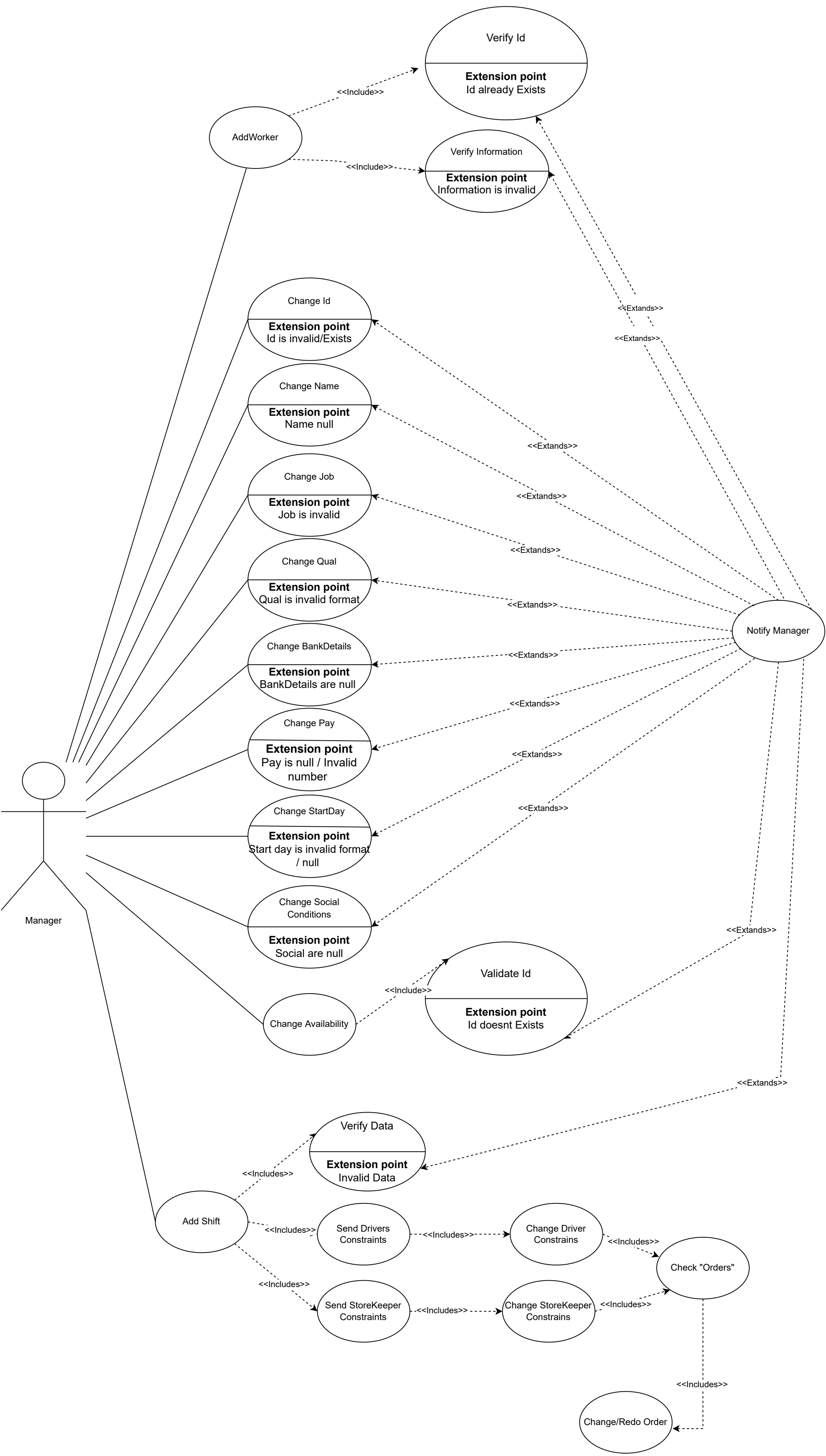
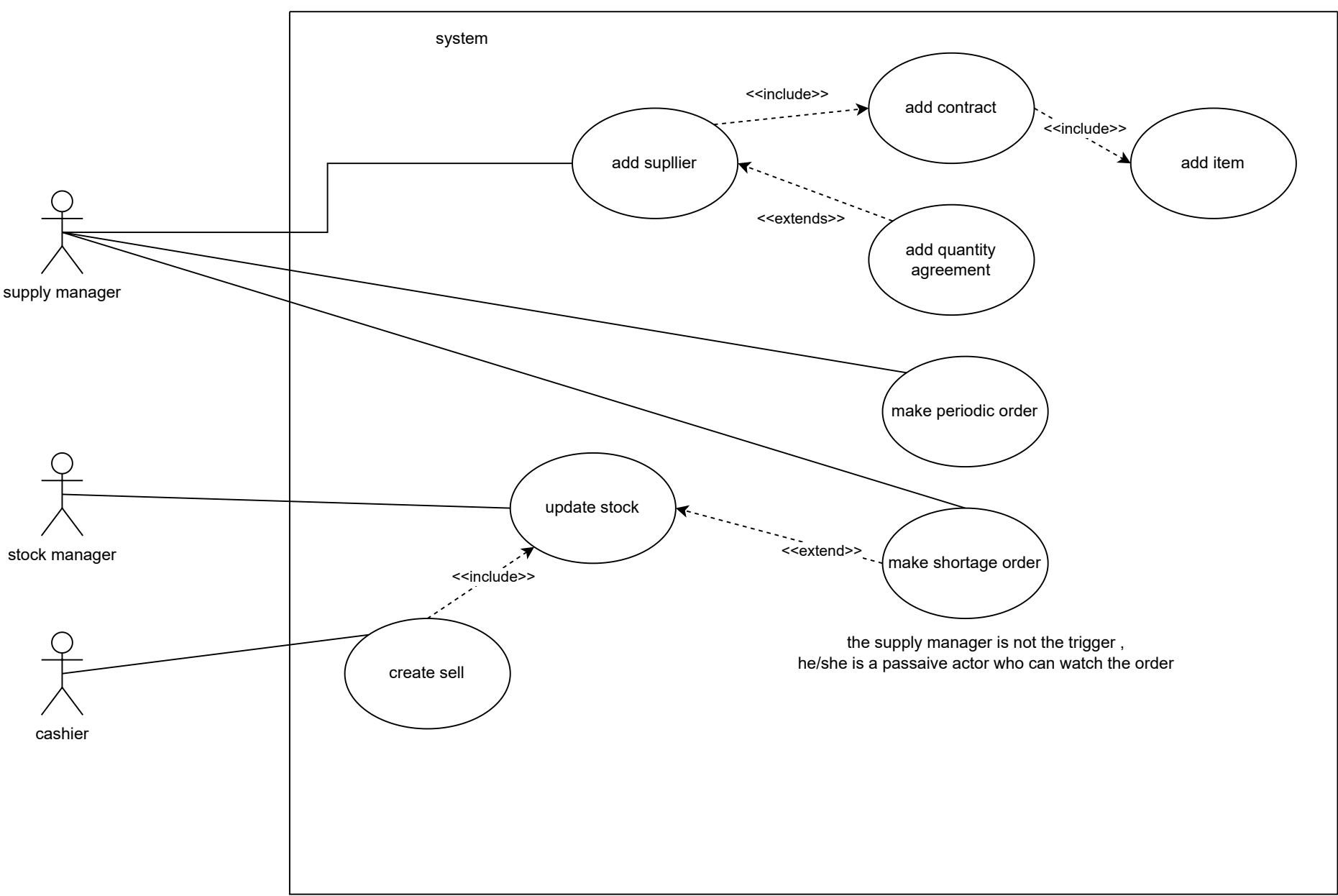


