

"מחסן פלוס"



מגישים:

גיא דוד-304977259, עדן שייקו-318460433, מיכאל אמינוב-204573117

פתיח

המטרה שלנו היא להקל על ניהול שותף של במחסן של חברת שליחויות . המוצר עוזר לניהול יעיל יותר של משלוחים מרוב התוכנות הקיימות בשוק ובהתאם לדרישות הלקוח. המערכת מאפשרת התקשרות בין כלל השירותים של חברה וביניהם שליחויות מהיום למחר או מהיום להיום , מערכת מתפעלי שליחים וצוות המחסן כשהמחסן מנוהל טוב , השליחויות מגיעות בזמן, והלקוחות מרוצים יותר.

חקר ישימות

הצוות שלנו מורכב בחלקו מעובדים שתפקידו בתפקידי מפתח במחסנים , ממיינים ועד לתפקידי מפתח אחרים כגון מנהלי משמרות , מתפעלים וכו'.. כך שאנו מחוברים ומבינים טוב את דרישות הלקוח.

המערכת מתפקדת בארבעה מישורים ומאפשרת לקדם את מטרות הארגון

⋮

א. מחסן - המחסן הוא לב הארגון , המקום שבו עומדות כל הסחורות של הלקוחות , מערכת "מחסן פלוס" נותנת תמונת מצב של המחסן בשעות העבודה ומעבר , הפקת דוחות , זמני שליחות (מערכת זמן ביצוע , התראות זמני ביצוע, חריגה) , מלאי לקוחות קבועים, גודל השליחות (מצריך אופנוע? רכב? משאית? - ישפיע על התפעול), עדכון לקוחות , כ"א , סיוע בתהליך מיון .

ב. שליחים - לכל שליח יש טאבלט שעליו מותקנת מערכת "מסופון" אשר מתקשרת עם מערכת "מחסן פלוס" ומאפשרת לעדכן את הצוות במוצרים שעתידיים להגיע/ לצאת בהתאם לסידורי ההזמנות.

ג. תפעול - מתפעלים הם אלה שאחראים על חלוקת העבודה בין השליחים , והם פועלים בהתאם לדברי הדואר שקיימים במחסן ובהתאם להזמנת לקוחות.

ד. מנהלה - מערכת "מחסן פלוס" מחזיקה נתונים כגון: תאריך הזמנה, תאריך הגעה ליעד, עלויות ועוד.. כך מאפשרת לשאר המחלקות בארגון להיות חלק מהתמונה הכוללת.

אינטגרציה למערכות חיצוניות -

- מערכת "מחסן פלוס" מתקשרת עם מערכת "מסופון" המותקנת בטאבלט של כל שליח וכך מאפשרת ניהול פריטים שיוצאים ונכנסים.
- המערכת מפיקה דוחות בקבצי אקסל - אינטגרציה עם אופיס
- המערכת משולבת עם גוגל מפות, כך שיתאפשר להכין לשליחים את קווי החלוקה.

בעלי עניין:

משקיעים - יש שיראו שהארגון מתקדם ומאמץ טכנולוגיות חדשניות המאפשרות לו התייעלות תפעולית וכלכלית.

מנגד, יכולים המשקיעים לומר שזו הוצאה מיותרת ושהמערכות הקיימות מספיקות.

מנכ"ל - יוכל להיות מעורב יותר בנעשה במחלקות, לצפות בדוחות הכספים ובהיקף העבודה.

מנהל מכירות - להעלות את היקף המכירות, מקטין את הסיכוי לחוסר במלאי של חברות המחזיקות סחורה קבועה במחסן.

מנהל כספים - יוכל לקבל דו"ח מפורט על הנעשה בחברה, לפי פילוח יומי, שבועי, חודשי, רבעוני וכו'....

מנהל שירות/לקוחות - מקבלים תמונה ברורה למיקום השליחות, זמן הגעה, חוסך אי נעימות מול לקוחות. יוצר ביטחון אצל נותן השירות.

מס הכנסה - כאשר מבקשים דוח שנתי, ניתן לספק אותו בקליק. בנוסף על כך ניתן לספק דוחות מתאריכים קודמים ובהתאם לדרישות הפקידים.

קבלני משנה - חברת השליחות יכולה להיעזר בקבלנים חיצונים כאשר יש עומס/באזור חלוקה שאינו בעל גישה (השטחים) . בתוכנה מייצאת דו"ח עבודה לקבלן כך שהוא יודע מה היקף העבודה שיש לו ליום.

