

עבודה מס' 3 : קבוצה נ

מגישים:

בתיה ביאליק 315341461

סהר כליפה 311438709

אביהו יודלביץ 302344742

איתי מור 205810757

Refael Farjune 208162644

Asaf Stern 313150013

Yanay Shemesh 312174295

Nitzan Lary 205952971

הערה: בהמשך המסמך מצורף עבודה 2 שכבר נבדקה והוגשה, החל מעמוד X.

תוכן עניינים:

2-9	1. מסמך דרישות
10	2. UML ספקים + מלאי
11	3. UML עובדים + הובלות
12	4. ERD מעודכן
13-19	5. DFD
20	6. עץ תפריטים
21-22	7. Sequence Diagrams
23	8. עבודות 2

הגדרת מושגים

ספק - אדם או עסק המספק לסופר-לי מוצרים מסוימים מתחומים שונים.

סוגי ספקים

1. ספקים המגיעים בימים קבועים.
2. ספקים המגיעים כאשר ישנה הזמנה בלבד (לפעמים לוקח מספר ימים ממועד ההזמנה למועד ביקור הספק)
3. ספקים שאינם מובילים את המוצרים שלהם, אלא צריכים ש"סופר-לי" תדאג לאיסוף והובלת מוצרי ההזמנות שנעשות מהם.

הזמנה – מסמך בו יפורטו המוצרים והכמות הנדרשת מהם ש"סופר-לי" תשלח לספק.
ישנן 2 סוגי הזמנות :

1. הזמנה מספק עקב חוסר במוצר.
2. הזמנה תקופתית מספק עם זמני הגעה קבועים שיוגדרו מראש ע"י המשתמש - נוצרת באופן אוטומטי ע"י המערכת.

פרטי ספק – שם הספק, כתובת, אימייל, מספר טלפון, מספר ח"פ (מזהה ייחודי), חשבון בנק, תנאי תשלום, שמות אנשי קשר, חוזה מול הספק.

כרטיס ספק – אופן הייצוג של המערכת את הספק, מכיל את פרטי הספק, מספר ח"פ, חשבון הבנק, תנאי תשלום, שמות אנשי הקשר ופרטי התקשרות עימם, מידע עבור ימי אספקה: קבועים/משתנים, ומידע האם הספק מוביל את מוצריו או שיש צורך באיסוף של "סופר-לי".

כתב כמיות: בהסכמים לעיתים גם מוגדר "כתב כמיות" אשר מגדיר לכל פריט מהי ההנחה שתינתן לפריט בעת רכישות בהיקף גדול. כמות ההנחה משתנה על פי כמות הפריטים שהחברה הזמינה מהספק באותה הזמנה.

פרטי ספק: שם הספק, כתובת הספק.

פרטי התקשרות: דוא"ל, ורשימת אנשי קשר המכילה טלפונים.

פרטי הפריטים: שם הפריט, קטגוריית הפריט, מחיר, מק"ט המוצר.

פריטים במלאי - המוצרים הקיימים במלאי.

כמות מינימלית של פריטים במלאי - כמות הפריטים המינימלית של מוצר מסוים, אשר הוגדר ע"י המשתמש, כך שהמשתמש יקבל התרעה כאשר המוצר חורג מהכמות שהוגדרה.

דו"ח מלאי – דו"ח המפרט תמונת מצב המלאי הנוכחית עבור כלל הקטגוריות או קטגוריות שנבחרו בידי המשתמש. הדוח מציג לכל קטגוריה את כלל הפריטים בקטגוריה ואת תת הקטגוריות שלה.
עבור כל פריט מפורט:

- Id
- Name
- Shelf number
- Manufacturer
- Quantity
- Shelf quantity
- Storage quantity
- התראה על חוסר במידה וחרג מהכמות המינימלית המוגדרת לו

מוצר פגום – מוצר שפג תוקפו/ שהוגדר כפגום ע"י עובד.

דו"ח מוצרים פגי תוקף ופגומים – הדוח מציג עבור כל מוצר שהוזן כפגום:

- Name
- Expiration date
- Amount

הנחה – הוזלה באחוזים על מחיר מוצר או על עלותו של מוצר – לכל הנחה יש תאריך שבו מתחילה ותאריך סיום.

מידע שישמר בבסיס הנתונים : כרטיסי הספקים, המוצרים שכל ספק מספק, כתב כמויות של ספקים (במידה וקיים), הזמנות, פריטים, קטגוריות, הנחות, מכירות, פריטים פגומים

דרישות

Module	Description	Priority	Risk	Status
מלאי	המערכת תאפשר למחסנאי לאשר הגעה של הזמנה	MH	L	In-progress
מלאי	המערכת תעדכן את כמות הפריטים שהגיעו עבור כל מוצר כאשר מחסנאי מאשר את הגעת ההזמנה ומזין את החוסרים בהזמנה במידה ויש	MH	L	In-progress
מלאי	המערכת תאפשר למחסנאי לאשר ביטול הזמנה	MH	L	In-progress
מלאי	המלאי בחנות ישמר במערכת לפי מק"ט חנות אשר שונה ממק"ט ספק	MH	M	In-progress – non functional
מלאי	המערכת תאפשר להוסיף, להסיר ולעדכן מוצרים מהמלאי	MH	L	done
מלאי	המערכת תתריע כאשר מוצר חורג מהכמות המינימלית שהוגדרה לו התלויה בזמן האספקה ובביקוש שלו	MH	L	done
מלאי	המערכת תציג עבור כל מוצר אשר במלאי את מיקומו, היצרן שלו, כמות נוכחית במלאי, כמות במדפים וכמות במחסן	MH	H	done
מלאי	המערכת תשמור, עבור כל מכירה, את מחיר עלות המוצר ואת המחיר בו נמכר	MH	H	done
מלאי	המערכת תאפשר להוריד מחיר של מוצר או מוצרים מקטגוריה מסוימת עבור תאריכים ספציפיים, ההורדה הינה באחוזים	MH	L	done

מלאי	המערכת תאפשר הוספה של קטגוריות כאשר כל מוצר משויך לקטגוריה ספציפית וכל קטגוריה משויכת לכל היותר לקטגוריה 1	MH	H	done
מלאי	המערכת תאפשר להפיק דוחות מלאי ובכל דוח יבחרו קטגוריה אחת או יותר אשר יפורטו יותר	MH	L	done
מלאי	המערכת תתריע כאשר מוצר מתקרב לתאריך פג התוקף שלו	NTH	L	Postponed
מלאי	המערכת תאפשר לשמור עבור כל מוצר פגום או פג תוקף את התאריך בו אותר כפגום או פג תוקף	MH	L	done
מלאי	המערכת תאפשר להפיק דוחות תקופתיים של פריטים פגומים המוצרים במערכת ישמרו לפי קטגוריות ותתי קטגוריות	MH	L	Done – non functional
הזמנות	המערכת תאפשר להוציא הזמנה מספק בעקבות חוסרים במלאי	MH	M	done
הזמנות	המערכת תאפשר להוסיף, לערוך ולמחוק הזמנה תקופתית אשר מתבצעת כל פרק זמן אשר הוגדר לה	MH	M	done
הזמנות	לא ניתן להגדיר הזמנה כך שלאחר ההגעה שלה עדיין יהיה קיים מוצר שהגיע בהזמנה שאינו עובר את סף המינימום שהוגדר לו.	MH	L	done – non functional
הזמנות	ניתן לערוך הזמנה תקופתית עד ליום לפני שהיא יוצאת.	MH	L	done – non functional
הזמנות	הזמנת מוצר כלשהו בעת הזמנה תקופתית או בעקבות חוסר תתבצע מהספק אשר לו המחיר הזול ביותר עבור אותה הזמנה של המוצר	MH	M	In progress
כללי	המערכת תתחזק מסד נתונים אשר ישמור את כלל הנתונים הרלוונטיים. המסד נתונים ישמר ב-sqlite	MH	L	done – non functional
הזמנות	בעת הזמנה בעקבות חוסר המערכת תתריע כאשר מוצר מסוים מופיע בהזמנה תקופתית או בעקבות חוסר אחרת	NTH	M	done – non functional
ניהול ספקים	המערכת תתמוך בהוספת ספקים חדשים, בהינתן המידע הנדרש עבור הספק ע"י המשתמש כמפורט לעיל	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תתמוך בעדכון *פרטי כרטיס הספק על ידי המשתמש.	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תאפשר למשתמש מחיקה של ספק מהמערכת הכוללת הסרת כרטיס הספק וכתב כמויות שלו.	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תתמוך בהצגה למשתמש של כרטיס ספק בהינתן ח"פ הספק.	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תתמוך בהוספת *כתב כמויות" לכרטיס ספק ע"י המשתמש	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תאפשר עדכון כתב כמויות ע"י המשתמש, בהינתן ח"פ הספק.	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תתמוך במחיקת כתב כמויות ע"י המשתמש, בהינתן ח"פ הספק.	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תתמוך בהוספה ומחיקה של פריטים להסכם הנתון עם הספק, בהינתן מספר ח"פ הספק על ידי המשתמש ובהינתן מק"ט הפריט אותו יש להוסיף/להסיר.	MH	L	done

ניהול ספקים	המערכת תתמוך בהצגה למשתמש של כלל רשימת הפריטים, המק"ט שלהם ומחירים, עבור ספק מסוים כפי שהוגדר בהסכם עמו, בהינתן מספר ח"פ של הספק ע"י המשתמש.	MH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תתמוך בהצגה למשתמש של כלל הספקים העובדים עם החברה, ההצגה תכלול שם ספק ומספר ח"פ.	MH	L	done
ניהול הזמנות	המערכת תאפשר למשתמש ליצור הזמנה, ע"י הזנת מספר ח"פ ספק, ומקט הפריטים כפי שמופיע אצל הספק, וכמות הפריטים.	MH	L	done
ניהול הזמנות וספקים	המערכת תתמוך בשליחת הזמנה קיימת אל הספקים המצוינים בפרטי ההזמנה. (לא ניתן למימוש)	MH	H	Done – non functional
ניהול הזמנות	המערכת תתריע בתצורת "הודעת שגיאה", במידה וסופק ע"י המשתמש מספר ח"פ שגוי או מק"ט מוצר שאינו קיים בהסכם אצל הספק הנבחר.	MH	L	done
ניהול הזמנות וספקים	המערכת תתמוך בהתממשקות עם מערכת הספק, לצורך ביצוע הזמנה. (לא ניתן למימוש)	MH	H	Done – non functional
ניהול הזמנות	המערכת תציג למשתמש עבור כל הזמנה את מחיר כלל הפריטים בסל.	NTH	L	done
ניהול ספקים	המערכת תנהל את הספקים באופן ממוחשב	MH	L	Done – non functional
ניהול הזמנות וספקים	המערכת תציג למשתמש את היסטוריית ההזמנות שבוצעו מספק מסוים, בהינתן ח"פ ספק על ידי המשתמש	NTH	L	done
ניהול הזמנות	המערכת תתמוך לאחר הוצאת הזמנה תקופתית/מחוסרים בתיאום אוטומטי של הובלות מהספק	MH	L	done
Employees	The system MUST possess an employee table.	MH	L	done
Employees	The HR manager and the general manager MUST be able to add a new Employee to the employee table with the following details: Name, ID, bank account, salary, terms of employee, date of hire, and his/her position.	MH	L	done
Employees	The HR manager and the general manager MUST be able to update an employee.	MH	L	done
employees	The system MUST possess a shift assignment table where a morning shift is 06:00-14:00 and evening shift is 14:00-22:00.	MH	L	done
Employees	The HR manager MUST be able to assign employees to the shifts through the system.	MH	L	done
Employees	An employee MUST be able to insert his/her preferred can/can't/want shifts.	MH	L	done
Employees	An employee MUST be able to see her/his preferred shifts, and the ones who he works with in this shift.	MH	L	done
Employees	The system MUST not allow assigning a shift without a shift manager.	MH	L	done
Employees	The HR MUST be able to choose which positions are needed for a chosen shift.	MH	L	done

Employeees	The system MUST store the shift assignments history.	MH	L	done
Employeees	The system MUST not allow assigning to a position where she/he is uncertified to.	MH	L	done
Employeees	An employee SHOULD be able to see the details the system stores about him/her.	MH	L	done
Employeees	The shift assigner MUST be the only one who has access to all shifts constrains.	MH	L	done
Employeees	The system MUST not allow assigning an employee to 2 different shifts on the same day.	MH	L	done
Employeees	The employee MAY be able to choose his/her default shift preference in advance and change them if they will.	NTH	L	done
Employeees	The system MAY suggest a logical shift assigning.	NTH	H	done
Delivery	the system Must hold updated data for every truck it has	MH	LR	done
Delivery	the system Must produce a specify instruction paper for every delivery	MH	MR	done
Delivery	every departing delivery MUST get documented	MH	LR	done
Delivery	the system MUST be able to track delivery list	MH	LR	done
Delivery	the system MUST hold geographic description for every one of its location	MH	LR	done
Delivery	the system MUST hold Areas, and for every location join an Area	MH	MR	done
Delivery	the system COULD sent a notification to the delivery manager if the there is a shortage in supply	NTH	MR	done
Delivery	The system MUST hold detailed data for every location	MH	LR	done
Delivery	the system will hold the weight of a track before any departure	MH	LR	done
Delivery	the system will produce an alert if the weight of the delivery truck is exceeding its limit	MH	MR	done
Delivery	the system COULD provide an alternative way to alter a canceled	NTH	HR	done
Delivery	the system MUST update the delivery document for every change it had	MH	LR	done
Delivery	the system MUST produce an alert in case of unmatching driver for a certain task	MH	MR	done
Delivery	the system COULD give the delivery manager a way to arrange the shifts and drivers according to daily tasks (unrequested)	NTH	HR	done
Delivery	In case a doc had been edited after its created, it will be note inside the document	NTH	LR	done
Delivery	the system as default print the delivery instruction in an A4 file format with 14 font size (to help the elder employees) (unrequested)	NTH	MR	done
Delivery	in case of weight alert, the system MUST show pop up window in the weigher screen (unrequested)	NTH	MR	done
Delivery & Employee	The system MUST allow transport to be sent only if there is a storekeeper at the destination	MH	LR	done
Delivery & Employee	The system must allow a driver to be assigned to the shipment unless he appears on duty by the same date of shipment	MH	LR	done

Delivery and Supplier s	The system will automatically assign schedule orders to a schedule delivery according to employees shifts as soon as possible	MH	HR	Not done
Delivery and Supplier s	If an order couldn't be assigned automatically within a week from its insertion to the system, a HR manager will get an alerting notification.	MH	HR	Not done
Delivery and Inventor y	Within the storekeeper approval of a delivery arrival, the system should update the store's stock according to the accepted delivery documents	MH	HR	Not done
Inventor y	Within delivery arrival, If some of the product is defected or missing, the storekeeper should be able to update the stock according to the shortages	MH	HR	Not done

Employee Modul:

- The following refers to questions that do not affect the implementation:
 - Is the employee's ID can be a Social number? Or a passport number?
Answer: not necessary.
 - Do the employees can change their shift preference after they submit them?
Answer: not important
- The following questions relate to unclarified situations where the implementation does not require much time:
 - How forward does the client want the system to show the weekly shifts?
Answer: *the system will show 2 weeks forward.*
 - What history exactly does the client want to record?
Answer: *The shifts and the ones who worked in them*
 - Is there any preference about the default shift constrains? (e.g an employee can/cant work on a certain shift that he didn't assigned to)
Answer: *If an employee didn't assign himself to any shift that mean he cant work on any shift in this specific week*

Delivery Modul:

Appendix A:

Table 1:

Open-ended questions that do not affect the implementation of the module	Client response
How does a driver know where to travel to load equipment? (There is only one way to explain to the driver where to unload equipment as part of his route)	We will expand the definition of the document that the driver receives when setting out, which will specify, among other things, the destinations in which the driver must load equipment.

