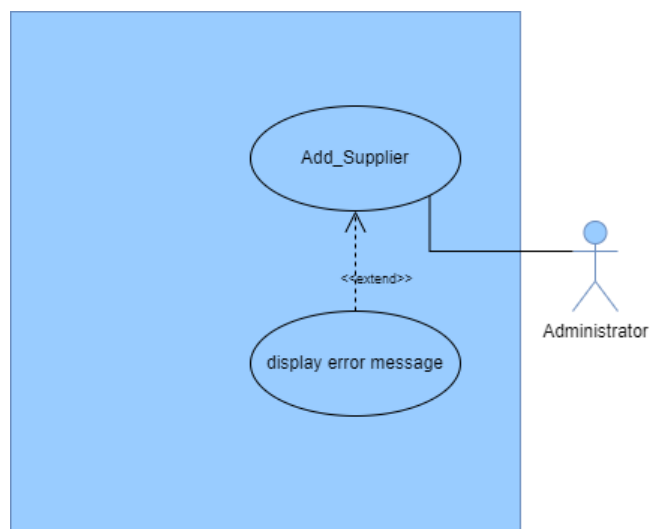
מודול ספקים (206503781_322956699):

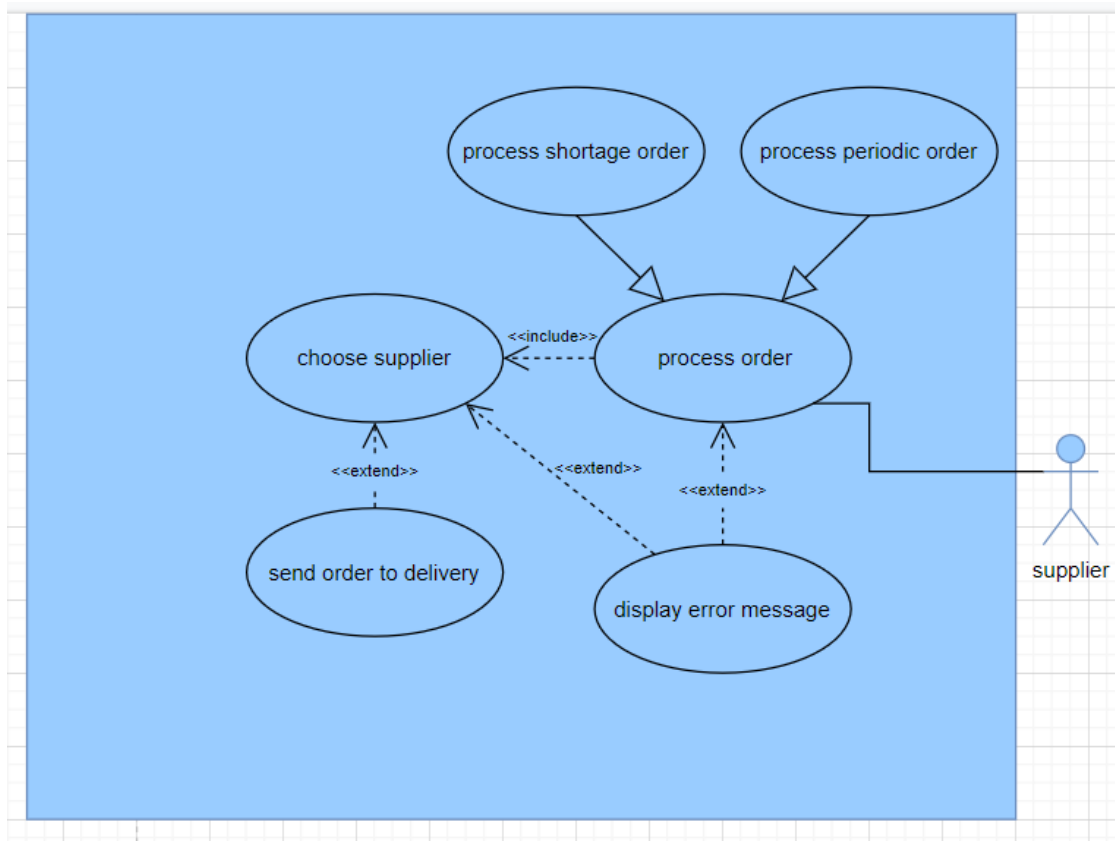
- (1) שינינו אופן ביצוע הזמנה שמקבלים ממודול מלאי- במקום לקבל רשימה של מוצרים וספק, מקבלים כל מוצר בנפרד ועבורו בוחרים ספק לפי המתואר בתקציר הרחבת המערכת.
- (2) הוספה פונקציונליות של שמירת רשימות מוצרים אותם מזמנים באופן קבוע, עקב זאת גם פוצלו מספר אובייקטים (לדוגמא: מוצר ומוצר של הזמנה תקופתית). שינוי זה התרחש עקב הבנה עמוקה יותר של פעולת המערכת אחרי השתלבות עם מודול מלאי
- (3) הוספנו בסיס נתונים משותף ומחלקות של *DAO* לטבלאות המתאימות.
- (4) הוספה פונקציונליות עריכת נתוני ספקים/חוזים/אנשי קשר