ראש צוות מחסן - המחסן תמיד מכין את היום שלמחרת , צוות המחסן קולט מהשליחים את הפריטים ומכין את המחסן ליום העבודה כלומר , חלוקת הפריטים למדפים. ראש הצוות צריך תמונה כוללת של מה כמות הפריטים שיש להכין ליום הבא ? איפה לשים אותם ? אולי יש דברים שלא יכולים להימסר בכלל ונדרש תיאום נוסף ? , מערכת "מחסן פלוס" יודעת לספק מידע זה.

● **תיתכן השפעה שלילית:**

מנהל כספים -המערכת רק מספקת את המידע לדוח ודבר זה כבר קיים לכן גם להיווצר מצב של "הוצאה מיותרת" מבחינה זו.

אבטחת מידע - ריכוז המידע במסד נתונים אחד יכול להוות בעיה , יש רגישות למידע הנשמר במערכת כי הוא שומר פרטים אישיים של הלקוחות . נוסף על כך , אם גורם עוין מצליח לשים את ידו על שרת החברה יכול בקלות לבצע מתקפת כופר.

תלות בעדכוני העובדים - המידע במערכת תלוי בעובדים שחלקם יכולים להיות לא מספיק מיומנים , עקב עומס רב בעבודה יכולות להיווצר טעויות אנוש למשל הפריט בפועל הוא ארגז אבל במערכת מדווח על מעטפה וכך יכול להיווצר בלבול של איזה סוג שליה יבצע את השליחות אופנוע או רכב.

דרישות פונקציונליות -

- קליטת פריט המערכת.
- מפת מחסן המאפשרת להתמצא במחסנים גדולים.
- התרעה לצוות המחסן על פריט שצריך לצאת ביום למחרת למסירה ליעד.
- ניהול פריטים(תיעוד) - היסטוריית מיקומי הפריט , כתובות יעד , משקל , תמונה , תאריך הזנה במערכת והערות מיוחדות של הלקוח , שם עובד שקלט את הפריט במערכת, מספר כלוב למיון ,חתימת לקוח/יעד המאשר שהפריט נמסר.
- ספירת מלאי - מלאי פריטים של לקוחות קבועים(לקוחות שמחזיקים מלאי מתנות למשל) , מלאי לפי סוג הפריט (למשל מעטפות , ארגזים וכו'..)

- קליטת דוחות אקסל למערכת מלקוחות גדולים
- בניית מסלולים בהתאם לכתובות , משולב עם גוגל מפות.
- ניהול משתמשים במערכת - לכל משתמש הרשאות בהתאם לתפקיד.
- הפקת דוחות - כספיים , תפוקה , משלוחים שלא צלחו
- ממשק משתמש אפליקטיבי
- גיבוי אוטומטי של הנתונים
- תמיכה במצב של נפילת מערכת - טיפול במצב להשבתה יזומה ושאינה יזומה , יכולת הגדרת פרק זמן לביצוע הגיבוי.
- עדכון לקוח במייל על מיקום הפריט,חשבוניות,פרטי שליחות,אישור ביצוע ההזמנה
- ממשק הזמנת שליחות באתר החברה ע"י לקוח
- התראה על תאריך מסירה קרב ליעד באמצעות סמס חצי שעה לפני הגעת השליח
- ממשק לקוח וובי
- התנתקות והתחברות למערכת