Would you like to keep records for users who have received the overweight notifications	Yes, so I can see this in the modified shipping document
Would you like to keep the number of kilometers drive by each truck for each job	Not necessary
Would you like the option driver to have during the task to add a record of unusual events that occurred during the task	Yes, I would not like there was a possibility that the driver could write a brief description of exceptional events so we could learn from themes

Appendix B:

#		
1	Do we need to manage a permission system or can each employee log in and issue a task report?	Not necessary, I'm the only one who know here how to use a computer

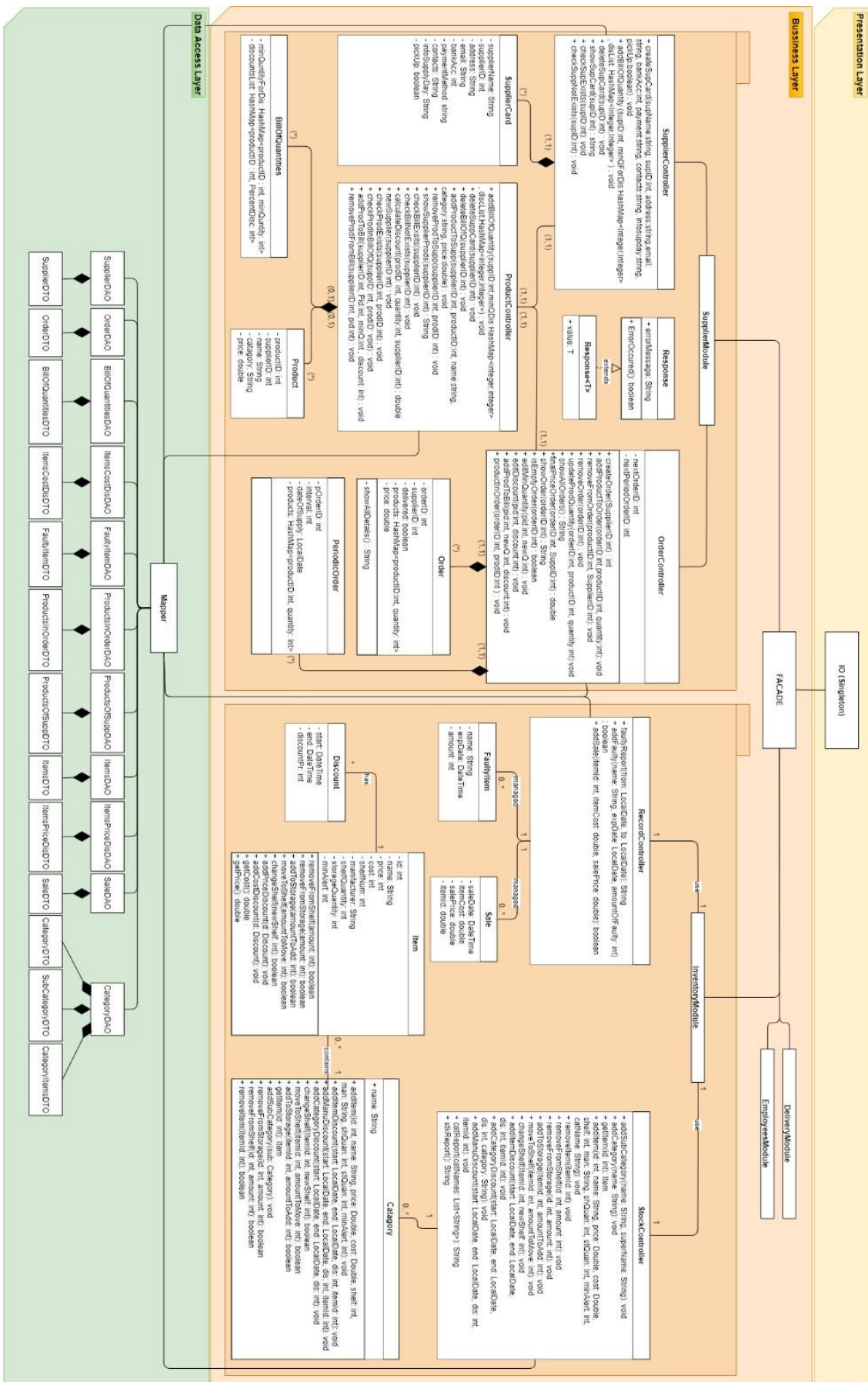
שאלות פתוחות שאינן משפיעות:

#	Topic	Issue
1.	הזמנות מספק	האם קיים עוד סוג הזמנות מספק שלא פורט?
2.	פג תוקף	כמה זמן רלוונטי להתריע לפני שמוצר פג תוקף?
3.	תזמון התרעות	מה ההגדרה של כמות מינימלית עבור מוצר?
4.	עלות פריט	כיצד נקבע עלות מוצר של כל פריט?
5.	הסכם ספק	מהם ההסכמים השונים עם הספקים השונים, ומהם התנאים העסקיים השונים?
6.	תיאום איסוף	בנוגע לספקים ש"סופר-לי תוביל את ההזמנות שנעשו מהם, כמה זמן מראש צריך לתאם עמם איסוף ומהו מקום האיסוף?
7.	הודעה על הזמנה	בנוגע לספקים שמגיעים רק בעת הזמנה בלבד, כמה זמן מראש צריך להודיע על הזמנה? מהו הטווח המקסימלי ומהו המינימלי?
8.	תיזמון הזמנות	האם מוגדר מול הספקים שמגיעים בימים קבועים מהם הימים?
9.	חישוב הנחה	בנוגע לכתב הכמויות, האם מוגדרת הנחה קבועה מראש בהתאם למספר הפריטים שנקנו? אם כן מהי. אם לא כיצד נעשה החישוב?
10.	תחומי עבודה מול ספק	מה הכוונה ב"החברה עובדת עם ספקים שונים עבור תחומים שונים" אילו תחומים?
11.	קבלת הזמנה	במקרה ומגיע מוצר אשר לא הזמנו מה עלינו לעשות?
12.	עדכון הזמנה בהתאם לחוסרים	האם כאשר קיים חוסר בהזמנה נרצה לתעד את החוסר?

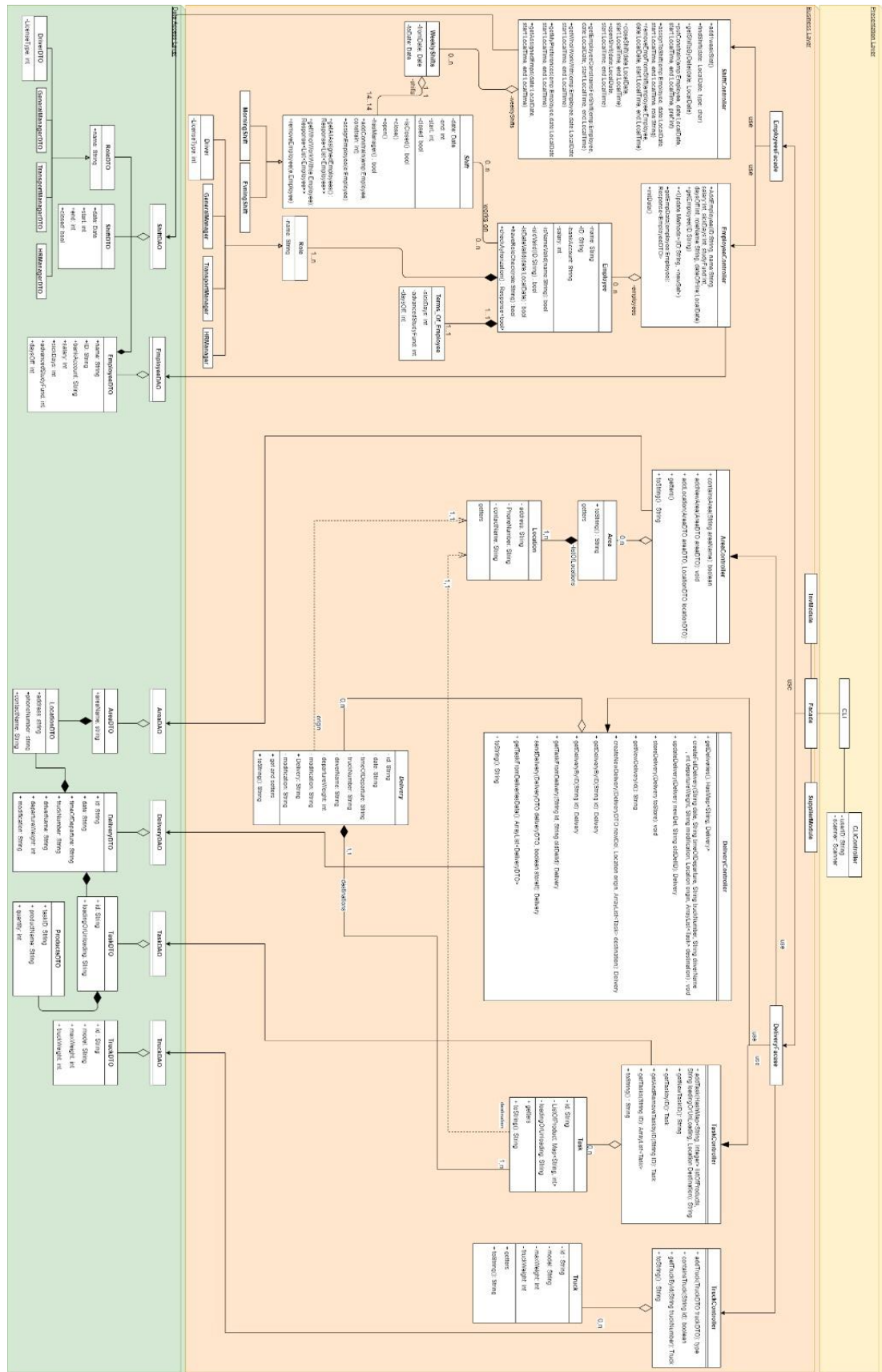
שאלות שענינו עליהם אשר משפיעות על המימוש:

#	Topic	Issue	Answers
1.	מיקום מוצר	כיצד נקבע מיקום של מוצר?	מיקום מוצר נקבע לפי מס' המדף עליו הוא נמצא
2.	דוחות פגומים	מה הדוח כולל? כיצד הלקוח רוצה שהדוח יוצג?	כמות המוצרים הפגומים עבור תקופה שנבחרה נשמר בקובץ טקסט
3.	דוחות	האם צריכים לשמור דוחות שהוצאו? (דוח מלאי ודוח פגומים)	לא נדרש
4.	רף מינימום למוצר	בעת הזמנה עקב חוסר בכמה פריטים המוצר צריך לעבור את רף המינימום שהוגדר לו?	עליו להיות פי 2 מהכמות מיני' שהוגדרה לו
5.	הזמנות מספק שהושלמו	האם צריך לשמור במסד הנתונים את ההזמנות מספק שהושלמו?	כן, עלינו לשמור בכדי שנוכל לבצע מעקב
6.	אוטומציה של הזמנות	האם הזמנה עקב חוסרים צריכה להתבצע אוטומטית לחלוטין?	לא, ההזמנה תתבצע רק לאחר שעובד מחסן ביקש לראות דוח מלאי
7.	כפל הזמנות	האם עבור מוצר שכבר קיימת עבורו הזמנה אשר עוד לא הגיעה ניתן להוסיף עוד הזמנה?	כן, אך מנהל הסניף ישמח לקבל הודעה על כך
8.	מיקום מוצר	האם מוצר יכול להופיע על כמה מדפים?	לא, כל מוצר נמצא בדיוק על מדף אחד
9.	מוצר	האם id של מוצר אשר מוגדר במערכת ניהול הספקים תואם את id של המוצרים במערכת המלאי?	כן id של מוצר הינו אחיד בכלל המערכות
10.	קטגוריה	האם הקטגוריה של מוצר זהה בין מערכת ניהול הספקים לבין מערכת המלאי?	לא בהכרח, יתכן ונרצה להגדיר קטגוריה שונה במערכת שלנו מזאת של הספק
11.	תקשורת	מהן פרטי התקשורת של הספק?	טלפון נייד, דואר אלקטרוני.
12.	פרטי ספק	מהם פרטי הספק?	שם הספק, כתובת הספק.
13.	פריטים בהסכם	מהם פרטי הפריטים הכלולים בהסכם עם הספק?	שם הפריט, קטגוריית הפריט, מחיר, מק"ט המוצר.
14.	כניסה למערכת	האם יש צורך ברישום משתמשים שונים למערכת, ויצירת משתמש וסיסמא? והאם יש הגבלות עבור משתמשים מסוימים? למשל מנהל, או עובד סופר רגיל.	אין צורך לתחזק רישום משתמשים, מערכת ניהול ההזמנות אחידה עבור כלל המשתמשים, ואחריות הסופר לוודא מי מורשה להשתמש בה.
15.	הזמנה ריקה	האם המערכת תומכת ביצירת הזמנה ריקה?	לא, חייב להיות בהזמנה לכל הפחות מוצר בודד בלבד.
16.	כרטיס ספק	האם אפשר להוסיף לכרטיס ספק מידע עבור "ימי אספקה קבועים/משתנים"	כן, המידע ישמר בכרטיס הספק.
17.	כרטיס ספק	האם אפשר להוסיף לכרטיס ספק מידע עבור האם הספק מוביל את מוצריו או שיש צורך באיסוף של סופר-לי.	כן, המידע ישמר בכרטיס הספק.
18.	יצירת הזמנה	האם בעת יצירת הזמנה חדשה, ניתן לשלוח אותה למספר ספקים?	לא, יצירת הזמנה הינה ייחודית עבור ספק ספציפי בלבד.
19.	ביטל הזמנה	האם כל אחד מבעלי התפקידים שפורטו יכול לבטל הזמנה או מספיק אחד	מספיק בעל תפקיד אחד ע"מ לבטל הזמנה