שאלה 1:
(א)
C מלאי

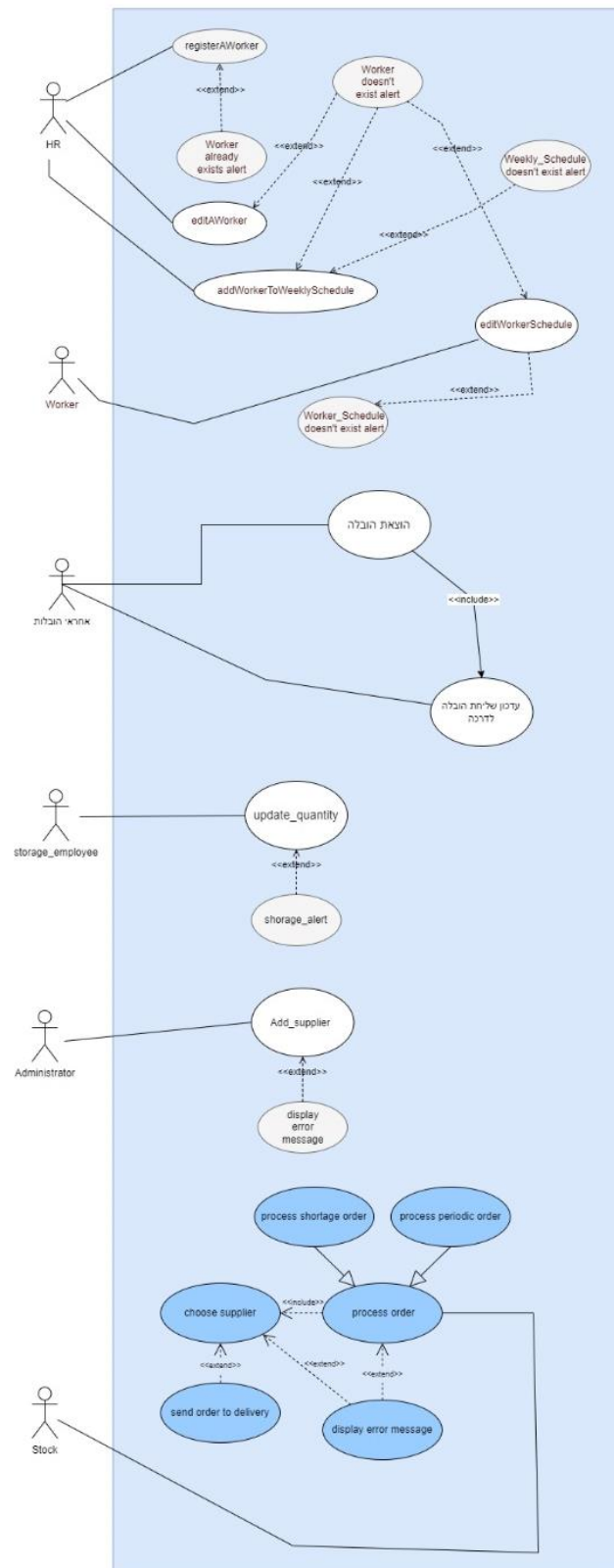


:d





כל המערכת :



(ב)

e)

use case name:

הוצאת הזמנה תקופתית.

Textual description:

במערכת מוגדר הזמנות תקופתיות עבור מוצרים מסויימים מספק מסויים.

List of actors:

ספק ומערכת המלאי.

Pre conditions:

במקרה וצריך לעדכן הזמנה תקופתית צריך לעדכן את ההזמנה עד יום אחד לפני מועד ההספקה המוגדר.
כמות המוצרים בהזמנה צריכה להיות חיובית ושונה מאפס.

Post conditions:

הכמויות של המוצרים במלאי התעדכנו בהתאם.
הזמנה חדשה מועברת למודול הובלות, או מתועדת עם תאריך הובלה מהספק

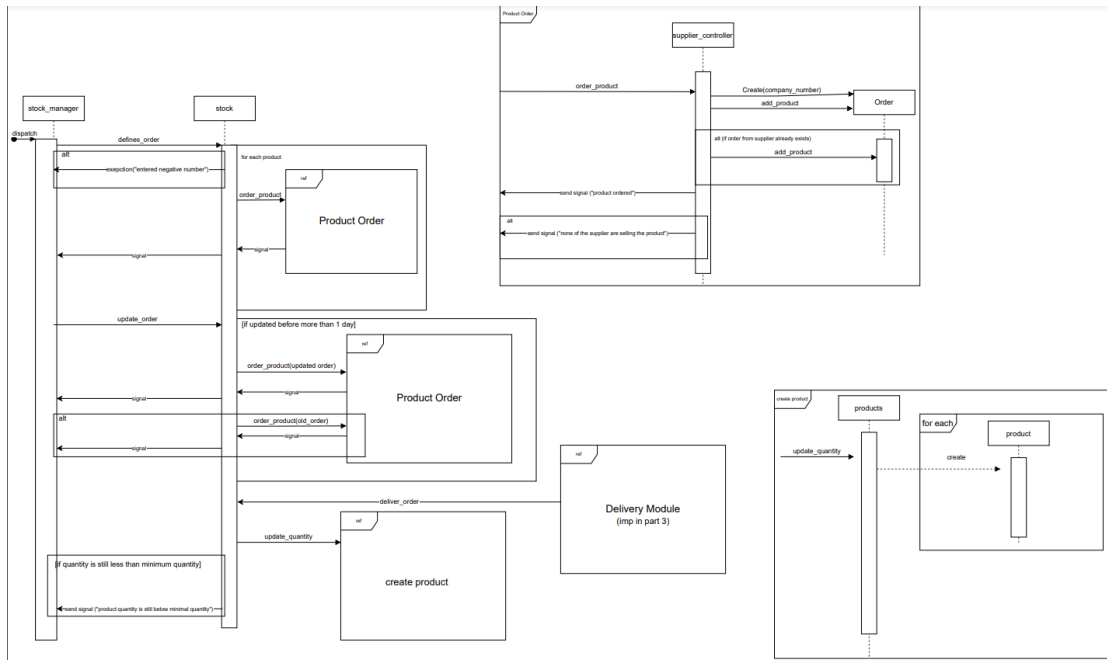
Main success scenario:

מנהל המלאי מגדיר הזמנות תקופתיות שמכילות מוצרים שונים.
המערכת מיידעת מספר ספקים על ההזמנה התקופתית החדשה שהוגדרה, אותם היא בוחרת ע"י השוואת מחירי קניה של כל מוצר בזמנה ובחירת הספק המוכר את המוצר במחיר הזול ביותר (אחרי הנחת כמויות),
לכל ספק שמספק שירותי הובלה אשר ממנו מתבצעת הזמנה, יקבע תאריך האספקה ע"פ יום האספקה הקרוב ביותר כאשר רשימת ימי האספקה מוגדרים בחוזה מול כל ספק.
עם הגעת המועד של ההזמנה שהוגדר הספק ישגר את ההזמנה לחנות.
עם קבלת ההזמנה הכמויות של המוצרים מתעדכנות.

Alternative/extension:

מנהל המלאי מגדיר הזמנה תקופתית שמכילה פריטים לא תקינים למשל כמות שלילית.
מנהל המלאי מעדכן את ההזמנה פחות מיממה לפני, ולכן נקבל הזמנה לפי ההזמנה הישנה, וההזמנה החדשה תתעדכן רק עבור הפעם הבאה.
ההזמנה מכילה כמות מעטה מדי עבור מוצר מסויים כך שרמת המלאי של מוצר זה אחרי הגעת ההזמנה לא עולה על הכמות המינימלית של מוצר זה.
ההזמנה מכילה פריטים אשר לא נמכרים ע"י שום ספק בחוזים הנוכחים.

e sequence diagram



f)

use case name:

הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר.

Textual description:

כאשר המערכת מאתרת שיש מוצר שהגיע לכמות המינימלית אז מוציאה הזמנה לספק עבור מוצר זה.

List of actors:

ספק ומערכת המלאי.

Pre conditions:

כדי להפעיל הזמנה זו , חייב להיות לפחות מוצר אחד שהגיע לכמות המינימלית.
כמות המוצרים בהזמנה צריכה להיות חיובית ושונה מאפס וגם לאחר ההזמנה הכמות צריכה להיות גדולה מהכמות המינימלית.

Post conditions:

לאחר שהתקבלה ההזמנה הכמות של אותו מוצר עולה על הכמות המינימלית שלו.
הכמות במלאי התעדכנה לכמות המתאימה.