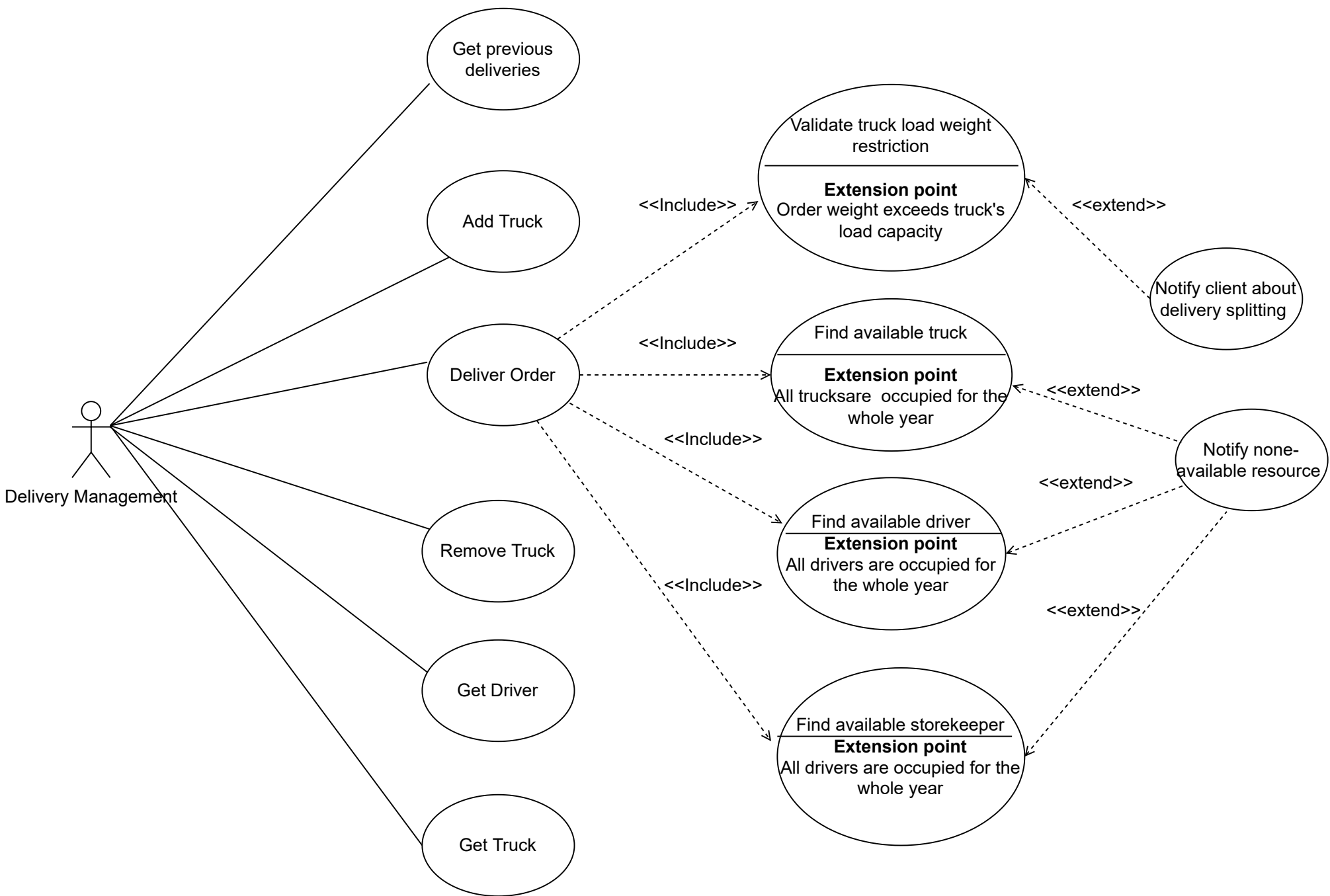
Pesonnel



Storage&Suppliers

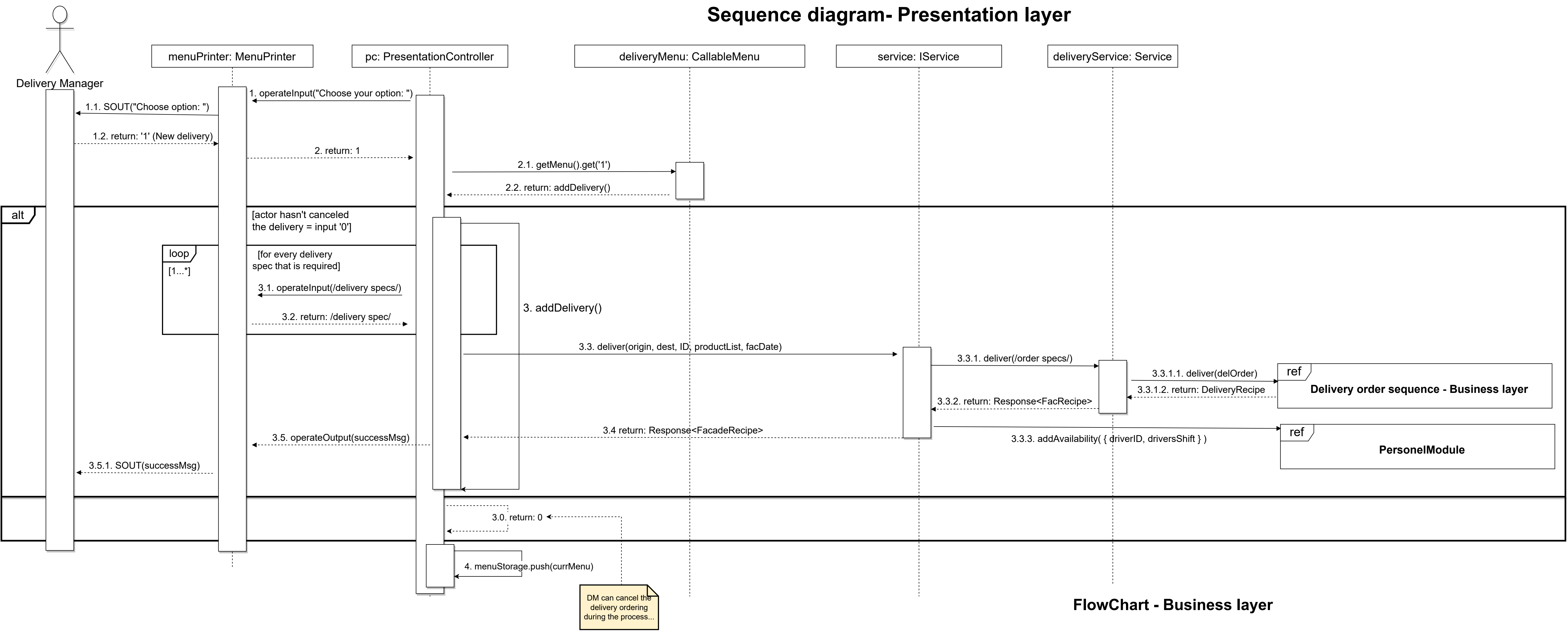


Delivery

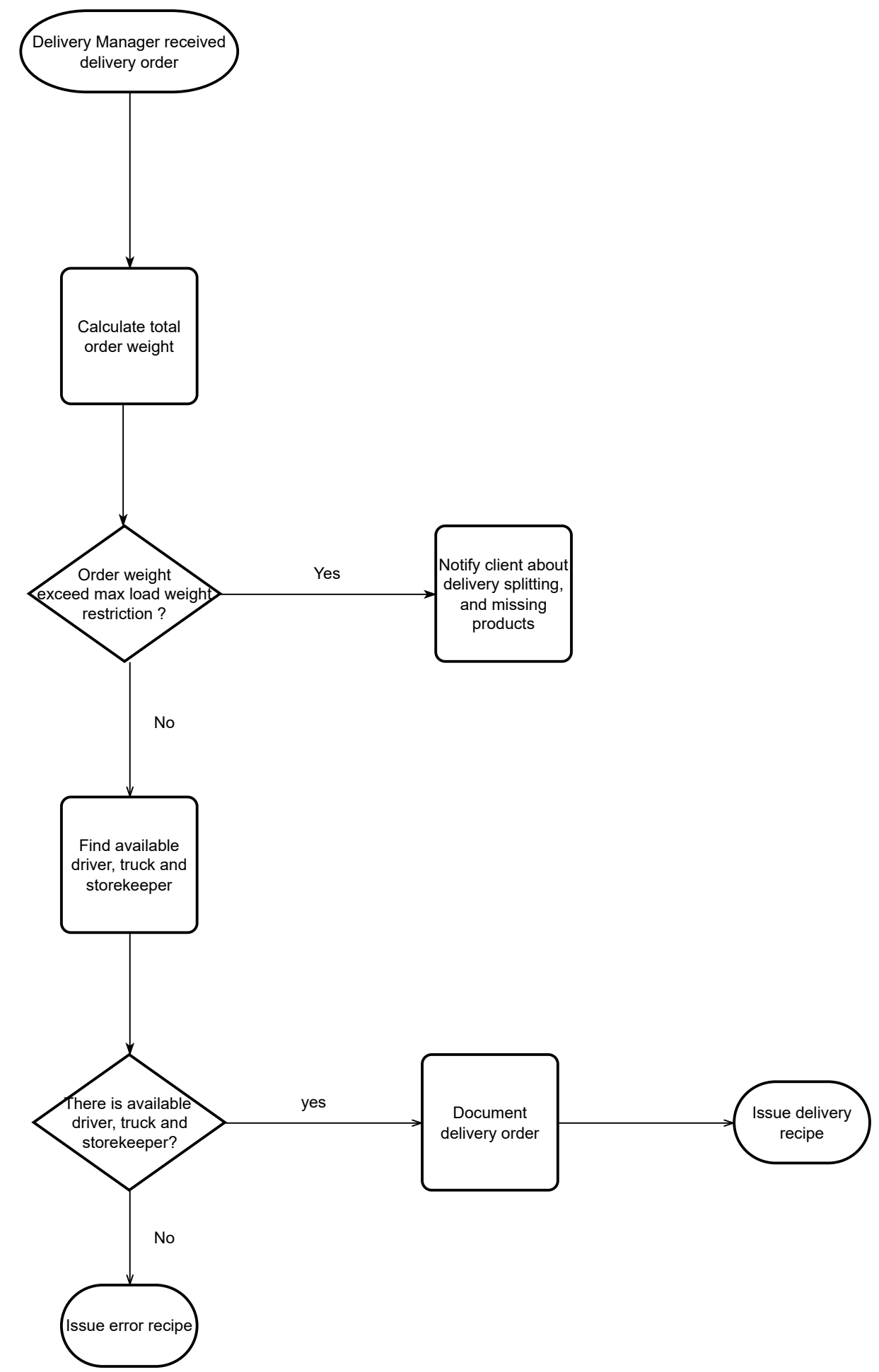


Delivery order - Delivery Module

Sequence diagram- Presentation layer



FlowChart - Business layer

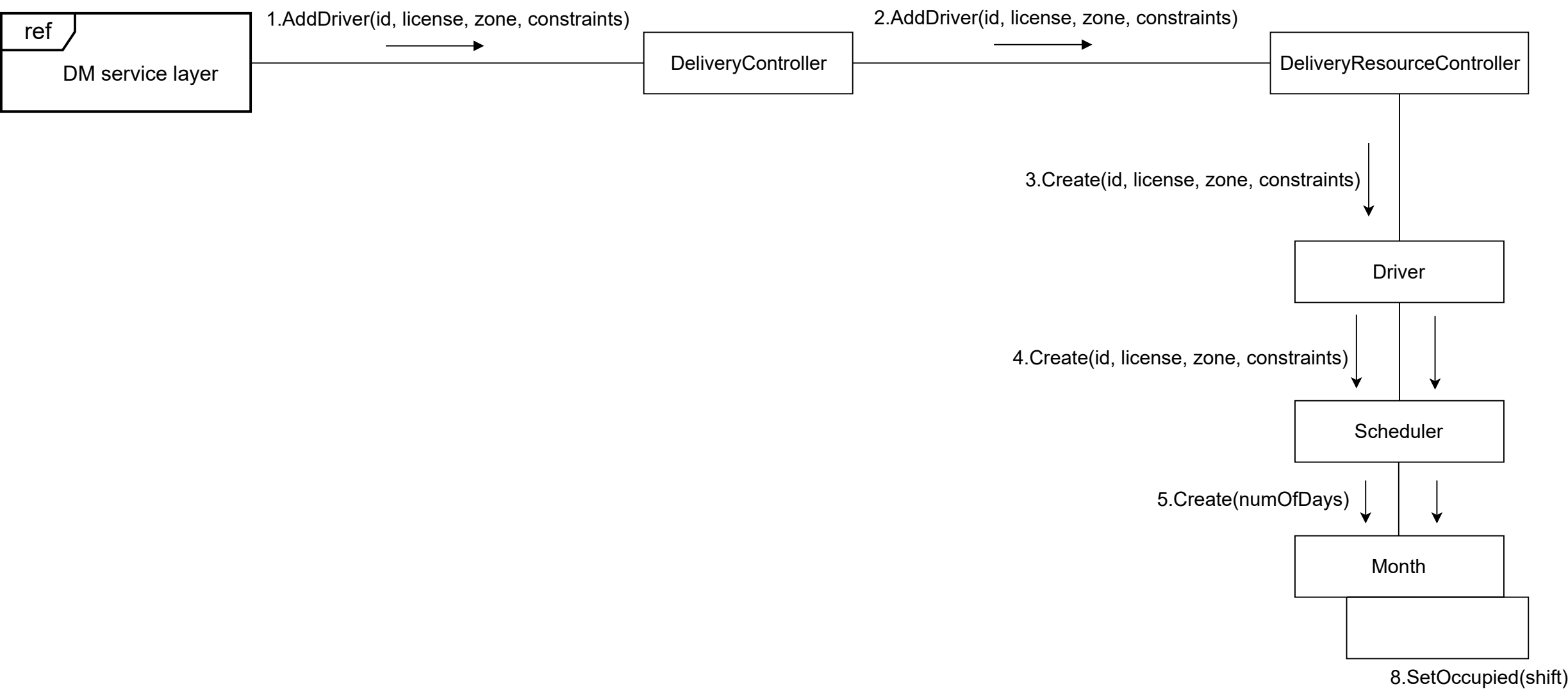
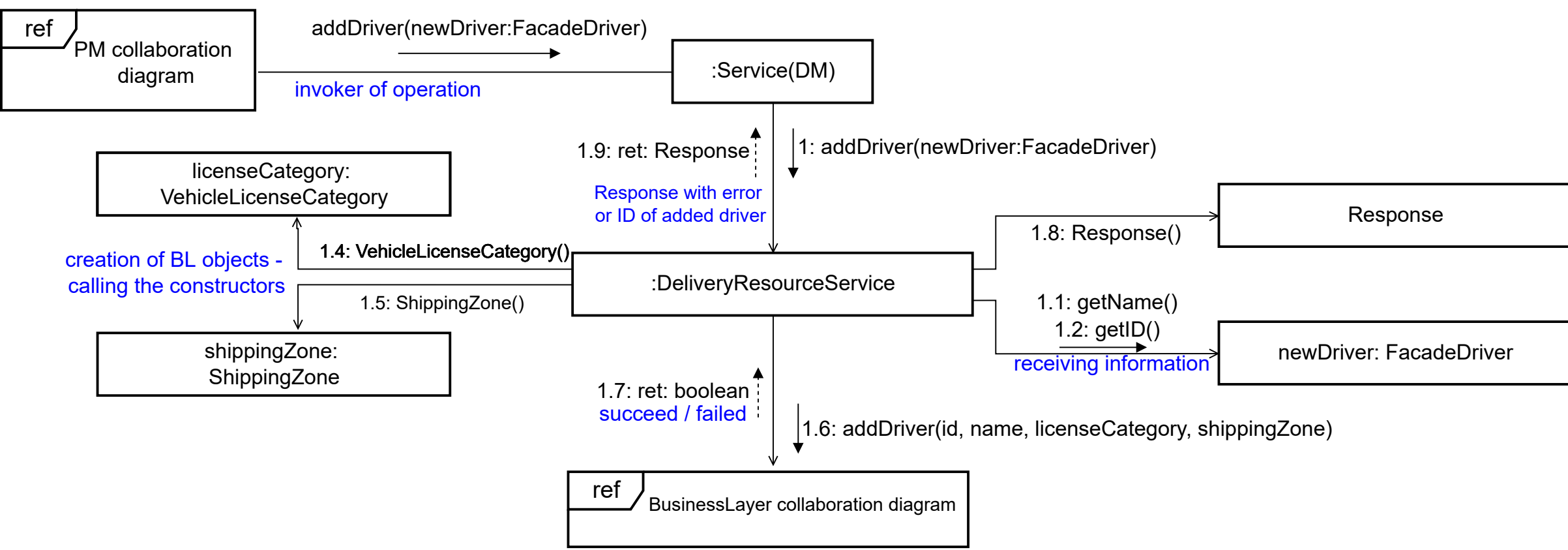


Name	Deliver Order
Description	Provide transportation from supplier from shipping zone X to store from shipping zone Y.
Actors	Delivery Manager
Preconditions	Delivery Manger is logged in.
Postconditions	<div>1. If there are available truck, driver, storekeeper:<div>a. A delivery recipe will be returned.</div>b. If delivery weight exceeds max load restriction:<div>i. Add to the delivery recipe notification about amount missing of each product.</div></div> <div>2. An error recipe contains the cause will be returned.</div>

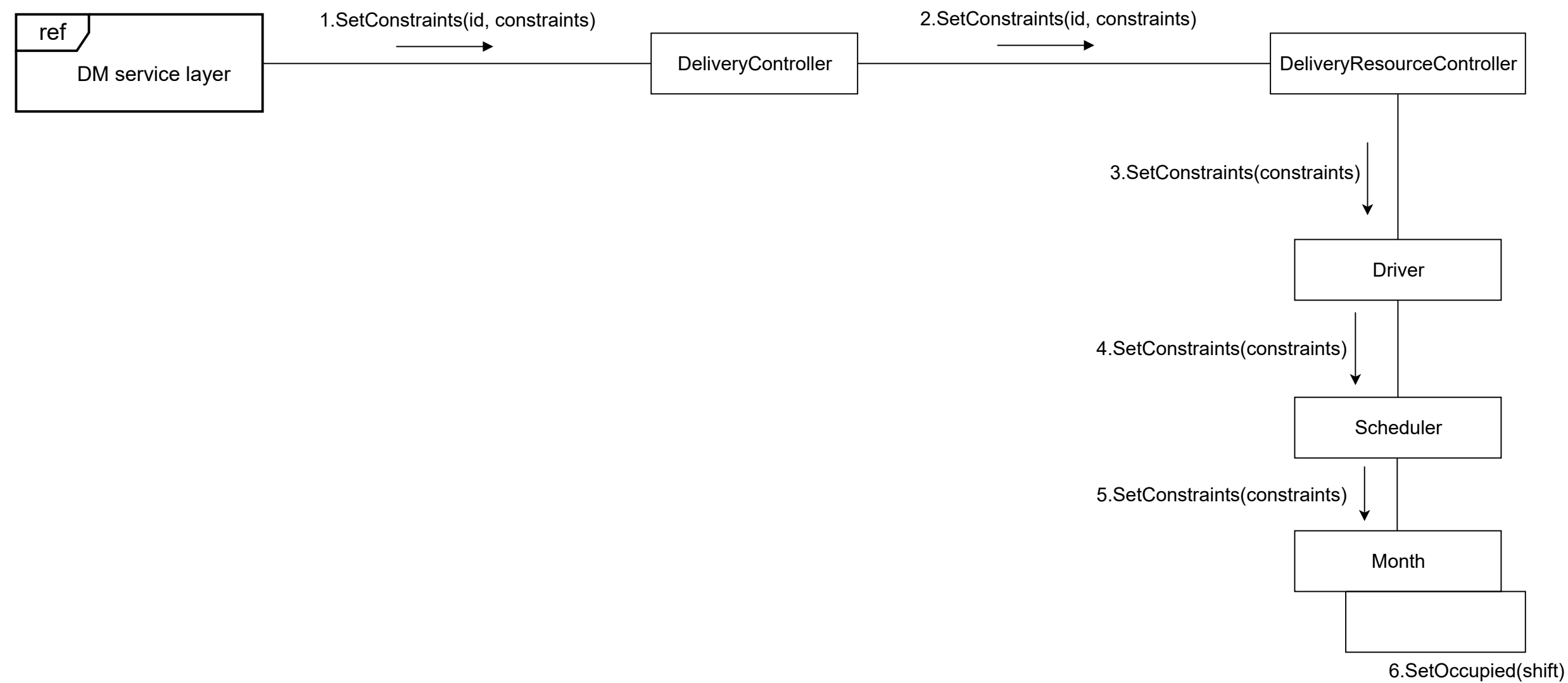
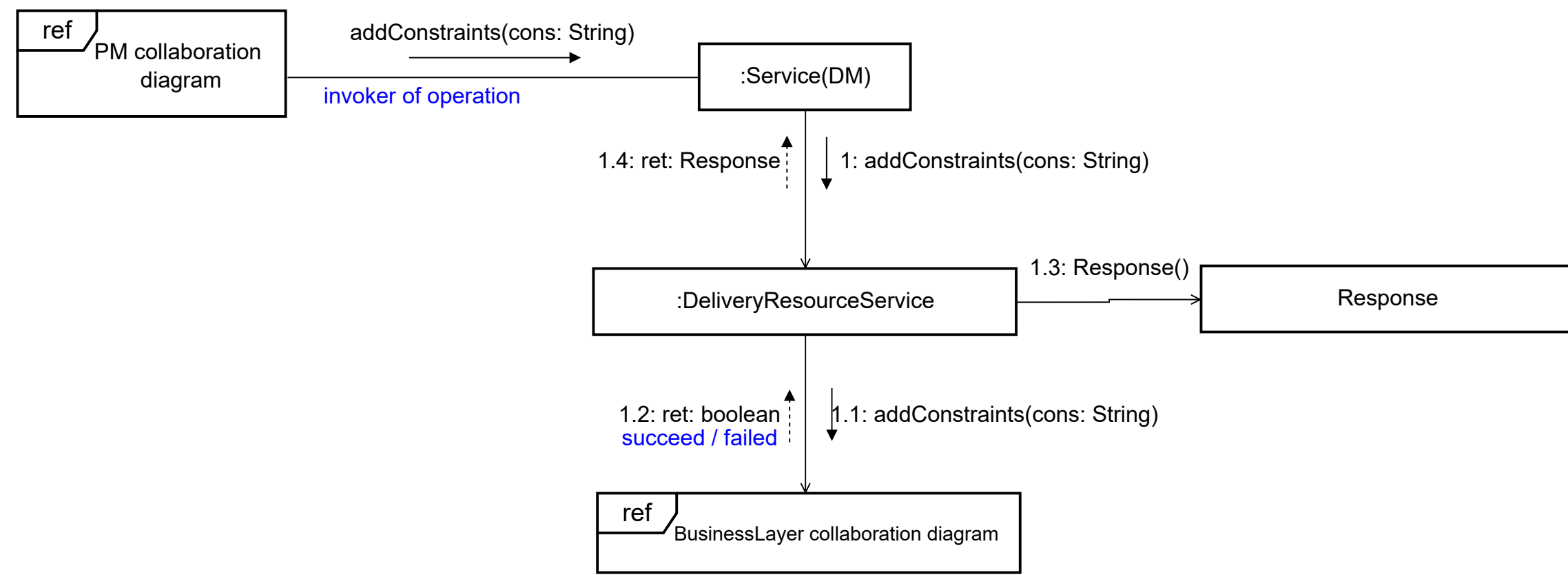
* Delivery Module = DM
* Personel Module = PM