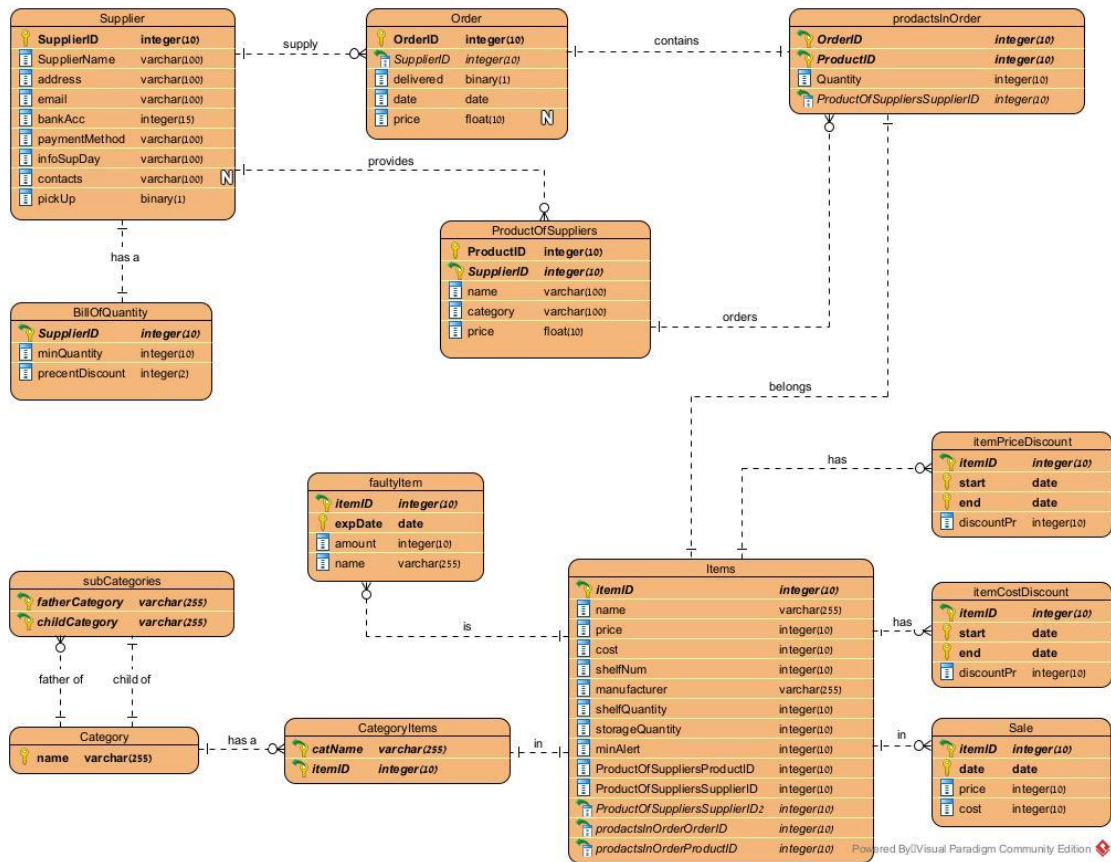
UML – SUPPLIER AND INV



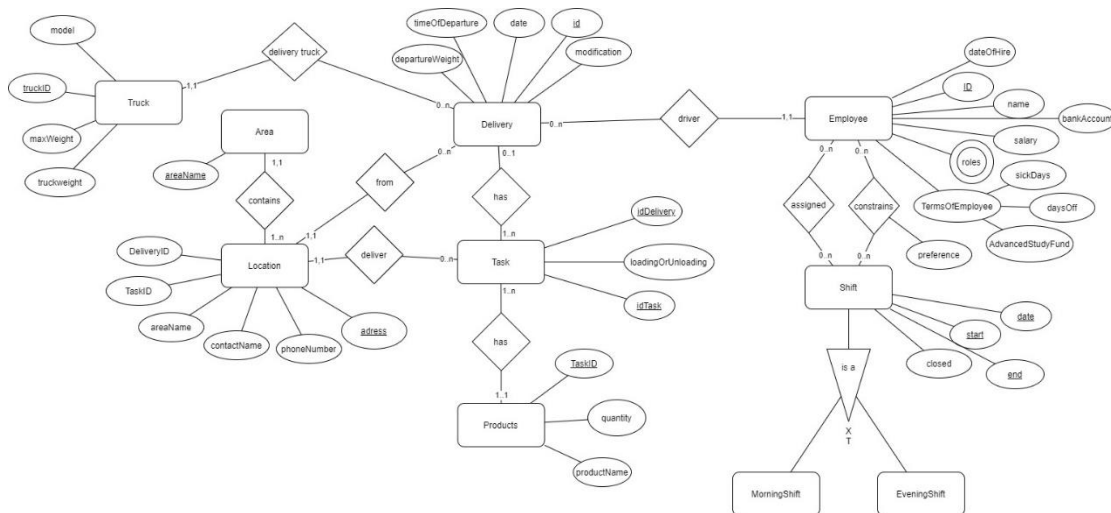
UML – Employees AND Delivery



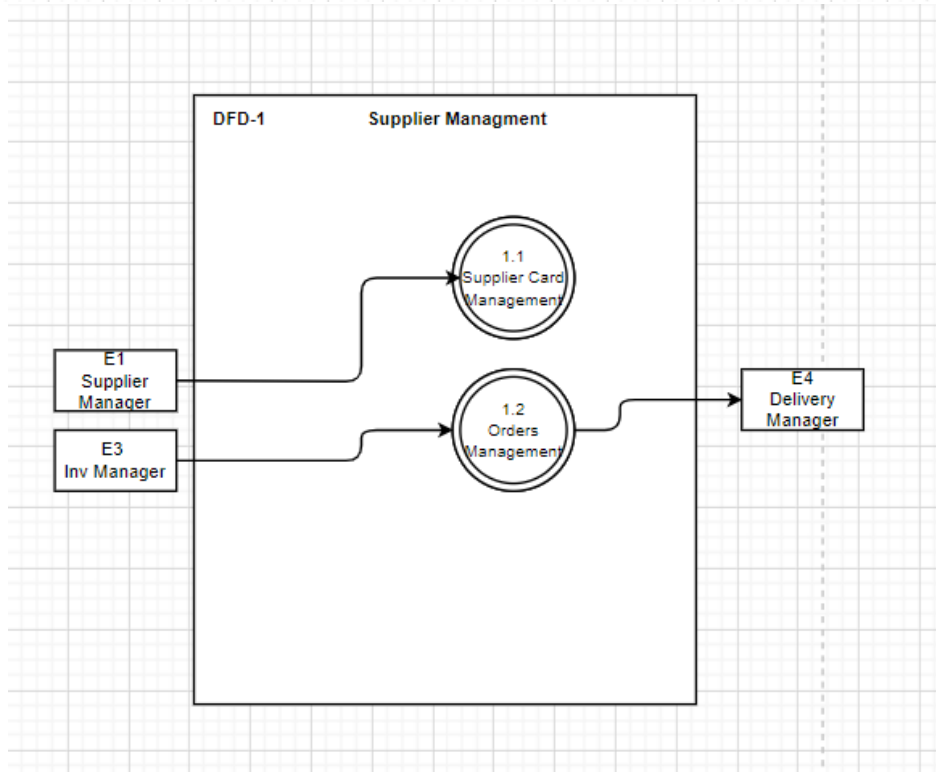
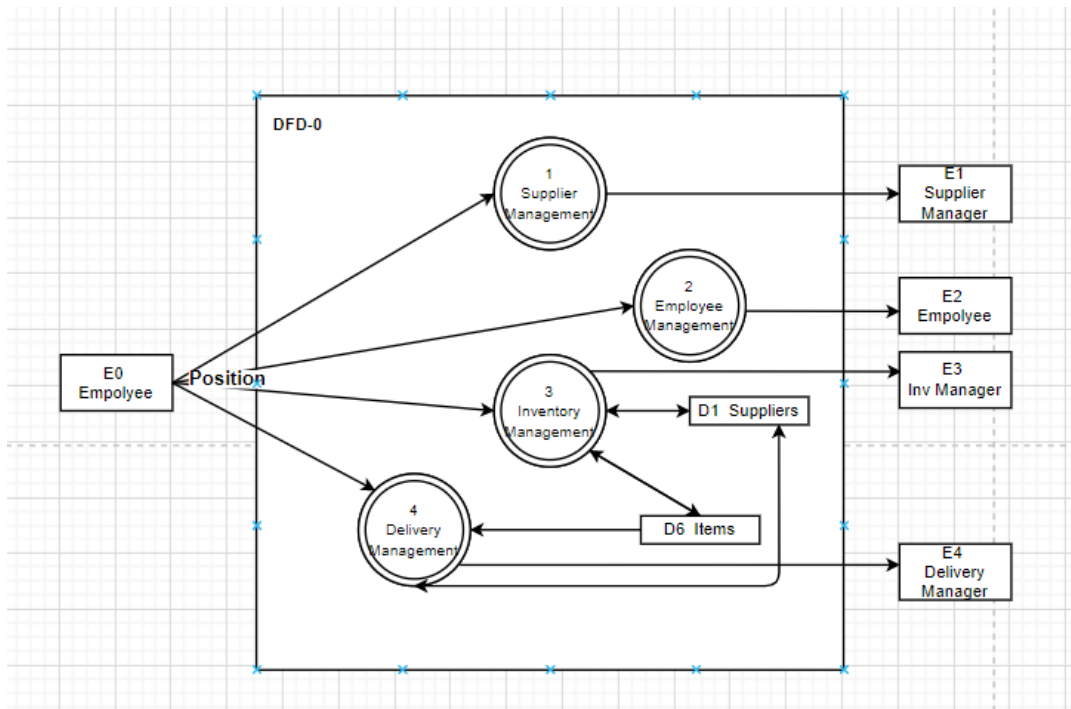
ERD – SUPPLIER AND INV

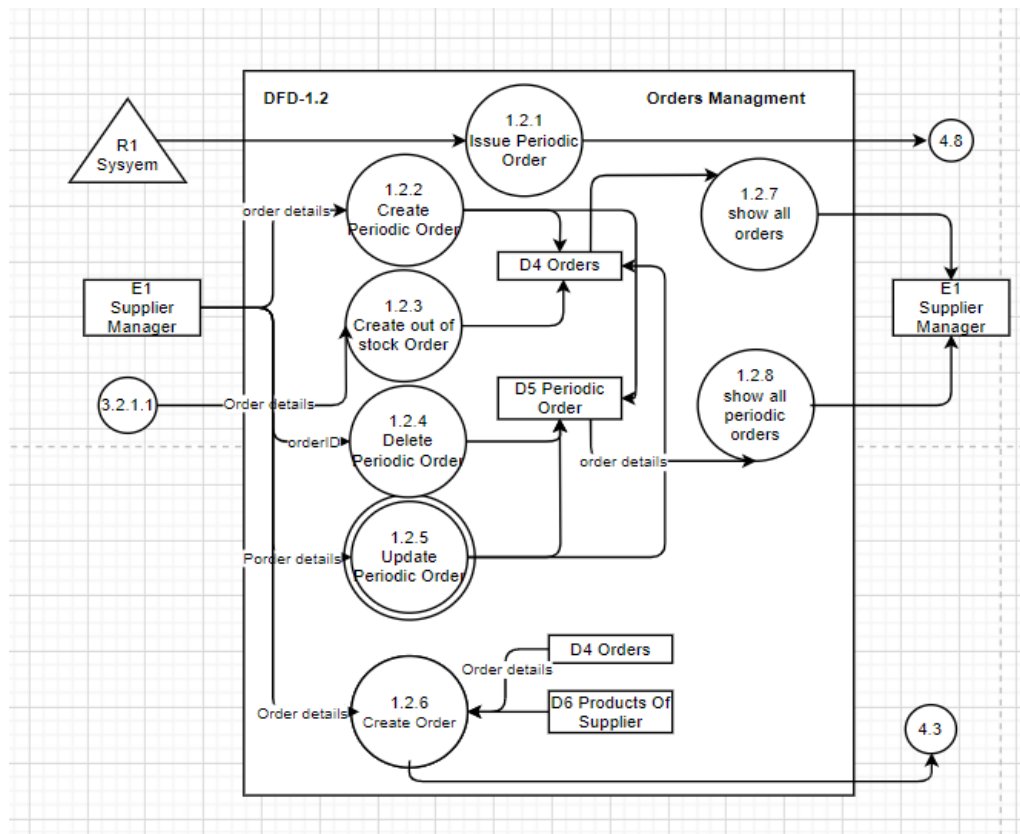
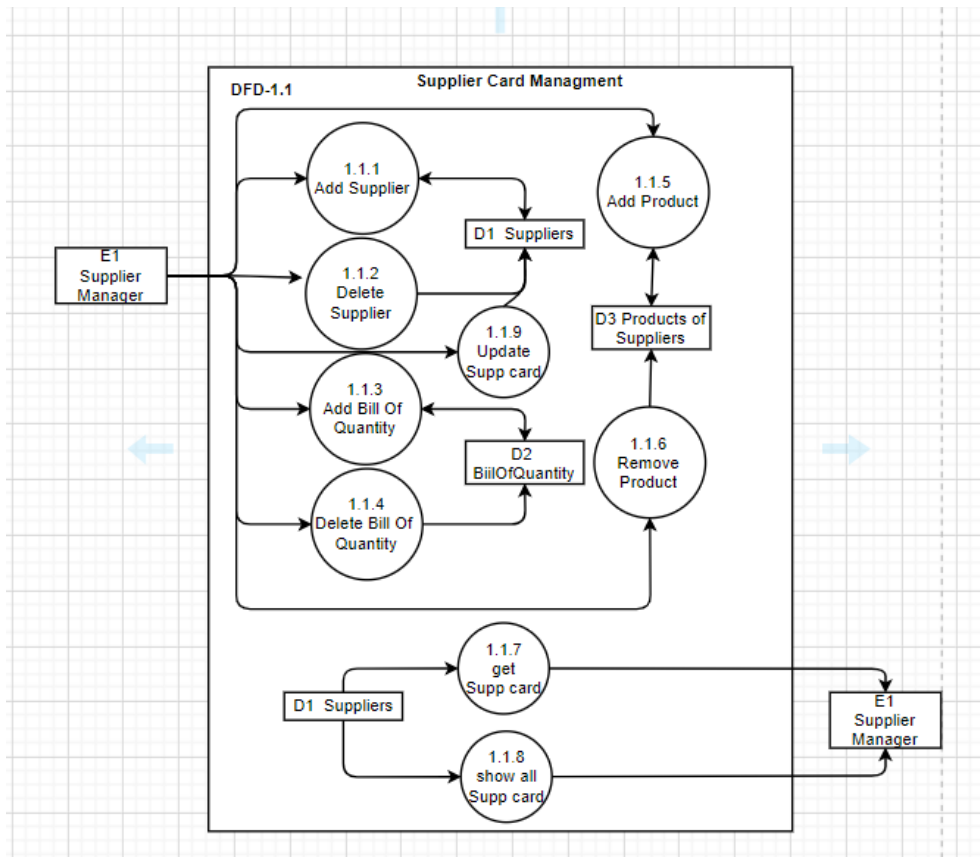


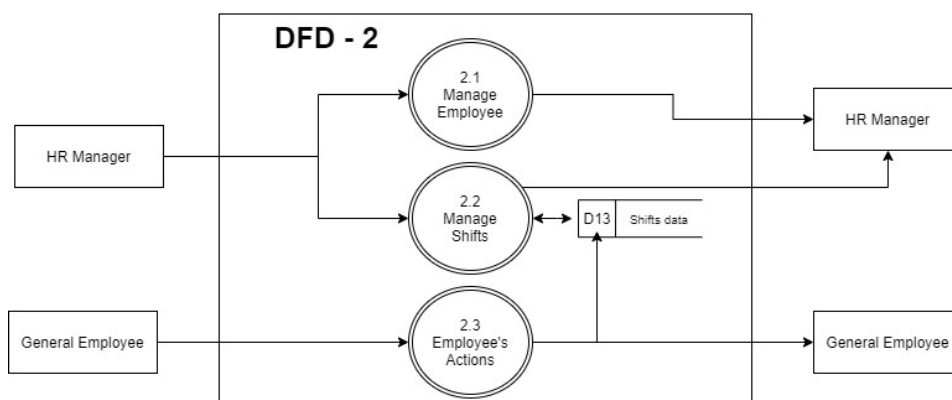
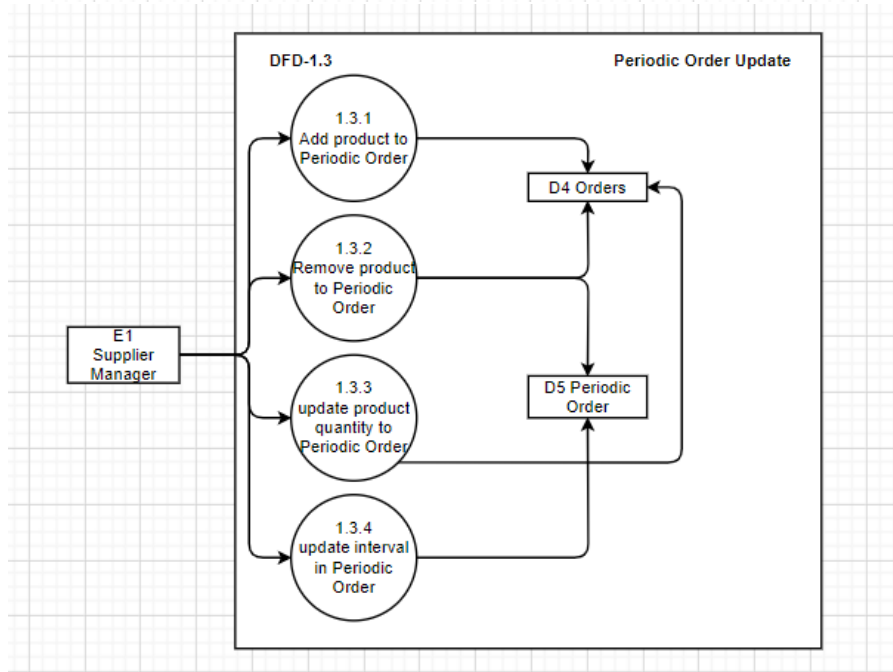
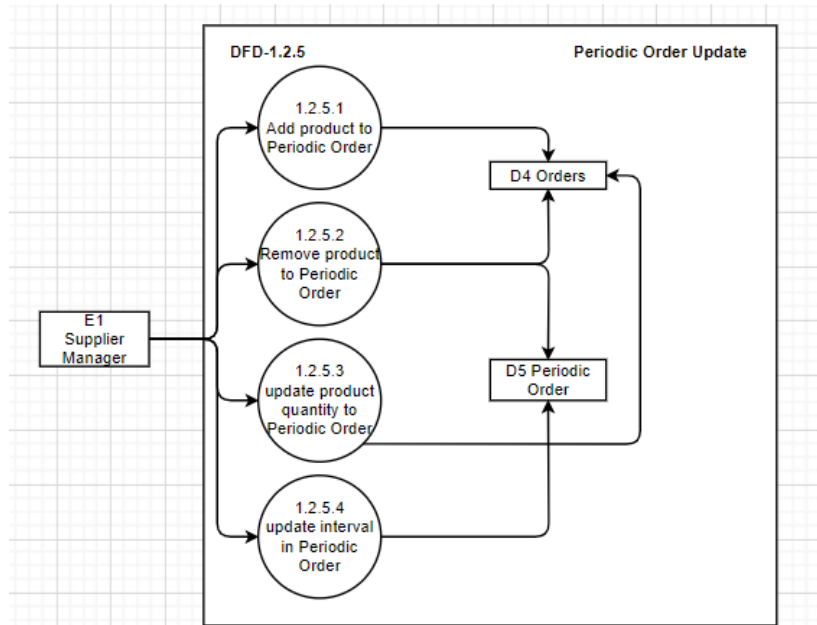
ERD – DELIVERY AND EMPLOYEES