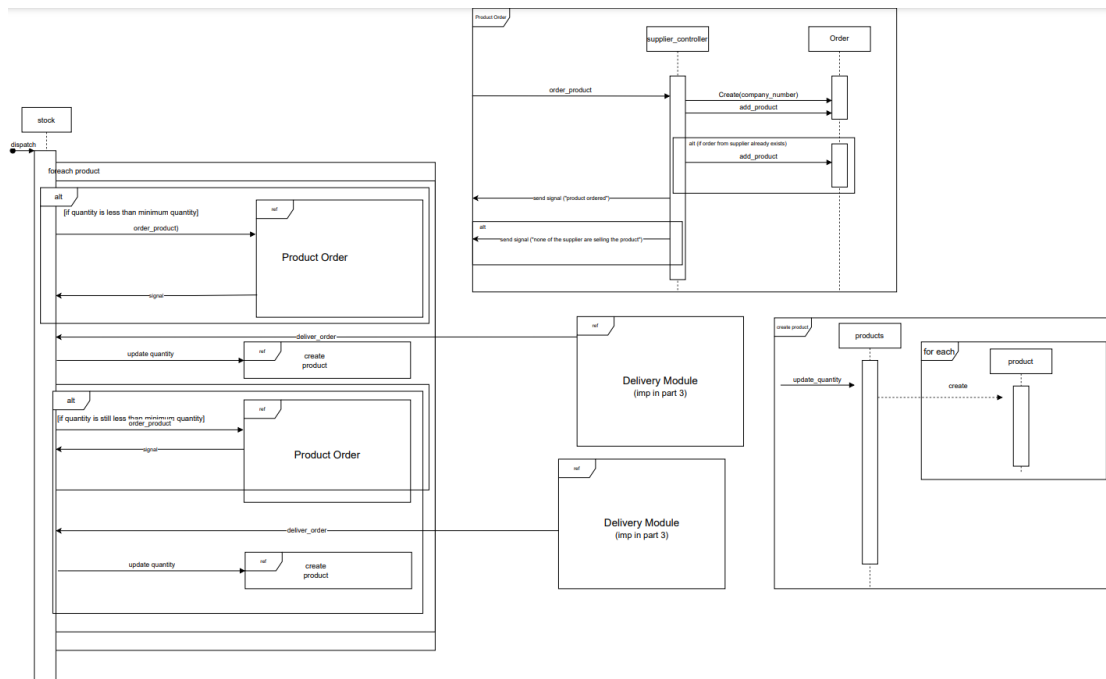
Main success scenario:

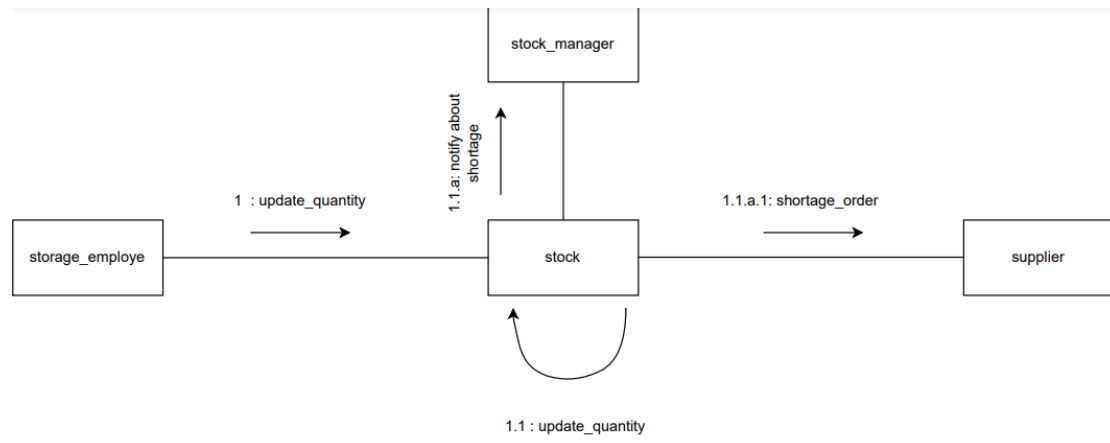
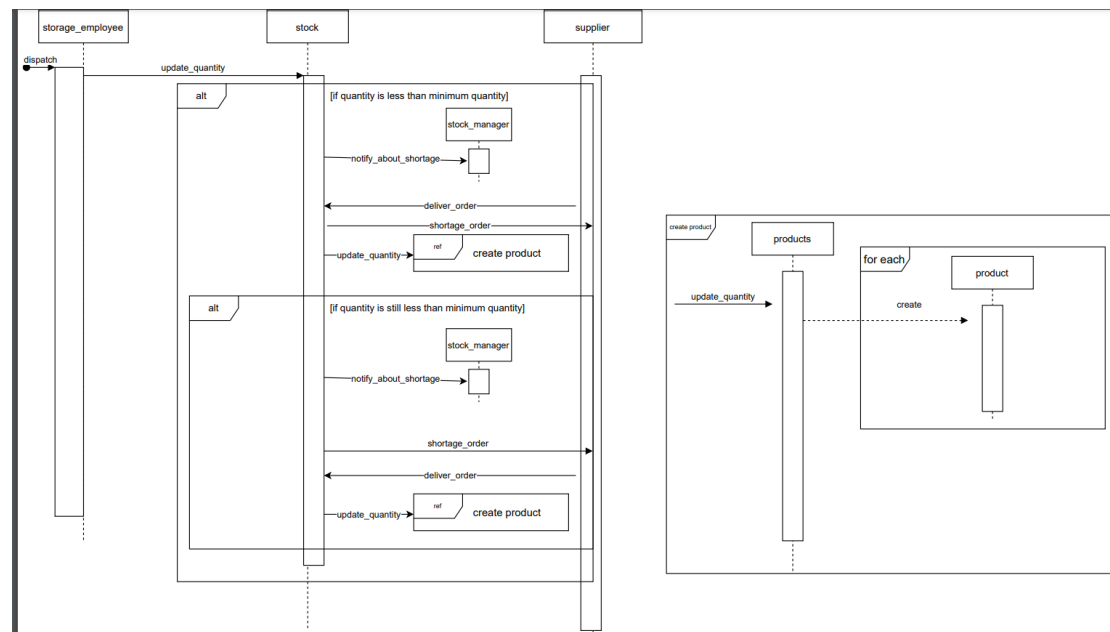
הכמות של מוצר מסויים מגיעה לכמות קטנה שווה מהכמות המינימלית.
המערכת מאתרת תרחיש זה.
המערכת מוציאה הזמנה עקב חוסר במלאי.
מערכת ניהול הספקים בוחרת ספק אשר מספק את המוצר במחיר הזול ביותר , אחרי הנחת כמויות.
ההזמנה מגיעה לספק.
עם קבלת ההזמנה הכמויות של המוצרים מתעדכנות.