Delivery: collaboration diagrams

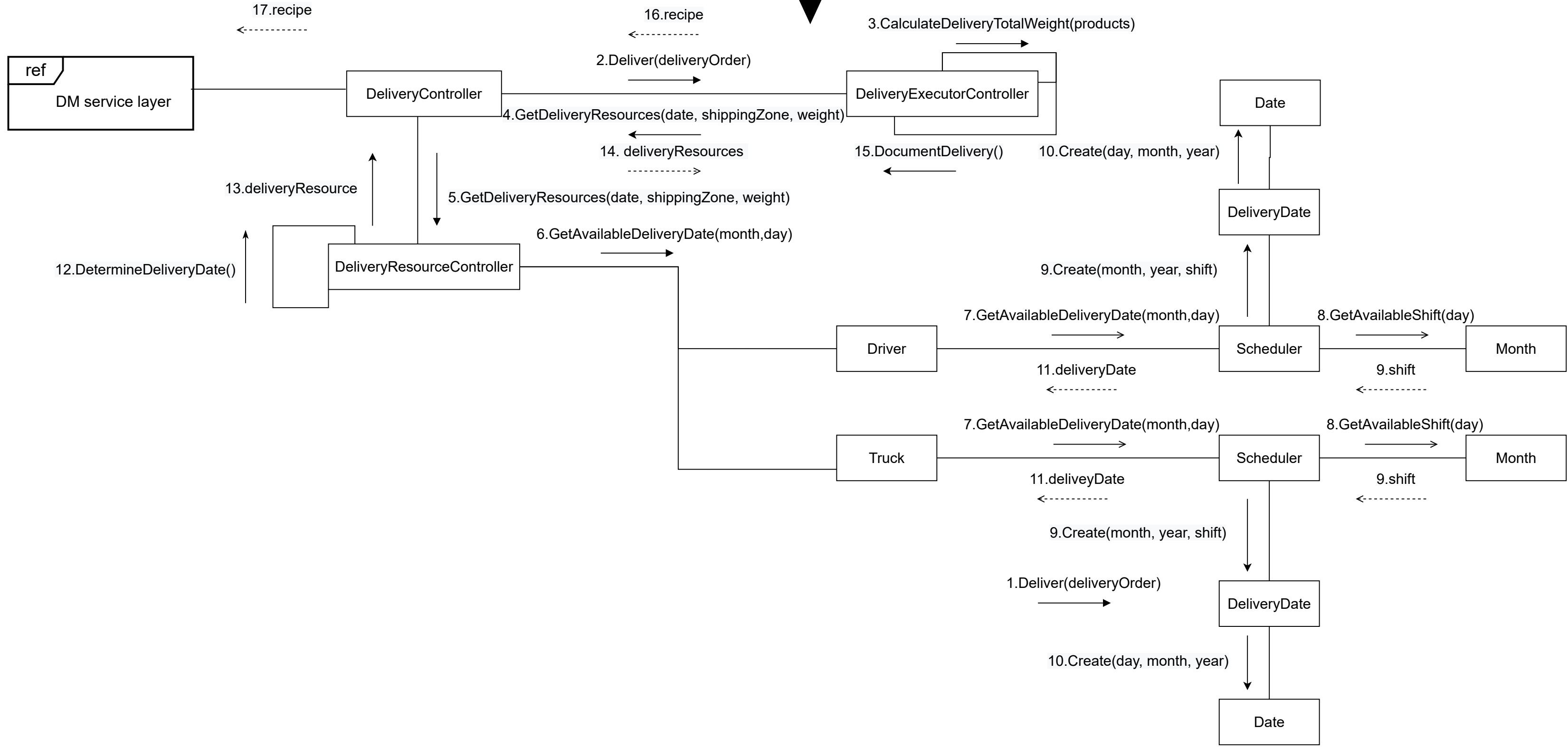
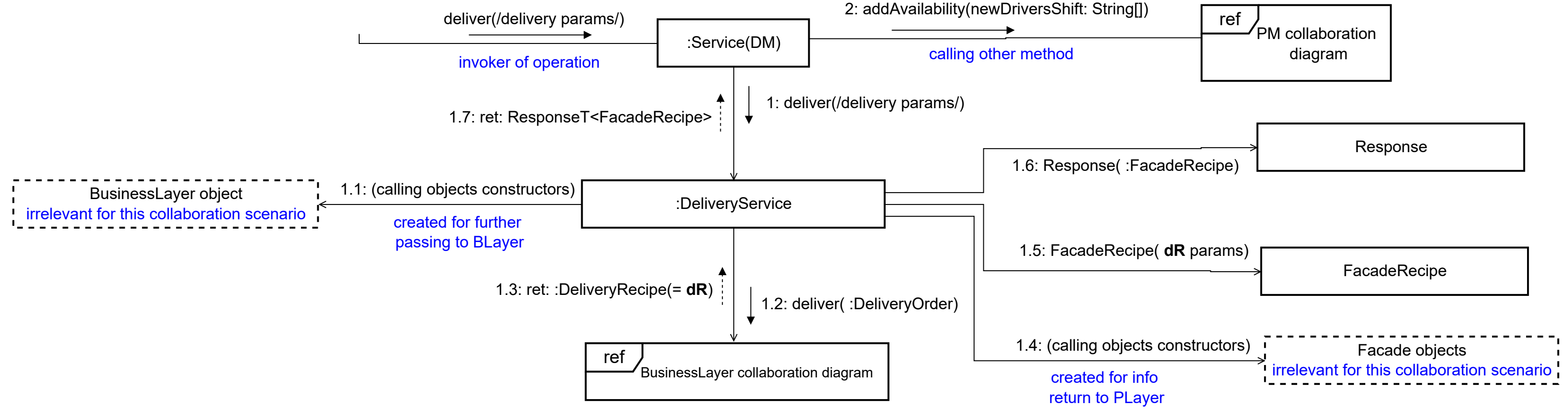
New worker(driver) added