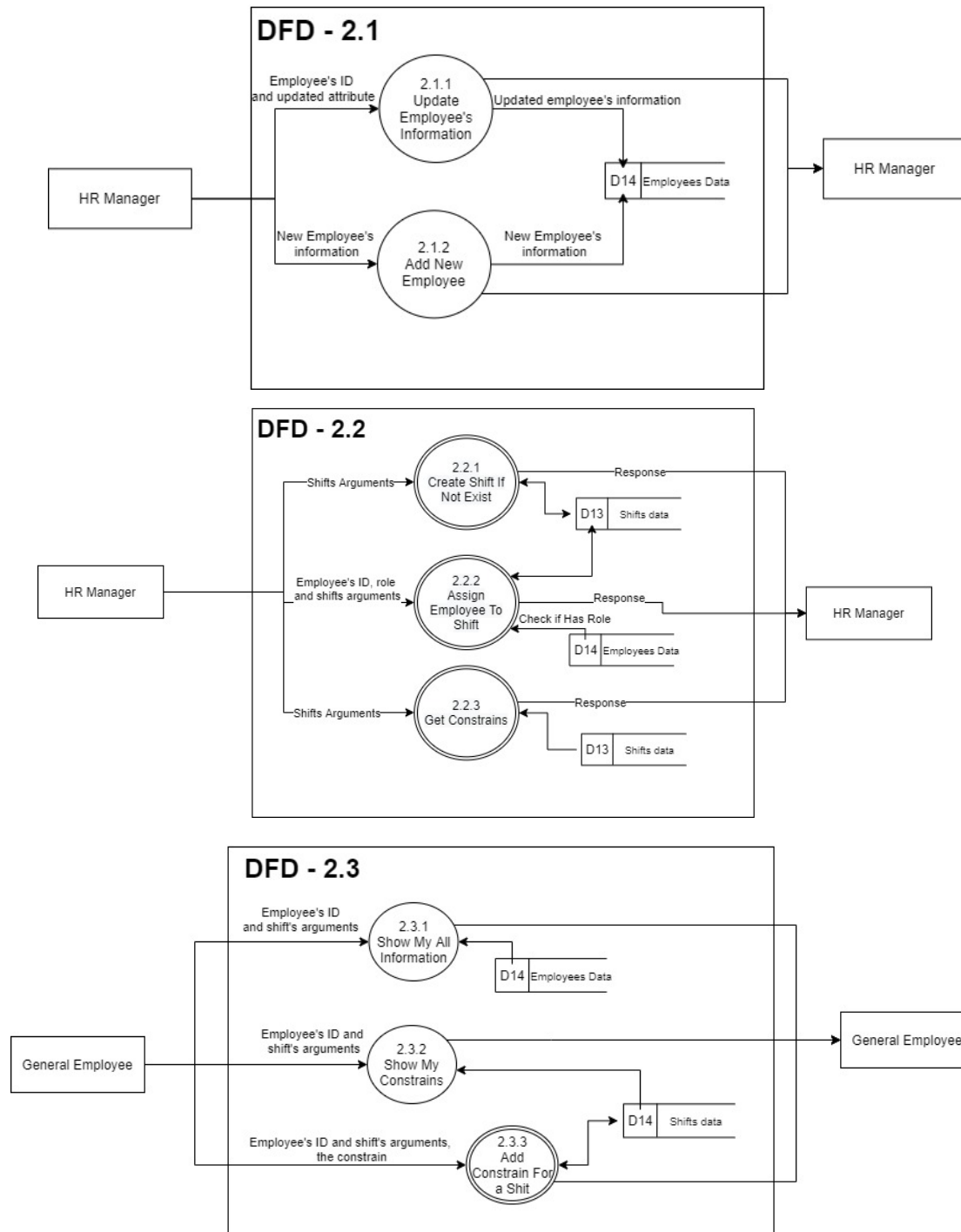


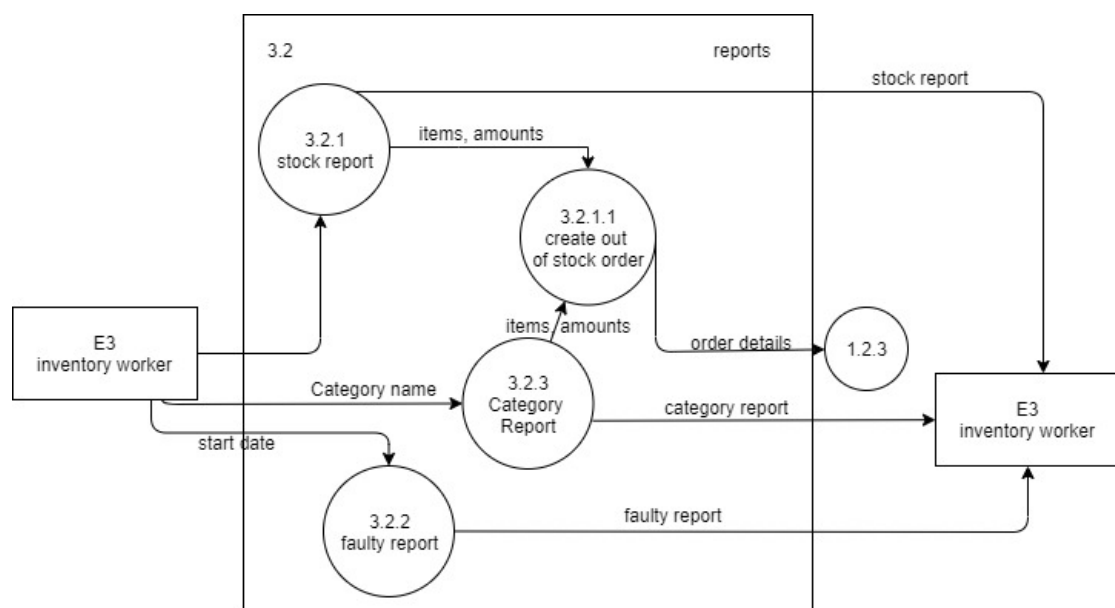
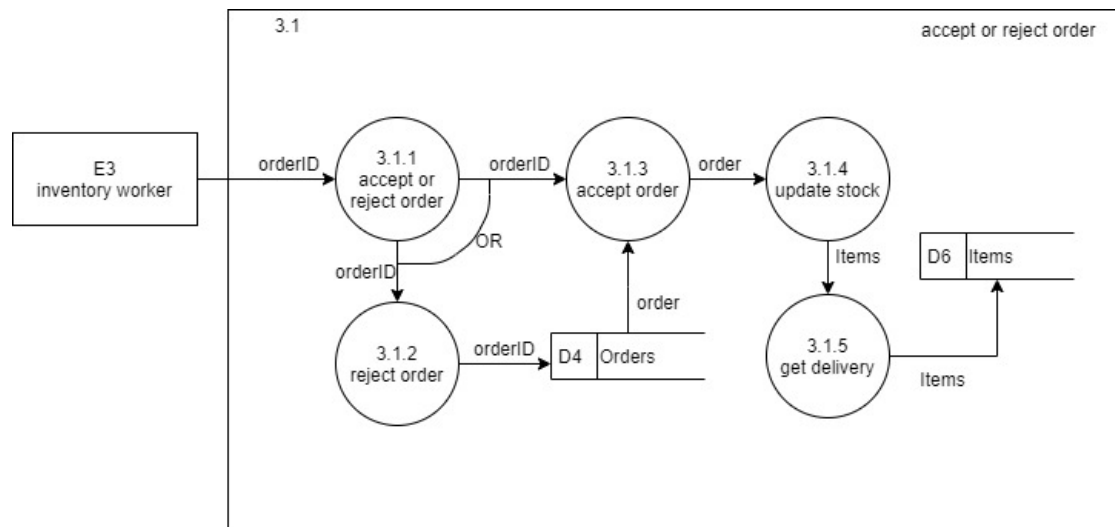
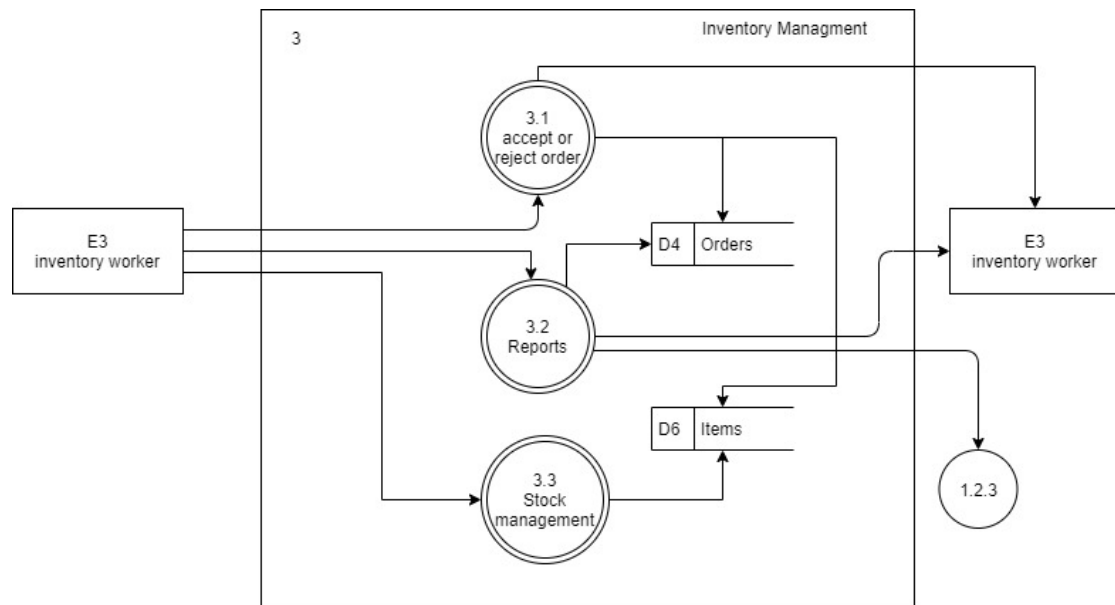
DFD

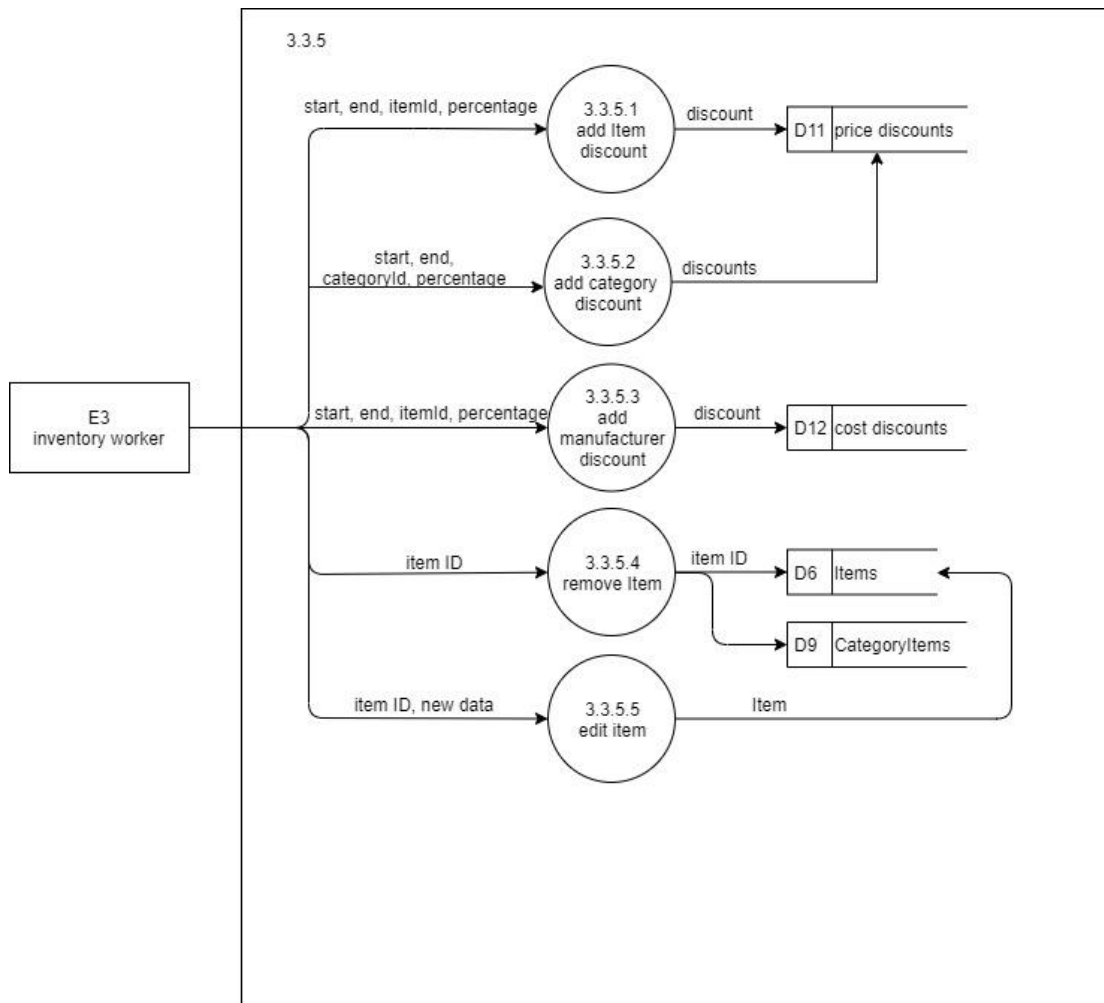
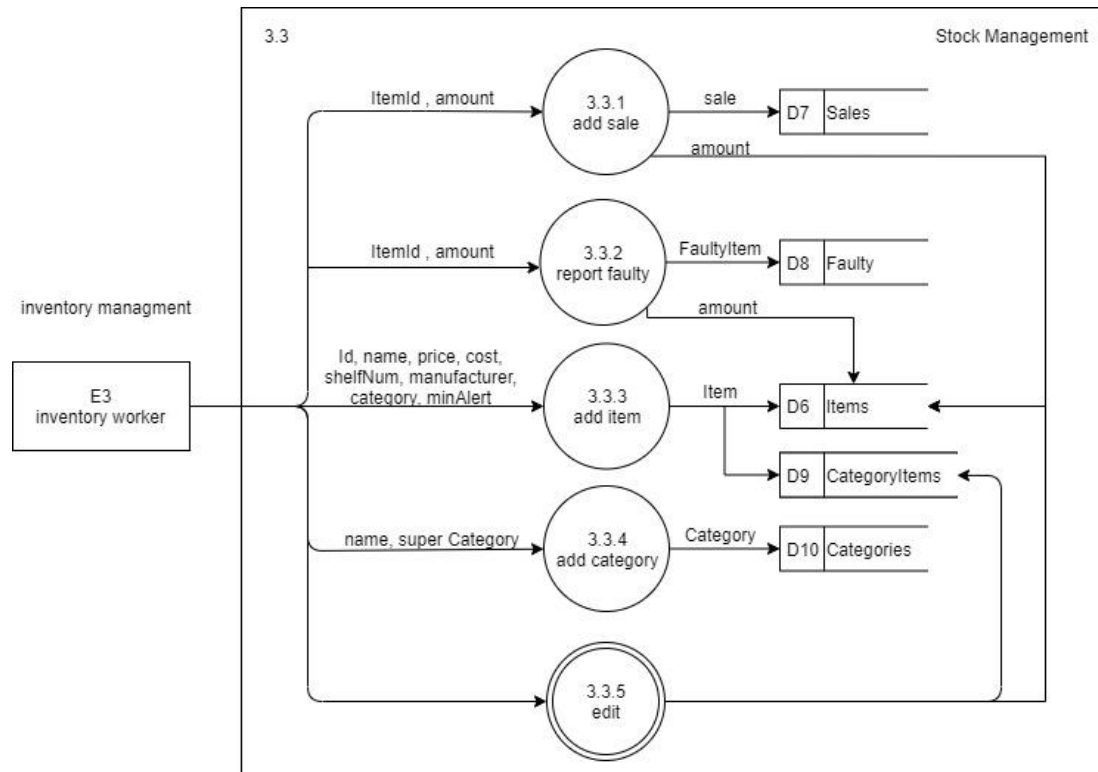


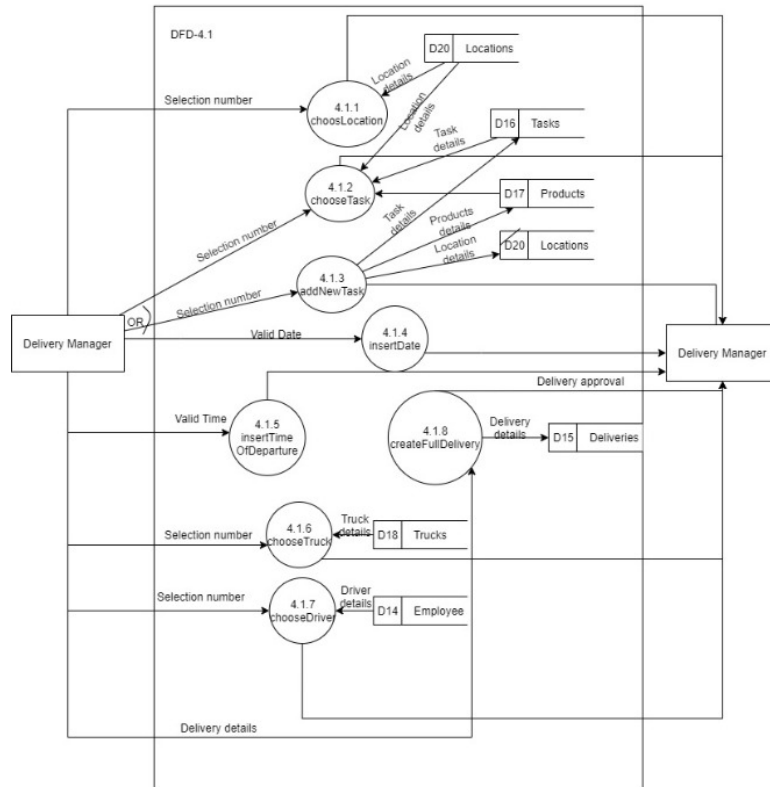
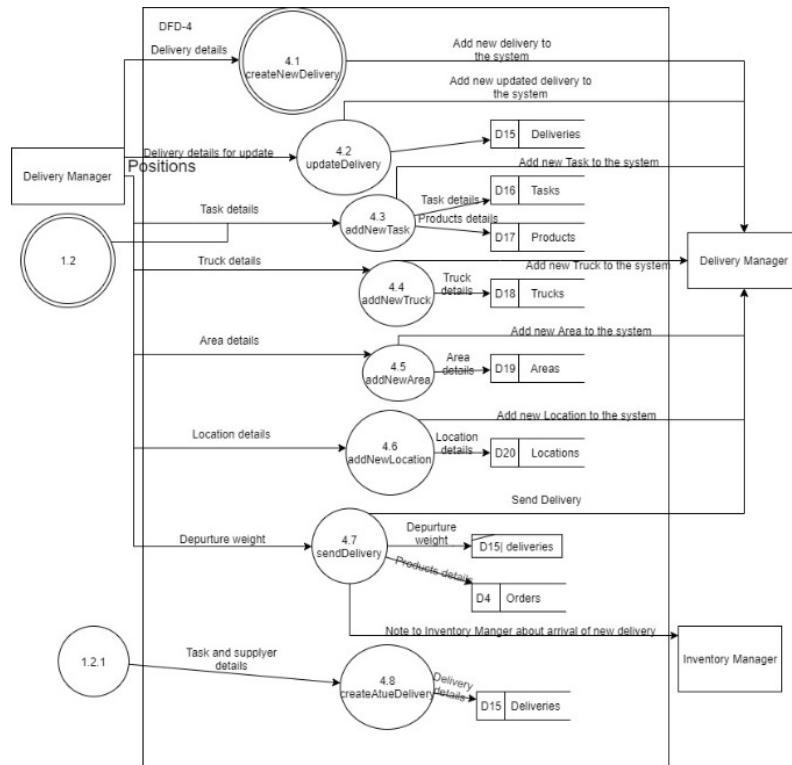