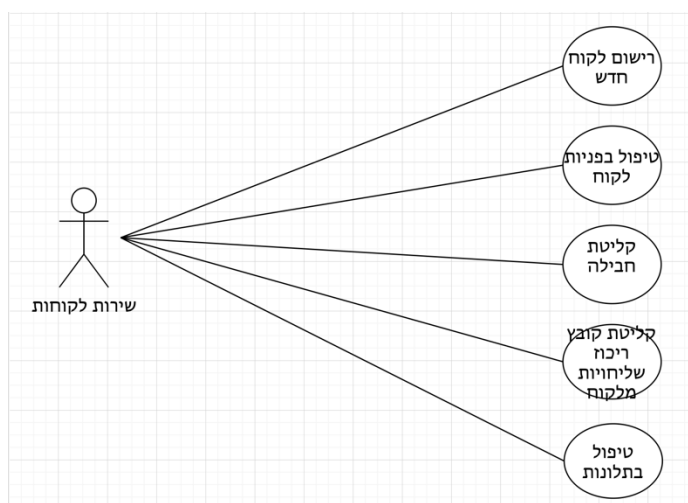
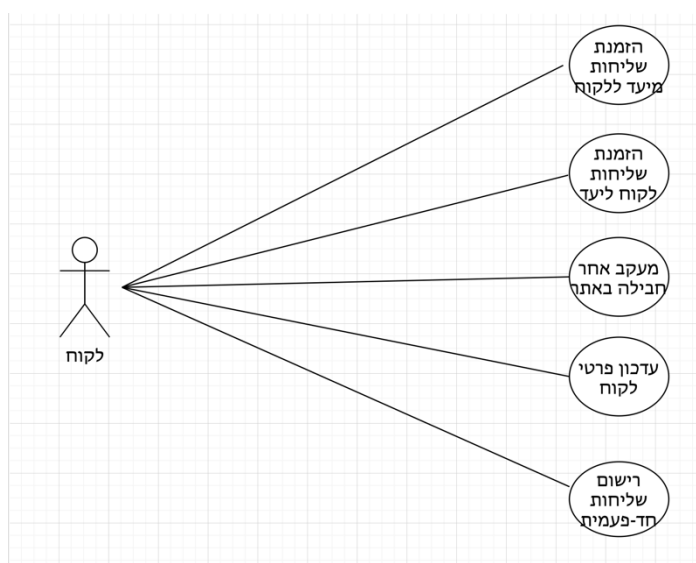
דרישות לא פונקציונליות -

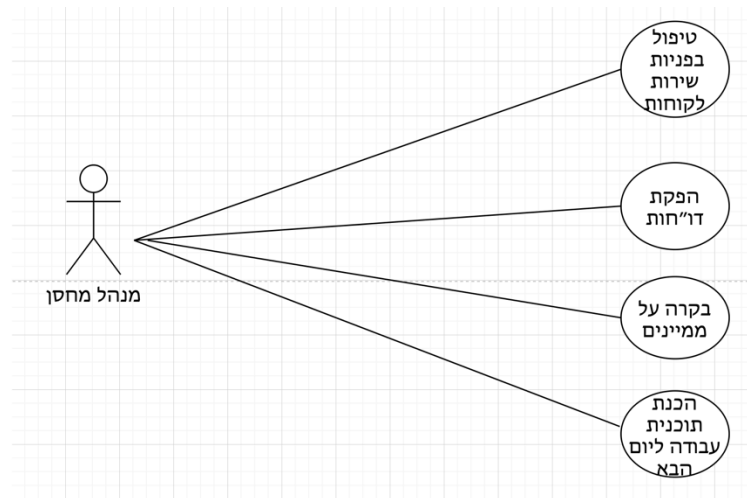
קטגוריה	דרישה	הערות
performance requirements	זמן תגובה לחיפוש פריט שלא יעלה על 0.001 שניות	
	כניסה למערכת עבור משתמש קיים לא תעלה על 0.1 שניות	
	עדכון וקליטת רשומה לא יעלה על 0.001 שניות	
	מעבר לעמוד אחר בלחיצה על קישור לא יעלה על 0.01 שניות	
	גיבוי מתבצע בסוף יום עבודה	
space requirements		
	גישה בו זמנית של עד 1000 משתמשים לצורך חיפוש	
	מספר יצירת רשומות חדשות לא יעלה על 2000 במקביל	
	נפח תמונת פריט לא יעלה על 15MB	
	נפח לקובץ אקסל לא יעלה על 100MB	ללא תמונות
	מידע על משתמש נמחק כל שבועיים , מקסימום 10MB	
security requirements		
	גישה מאובטחת לנתוני הלקוחות	
	התחברות משתמש למערכת בטביעת אצבע	
	רק נושא משרה בכירה יכול לגשת ישירות למסד הנתונים	
ממשק משתמש		

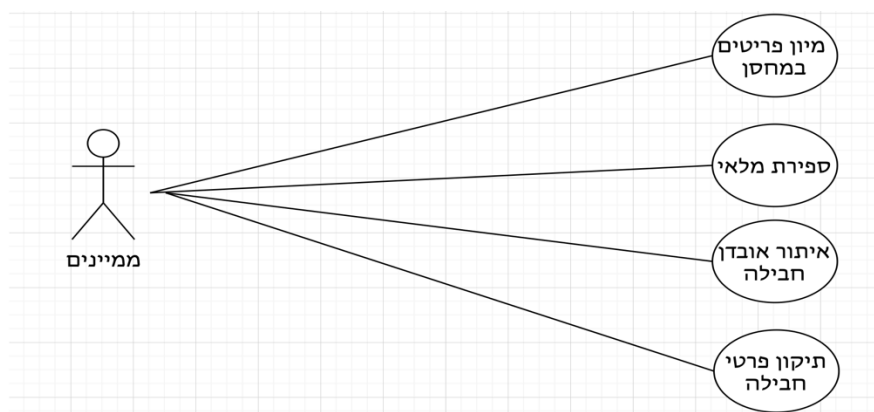
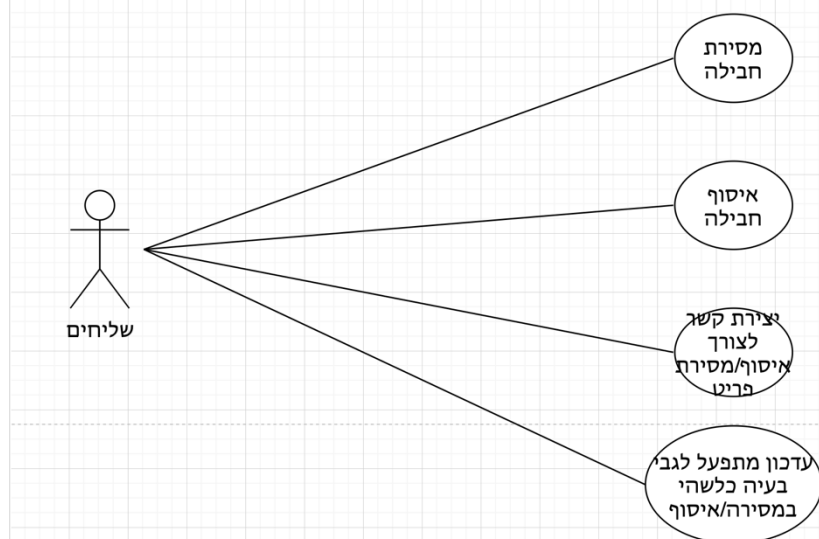
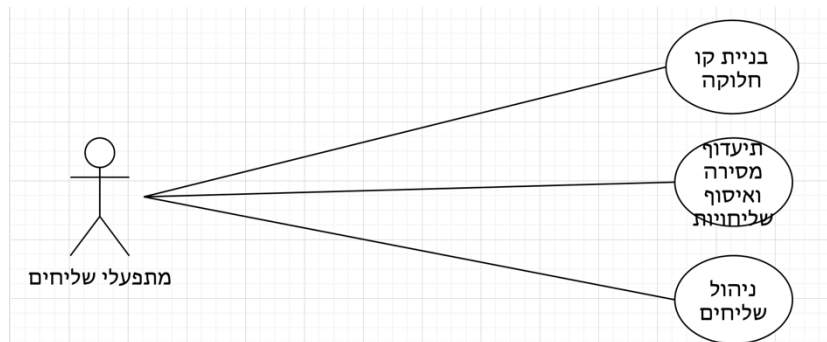
	היסטוריית פעולות של כל משתמש מערכת	
	תמיכה בהערות לפריט	
	תמיכה ב Autocomplete	
	תמיכה בתמונות בפורמט JPG בלבד	
	המערכת תאפשר עזרה דינמית בכל שדה ע"י F1 ובכל נושא על ידי מקש פונקציונלי ייעודי : Help	
מקל על תהליך העבודה , מפחית את הצורך ללמוד את המערכת	כל המסכים יעוצבו באופן זהה	
	זמן ההדרכה בכיתה לשימוש ראשוני במערכת יעמוד על פחות משעתיים	
	הנגשת המערכת לבעלי מוגבלויות	
סריקת פריט	תמיכה בהתקני קלט לקריאת ברקודים	טכנולוגיה
	תמיכה בכל סוגי מערכות הפעלה	
מאפשר התממשקות עם כל מערכת הפעלה נתמכת ע"י oracle	פיתוח ב Java	
	תמיכה בריבוי שפות	

Architectural Design

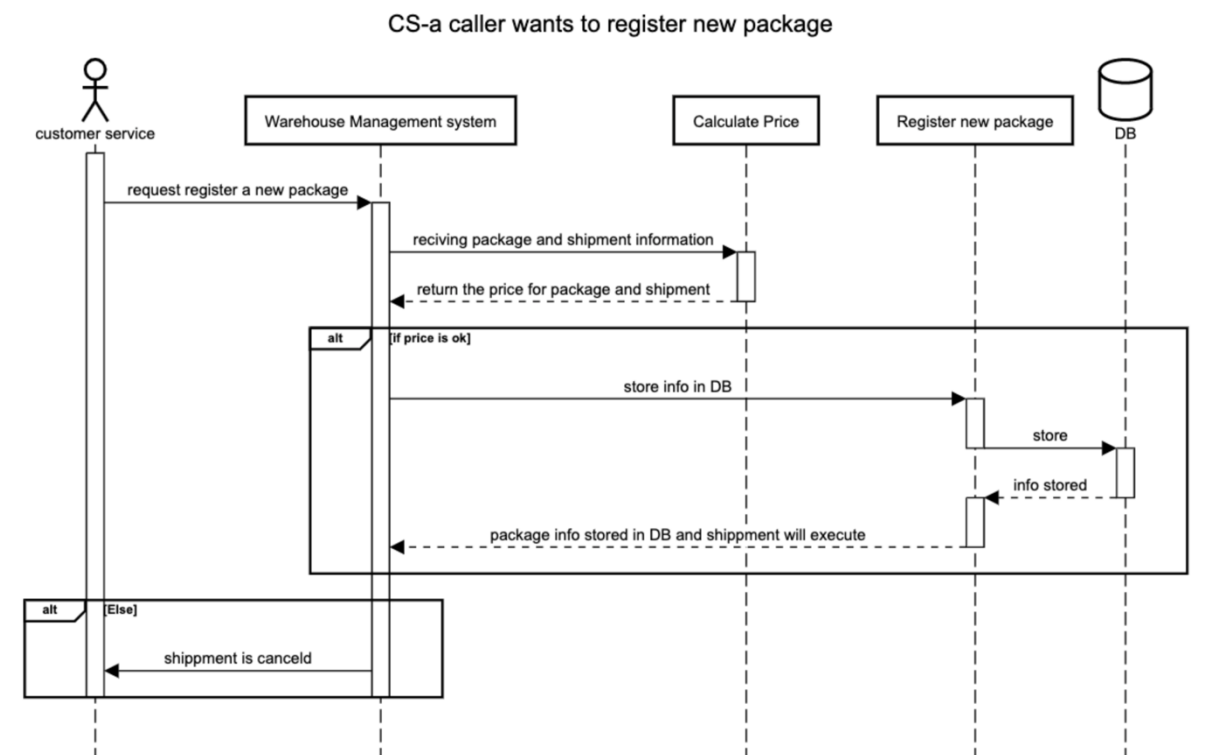
1. Use Case Diagram:

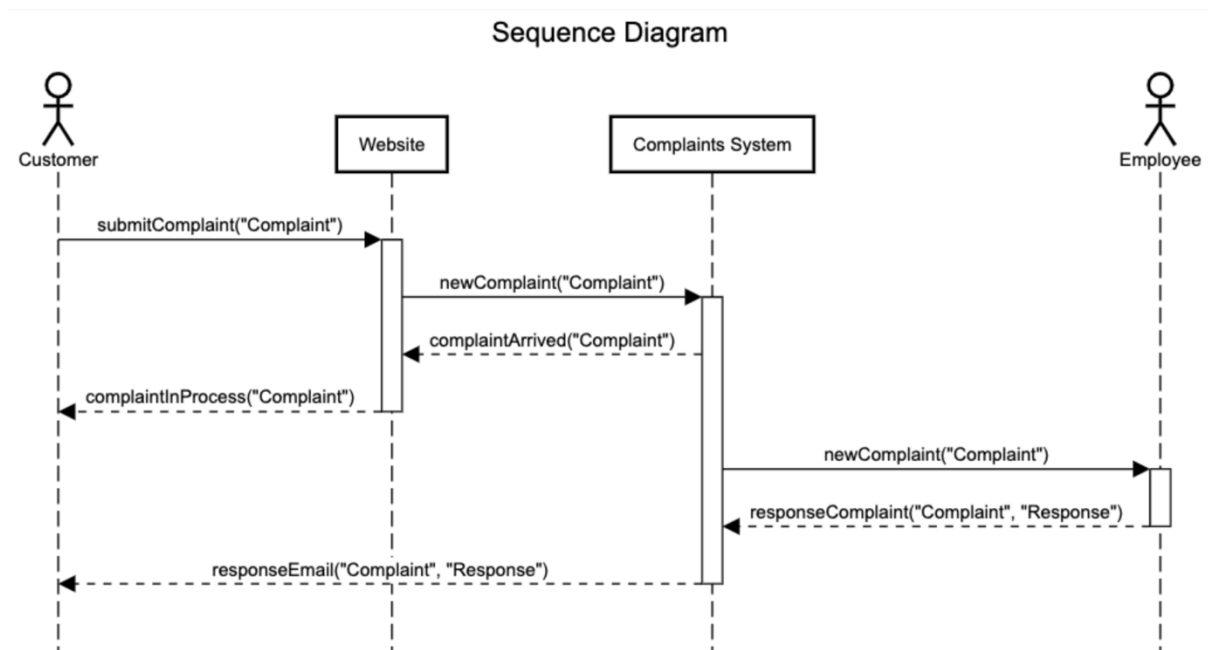
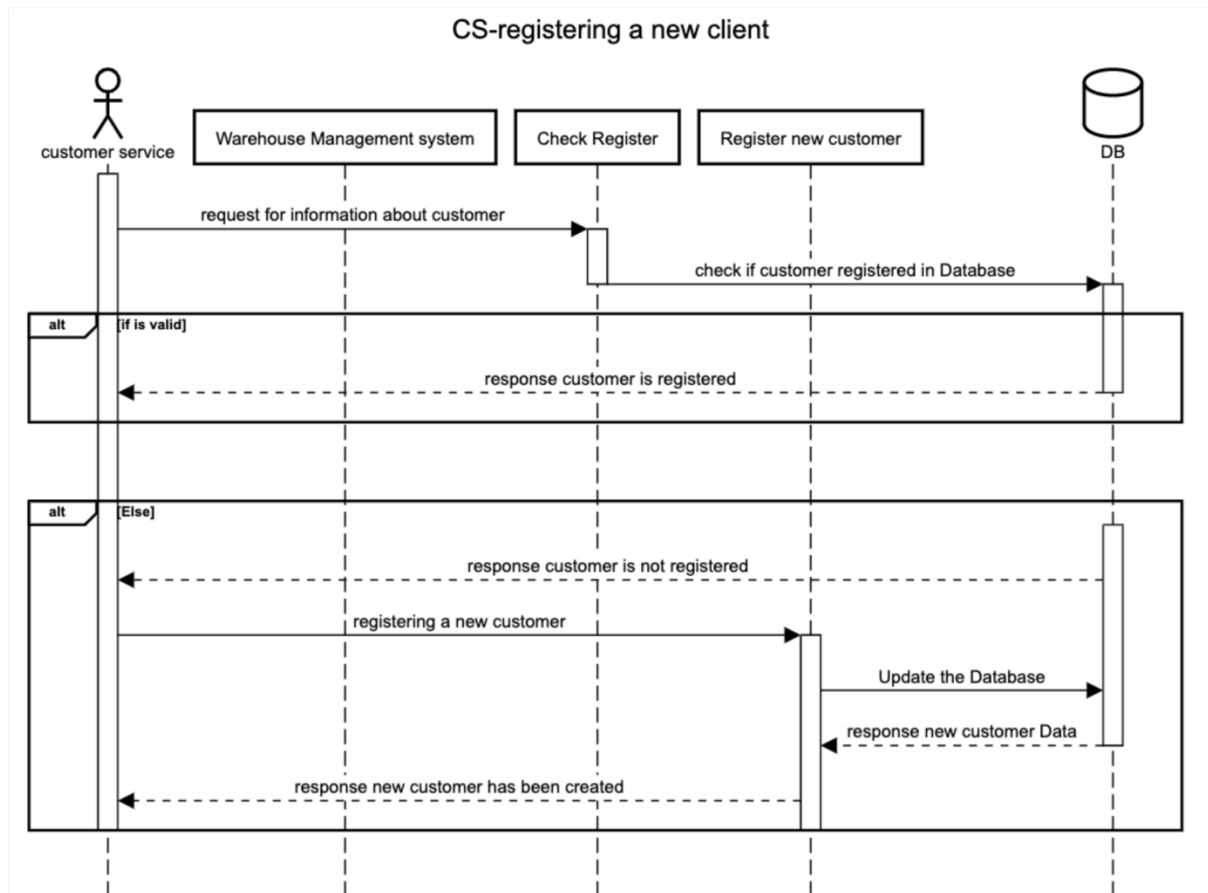






:Sequence Diagram.2





3. Class Diagram Using MVC Design Pattern