Workers (driver) shifts updated due to new week constraints

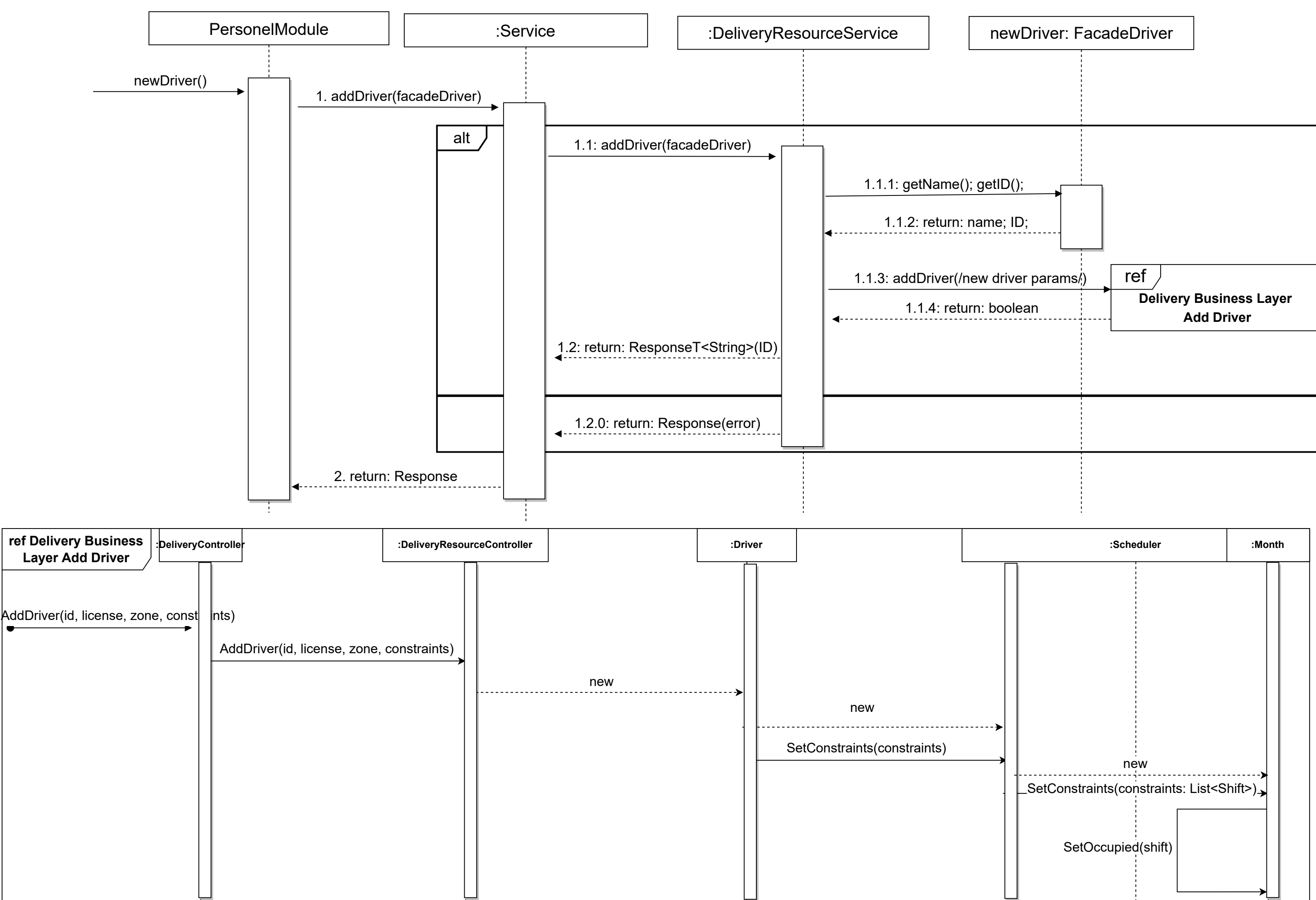


Workers (driver) shifts updated due to new delivery scheduling

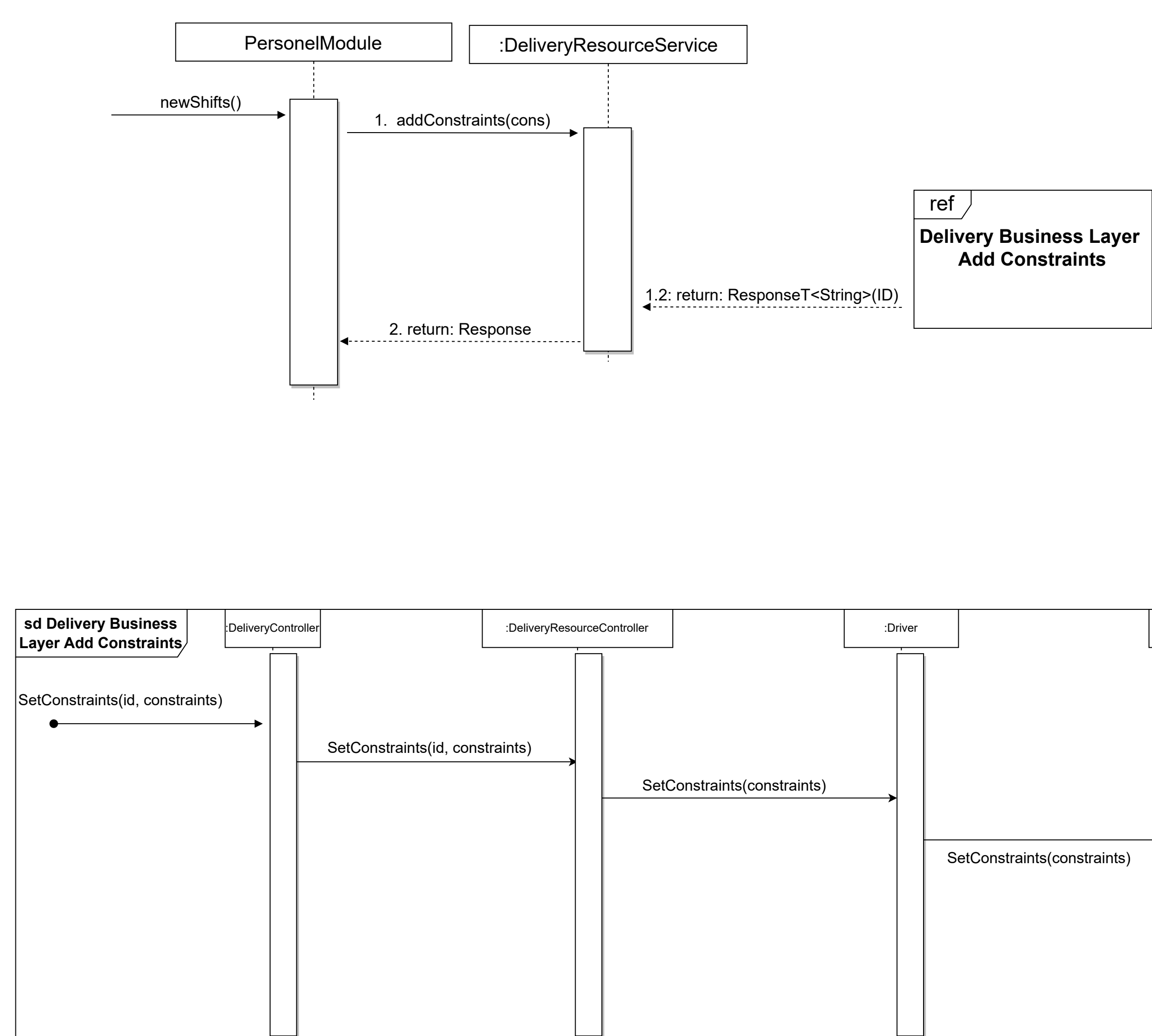


Delivery: sequence diagrams

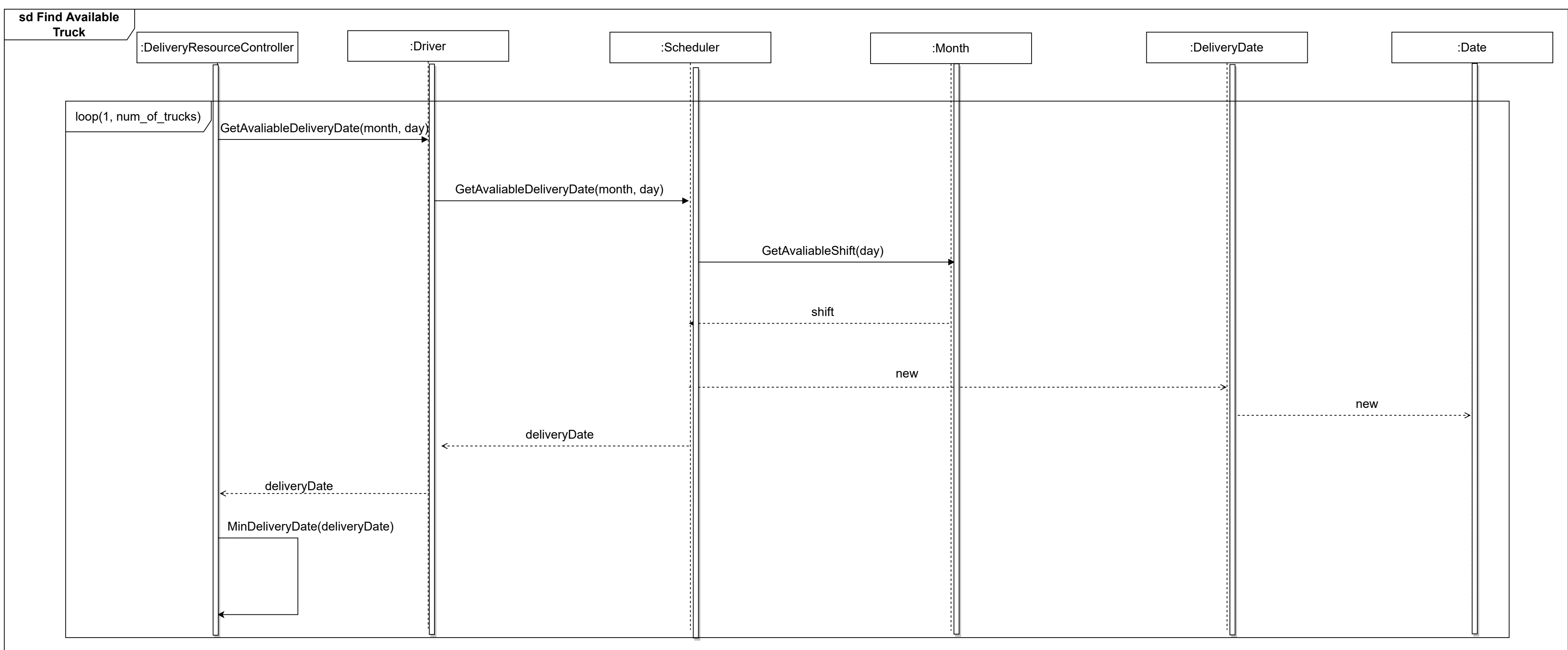
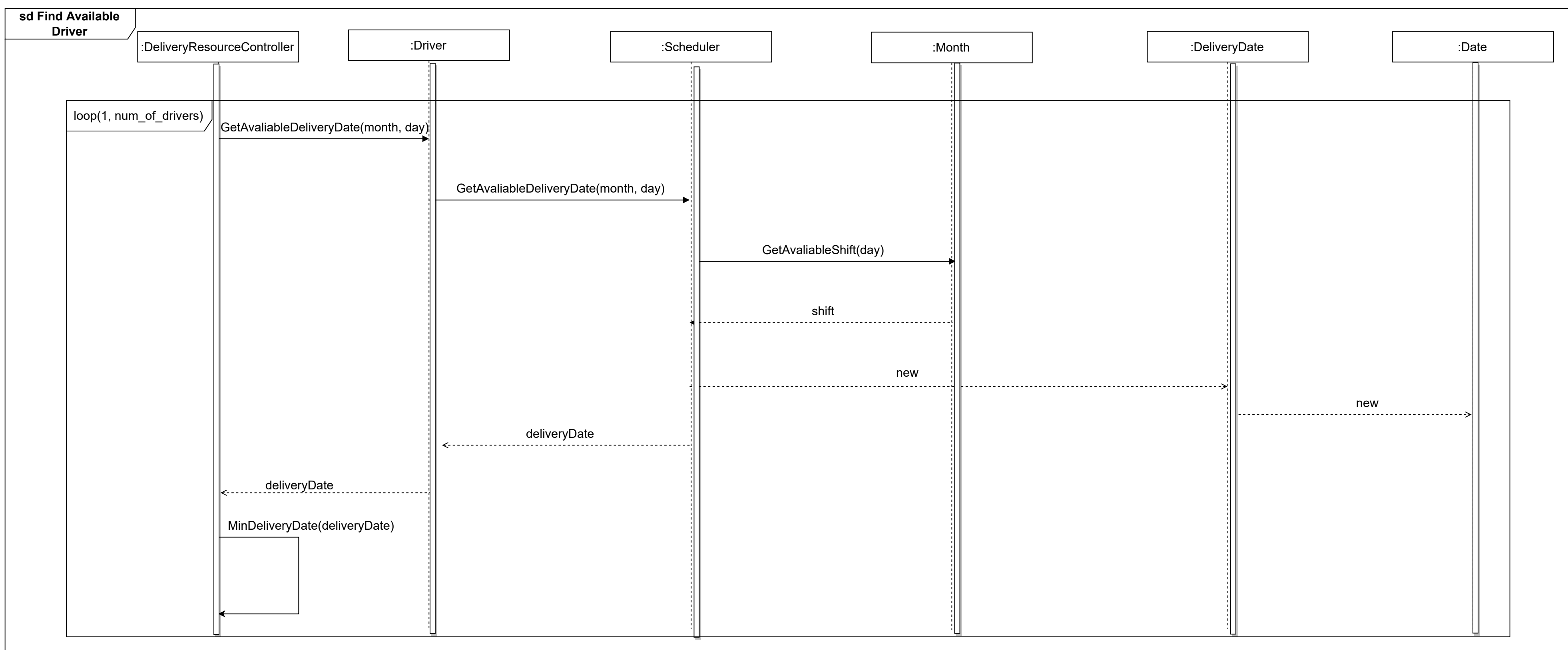
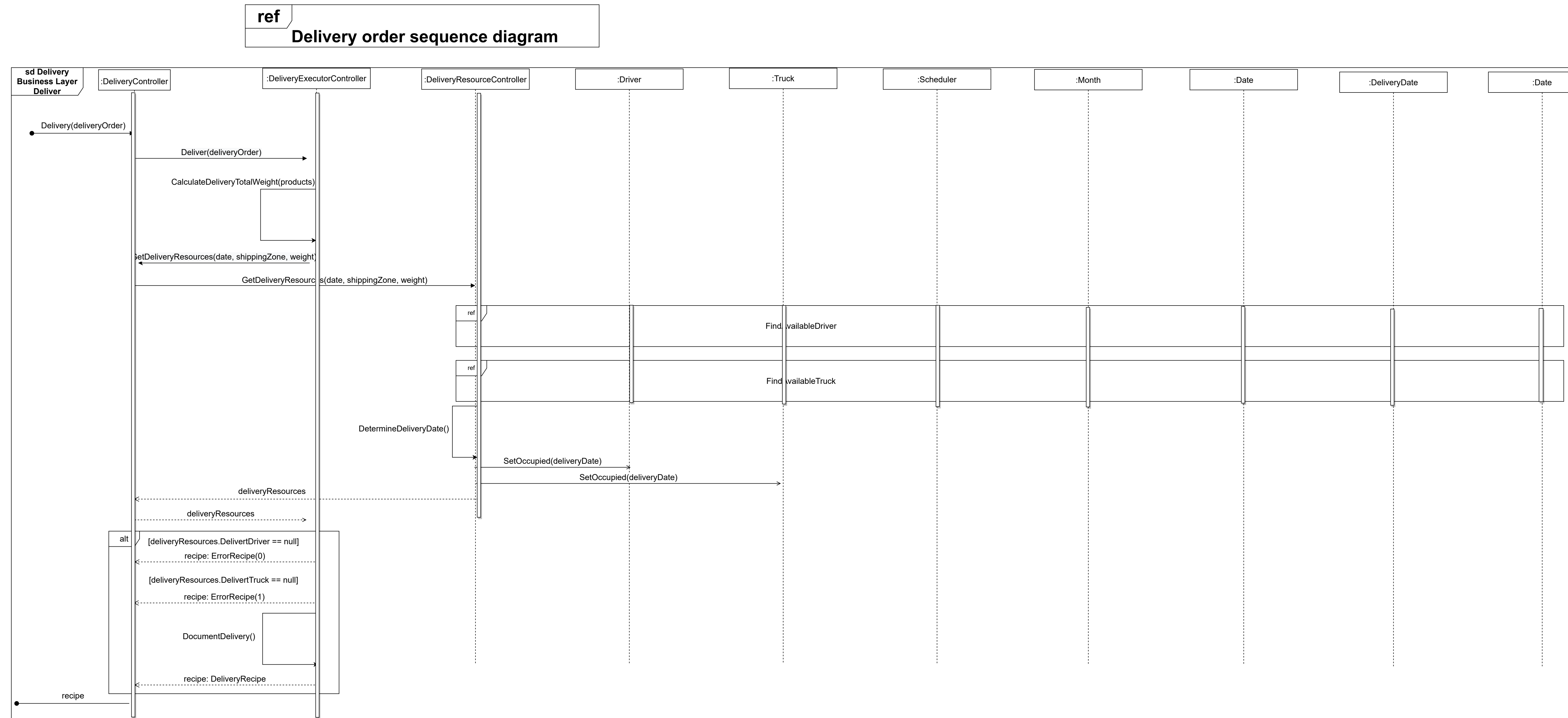
New worker(driver) added