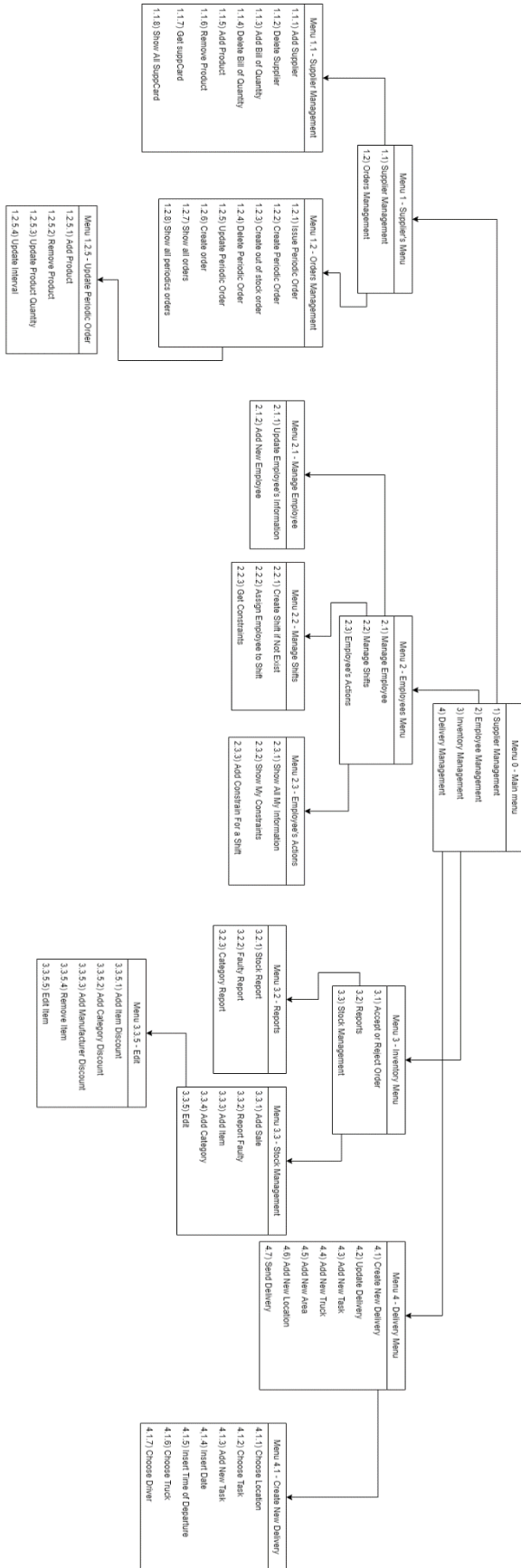






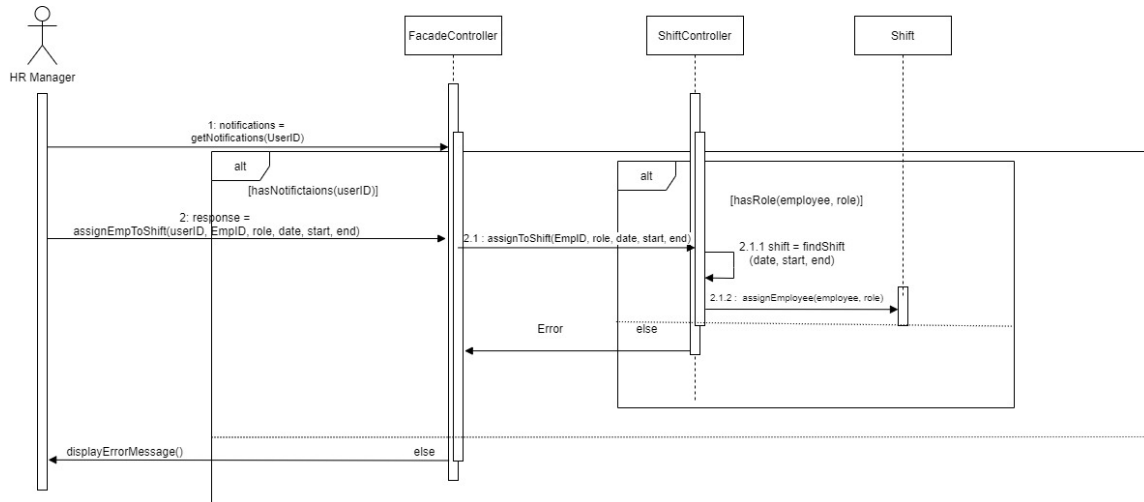


עץ תפריטים:

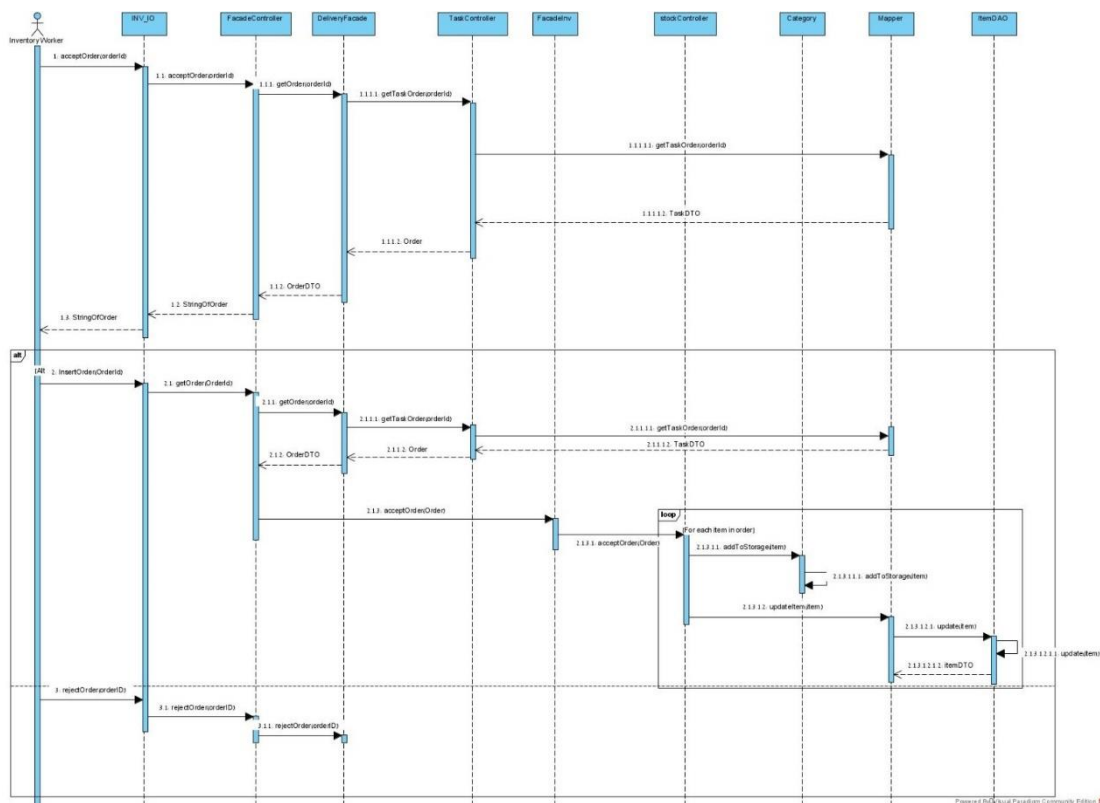


Sequence Diagrams

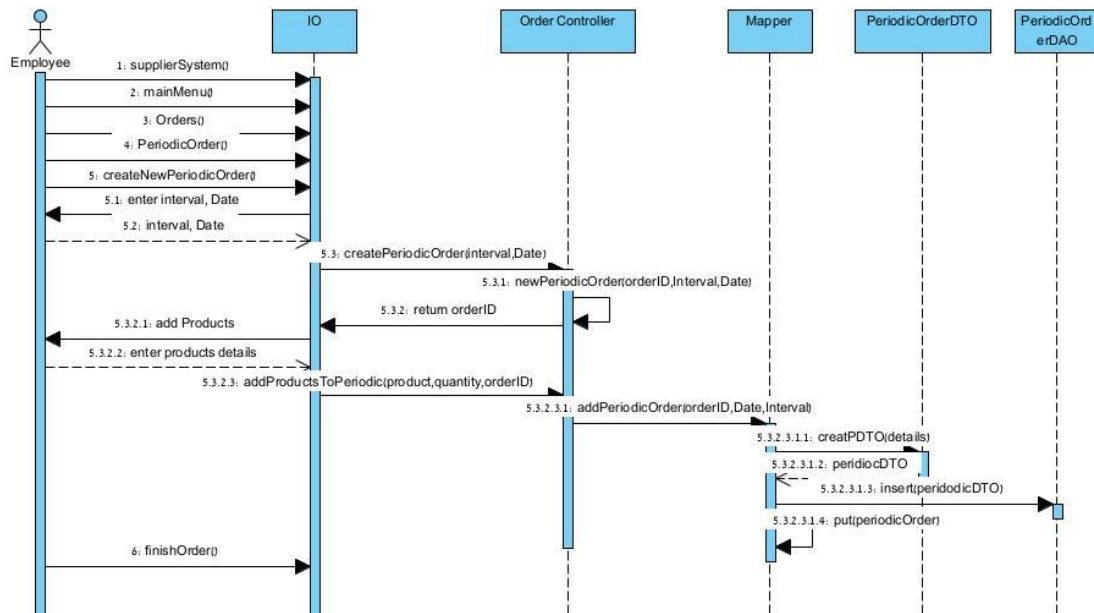
שיבוץ עובדים למשמרות



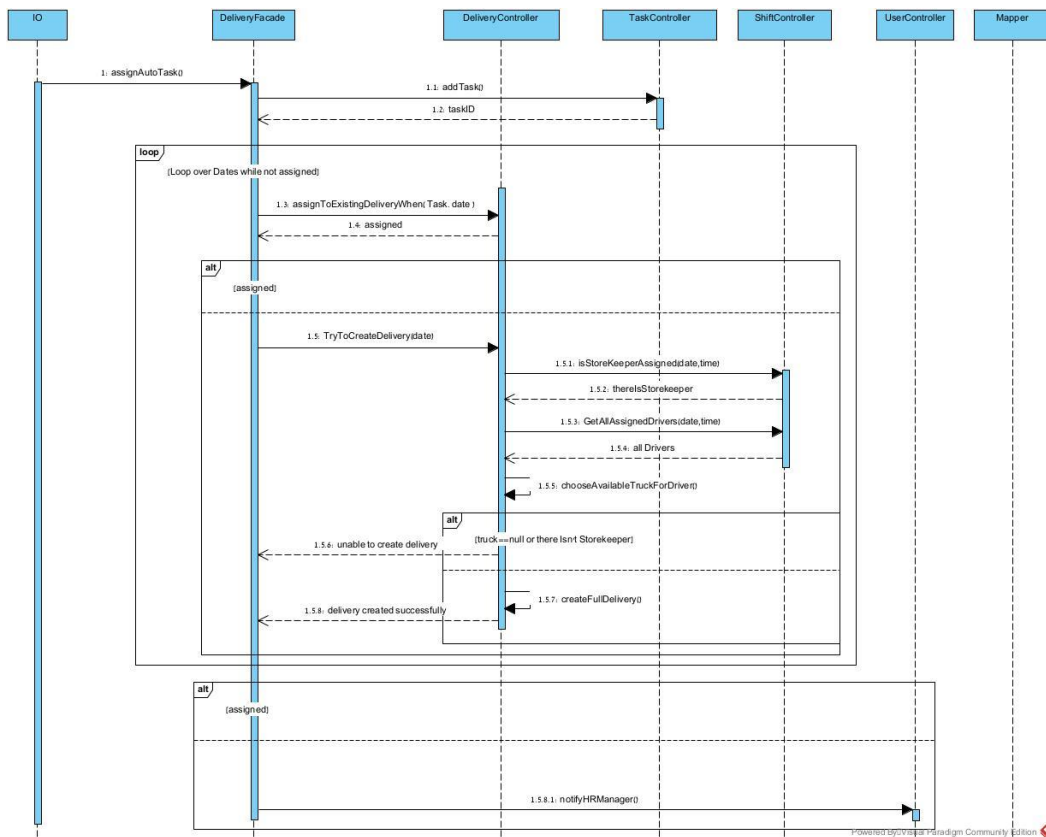
קבלת הובלה ועדכון מלאי



הוצאת הזמנה תקופתית מספק (כולל הזמנת הובלה)



ברגע שfinishorder() מתחיל הדיאגרמה הבאה:



עבודה מס' 2 : מודול ספקים ומלאי

מגישים:

בתיה ביאליק 315341461

סהר כליפה 311438709

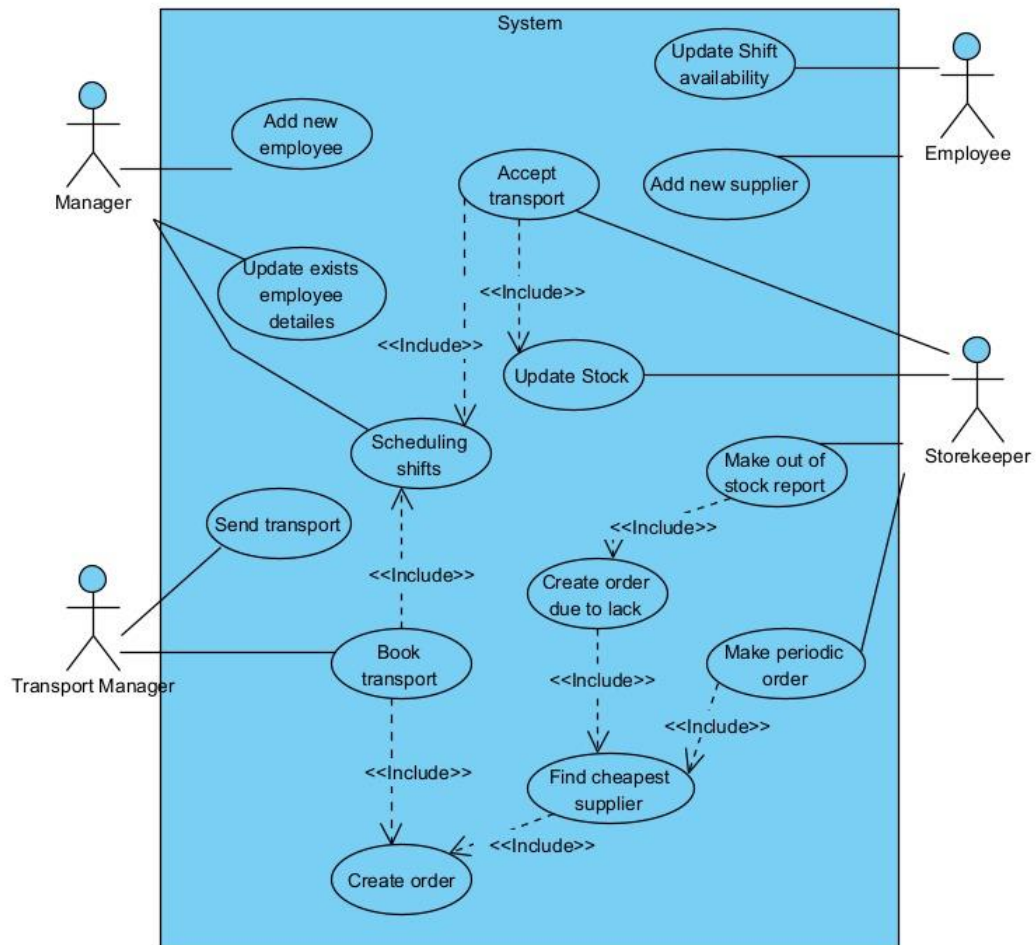
אביהו יודלביץ 302344742

איתי מור 205810757

תוכן עניינים:

- 2 Use Case Diagram של ארבעת המודולים
- 3 פירוט נסיבות השימוש עבור הוצאת הזמנה תקופתית מספק
- 4 פירוט נסיבות השימוש עבור הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר
- 5 Main success scenario - דיאגרמה הוצאת הזמנה תקופתית
- 6 Alternatives/Extensions - דיאגרמה הוצאת הזמנה תקופתית
- 7 Main success scenario - דיאגרמה הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר
- 8 Alternatives/Extensions - דיאגרמה הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר
- 9 Sequence & Collaboration Diagrams עבור הוספת ספק חדש
- 10 Sequence & Collaboration Diagrams עבור עדכון מלאי
- 11 Sequence & Collaboration Diagrams עבור התראה על חוסרים
- 13 עדכון תוצרי עבודה 1: דרישות מערכת, תרשים אובייקטים ומחלקות

Use Case Diagram



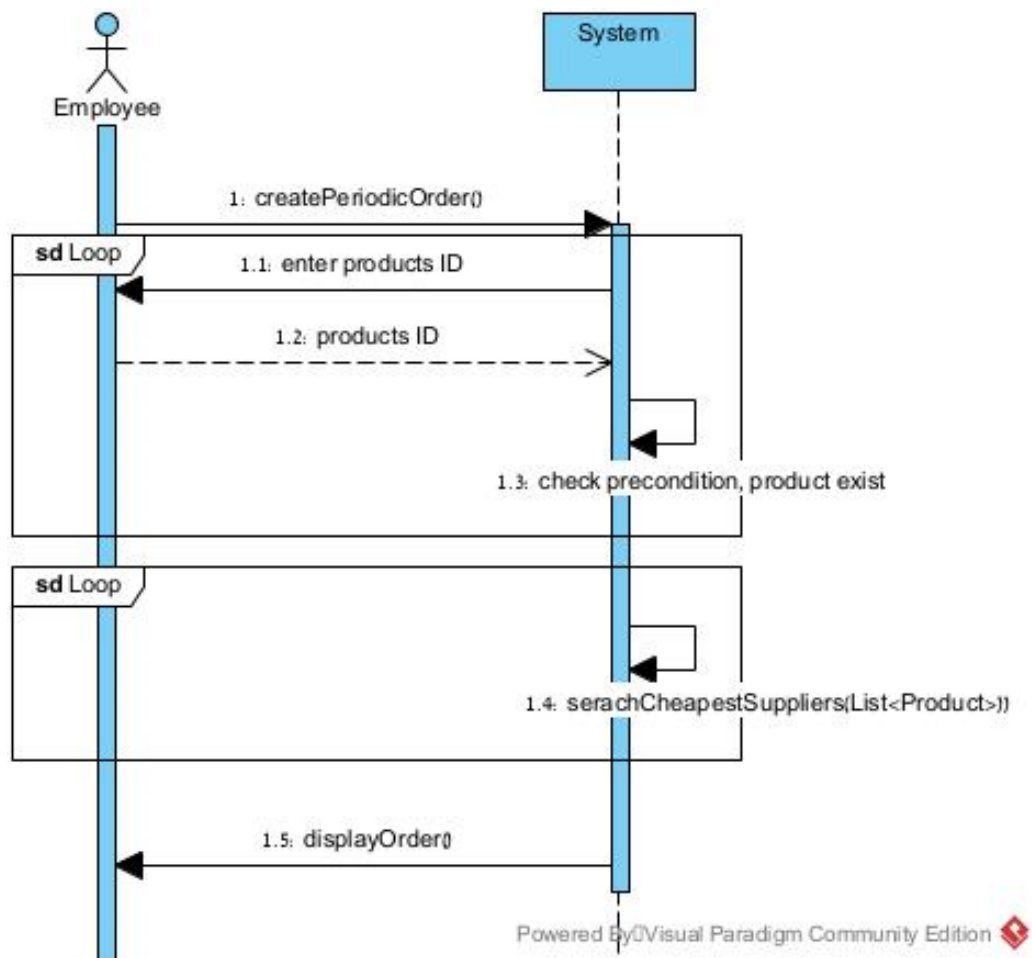
נסיבות השימוש החדשות: הוצאת הזמנה תקופתית מספק