Alternative/extension:

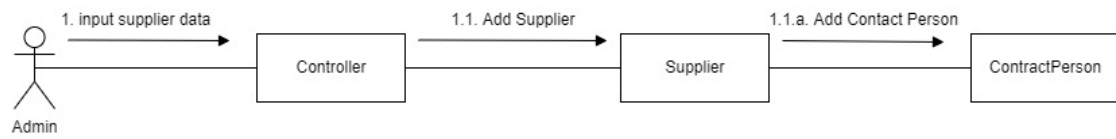
לאחר שהוצאנו את ההזמנה כמות המוצר עדיין המשיכה לרדת , ולכן לאחר הגעת ההזמנה עדיין לא נעבור את הכמות המינימלית.
לא קיים ספק את שמוכר את המוצר שהוזמן.

f – sequence diagram

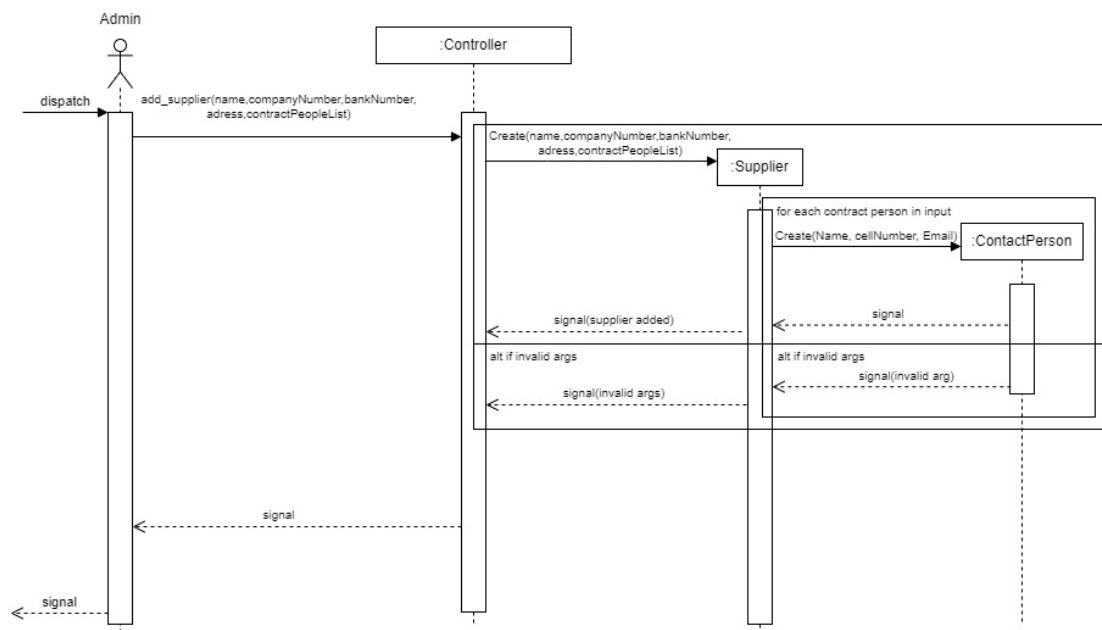


c – collabrotaion diagram*c – sequence diagram*

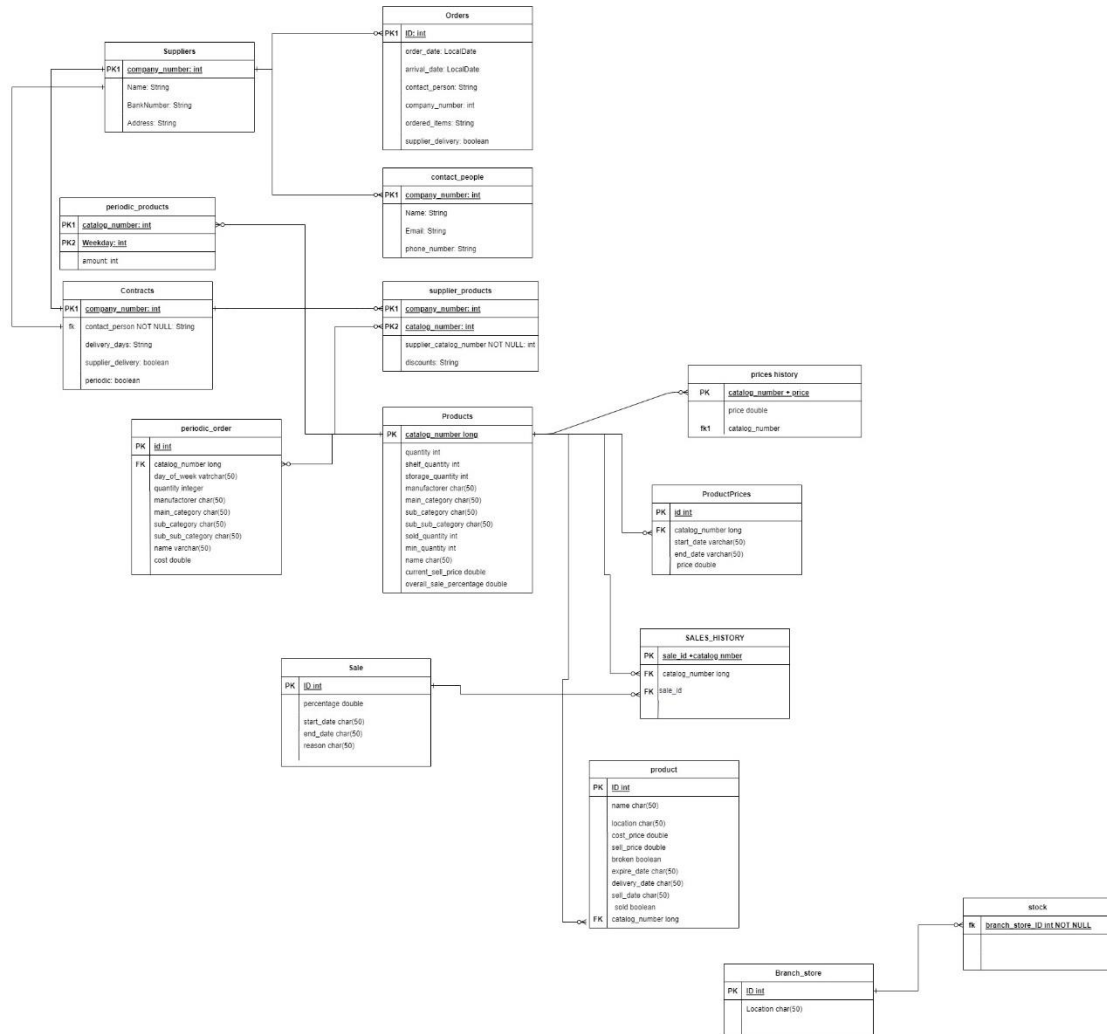
d – collabrotaiion diagram



d – sequence diagram



שאלה 3 :



שאלה 4:

מה שחדש צבענו בירוק

דרישות מלאי:

ID	Module	Functional / nonfunctional	Description	Priority	Risk	Status
1	מלאי	Functional	המערכת תתן התראה עבור מוצרים שעומדים במלאי.	MS	low	
2	מלאי	Functional	המערכת תציג עבור כל פריט את הפרטים הבאים: שם פריט הקיים במלאי, היכן ממוקם, מי היצרן שלו, כמות נוכחית של הפריט במחסן במדפים ובחנות.	MS	low	
3	מלאי	functional	המערכת תציג עבור כל פריט את מחיר העלות של הפריט ואת המחיר בו הוא נמכר.	MH	LOW	
4	מלאי	functional	המערכת תציג עבור כל פריט את פרטי ההנחות שהיו בעבר עבורו, כגון כמה אחוזים היה, מאיזה תאריך עד איזה תאריך ומה הסיבה – אם היה חג או סיבה אחרת	NTH	LOW	
5	מלאי	functional	המערכת תאפשר לבצע הנחות על קטגוריות מסוימות	MH	HIGH	
6	מלאי	functional	המערכת תאפשר צפייה בפריטים לפי קטגוריות שונות ותתי קטגוריות.	MH	HIGH	
7	מלאי	functional	המערכת תאפשר הצגת דוחות מלאי עובר קטגוריות שונות.	MH	LOW	
8	מלאי	functional	המערכת תאפשר הצגת דוחות מלאי עובר פריטים שונים.	MH	LOW	
9	מלאי	functional	המערכת תעזור באיתור מוצרים שעומדים לפוג תוקפם וזה על ידי מיונם לפי תאריך תפוגה.	MH	HIGH	
10	מלאי	functional	המערכת תאפשר שינוי סטאטוס של מוצר מ "תקין" ל "פגום". ותאפשר הוצאת דוח של כל פריטים אלו.	NTH	LOW	
11	מלאי	functional	המערכת תאפשר הגדרת הזמנות תקופתיות (שהם אוטומטיות) של מוצר.	MH	LOW	
12	מלאי	functional	המערכת תבצע הזמנות אוטומטיות למוצרים שהכמות שלהם ירדה מתחת לכמות המינימלית.	MH	LOW	

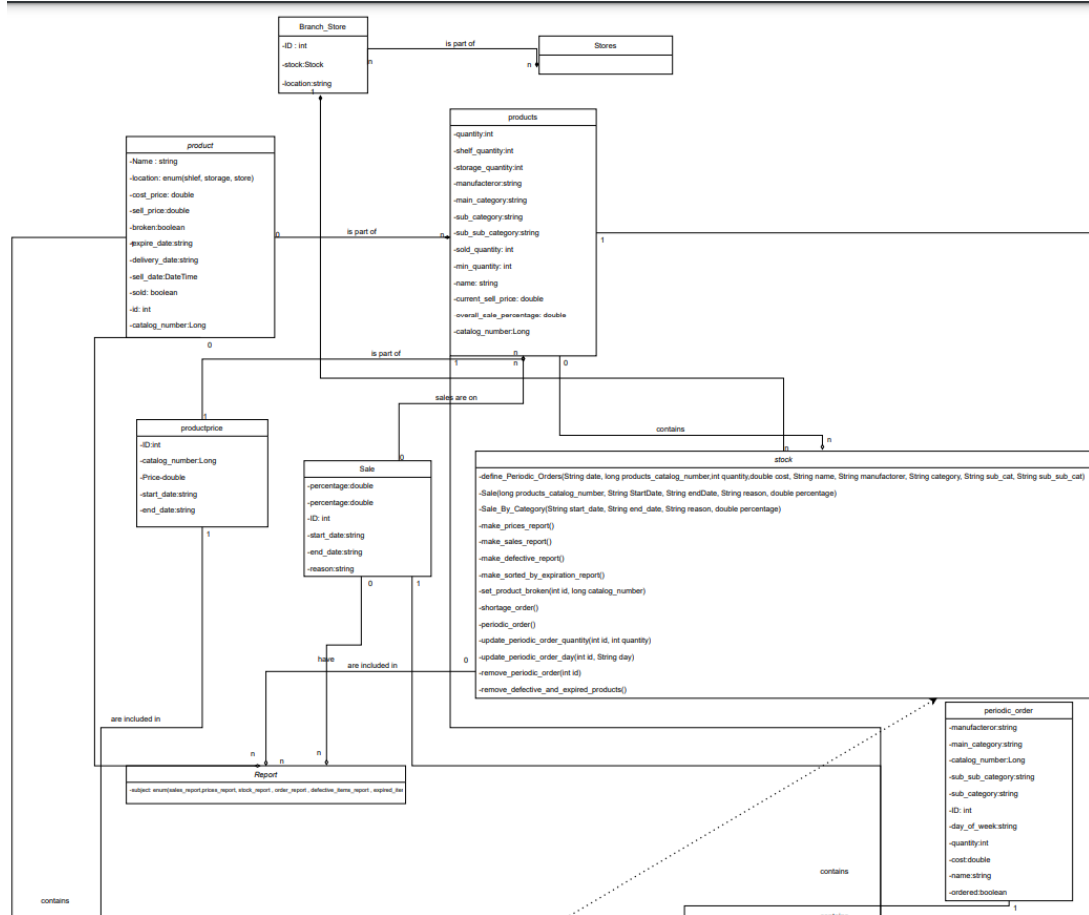
13	מלאי	functional	המערכת תאפשר שינויים (מחיקה או עדכון של תכונות של הזמנה תקופתית כלשהי) עד ליום לפני המועד המוגדר.	MH	LOW	
----	------	------------	--	----	-----	--

דרישות ספקים:

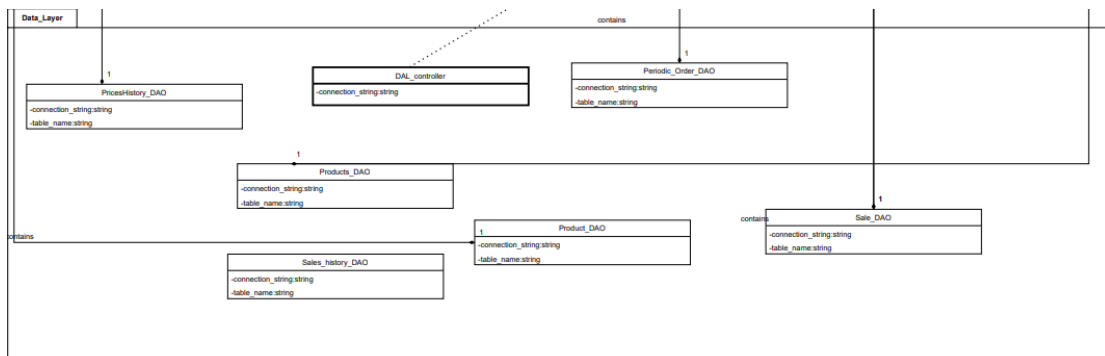
תעדוף	מודל	פונקציונלי	תיאור	חשיבות	סיכון
1	ספקים	V	המערכת תאפשר הוספת ספק חדש, ספק מאופיין ע"י שם, מספר חברה, מספר בנק, וכתובת.	MH	LOW
2	ספקים	V	המערכת תאפשר הזמנת מוצרים מספק.	MH	LOW
3	ספקים	V	המערכת תאפשר הוספת חוזה עם ספק, החוזה יכול לכלול כתב כמויות המתאר אילו הנחות ניתנות בהתאם לכמות המוצרים בהזמנה. החוזה מתאר את אופן ההזמנה, אוטומטית על פי ימים קבועים, או ע"י בקשת הזמנה מיוחדת. בנוסף החוזה מתאר את אופן ההובלה של ההזמנות, ע"י הספק, או ע"י מערך ההובלות של רשת הסופרים.	MH	LOW
4	ספקים	V	המערכת תאפשר עריכת פרטי חוזה קיים עם ספק.	MH	LOW
4	ספקים	V	המערכת תאפשר מחיקת חוזה קיים.	MH	LOW
5	ספקים	V	המערכת תשמור את הפריטים שכל ספק מספק יחד עם מספר קטלוגי מותאם לספק הספציפי.	MH	LOW
6	ספקים	V	המערכת תשמור אנשי קשר לכל ספק עם פרטי התקשרות.	MH	LOW
7	ספקים	V	המערכת תאפשר לערוך פרטי ספק קיים.	MH	LOW
8	ספקים	V	המערכת תאפשר למחוק ספק קיים.	MH	LOW

תרשים מחלקות מודען של מלאי:

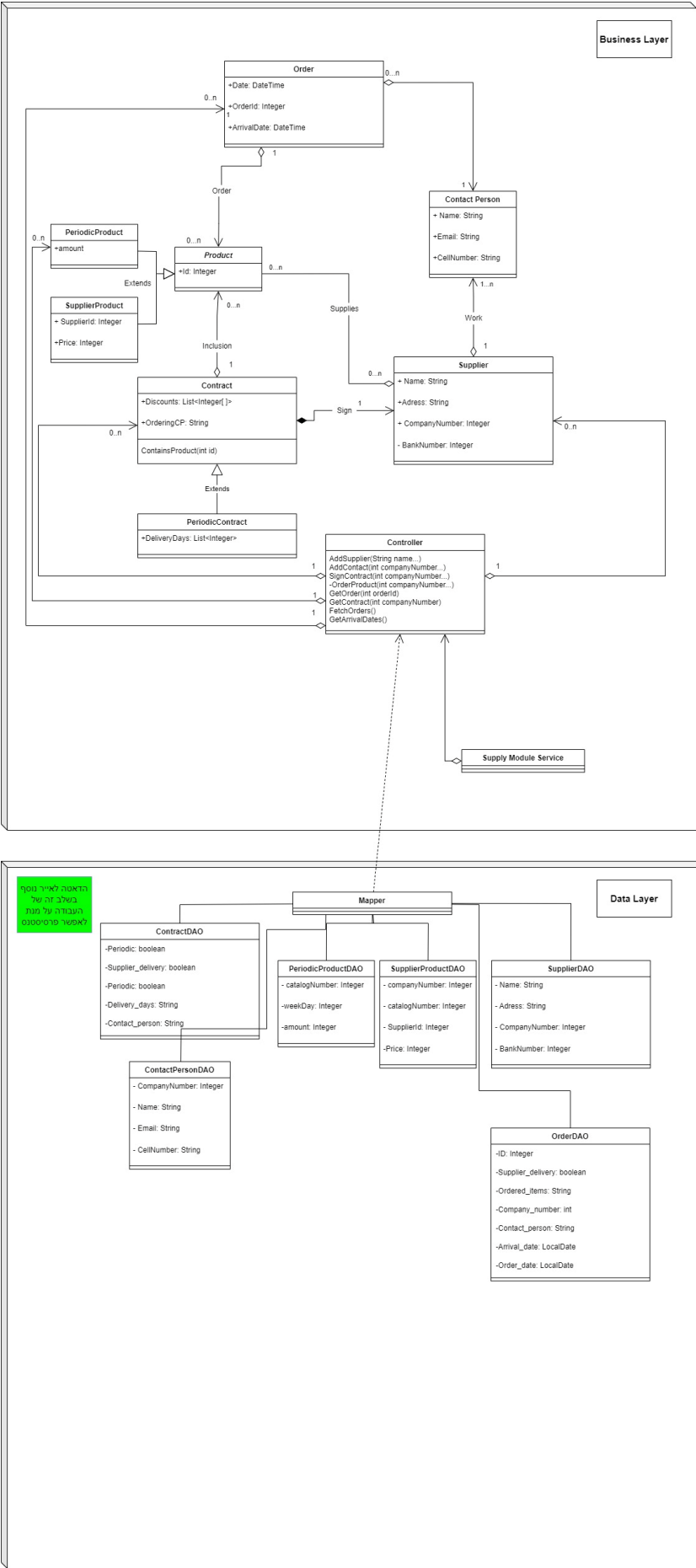
STOCK_BUSINESS_LAYER



stock_data_layer

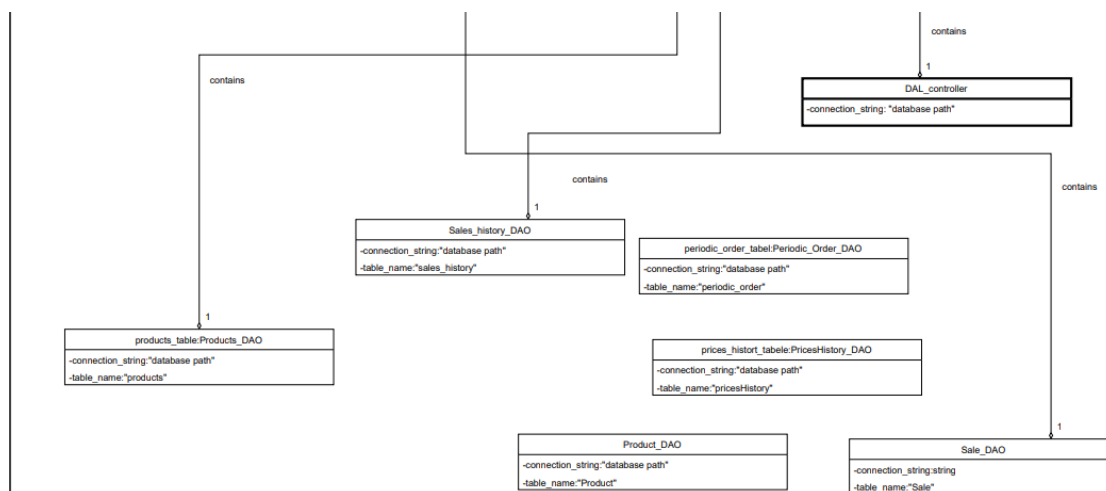
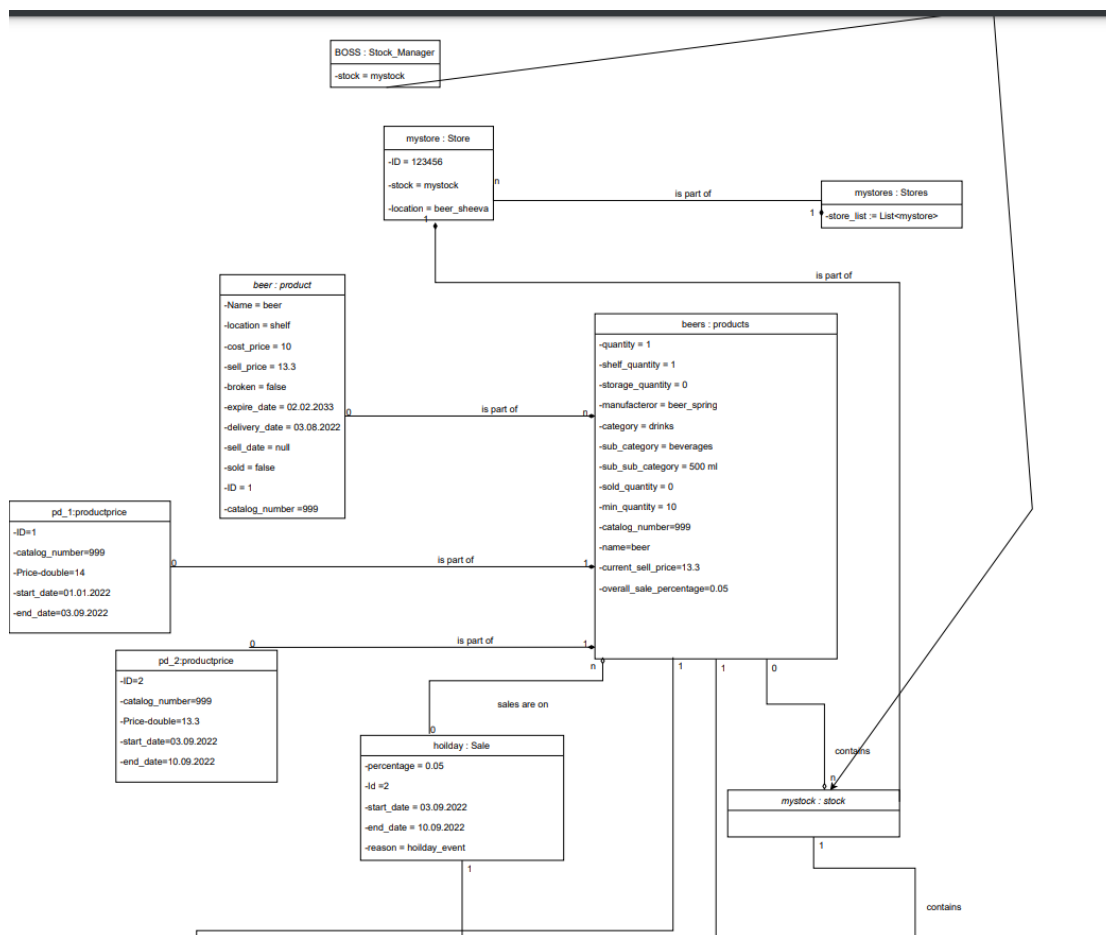


supplier_diagram:

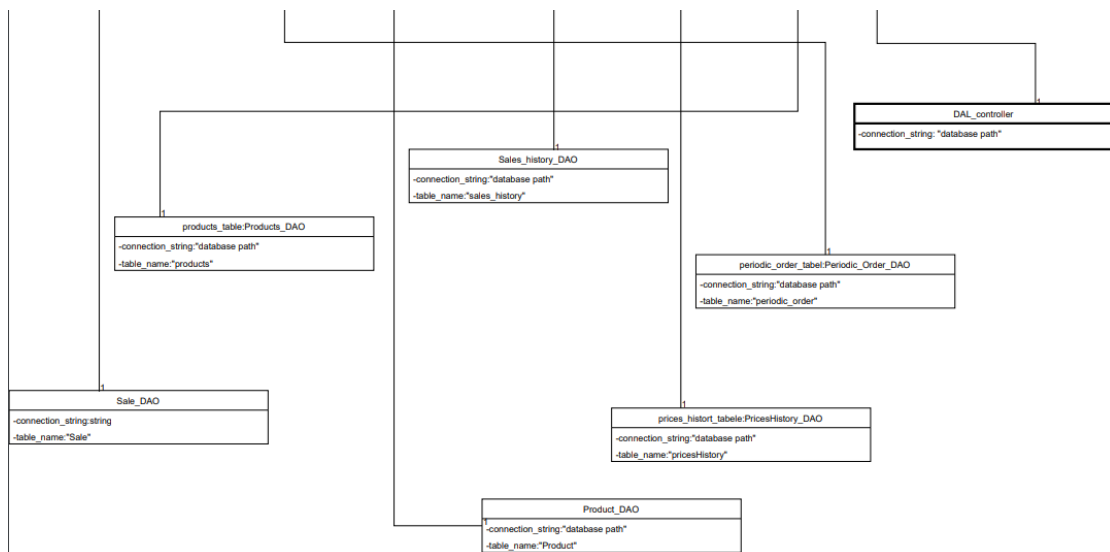
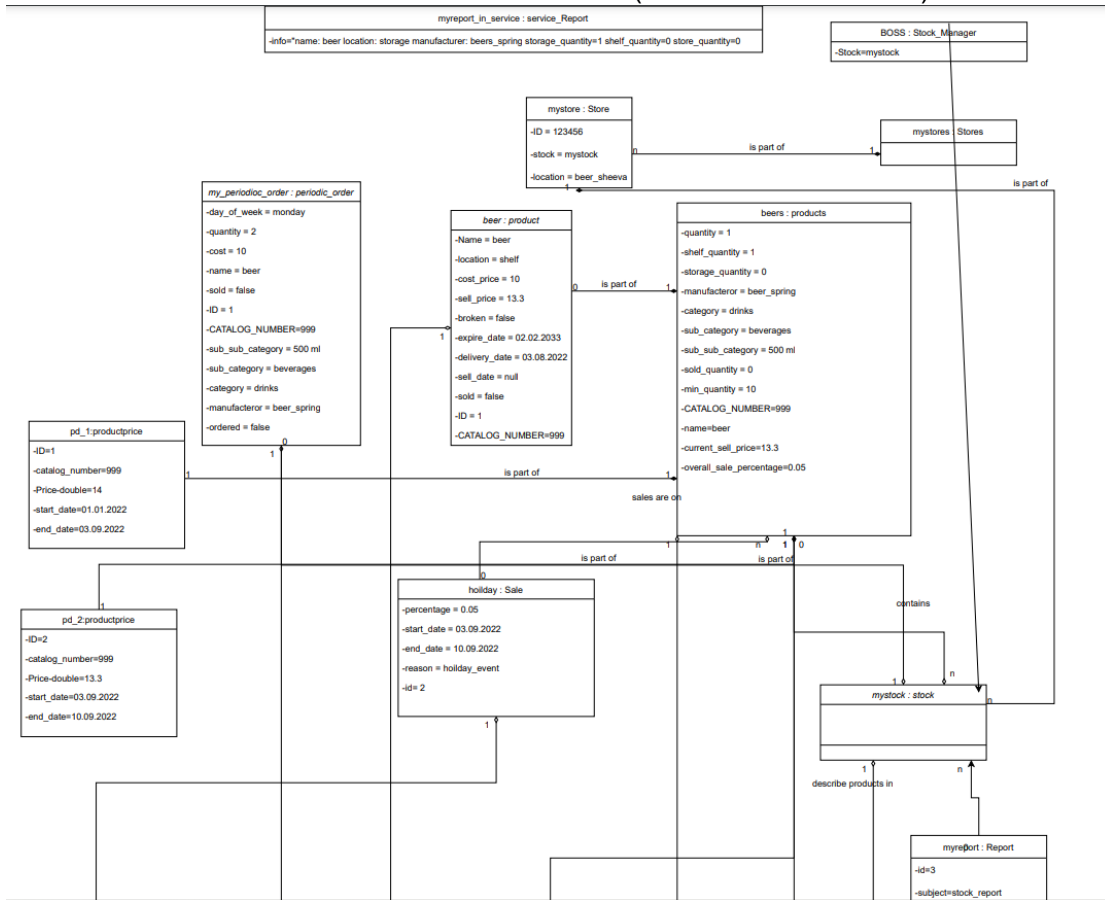