Workers (driver) shifts updated due to new week constraints

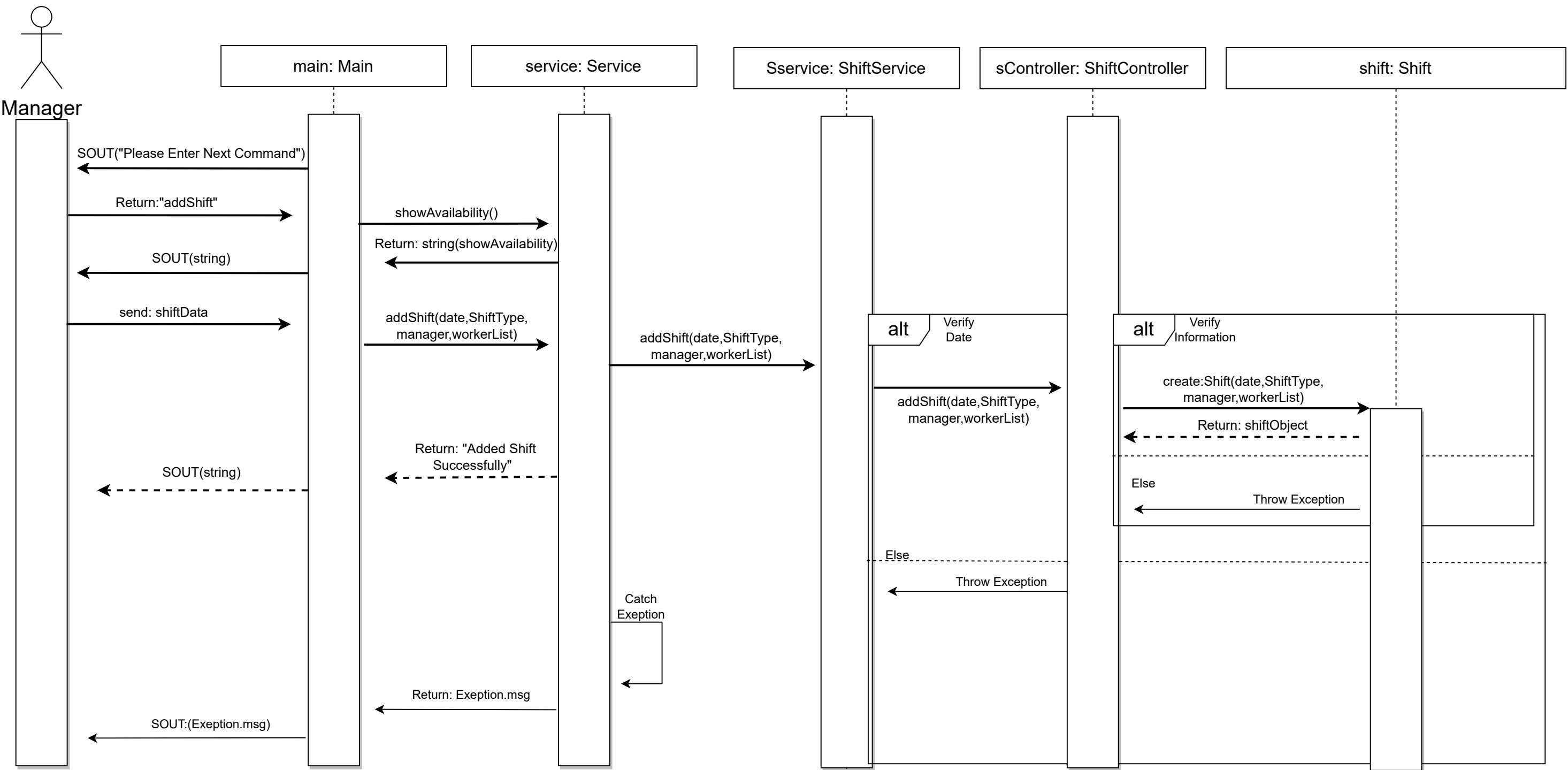


Workers (driver) shifts updated due to new delivery scheduling

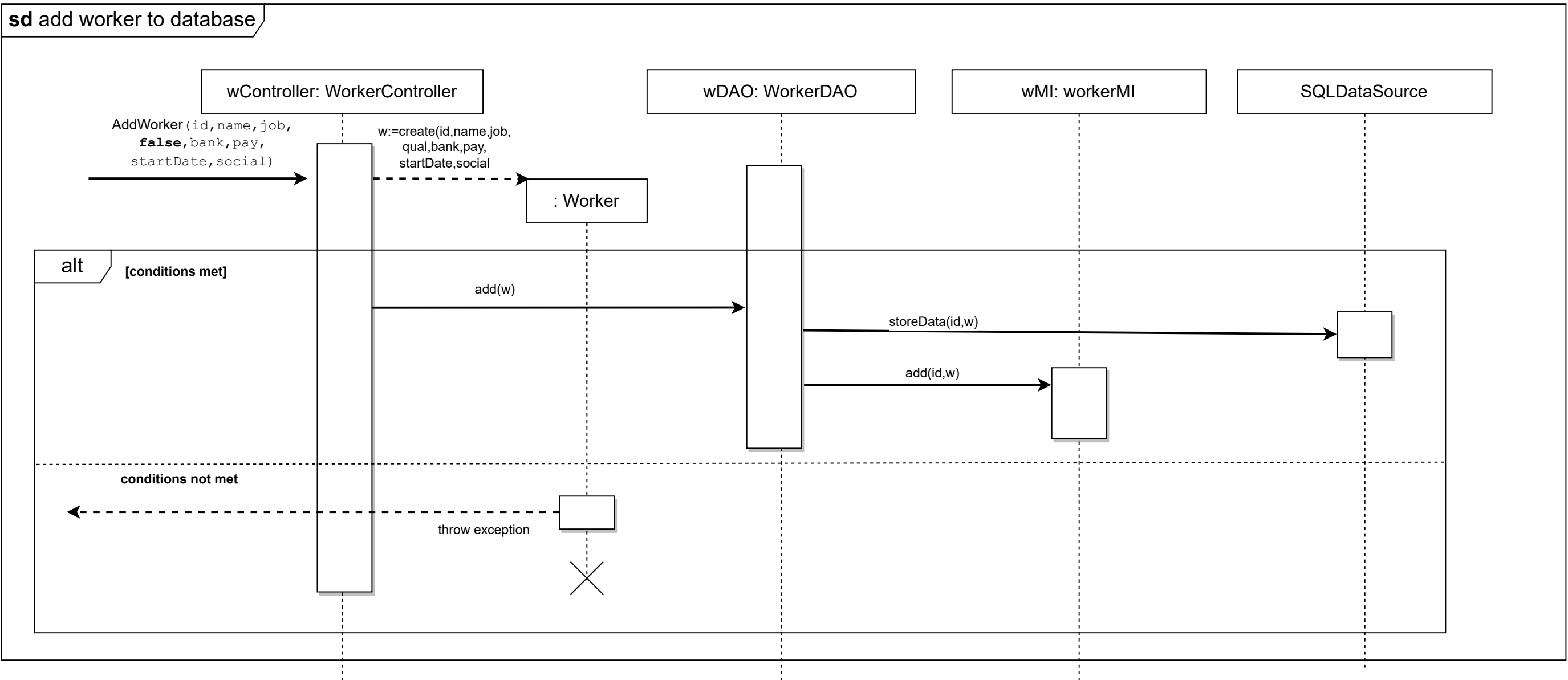
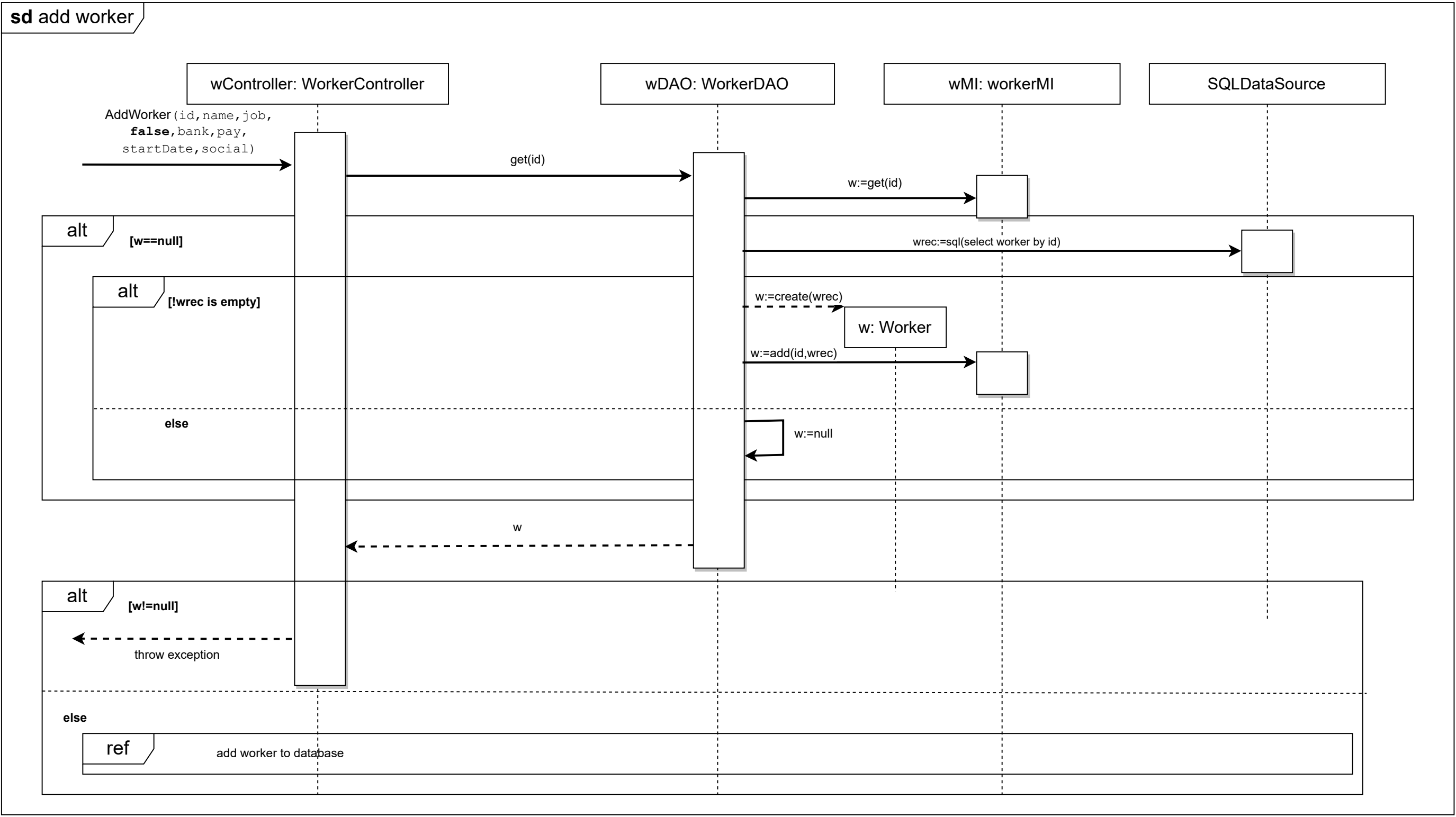
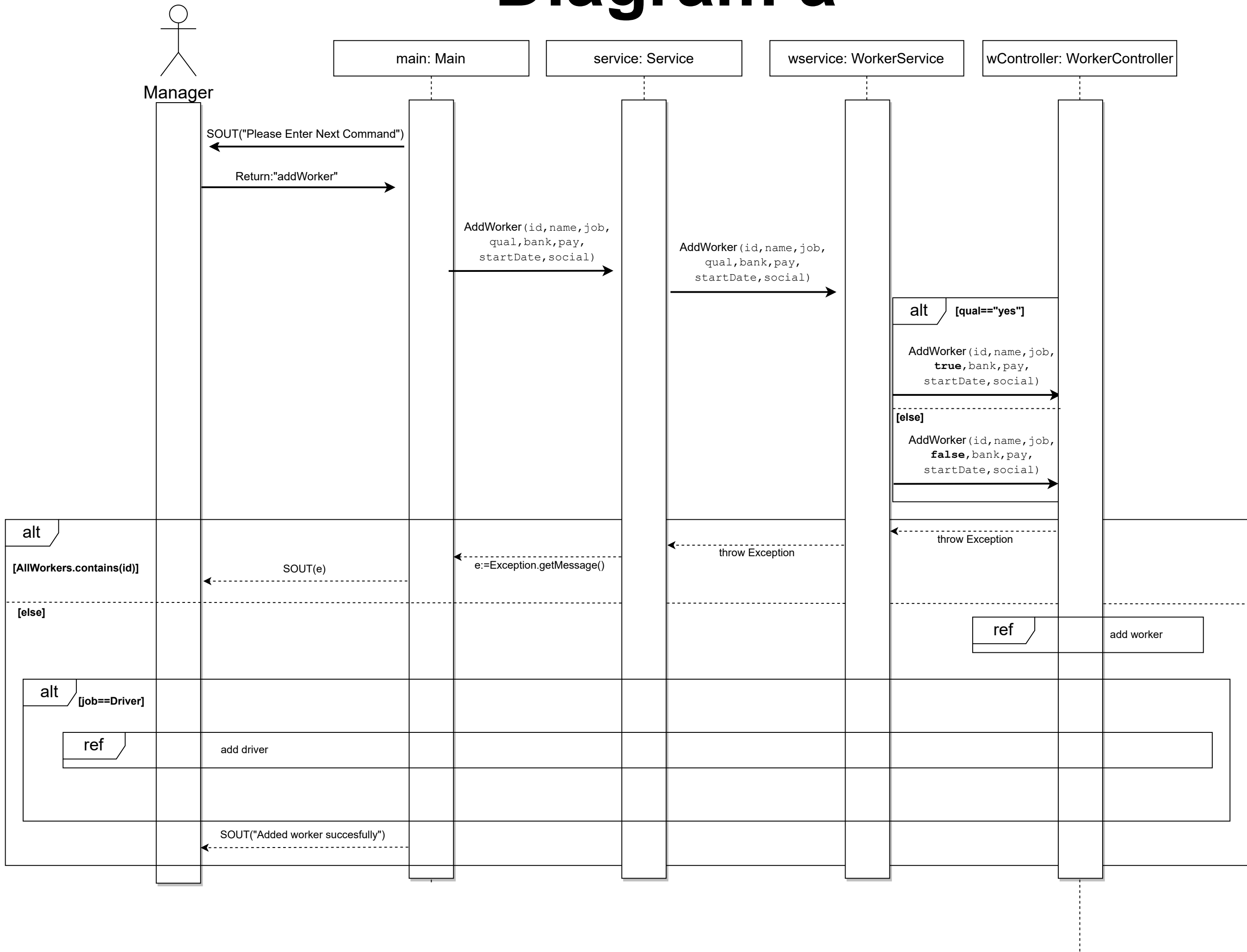


1.a: g = Personnel: Shift Placment

Use case name	Placement of shift workers
Textual Description	The Manager creates a shift at a certain date. Manager enters workers for certain jobs. In the end a shift is created and the data is stored.
List of Actors	Manager
Pre-conditions	*The date of the shift is proper *The worker that is assigned shift manager has SMQualification *The workers are assigned to their proper job *Logistics Workers cannot be assigned to a night shift *There has to be at least one Cashier,Usher,StoreKeeper and Driver
Post-conditions	*A shift is created at that date *Storekeeper and Driver Constrains are changed *If needed a transfer order is redone
Main success scenario& Alternatives/Extensions	(Look up the diagram)

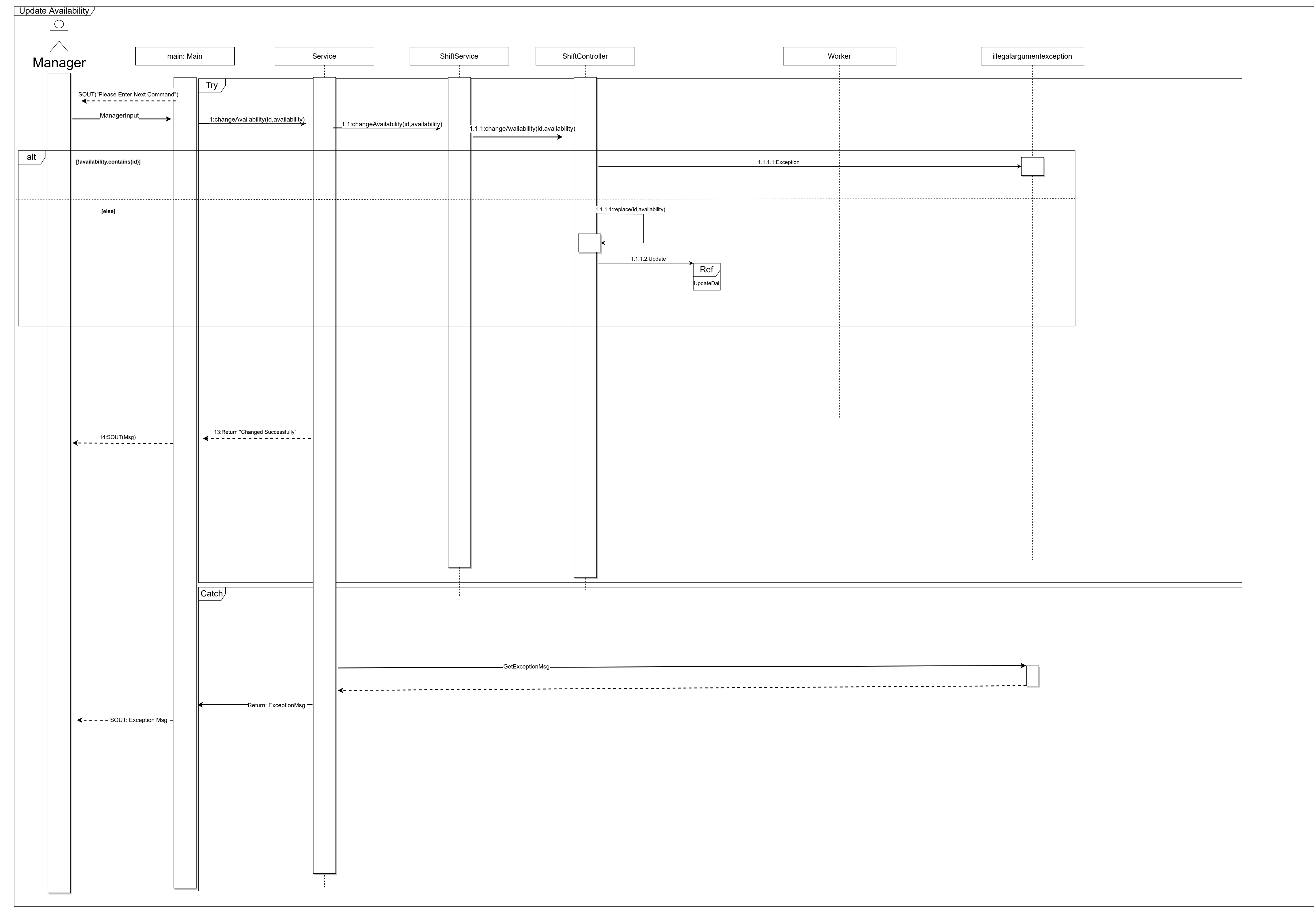
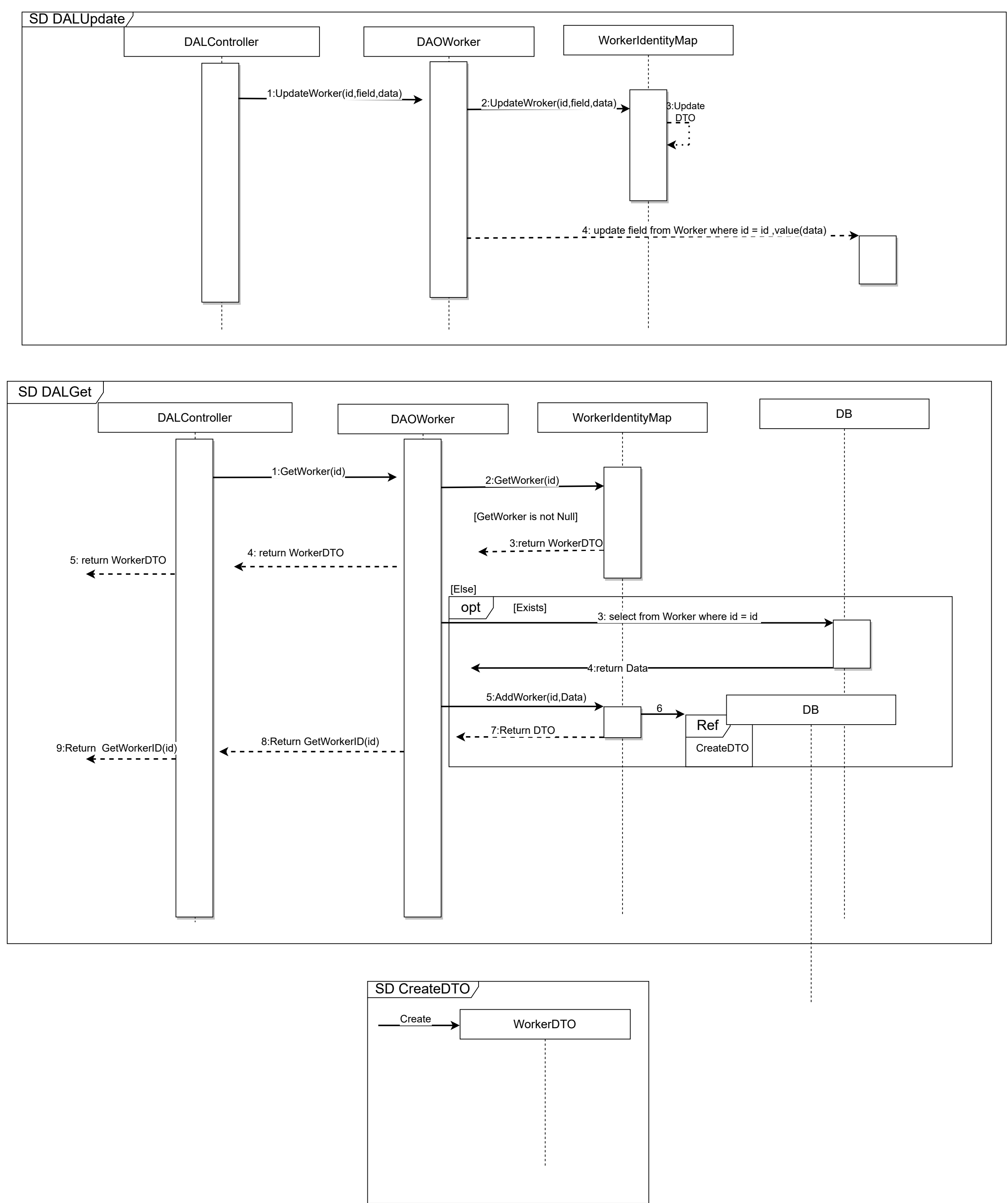
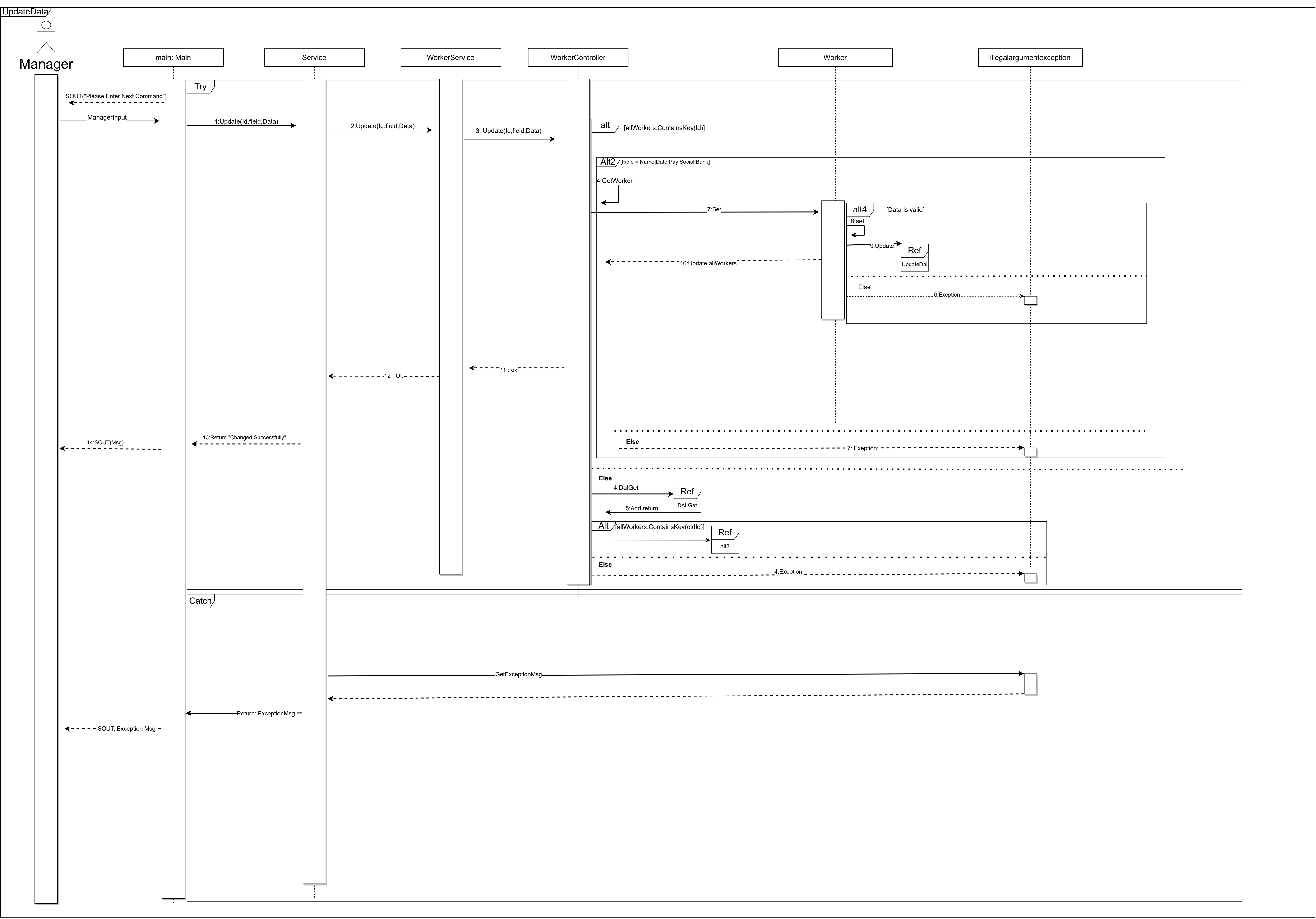


Sequence Diagram a



Sequence Diagram

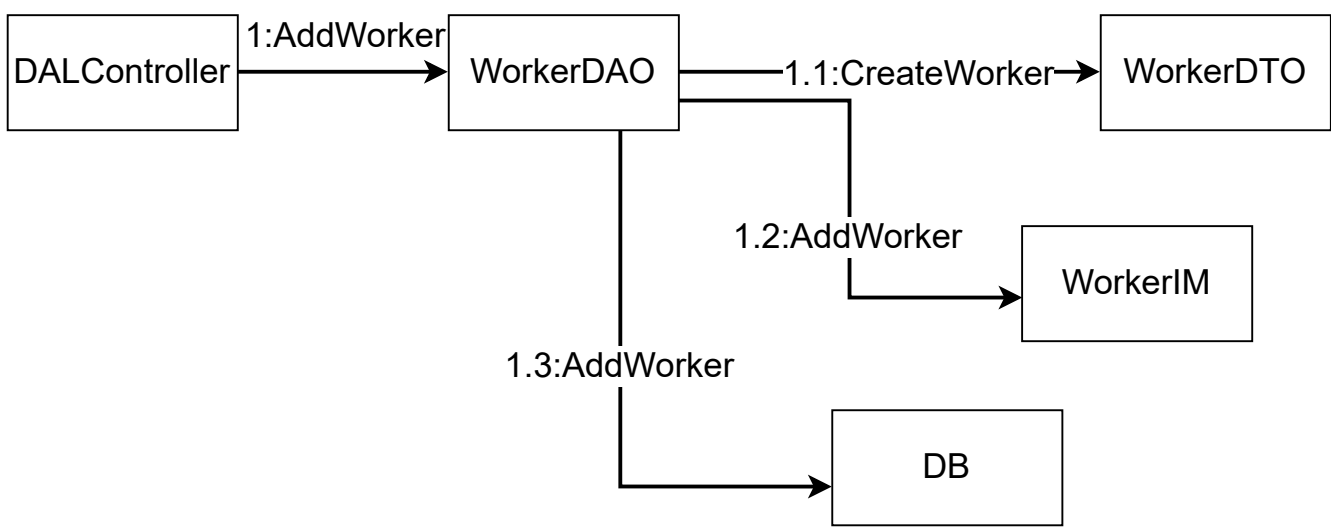
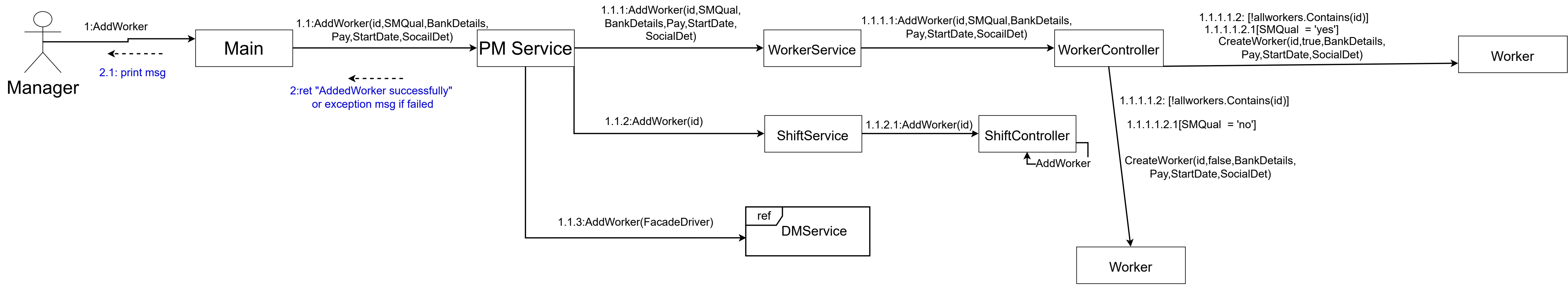
b



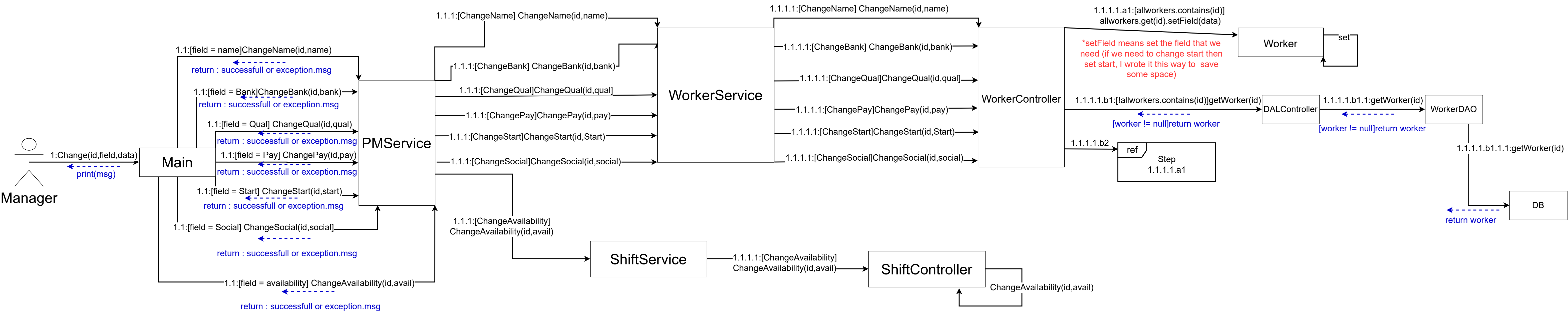
Collaboration Diagram

Create worker

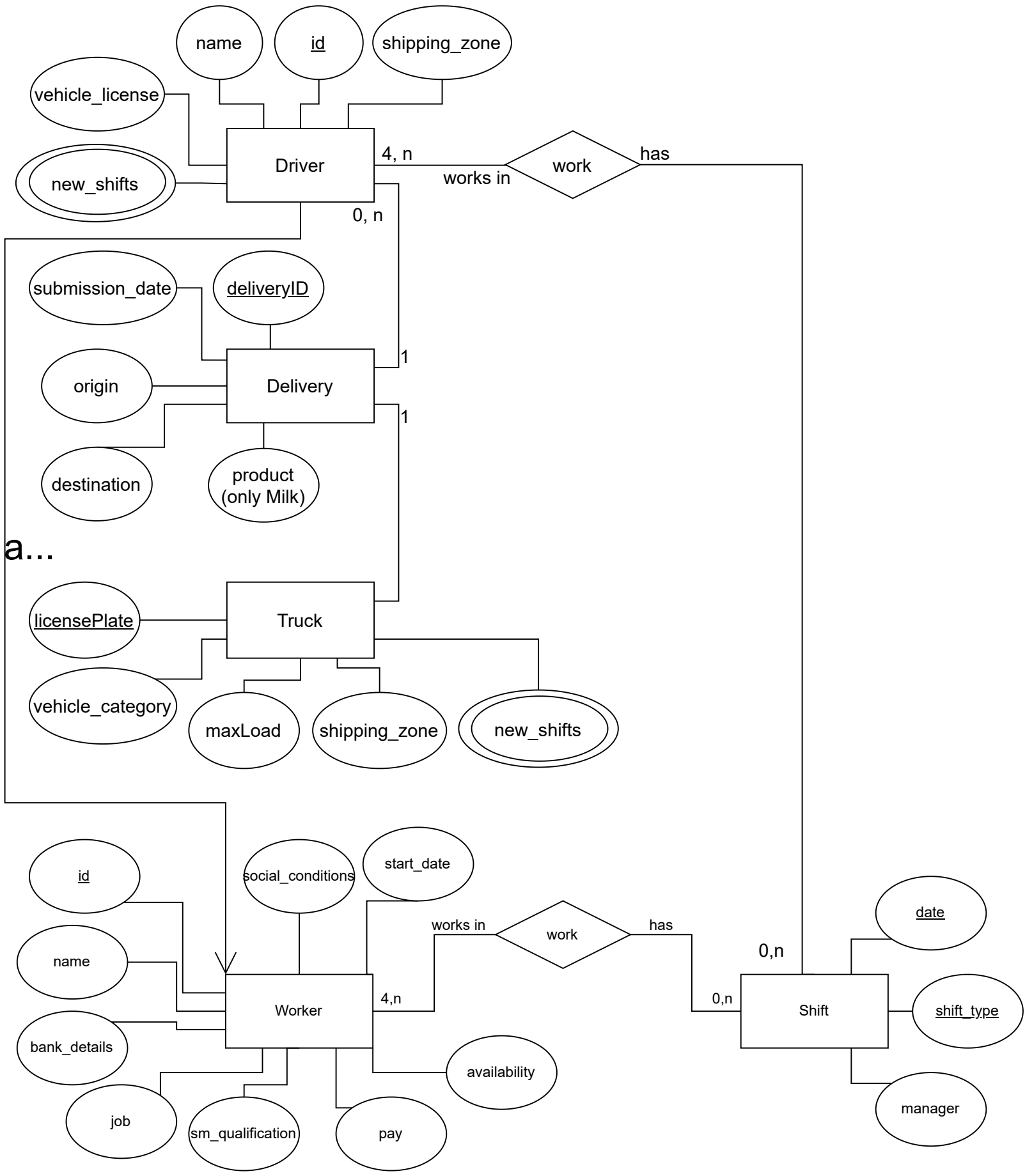
* Delivery Module = DM
* Personel Module = PM



UpdateData



Delivery&Personnel ERD



מודול הובלות

דרישות

מספר מזהה	מודול	פונקציונלי / לא פונקציונלי	תיאור דרישה	עדיפות	סיכון	סטטוס
1.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר הצגה של רשימת נהגי ההובלות הקיימים.	MH	נמוך	בוצע
2.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר הצגה של אתרי ההובלות הקיימים.	MH	נמוך	בוצע
3.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר הצגה של רשימת המשאיות הקיימות.	NTH	נמוך	בוצע
4.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר הצגה של ההובלות שביצעה.	NTH	נמוך	בוצע
5.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תתעד את ההזמנות והקבלות של ההובלות שביצעה. כלומר, המערכת תתעד את פרטי המקור והיעד, תאריך ההובלה, נהג, משאית, פריטים וכמויות שסופקו בהובלה.	MH	נמוך	בוצע
6.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר הוספה והסרה של נהגי הובלות ע"פ פרטיהם: מספר תעודת זהות, סוג רישיון הנהיגה, אילוצים ואזור שילוח.	MH	נמוך	בוצע
7.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר הכנסה והסרה של משאיות ע"פ פרטיהם: מספר רישוי, דגם, אזור שילוח, משקל נטו ומשקל מקסימלי שהמשאית יכולה לשאת.	MH	נמוך	בוצע
8.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר ייצוא של טופס הובלה לטופס הניתן להדפסה.	NTH	נמוך	בוצע
9.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאפשר שינוע מוצרים בין אזורי שילוח באמצעות מילוי טופס הזמנת הובלה הכולל: פרטי אתרים (מקור ויעד), מזהה הזמנה (ע"פ מזמין), רשימת מוצרים ותאריך הזמנה.	MH	נמוך	בוצע
10.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאכיל הובלת סחורה שמשקלה חורג מהמשקל המקסימלי המותר להעמסה על כלי ההובלה.	MH	נמוך	בוצע
11.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תתאים בין סוג הרישיון של נהג(הקובע את המשקל המקסימלי אותו הוא רשאי לשנע) לבין משקל העמסה המקסימלי של משאית.	MH	נמוך	בוצע
12.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תאכיל כי סוג הרישיון בידי הנהג יתאים לסוג המשאית המבצעת את ההובלה.	MH	נמוך	בוצע
13.	הובלות	פונקציונלי	המערכת תוודא כי בתאריך בו תואם משלוח יימצא מחסנאי בחנות היעד כדי לקלוט אותה.	MH	נמוך	בוצע

הנחות

1. אזורי השילוח של החברה: הנגב, השפלה והרי י-ם, מדבר יהודה וים המלח, איו"ש, השרון, כרמל, עמקים, גליל, גולן.
2. מספר משאיות העומדות לרשות מערך ההובלות ופריסתן: משאית תואמת לכל קטגוריית רישיון (סה"כ 3 קטגוריות) לכל אזור שילוח (סה"כ 9 אזורים): 27 משאיות.
3. מספר נהגים העומדים לרשות מערך ההובלות ופריסתם: נהג תואם לכל קטגוריית רישיון (סה"כ 3 קטגוריות) לכל אזור שילוח (סה"כ 9 אזורים): 27 משאיות.
4. מידע נחוץ בהזמנת הובלה: יש לציין משקל פריט וכמות להובלה בעת הזמנת משלוח, על מנת לאכוף את מגבלת משקל ההעמסה על משאית הובלה.
5. אסמכתא להזמנת הובלה: מערך ההובלות ינפיק קבלה עבור כל בקשת הזמנת הובלה. בקבלה זו יצוין תאריך אספקה, נהג ומשאית. במידה והמשקל הכולל של הפריטים בהזמנה יחרוג ממשקל העמסה מקסימלי המותר על משאית, יצוין בקבלה כי ההזמנה פוצלה, ואת הכמות מכל פריט שחסרה בהובלה הנוכחית.

הגדרת מושגים

א. טופס הזמנת הובלה

1. מקור
2. יעד
3. מספר הזמנה
4. תאריך הגשת בקשה
5. רשימת מוצרים: מספר סידורי, משקל לגרם, כמות. לדוגמה:

מספר סידורי	משקל לגרם	כמות
0	35	10
1	13	5
...