הוצאת הזמנה תקופתית מספק	Use case name
הוצאת הזמנה תקופתית חדשה מספק נבחר ע"פ המחיר הזול ביותר. הזמנות תקופתיות יש לעדכן לפחות יום אחד לפני מועד ההספקה.	Textual Description
עובד	List of Actors
1. קיים לפחות ספק אחד שמספק את המוצרים בהזמנה. 2. כל המוצרים בהזמנה רשומים במערכת של הסופר.	Pre-conditions
1. פרטי ההזמנה יתועדו במערכת. 2. רמת המלאי שצפויה עם הגעת ההזמנה תעלה על רמת מלאי המינימום המוגדר לכל פריט.	Post-conditions
עובד יוצר בהצלחה הזמנה תקופתית, בכך שהמערכת מוצאת עבור כל מוצר את הספק הזול ביותר שניתן להזמין ממנו. ולבסוף ממירה את ההזמנה התקופתית שנשלחה מן מחסן המלאי להזמנות אל מול הספקים.	Main success scenario
1. במידה ואחד מן המוצרים לא מתועד במערכת המלאי, ההזמנה לא תתבצע ונשלחת הודעה שגיאה בהתאם המפרטת מדוע ההזמנה נכשלה. 2. במידה וקיים מוצר שאף ספק אינו מספק, ההזמנה לא תתבצע והודעת שגיאה תשלח אל העובד בהתאם.	Alternatives/ Extensions

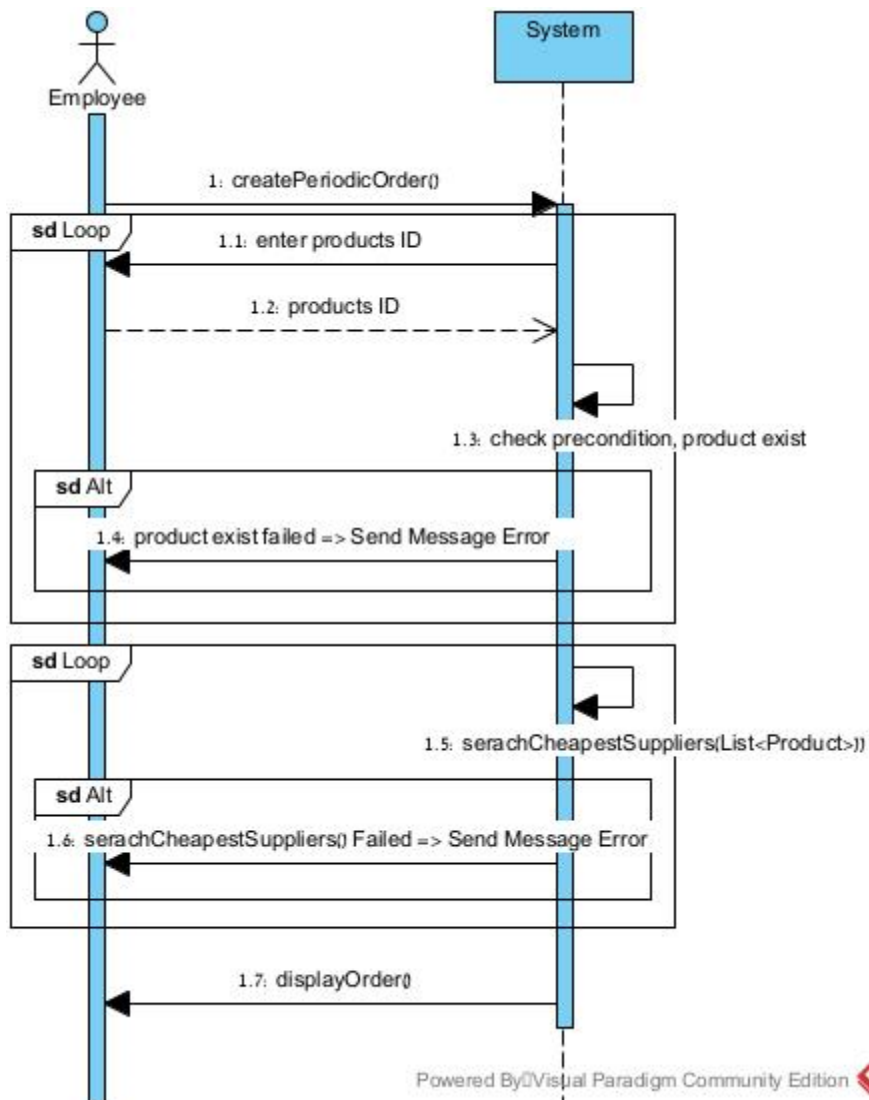
נסיבות השימוש החדשות: הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר

הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר	Use case name
יצירת הזמנה עקב חוסר במלאי, ע"פ המחיר הזול ביותר.	Textual Description
עובד	List of Actors
<p>1. כל המוצרים בזמנה נמצאים מתחת למינימום מלאי המוגדר להם.</p> <p>2. קיים לפחות ספק אחד שמספק את המוצרים בהזמנה.</p> <p>3. כל המוצרים בהזמנה רשומים במערכת של הסופר.</p>	Pre-conditions
<p>1. פרטי ההזמנה יתועדו במערכת.</p> <p>2. רמת המלאי שצפויה עם הגעת ההזמנה תעלה על רמת מלאי המינימום המוגדר לכל פריט.</p>	Post-conditions
עובד יוצר בהצלחה מספק עקב חוסר, בכך שהמערכת מוצאת עבור כל מוצר את הספק הזול ביותר שניתן להזמין ממנו. ולבסוף ממירה את ההזמנה התקופתית שנשלחה מן מחסן המלאי להזמנות אל מול הספקים.	Main success scenario
<p>1. במידה ואחד מן המוצרים לא מתועד במערכת המלאי, ההזמנה לא תתבצע ונשלחת הודעה שגיאה בהתאם המפרט מדוע ההזמנה נכשלה.</p> <p>2. במידה וקיים מוצר שאף ספק אינו מספק, ההזמנה לא תתבצע והודעת שגיאה תשלח אל העובד בהתאם.</p> <p>3. במידה וקיים מוצר שמעל המינימום הנדרש במלאי, תשלח הודעת שגיאה וההזמנה לא תבוצע.</p>	Alternatives/ Extensions

דיאגרמה הוצאת הזמנה תקופתית – Main success scenario

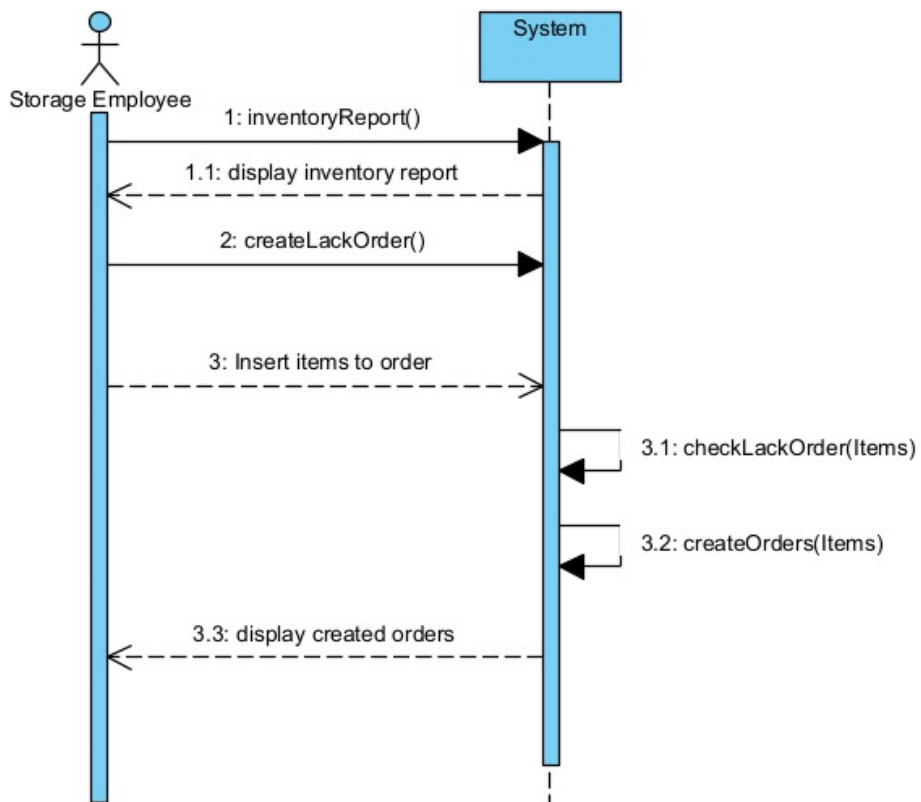


דיאגרמה הוצאת הזמנה תקופתית - Alternatives/Extensions

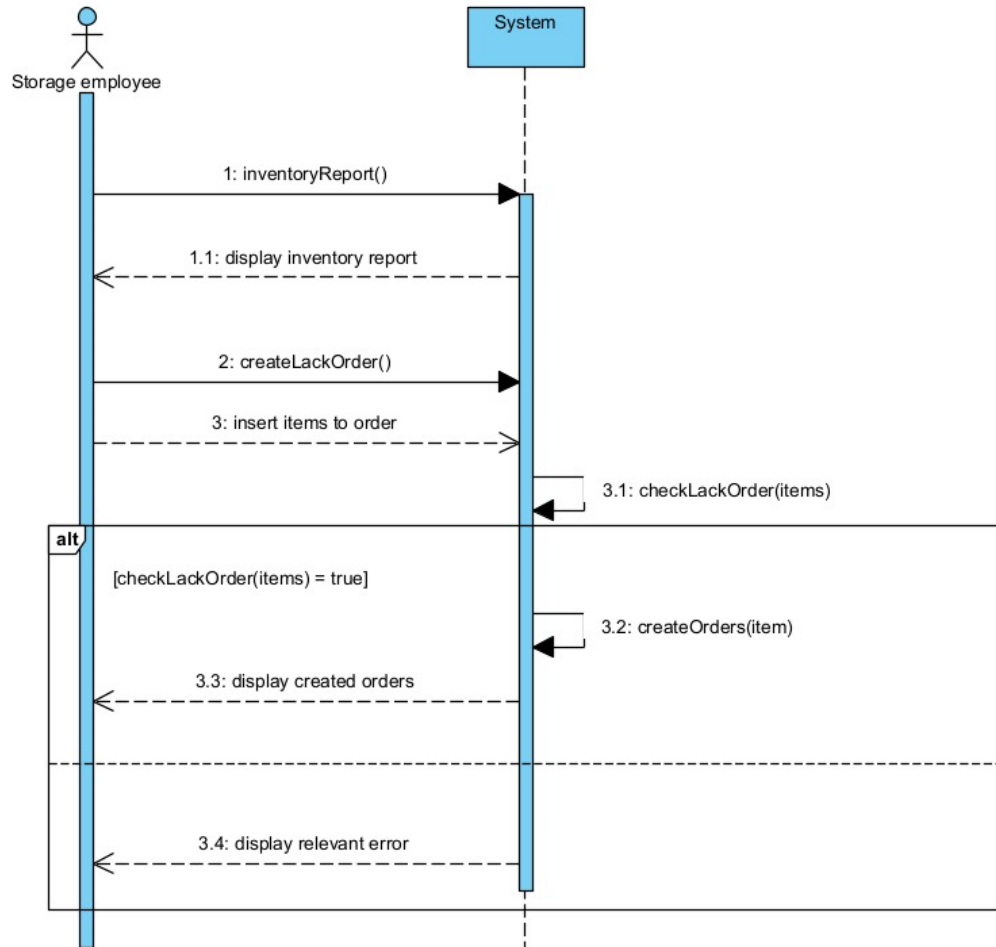


Powered By Visual Paradigm Community Edition

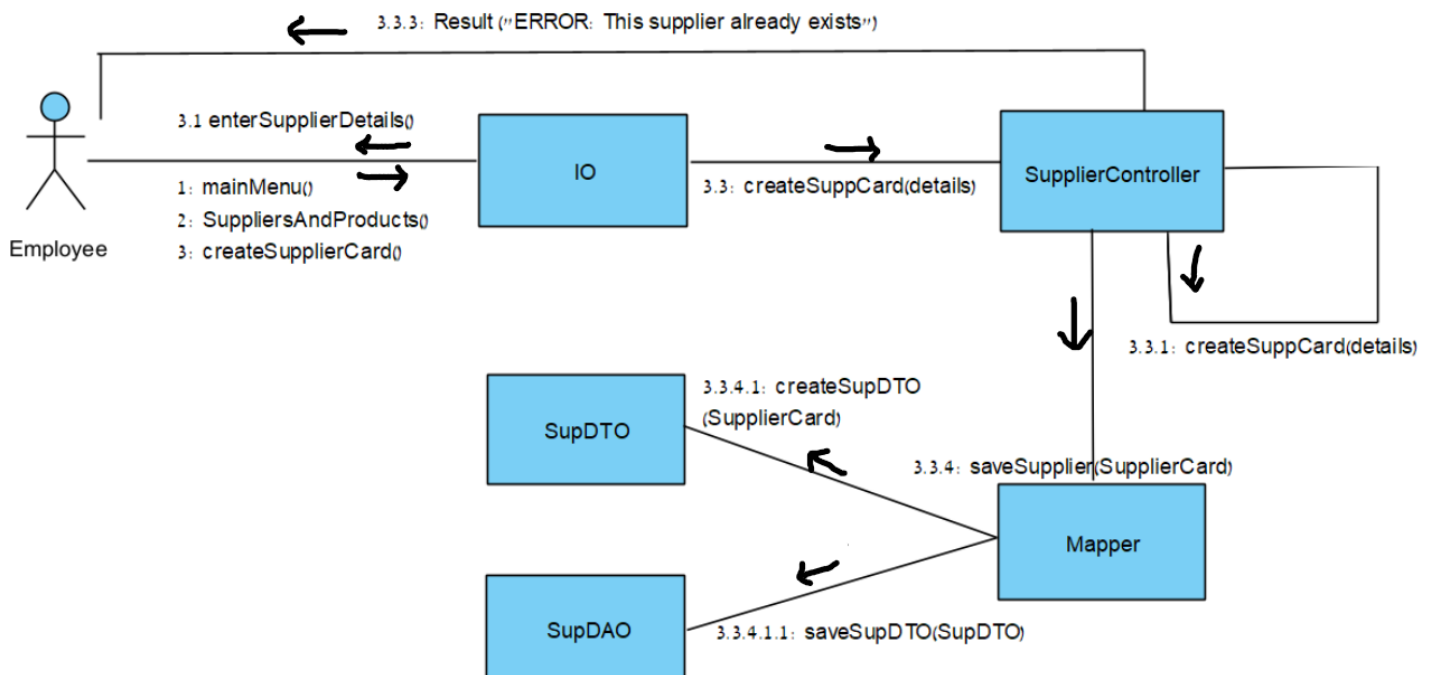
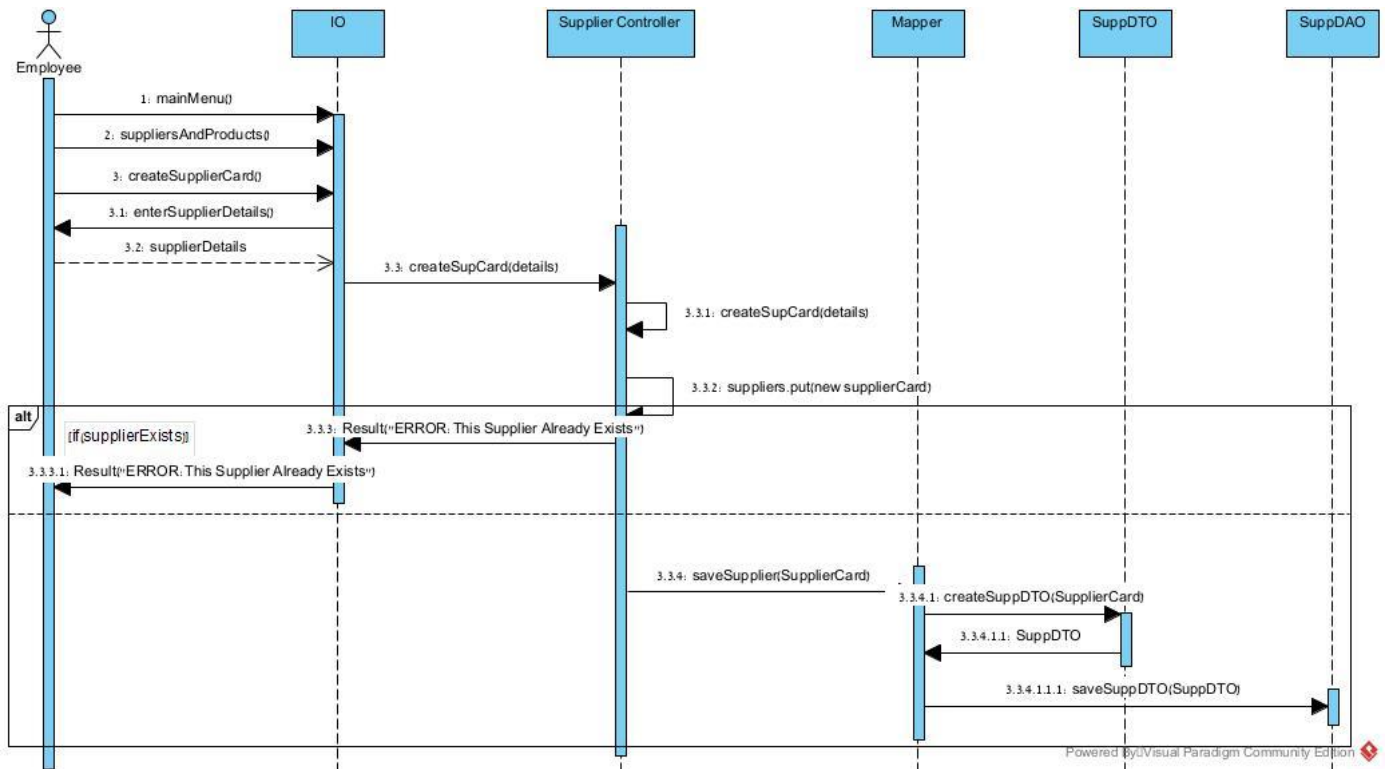
דיאגרמה הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר - Main success scenario