תרשימים אובייקטיים של מלאי:

(1) יש לי חנות אחת ומוצר אחד, בירה, ובגלל שיש חג אז יש הנחה כרגע על הבירה, כל המוצרים על המדפים. יש לי בירה אחת, קניתי את הבירה ב ואני מוכר את הבירה ב 14 לאחר הנחה של 5% הבירה זה 13.3 היצרן של בירה זה "beer spring" וכרגע אין לי דוחות בכלל.

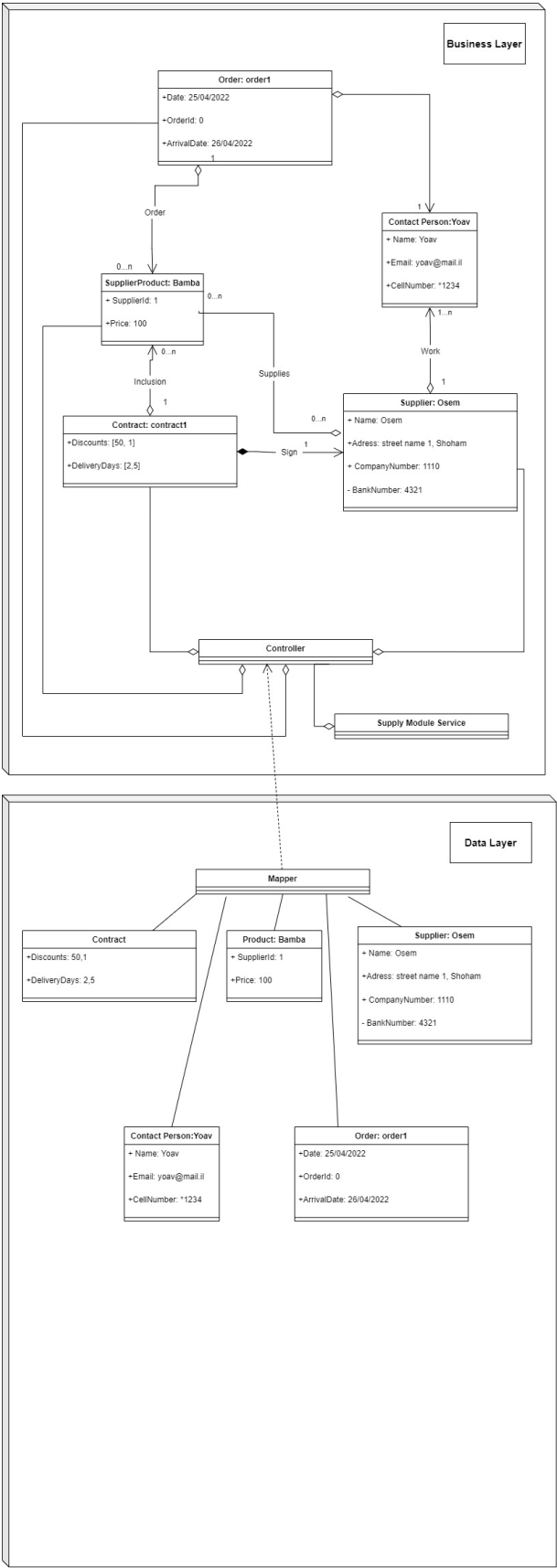


(2) יש לי חנות אחת בבאר שבע ומוצר אחד, בירה ובגלל שיש חג אז יש הנחה כרגע על הבירות, כל המוצרים על המדפים. יש לי 1 בירות קנתי את הבירה ב 10 ואני מוכר את הבירה ב 14 לאחר הנחה של 5% הבירה זה 13.3 היצרן של בירה זה "beer spring" וכרגע יש לי דוח אחד שמפרט את המוצרים שיש לי, דוח מלאי, וגם כן יש הזמנה תקופתית ליום שני של 2 בירות (מאותו הסוג שיש לי כרגע).



תרשימי אובייקטים לספקים:

1. קיימת חברה בשם אוסם, לה איש קשר בשם יואב. החברה מספקת מוצר אחד בשם במבה. יש לסופר חוזה איתה. הסופר ביצע הזמנה עקב חוסר מהספק



2. קיימת חברה בשם עלית, לה איש קשר בשם דניס. החברה מספקת מוצר אחד בשם סלמונה