ב. טופס קבלה להזמנת הובלה

1. מספר הזמנה
2. מספר משלוח
3. האם ההזמנה פוצלה? (אילו משקל ההזמנה חרג ממשקל העמסה המקסימלי על משאית) במידה וכן, יצוינו הפריטים והכמויות החסרות ממשלוח זה. לדוגמה:

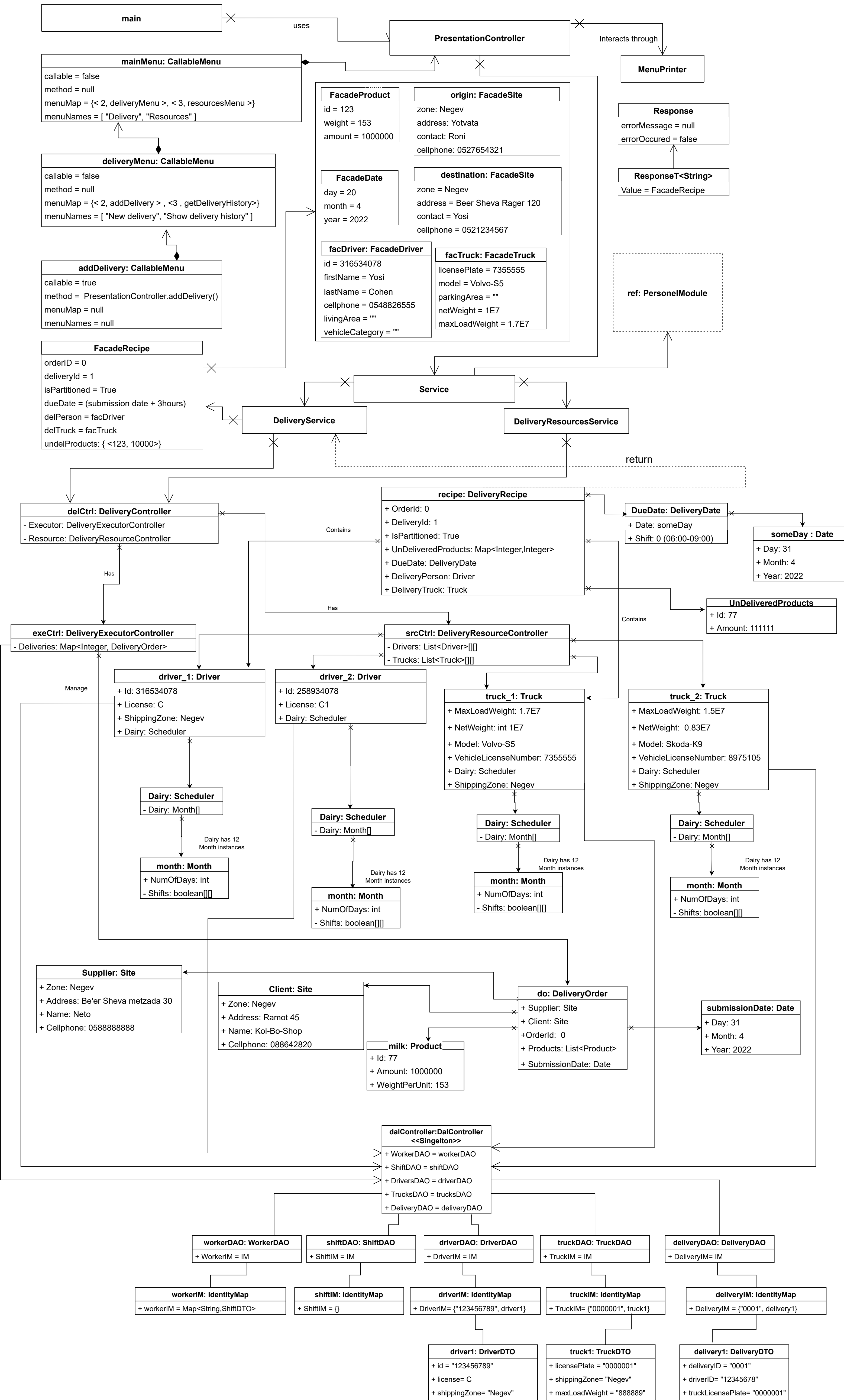
מספר סידורי	כמות חסרה
0	7
1	2

4. תאריך אספקה
5. נהג: שם מלא, קטגוריית רישיון, מספר פלאפון.
6. משאית: מספר רכב.

תרחיש 1:

בתאריך 20.04.22 מנהל ההובלות מעוניין לבנות הובלה עבור הזמנה ליום הבא. בעת פתיחת המערכת, יוצג בפניו תפריט עם האפשרויות הקיימות (**Delivery, Resources**). מנהל ההובלות יבחר בתפריט ההובלות (**Delivery**) ואז באופציית הוספת הובלה עבור הזמנה (**Add delivery**) ולאחר מכן המערכת תבקש ממנו להזין את כלל הפרטים הנדרשים להוספת הובלה חדשה, כולל המוצרים שבהזמנה. מהות ההזמנה : 1000000 בקבוקי חלב (קוד מוצר 123). יעד : חנות הנמצאת בבאר שבע (כתובת Rager 120, אזור Negev, איש קשר Yosi, טלפון 0521234567). מקור : מפעל יטבתה בקיבוץ יטבתה (כתובת Yotvata, אזור Negev, איש קשר Roni, טלפון 0527654321). מנהל ההובלות יזין את פרטי המקור והיעד אל תוך הטרמינל ולאחר מכן יזין את קוד המוצר והכמות הנדרשת. בסוף התהליך יוצג דוח בפני המנהל המסכם את ההזמנה. המערכת תחשב באופן אוטומטי מי הנהג והמשאית הפנויים בהקדם האפשרי להובלה זו באזור השילוח של המקור, בהתחשב במשקל הכולל של המשלוח. כיוון שמשקל המשלוח עולה על יכולות הנשיאה של כל משאית ברשות הרשת, בדוח ההזמנה תוצג השארית של המוצרים עבורה מנהל ההובלה יזמין הובלה נוספת המורכבת מ-11111 בקבוקי חלב נוספים וגם עליה יתקבל דוח סיכום.

Story 1



תרחיש 2:

מנהל ההובלות מעוניין להוסיף נהג חדש. בעת פתיחת המערכת, יוצג בפניו תפריט עם האפשרויות הקיימות (Delivery, Resources).

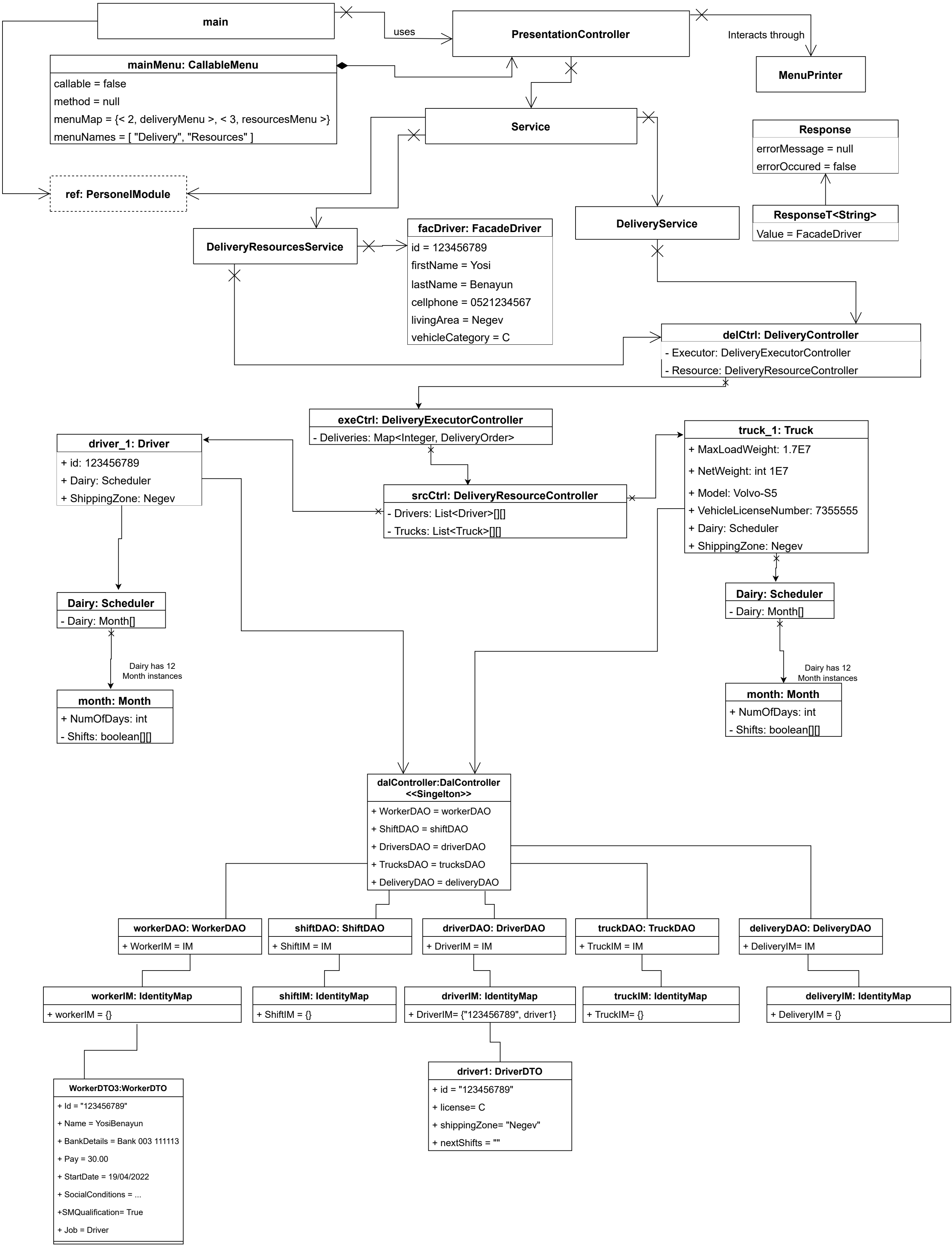
מנהל ההובלות יבחר בתפריט המשאבים (Resources) ואז באופציית הוספת נהג (Add driver) ולאחר מכן המערכת תבקש ממנו להזין את כלל הפרטים הנדרשים להוספת נהג חדש.

פרטי הנהג: ת"ז – 123456789, שם פרטי – Yosi, שם משפחה – Benayun, טלפון – 0521234567, קטגוריית כלי הרכב – C, אזור מגורים – Negev.

מנהל ההובלות יזין את פרטי הנהג ובסיום תתקבל הודעה על הוספת הנהג בהצלחה.

המנהל יוודא את הוספת הנהג באמצעות בחירת אופציית (Get driver) – יזין את ת"ז 123456789 הנהג שעליו ירצה לוודא כי קיים במערכת. תתקבל הודעה המפרטת את פרטי הנהג המבוקש.

Story 2



ID	Module	Functional/NonFunctional	Description	Priority	Risk	Status
1	Workers	Functional	המערכת תאפשר לתמוך ולנהל את רשימת העובדים בחברה (הכוונה להוסיף, לשנות, להציג ולמחוק).	MH	Low	בוצע
2	Workers	Functional	המערכת תאפשר שמירה של פרטי העובדים(שם, ת"ז, פרטי חשבון, שכר, תאריך תחילת העסקה, תנאים סוציאליים).	MH	Low	בוצע
3	Workers	Functional	המערכת תאפשר לנהל רישום עבור ימים ושעות בהם כל עובד יכול לעבוד.	MH	Low	בוצע
4	Workers	Functional	המערכת תבדוק מי יכול לעבוד באיזה תפקיד בזמן הוספת משמרת.	MH	High	בוצע
5	Workers	Functional	המערכת תציג במסך השיבוצים למשמרות באיזה משרות יכול כל עובד לעבוד.	MH	Low	בוצע
6	Workers	Functional	המערכת תוכל לשבץ עובדים למשמרות	MH	Low	בוצע
* 7	Workers	Functional	המערכת תשמור את ההיסטוריה של המשמרות.	MH	Low	בוצע
8	Workers	Functional	מערכת לא תאשר לפתוח משמרת ללא מנהל משמרת.	MH	Low	בוצע
9	Workers	Functional	המערכת לא תאשר לפתוח משמרת ללא קופאי, סדרן, מחסנאי ונהג אחד לפחות.	MH	Low	בוצע
10	Workers	Functional	המערכת תאפשר למנהל כח אדם לקבוע אילו תפקידים שהם לא חובה נדרשים בכל משמרת.	MH	Low	בוצע
11	Workers	Functional	המערכת לא תאפשר שיבוץ של עובד ביותר מתפקיד אחד במשמרת.	MH	Low	בוצע
12	Workers	Functional	המערכת לא תאפשר ליצור עובד בעל משכורת של פחות מ29.12	NTH	Low	בוצע
13	Workers	Functional	המערכת לא תאפשר לפתוח משמרת ערב עם מנהל כ"א	MH	Low	בוצע

- תנאים סוציאליים לא מוגדרים היטב מה הם, הלוקח ענה שנתון לשיקולנו מה זה כולל.
- בחרנו תנאים סוציאליים בתור התנאים שקיימים בישראל.
- בחרנו שהמנהל כוח אדם בעצמו מעלה את האילוצים של העובדים פעם בשבוע, תפקיד זה הוא באחריותו של מנהל כוח אדם, המערכת אינה בודקת שהוא העלה את האילוצים פעם בשבוע.
- על המנהל כוח אדם לשבץ נהג למשמרת אם נקבע שיש לו משלוח באותה המשמרת, מערכת אינה בודקת זאת וזה באחריותו של מנהל כוח אדם.

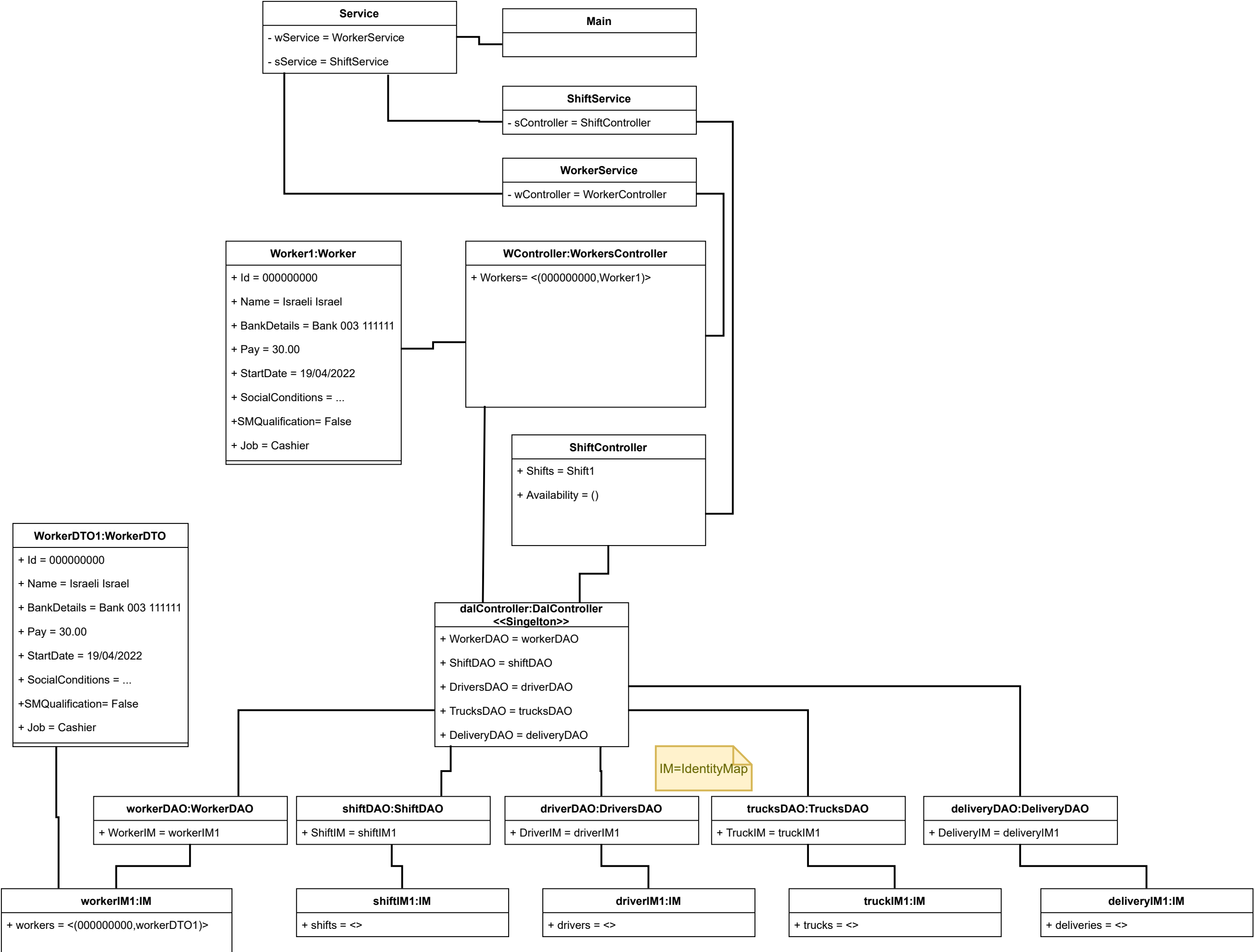
תרשים אובייקטים

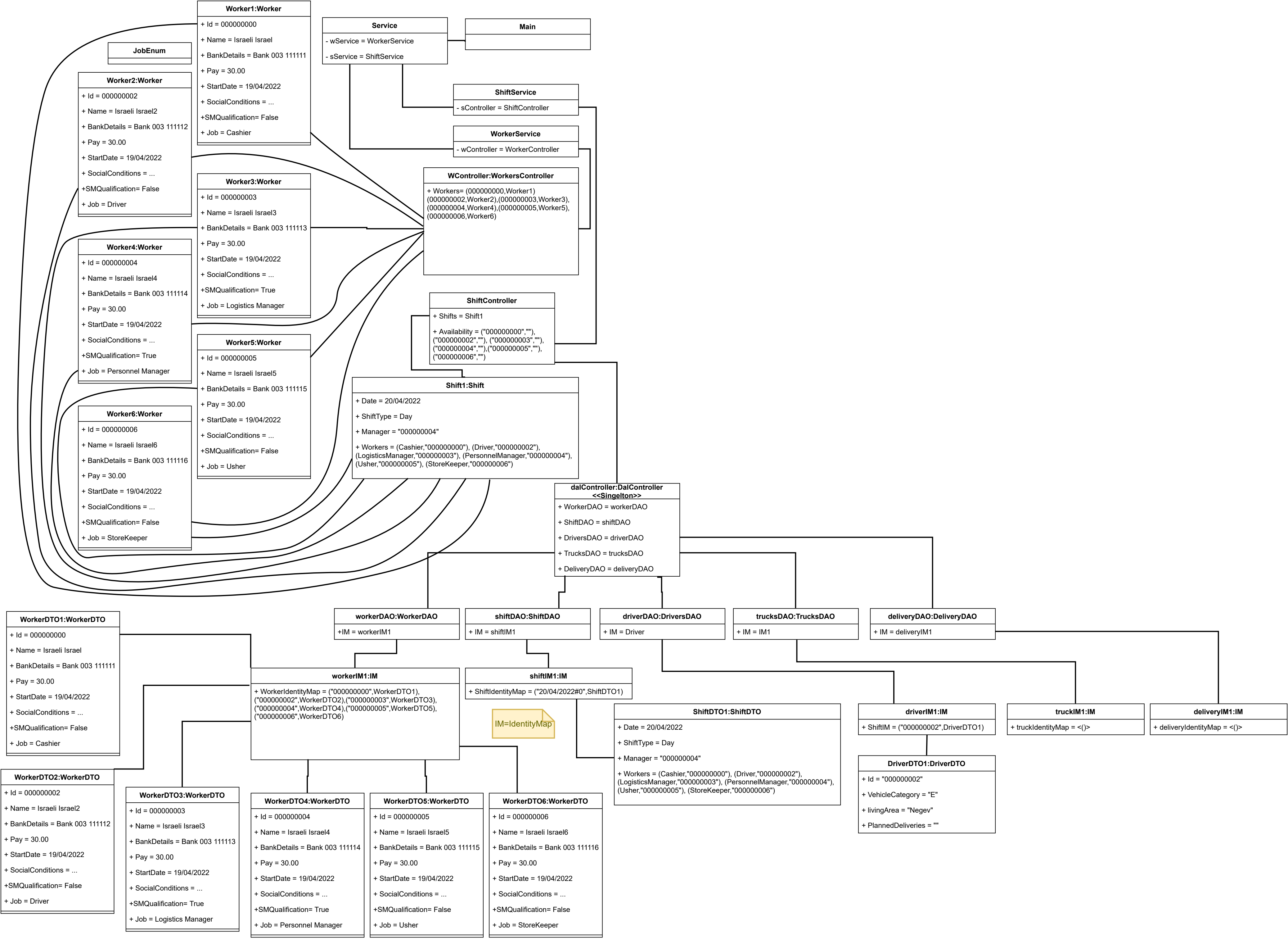
תרחיש 1 :

התקבל עובד חדש לחנות ורוצים להוסיף אותו למערכת.
הפרטים שלו הם: תז: 000000000, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111111, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ...
עובד זה לא עבר הסמכה להיות מנהל משמרת.
עובד זה מועסק בתור קופאי.

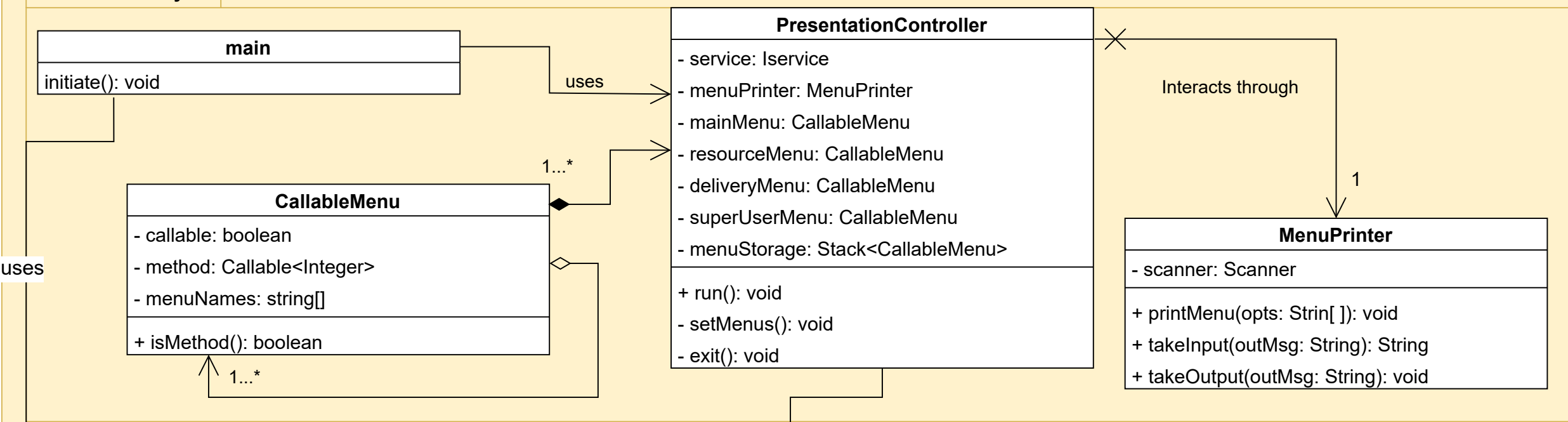
תרחיש 2 :

במערכת קיימים כבר העובדים הבאים:
עובד 1: תז: 000000000, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111111, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ..., תפקיד: קופאי, לא מוסמך להיות מנהל משמרת.
עובד 2: תז: 000000002, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111112, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ..., תפקיד: נהג, לא מוסמך להיות מנהל משמרת.
עובד 3: תז: 000000003, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111113, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ..., תפקיד: מנהל לוגיסטיקה, מוסמך להיות מנהל משמרת.
עובד 4: תז: 000000004, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111114, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ..., תפקיד: מנהל כ"א, מוסמך להיות מנהל משמרת.
עובד 5: תז: 000000005, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111115, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ..., תפקיד: סדרן, לא מוסמך להיות מנהל משמרת.
עובד 6: תז: 000000006, שם: ישראל ישראלי, פרטי בנק: בנק 003 111116, משכורת: 30.00, תאריך תחילת ההעסקה: 19/4/2022, תנאים סוציאליים: ..., תפקיד: מחסנאי, לא מוסמך להיות מנהל משמרת.
מוסיפים משמרת בוקר חדשה בתאריך 20/4/2022 כאשר מנהל המשמרת הוא עובד 3, עובד 1 עובד בתור קופאי, עובד 2 עובד בתור נהג, עובד 4 עובד בתור מנהל כ"א, עובד 5 עובד בתור סדרן, עובד 6 עובד בתור מחסנאי.

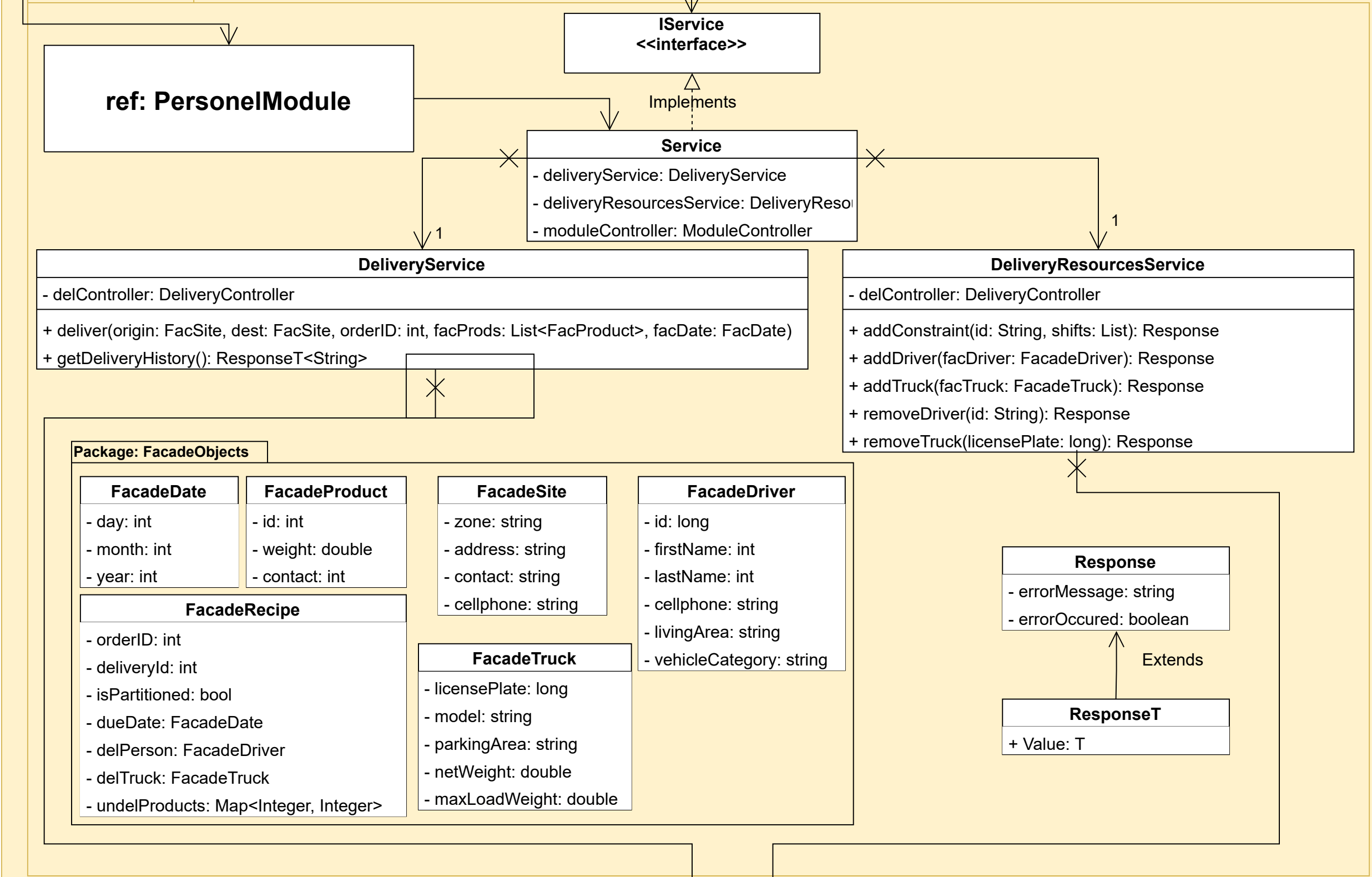




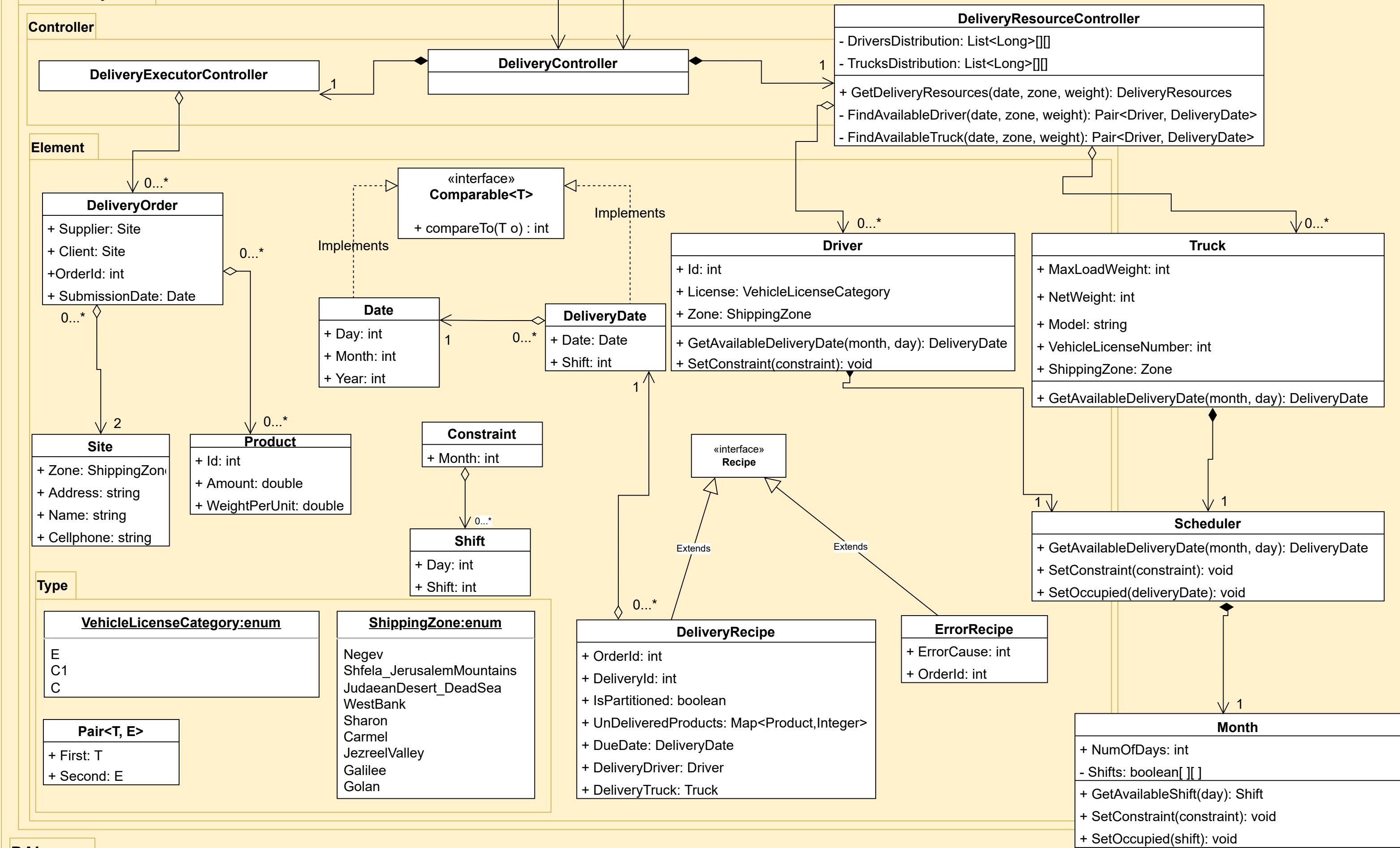
Presentation Layer



Service (~ Facade)



Business Layer



DAL