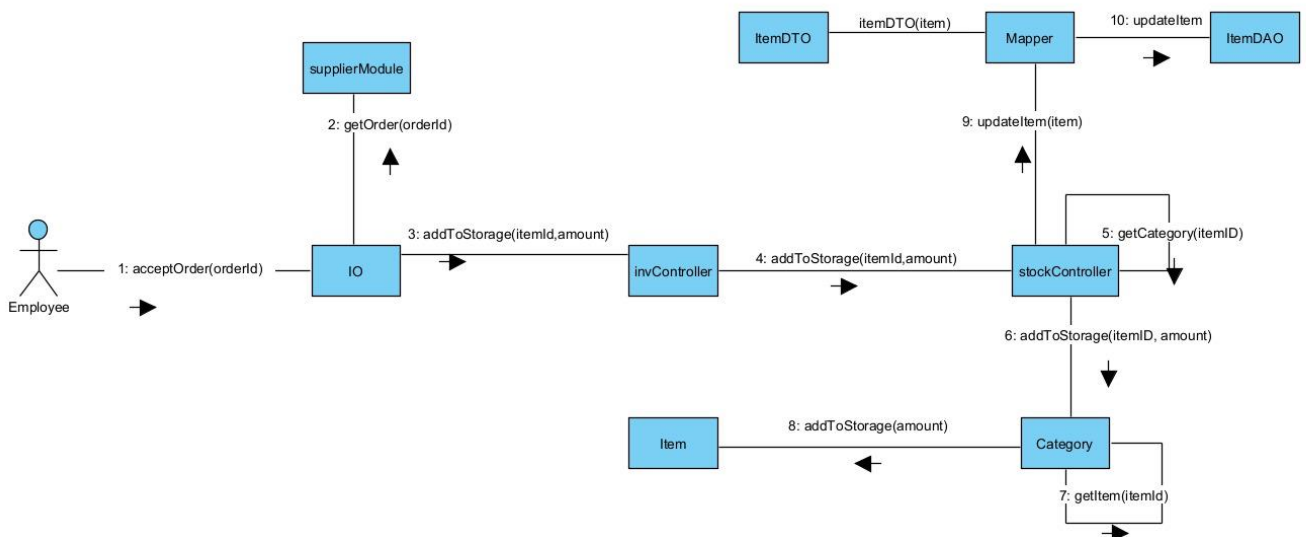
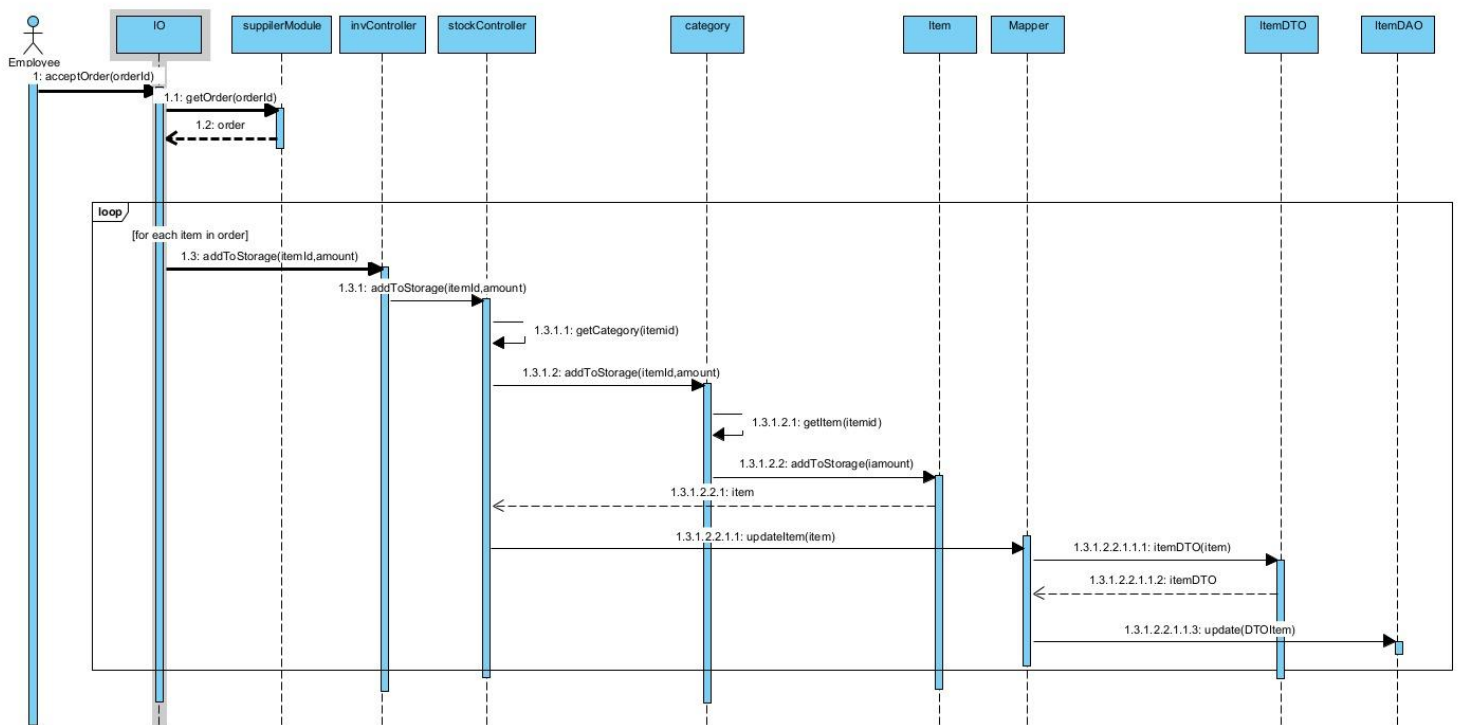
דיאגרמה הוצאת הזמנה מספק עקב חוסר - Alternatives/Extensions



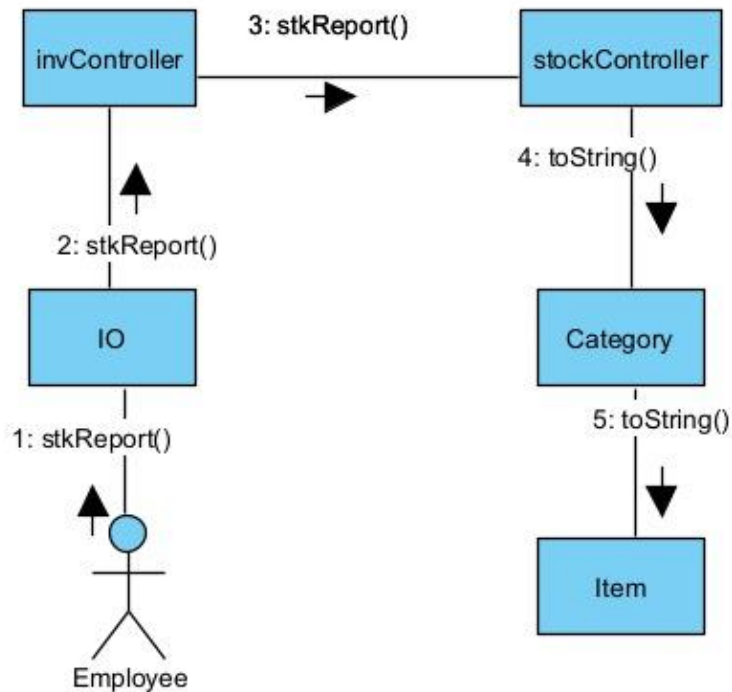
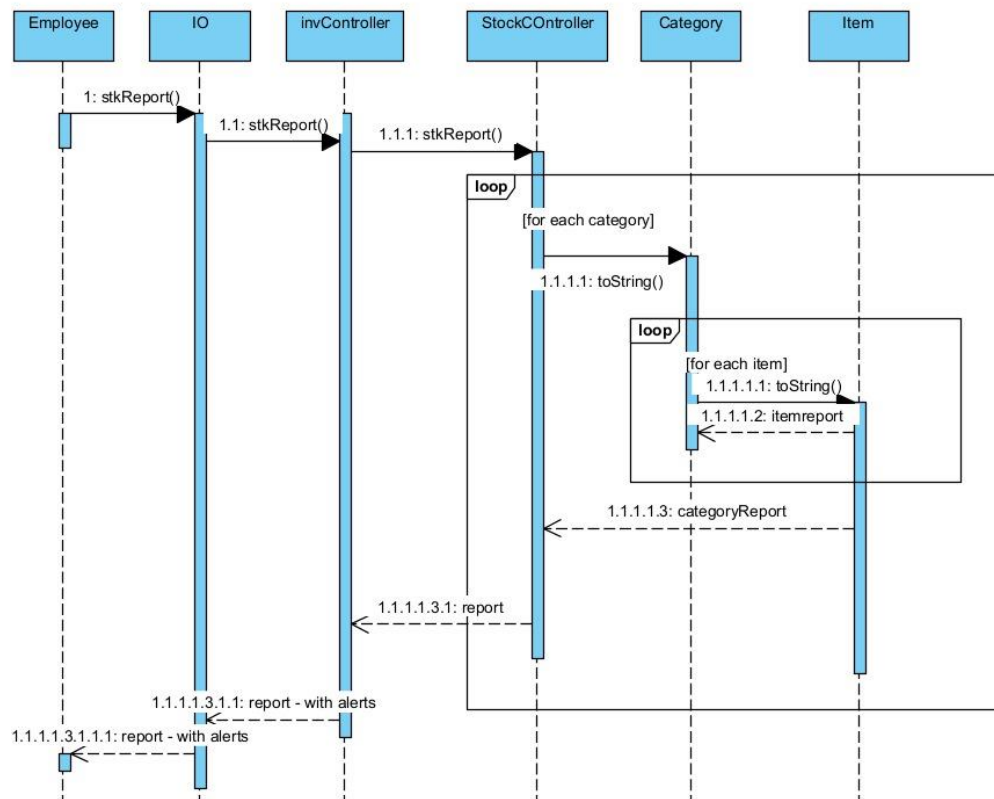
Sequence & Collaboration Diagrams עבודת הוספת ספק חדש



Sequence & Collaboration Diagrams עבודת עדין מלי



Sequence & Collaboration Diagrams עבודת התראה על חוסרים



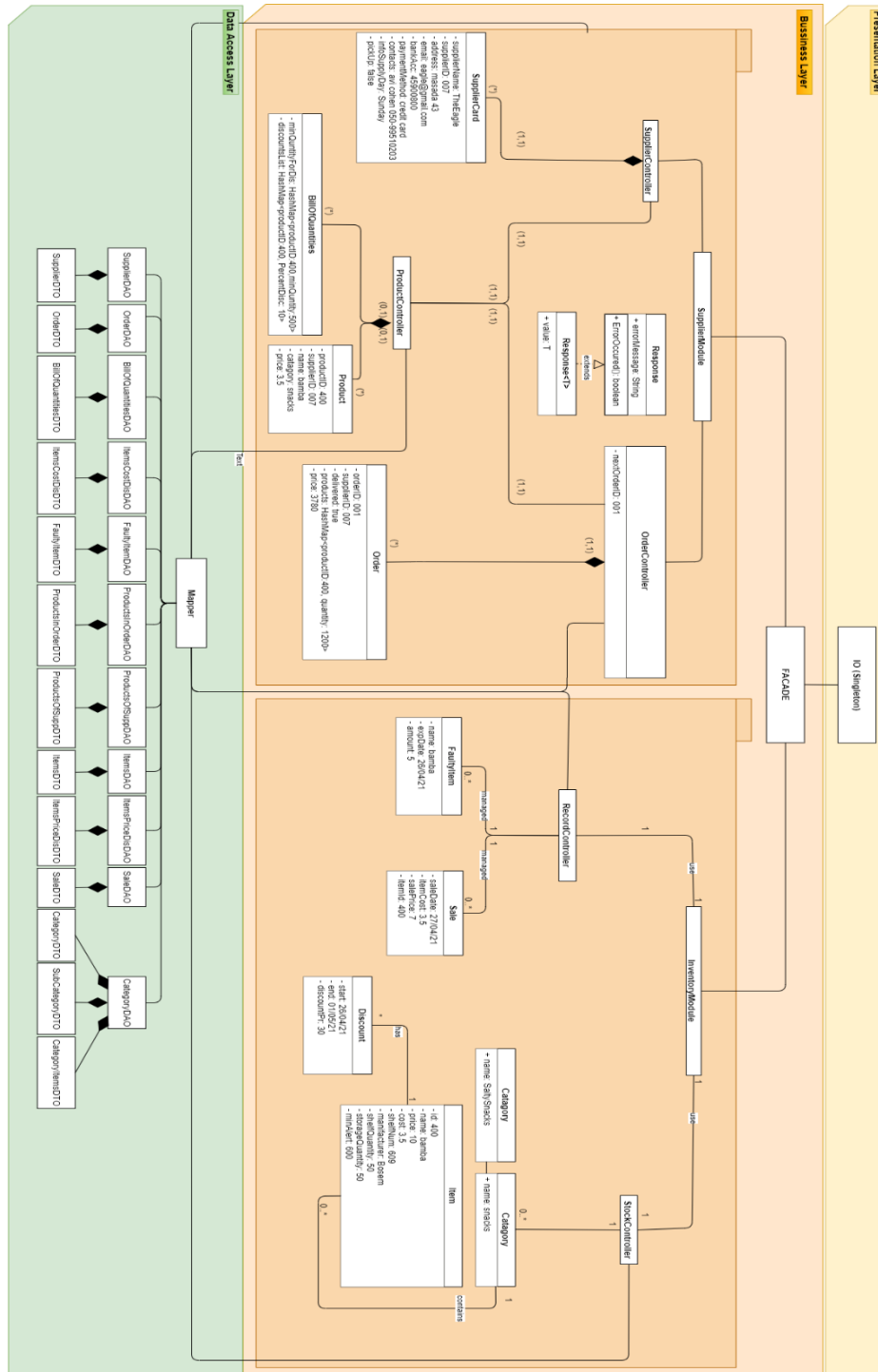
תרשים אובייקטים 1:

בהגשה הקודמת התרחיש היה: רשת "סופר-לי" ביצעה הזמנה בודדת של 1200 שקיות במבה, מהספק "הנשר" שעימו יש לה הסכם כתוב. נשנה את התרחיש כדי שיתאים לדרישות המערכת החדשות.

עקב מבצע שניתן על במבה בסניף "סופר-לי", כמות הבמבה במלאי ירדה מתחת לכמות המינימלית שהוגדרה, המחסנאי הוציא דו"ח מלאי שהתריע על כך ולכן נוצרה ההזמנה הנ"ל עקב מחסור.

עקב המבצע המטריף, החל כאוס בסופר שהוביל לקריעת 5 שקיות במבה.

התרשים אובייקטים מוכיח שהתרשים מחלקות הוא satisfiable strongly יש לפחות מופע אחד לכל אחת מהמחלקות, והתרשים מראה שאכן זרימת המידע ויצירת המופעים אכן עונה על דרישות הלקוח, ומקיימת את דרישות המערכת.

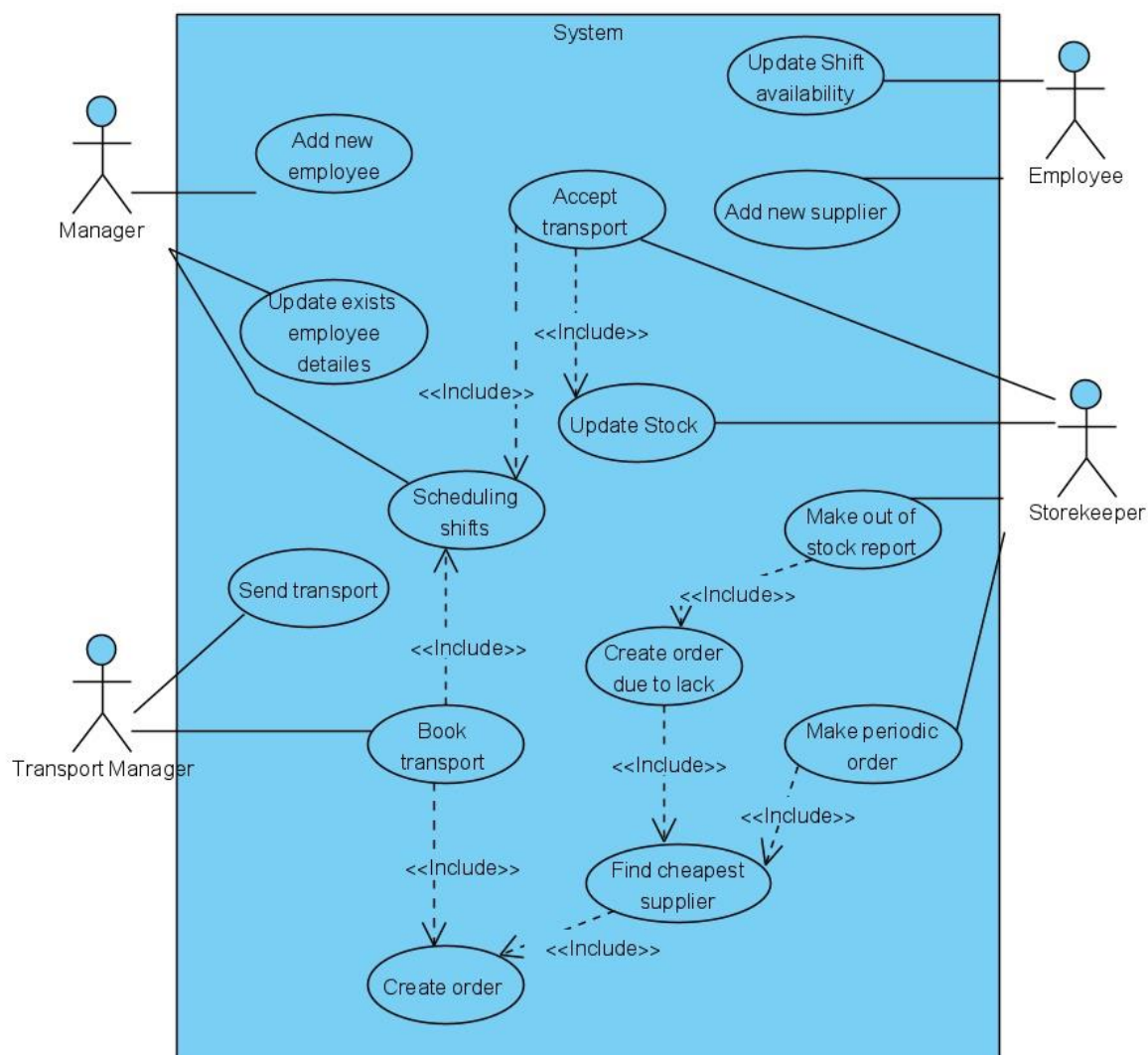


שינויים במערכת בעקבות הדרישות החדשות:

- שינויים בהתנהלות מול הספקים:
 1. הספק שיספק ל"סופר-לי" את המוצרים ייבחר לפי המחיר הזול ביותר ולא לפי בחירת המשתמש.
 2. הזמנות מספקים ייעשו אך ורק באופן אוטומטי בעת הפקת דו"ח חוסרים או בהתאם להזמנות תקופתיות שיוגדרו ע"י המשתמש.
 3. הוספת תמיכה בהזמנות תקופתיות.
- שינויים בהתנהלות מול מלאי המוצרים:
 1. הוספת מוצר למלאי תתבצע אוטומטית אך ורק לאחר קבלת הזמנה ממנו ולא ידנית כפי שהיה עד כה.
 2. לא ניתן לקבל הזמנה ממוצר אם לאחר ההזמנה כמות הפריטים מהמוצר לא עוברת פי 2 מכמות המינימום שהוגדרה לו.
- הוספנו דרישות מערכת, עדכנו את תרשים המחלקות ואת תרשים האובייקטים.
- הוספנו בסיס נתונים בו נשמור את המידע הנחוץ למערכת. לשם כך עדכנו את שכבת ה- data layer ואת האובייקטים המתאימים לעיצוב נכון כפי שנלמד בקורס.

מגישים:

Nitzan Lary **205952971**



B.

Use Case g:

Use case name: Use case g - assigning an employee into a shift.

Description: When an actor wants to assign an employee to a shift, first it is necessary to verify the actor is a shift manager, then find the employee and the desired shift and make sure it is not closed yet (which means it is impossible to make changes in the shift). Then adding the employee to the shift in the given position.

List of actors:

- Shift manager: wants to assign an employee to a shift.
- 'Super Lee': wants to record the assigning in the specific shift.

Preconditions:

- shift manager is identified and authorized, the employee with the correct role is exist in the system. The shift is not closed.
- The shift is not closed.
- The employee is not assigned to another shift on this day.

Postcondition:

- The employee is assigned to the shift with the given position.

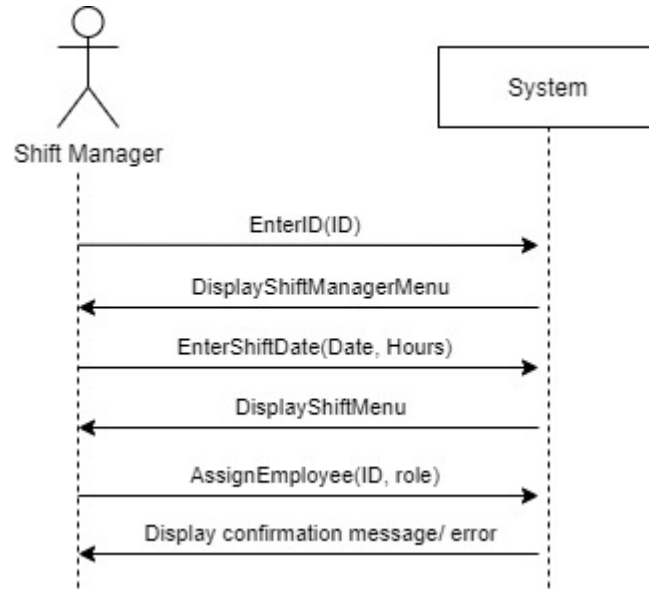
Main scenario:

1. Shift manager enters his/her ID.
2. System verifies authorization.
3. Shift manager enters the shift's date and its type (i.e morning/evening).
4. System finds the shift.
5. Shift manager assigns the employee with the employee's ID and the position.
6. System finds the employee and assign him/her to the shift.
7. Shift manager continues using the system.

Extensions (or Alternative Flows):

1. Unrecognized user ID:
System signals error and returns the last menu.
2. Unrecognized shift's date:
System signals error and returns the last menu.
3. Shift is already closed:
System signals error and returns the last menu.
4. Unrecognized employee's ID:
System signals error and returns the last menu.
5. Employee do not have the appropriate role:
System signals error and returns the last menu.

Sequence Diagram for use case g:



Use Case h:

Use case name: Use case h – Transport Publishing

Textual Description: Transportation is done by the transport manager. When he wants to publish a shipment, he must fill in the shipment details. The system checks the correctness of the details entered, in case something is wrong, the system issues an alert on the subject. If everything is OK, the system will issue the transport document.

List of Actors:

- Transport manager

Pre-conditions:

- There must be a driver in the system that could drive on truck in the system
- There must be a truck in the system that driver could drive on it
- There must be a defined area in the system.
- There must be a defined location in an area in the system

Post-conditions:

- A new transport document is created in the system

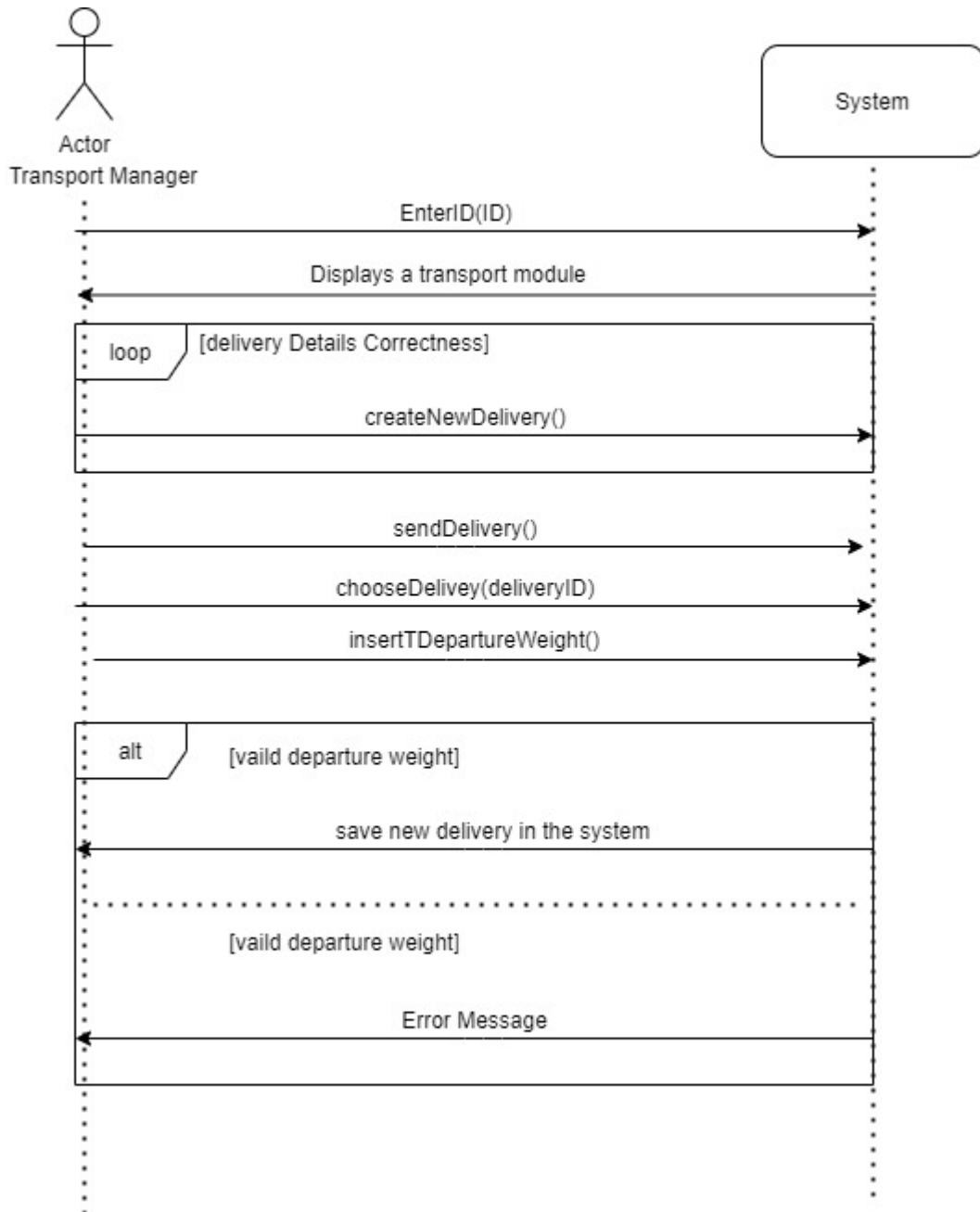
Main success scenario:

1. The transport manager enters his user information in order to obtain permission from the system to issue transport
2. The transport manager enters the transport details into the system
3. The truck manager puts in the weight of the truck before leaving
4. The system issues a new transport document and saves it in the database

Alternatives/Extensions:

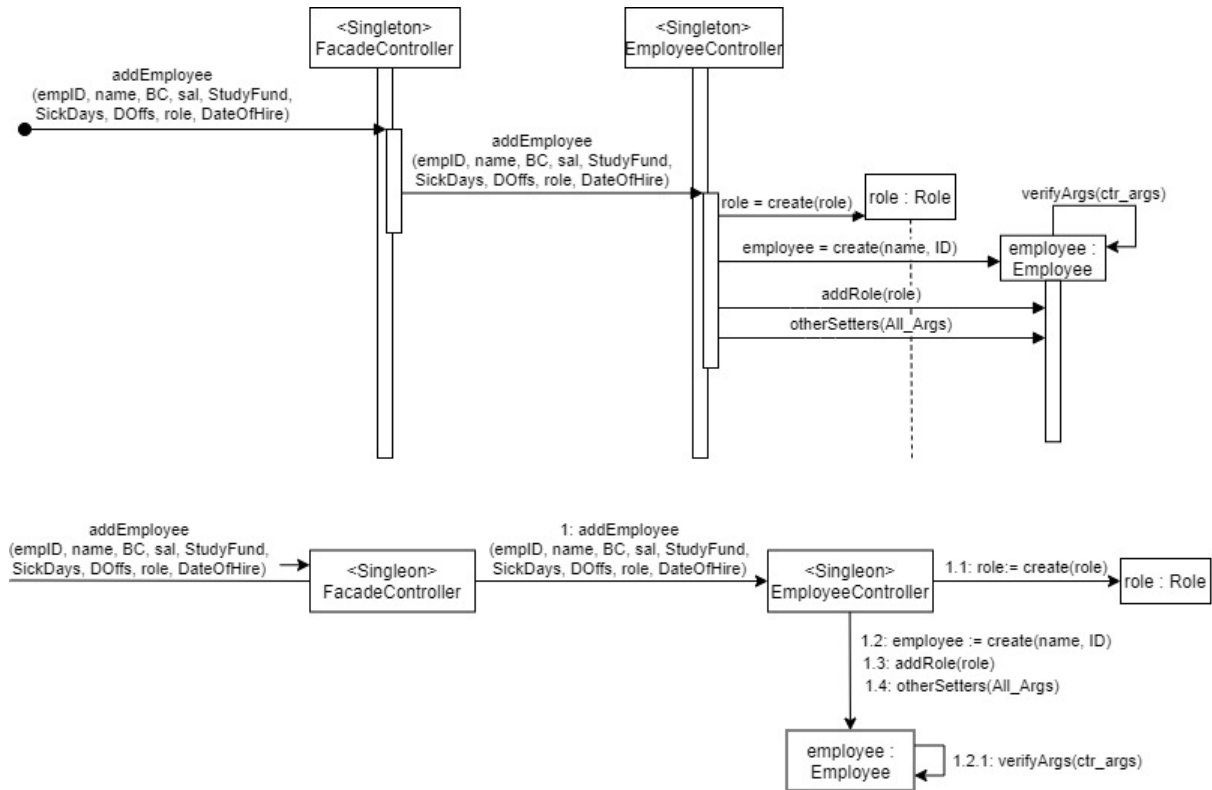
1. If one of the details is syntactically incorrect the system will require re-entry of detail.
2. If the transport weight is incorrect, the system will issue a warning that the weight is incorrect and that the user must update some detail in the transport document in order to issue the transport.

Sequence Diagram for use case h:



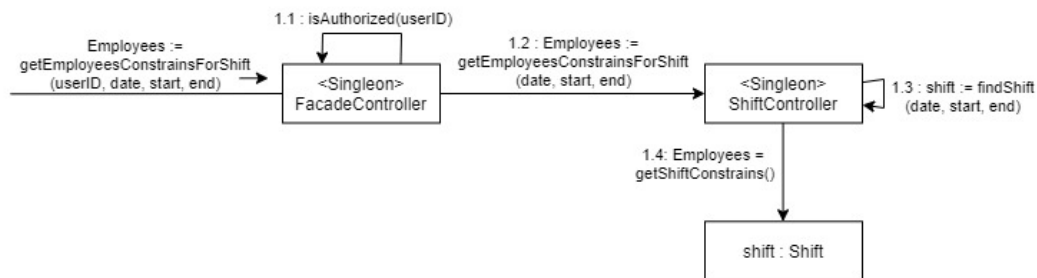
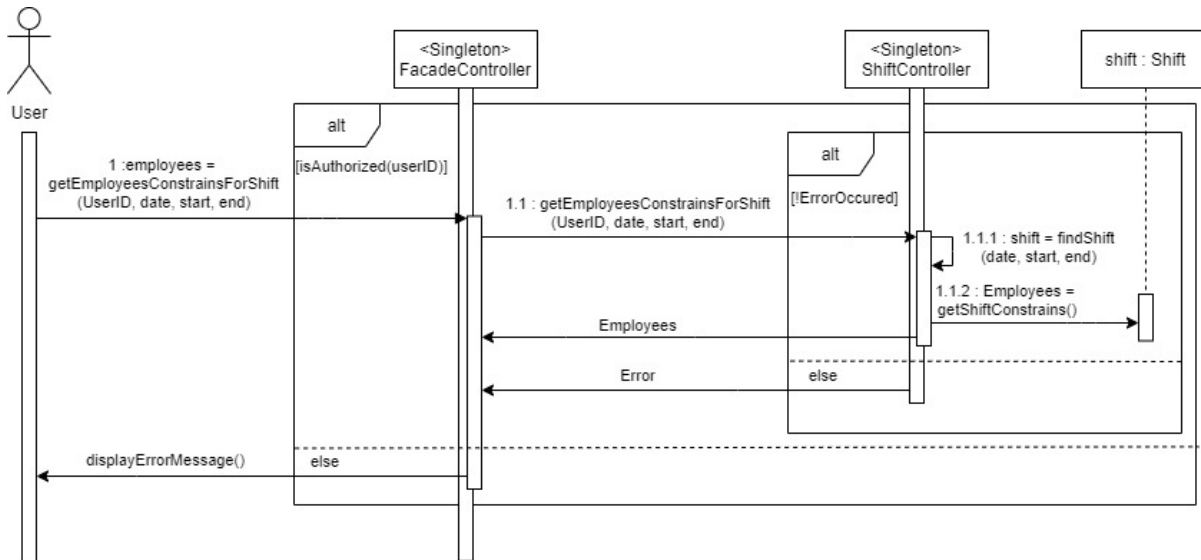
2.

Sequence Diagram and Collaboration Diagram for use case a:



2. (continue)

Sequence Diagram and Collaboration Diagram for use case b – employees constrains for a shift:



Sequence Diagram and Collaboration Diagram for use case b – updating employee's info:

