

הוראות הפעלה למערכת – "סופר-לי"

עומרי גולדברג
נעה חרדון
לין אברהם
ברק רפקי
דור פרץ
ניב דוידאן
עוז מדמוני
לידור רובי

ייעוד

המערכת נועדה לניהול נוח ויעיל של מערכת רשת "סופר לי". עם התרחבות החברה, פתחנו מערכת לניהול עובדים, מלאי, ספקים והובלות. המערכת יוצרת איחוד בין ארבעת המודולים.

רקע

המערכת מנהלת את כל העובדים, מלאי חנויות הרשת, ספקים והובלות החברה בבסיס נתונים. המערכת שומרת את פרטי העובדים ברשת (מנהלי משמרת, קופאים, מחסנאים, נהגים ועוד) ומנהלת את המשמרות של עובדי הרשת. המערכת שומרת מידע על הפריטים ברשת, מאפשרת הוספת פריטים, ביצוע עדכונים ושינויים וכן הפקת דו"חות שונים, ע"מ לסייע בארגון ניהול המלאי. הפריטים ברשת "סופר לי" מסודרים ע"פ מק"ט-itemId המק"ט יקבע לאחר הזנת פרטיו ע"י המערכת, בצורה של "אינדקס רץ", שמתחיל מ-1. המערכת שומרת מידע על ספקים, שמזוהים ע"פ id supplier ומאפשרת הוספת ספקים, עדכון הסכמים מול ספקים ועדכון ספקים קיימים וכן מאפשרת יצירת הזמנות – הזמנות לפי חוזרים או הזמנות שבועיות. בנוסף, המערכת שומרת את המשאיות, אתרי מקור/ יעד, ההזמנות וההובלות.

מבנה המערכת

המערכת מורכבת מתפריט מרכזי, כאשר כל בחירה תשלח את המשתמש לתפריט משני, עם כל הפעולות שהוא יכול לבצע במכרעת.

במערכת יש הרשאות גישה לפי תפקיד העובד. לכל תפקיד והרשאה יפתח תפריט מרכזי בה המשתמש בוחר לאיזה חלק משני במערכת הוא רוצה להגיע ובנוסף תהיה אפשרות של יציאה מהמערכת.

למנהל כוח אדם ייפתח תפריט עובדים ומשמרות- לניהול עובדים ומשמרות של הרשת.

למחסנאי ייפתח תפריט ניהול מלאי והזמנות מספקים ובנוסף ניהול כרטיסי ספק.

למנהל לוגיסטיקה ייפתח תפריט הובלות- לניהול הובלות, משאיות והאתרים.

למנהל החנות יהיה גישה לניהול כרטיסי ספק, שלילת דוחות ונתונים.

לכל תפריט יש תפריטים משלו עם כל הפעולות שהמערכת נותנת לבצע במערכת.

המערכת שומרת את כל הנתונים בתוך בסיס נתונים ששמו Nituz.db

הוראות

א. פתיחה והרצת המערכת

על מנת להשתמש במערכת העובדים וההובלות באמצעות הקובץ jar:

הרצה של המערכת באופן רגיל ע"י המשתמש במערכת, באמצעות הרצת הפקודה:

java -jar adss2020_v04.jar

ב. אתחול מערכת

- בכניסה למערכת, המשתמש יכול לבחור בין 2 אפשרויות לאתחול המערכת:
1. מערכת עם בסיס נתונים קיים (בסיס נתונים קיים מהרצות קודמות) – לחיצה על מקש y
 2. לחיצה על כל מקש אחר יוביל לבחירה נוספת בין שתי אפשרויות:
1. אתחול מערכת עם בסיס נתונים רק עם נתונים התחלתיים קיימים (מופיעים בסוף המסמך להלן)
 2. אתחול מערכת עם בסיס נתונים ריק -ללא נתונים.

- במידה והמשתמש בחר לאתחל את המערכת עם נתונים קיימים (הנתונים הקיימים יופיעו בסוף המסמך), הוא חופשי להשתמש בכל אחת מאפשרויות שהמערכת מציעה (בג' להלן מופיע התפריט עם האפשרויות)
- במידה והמשתמש בחר לאתחל את המערכת עם נתונים ריקים, על מנת להוציא הובלה-עליו תחילה להוסיף עובדים ונהגים (מספר 1 בתפריט), משמרות ולהקצות עובדים למשמרות (מספר 1.5 בתפריט), משאיות, (מספר 2.1 בתפריט), אזורים (מספר 2.2 בתפריט), הזמנות () רק לאחר שיצר את כל אלה יכול המשתמש יכול להתחיל לבצע הובלות (מספר 2.4 בתפריט) . המשתמש יכול לבצע שינויים/ עדכונים במהלך יצירת הנתונים לפי האפשרויות בתפריט המצוין מטה.

ג. שימוש במערכת

אחרי שהמשתמש בחר את אופן אתחול המערכת, יוצג לפניו התפריט הראשי של המערכת. המשתמש יבחר לאיזה תפריט משני אליו הוא רוצה להגיע בהתאם לתפקידו- 1. תפריט מנהל כוח אדם (תפריט עובדים), 2. תפריט מחסנאי (תפריט מלאי, ספקים הזמנות) 3. תפריט מנהל לוגיסטי (תפריט הובלות) 4. תפריט מנהל חנות (ניהול ספקים, דוחות והצגת נתונים) 5. יציאה מהמערכת. לאחר שבחר תפריט כלשהו, המשתמש יופנה לתפריט המשני, וכעת המשתמש יכול לבחור איזה מבין הפעולות של תפריט הוא רוצה לבצע.

בכל אחת מהאפשרויות בתפריט, כאשר המשתמש מזין נתונים לא נכונים, נתונים שלא עונים לדרישות המערכת, המערכת תדפיס למשתמש הודעה בהתאם ותשלח את המשתמש לבחור מחדש את אחת מהאפשרויות מהתפריט.

כל שינוי, הוספה ומחיקה וכדומה – ישתנה בהתאם גם בבסיס הנתונים.

1. תפריט מנהל כוח אדם- עובדים - כעת יופיע למשתמש תפריט חדש של כל הפעולות שניתן לבצע על עובדים ומשמרות.

1) הוספת עובד-על מנת להוסיף עובד חדש על המשתמש להזין- שם עובד, מספר זיהוי עובד, מספר חשבון בנק, מספר ימי חופשה ומשכורת עובד. אחרי הזנת הפרטים הללו, יוצג למשתמש תפריט של תפקידי עבודה- קופאי, נהג, מנהל משמרת, מחסנאי ועליו לבחור לפחות תפקיד אחד מהרשימה (אחרת רישום העובד ייכשל, לכל עובד חייב להיות לפחות תפקיד אחד). כל עובד יכול לבחור כמה תפקידים שונים (אך בכל משמרת הוא יכול לעבוד רק בתפקיד אחד). כאשר עובד הכניס שאחד התפקידים שלו זה נהג עליו להכניס גם-סוג רישיון נהיגה, תוקף רישיון נהיגה. (סוגי רישיון מחולקים כך – דרגה A עד משקל 5000, דרגה B עד משקל 10,000, דרגה C עד משקל 15,000, דרגה D עד משקל 20,000).

כמו כן, נשמר תאריך תחילת עבודה של העובד. התאריך שנשמר הוא התאריך בוא העובד התווסף למערכת.

(מגבלות על משמרות לא יוכנס בשלב זה. כדי להוסיף מגבלות, יש להיכנס ל"תפריט עובדים", לתפריט "עדכון פרטי עובדים" ו בסוף הוספת מגבלות.)

- (2) **עדכון פרטי עובדים**- כעט יוצג תפריט משני הכולל את כל העדכונים שניתן לבצע על עובדים.
- (1) **שינוי שם עובד**- על מנת לשנות שם של עובד מסוים, על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד והשם החדש של העובד.
- (2) **שינוי מספר חשבון בנק**- כדי לשנות מספר חשבון בנק של עובד מסוים, על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד ומספר חשבון בנק החדש.
- (3) **שינוי משכורת**- כדי לשנות את המשכורת של עובד מסוים, על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד והמשכורת החדשה.
- (4) **שינוי מספר ימי חופשה**- על מנת לשנות את מספר ימי החופשה של עובד מסוים, על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד ואת מספר ימי החופשה החדש.
- (5) **הוספת מגבלות**- על מנת להוסיף מגבלות במשמרות לעובד מסוים, על המשתמש תחילה להזין את המספר זיהוי של העובד. לאחר מכן יוצג תפריט של ימי השבוע ועל המשתמש לבחור איזה ימים הוא יכול לעובד ואז לבחור באיזה משמרת (משמרת בוקר- בין השעות 7:00-14:00, משמרת ערב- בין השעות 14:00-22:00) הוא יכול לעבוד. כל פעם מערכת תשאל האם המשתמש רוצה להוסיף עוד מגבלות או לא.
- (6) **מחיקת מגבלה**- על מנת למחוק מגבלה של עובד מסוים, על המשתמש להזין תחילה מספר זיהוי עובד. לאחר מכן, יוצג רשימה של כל המגבלות של אותו עובד מביניהם הוא יכול לבחור איזו מגבלה הוא רוצה למחוק. המערכת מאפשרת מחיקה של כמה מגבלות. המערכת לא מאפשרת מחיקה לעובד שאין לו מגבלות.
- (7) **הוספת תפקיד**- על מנת להוסיף תפקיד לעובד מסוים, על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד. לאחר מכן יוצג תפריט של כל התפקידים האפשריים מביניהם העובד יכול לבחור- קופאי, מנהל משמרת, נהג ומחסנאי. כאשר המשתמש בוחר "נהג" עליו להזין בנוסף סוג רישיון נהיגה ותאריך תוקף הרישיון.
- (8) **מחיקת תפקיד**- על מנת למחוק תפקיד של עובד מסוים, על המשתמש להזין תחילה מספר זיהוי עובד. לאחר מכן יוצג למשתמש את רשימת תפקידי העובד ועליו לבחור מביניהם איזה תפקיד הוא רוצה למחוק. אי אפשר למחוק תפקיד לעובד בעל תפקיד אחד. לכל עובד חייב להיות לפחות תפקיד אחד.
- (9) **עדכון תוקף רישיון**- על מנת לעדכן תוקף רישיון של עובד, הוא חייב להיות נהג כלומר אחד התפקידים שלו זה נהג. על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד ואת התאריך החדש.
- (10) **עדכון סוג רישיון**- על מנת לעדכן סוג רישיון של עובד, העובד חייב להיות נהג, כלומר אחד התפקידים שלו זה נהג. על המשתמש להזין מספר זיהוי עובד והסוג רישיון החדש.
- (11) **חזרה לתפריט הראשי**
- (3) **הצגת עובדים**- בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל העובדים (עם כל הפרטים עליו).
- (4) **הוספת משמרת**- על מנת להוסיף משמרת למערכת על המשתמש להזין- תאריך המשמרת, ואחר כך יבחר האם מדובר במשמרת בוקר או ערב. משמרת בוקר- בין השעות 7:00-14:00, משמרת ערב- בין השעות 14:00-22:00. בנוסף על המשתמש להזין אחראי משמרת- להזין מסר זיהוי עובד.

(5) **עדכון עובדים במשמרת** - אפשרות זאת נותנת למשתמש להוסיף, למחוק ושינוי תפקיד של עובד במשמרת. תחילה על המשתמש להזין את התאריך של המשמרת אותה הוא רוצה לערוך והאם היא משמרת בוקר או ערב. כעת יוצג תפריט משני של כל הפעולות שאפשר לבצע.

(1) **הוספת עובד למשמרת** - על מנת להוסיף עובד למשמרת, על המשתמש הזין מספר זיהוי עובד. ולבחור מבין תפקידי העובד, את התפקיד של העובד במשמרת (יוצג למשתמש רשימת התפקידים של העובד מביניהם הוא יכול לבחור)

(2) **מחיקת עובד ממשמרת** - על מנת למחוק עובד ממשמרת, על המשתמש להזין את מספר הזיהוי של העובד. ניתן למחוק עובד רק אם הוא עובד באותה משמרת.

(3) **החלפת תפקיד לעובד במשמרת** - על מנת להחליף את התפקיד של העובד במשמרת, על המשתמש להזין מספר זיהוי עובד ולבחור תפקיד (רשימת התפקידים יוצגו למערכת מביניהם הוא יכול לבחור).

(4) **חזרה לתפריט הראשי**

(6) **הצגת משמרות** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל המשמרות.

(7) **מחיקת עובד** - על מנת למחוק עובד מהמערכת, על המשתמש להזין מספר זיהוי של העובד אותו הוא רוצה למחוק. אי אפשר למחוק עובד שלא קיים במערכת. בעת מחיקת עובד יש לשים לב שהוא אינו מקושר למשמרת, הובלה וכדומה. תחילה יש למחוק את ההובלה או המשמרת אליו הוא שייך ורק אחר כך למחוק את העובד.

(8) **מחיקת משמרת** - על מנת למחוק משמרת, על המשתמש להזין- תאריך המשמרת והאם מדובר במשמרת בוקר או ערב. לא ניתן למחוק משמרת שאינה קיימת במערכת.

(9) **חזרה לתפריט הראשי**

2. **תפריט מחסנאי** - כעת יופיע למשתמש תפריט משני עם כל הפעולות שמחסנאי יכול לנהל

(1) **תפריט מלאי**

(1) **הוספת מוצר חדש** - על מנת להוסיף מוצר חדש, על המשתמש להזין- תיאור- שם המוצר, מחיר עלות, מחיר מכירה, מיקום מוצר, כמות מינימאלית, משקל מוצר, יצרן, קטגוריה, תת קטגוריה ותת תת קטגוריה.

(2) **עדכון כמות מינימום עבור מוצר** - על מנת לשנות את הכמות המינימאלית של מוצר מסוים, על המשתמש להזין- קוד מוצר ואת הכמות המינימאלית החדשה.

(3) **עדכון מחיר עלות עבור מוצר** - על מנת לשנות מחיר עלות עבור מוצר מסוים, על המשתמש להזין- קוד מוצר והמחיר החדש.

(4) **עדכון מחיר מכירה עבור מוצר** - על מנת לשנות מחיר מכירה עבור מוצר מסוים, על המשתמש להזין- קוד מוצר ואת המחיר החדש.

(5) **חזרה לתפריט הקודם**

(2) **תפריט סניפים** - בחירה זו תוביל לבחירת הסניף שעליו המשתמש ירצה לעבוד. המערכת תציג למשתמש את כל הסניפים במערכת, על המשתמש להזין את מספר הסניף עליו הוא רוצה לעבוד.

(1) **עדכון כמות המדף עבור מוצר, ע"י - delta חיובית או שלילית - שתתווסף לכמות הנוכחית** - על מנת לעדכן כמות, על המשתמש להזין קוד מוצר ואת ה delta החדשה

(2) **עדכון כמות המחסן עבור מוצר, ע"י - delta חיובית או שלילית - שתתווסף לכמות הנוכחית** - על מנת לעדכן כמות, על המשתמש להזין קוד מוצר ואת ה delta החדשה

- (3) **העברת כרטיס ביטולים בקופה עבור מוצר** - על מנת לבטל מוצר מהזמנה, על המשתמש להזין- קוד מוצר ואת הכמות אותה המשתמש רוצה לבטל. כמות זו תכנס למלאי. (יש לוודא להכניס מספר אי שלילי)
- (4) **עדכון כמות הפריטים הפגומים/ פגי תוקף עבור מוצר כלשהו, ע"י - delta חיובית או שלילית** - שתתווסף לכמות הנוכחית- על מנת לעדכן כמות, על המשתמש להזין-קוד מוצר ואת ה delta החדשה
- (5) **דוח מלאי** - על מנת להציג את דוח המלאי, על המשתמש לבחור את הקטגוריה, תת קטגוריה ותת קטגוריה. אם המשתמש רוצה דוח מלאי של כל המוצרים, עליו ללחוץ על מקש ה ENTER
- (6) **דוח מוצרים פגומים**-בחירה זו תציג למשתמש את כל המוצרים הפגומים הקיימים בסניף
- (7) **דוח אזהרות**
- (8) **דוח הזמנת מוצרים**-בחירה זו תציג למשתמש דוח עם כל המוצרים שצריך לעשות להם הזמנה מספק
- (9) **יצירת הזמנת חוסרים והדפסת דוח הפריטים שיש להזמין**-בחירה זו תציג למשתמש את ההזמנה שנשלחה לספק עקב חוסרים.
- (10) **קליטת הובלה**-על מנת לקלוט הובלה, על המשתמש להזין- מספר הובלה. המערכת תציג לכל מוצר – כמה מוצרים נשלחו בהזמנה וכמה התקבלו בהובלה. המשתמש
- (11) **חזרה לתפריט הקודם**

- (3) **תפריט ניהול ספקים** - בחירה זו תדפיס למסך את כל הספקים הקיימים. על המשתמש לבחור מבין הרשימה את הספק עליו הוא רוצה לעבוד. לאחר מכן יוצג למשתמש כל הפעולות שניתן לעשות עם אותו ספק. לחזור לשלב הקודם על המשתמש להזין את האות "ב". אם לא קיימים ספקים במערכת, על המשתמש תחילה להכניס ספקים למערכת.
- (1) **מחיקת ספק** - על מנת למחוק ספק, על המשתמש להזין "y" - אם הוא רוצה למחוק את הספק אשר בחר בהתחלה. "ח" אם החליט בסוף לא למחוק.
- (2) **עדכון ספק** - בחירה זו תוביל לכניסה לתפריט המשני של עדכון ספק עם כל הפעולות שניתן לבצע
- (1) **עדכון שם ספק** - על מנת לעדכן את שם הספק, על המשתמש להזין- שם ספק חדש.
- (2) **עדכון מספר חשבון בנק** - על מנת לעדכן את מספר חשבון הבנק של הספק, על המשתמש להזין את מספר הבנק החדש
- (3) **עדכון דרך חיוב** - יוצג למשתמש דרכי החיוב האפשריות במערכת-
{EOM30 / EOM60 / CASH / BANKTRANSFER / CHECK}
- על מנת לעדכן את דרך החיוב של הספק, על המשתמש להזין- את אחת האפשרויות שהוצגו למשתמש (בדיוק באותן אותיות גדולות או מספרים)
- (4) **עדכון האם הספק עושה משלוחים** - על מנת לעדכן האם הספק עושה הובלות, על המשתמש להזין- "y" אם הספק עושה משלוחים, אחרת המשתמש יזין כל אות אחרת (חוץ מ b)
- (5) **עדכון ימי הובלה** - על מנת לעדכן את ימי ההובלה של הספק, על המשתמש להזין- ימי השבוע בו הוא מספק הובלות, באנגלית באותיות גדולות. בן כל יום ויום

המשתמש יזין נקודותיים (SUNDAY:MONDAY..) כאשר המשתמש סיים להכניס נתונים, עליו ללחוץ על מקש ה ENTER

- (6) **הוספת איש קשר** – על מנת להוסיף איש קשר, על המשתמש להזין- שם פרטי, שם משפחה, מספר טלפון וכתובת. בין כל הפרטים המשתמש יכניס נקודותיים. (הפורמט firstName:lastName:phoneNumber:address). לסיום המשתמש יזין 0, להוסיף עוד איש קשר המשתמש ילחץ על מקש ה ENTER
- (7) **שינוי הסכם מול הספק בנוגע למוצר כלשהו** – על מנת לעדכן הסכם, על המשתמש להזין – את קוד הקטלוג של המוצר, ולאחר מכן להכניס כמות מינימום, כמות מקסימום ומחיר חדש. (בפורמט min:max:price)
- (8) **חזרה לתפריט הקודם**

- (3) **מחיקת איש קשר** – בחירה זו, תציג למשתמש את כל אנשי הקשר של הספק. על מנת למחוק איש קשר, על המשתמש להזין- מספר טלפון של איש הקשר אותו הוא רוצה למחוק
- (4) **עדכון פרטי איש קשר** – בחירה זו תציג למשתמש את כל אנשי הקשר של הספק. על מנת לעדכן פרטים של איש קשר מסוים, על המשתמש להזין את מספר הטלפון של איש הקשר אותו הוא רוצה לעדכן. כעת על המשתמש להכניס את הפרטים של איש הקשר בפורמט firstName:lastName:phoneNumber:address. עבור כל שדה שהמשתמש, אינו רוצה לשנות, עליו להכניס גרשיים ריקים ' '.
- (5) **הוספת מוצר לקטלוג של הספק** – בחירה זו תציג תחילה את כל המוצרים והקוד שלהם. על מנת להוסיף מוצר מהרשימה על המשתמש להזין את אחד מקודי המוצר מהרשימה שהוצגה למשתמש. כעת על המשתמש להזין קוד קטלוג חדש למוצר, מחיר למוצר. בנוסף על המשתמש להזין- כמות מינימום, מקסימום ומחיר בפורמט min:max:price
- (6) **מחיקת מוצר מקטלוג ספק** – על מנת למחוק מוצר מקטלוג של ספק, על המשתמש להזין קוד קטלוג של המוצר אותו הוא רוצה למחוק מהמערכת.

(7) **הצגת פרטי הספק**

1. **הדפסת הפרטים של מוצרי קטלוג הספק**
2. **הדפסת פרטי אנשי הקשר של הספק**
3. **הדפסת דרכי חיוב של הספק**
4. **הדפסת ימי ההובלה של הספק**
5. **חזרה לתפריט הקודם**

(8) **חזרה לתפריט הקודם**

- (4) **תפריט ניהול הזמנות** – בחירה זו תציג למשתמש את רשימת הסניפים הרשומים מערכת, מהם המשתמש בוחר אחד. אם לא קיימים סניפים במערכת, על המשתמש תחילה להזין סניף חדש (תפריט סניפים- תפריט 2 בתוך תפריט מחסנאי)
- (1) **יצירת הזמנה חדשה** – תחילה המערכת תציג למשתמש את כל הספקים ששייכים לסניף שבחר. על המשתמש להזין את קוד הספק ממנו הוא רוצה ליצור הזמנה. בכל הזמנה תאריך ההובלה הוא 24 שעות מרגע יצירת ההזמנה. לכל הזמנה יש 2 דקות כדי לבצע בה שינויים. כעת המשתמש יכול לבחור בין 3 אפשרויות:
- (1) **הוספת מוצר להזמנה** – המערכת תציג למשתמש את כל המוצרים הזמינים שהוא יכול להוסיף להזמנה. על מנת להוסיף מוצר, על המשתמש להזין- קוד קטלוג של

המוצר אותו הוא רוצה להוסיף וכמות. המשתמש יזין את הנתונים בפורמט
CatalogItemId:Amount

(2) **מחיקת מוצר מהזמנה** - המערכת תציג למשתמש את כל המוצרים הזמינים למשתמש. על מנת למחוק מוצר מהזמנה, על המשתמש להזין- קוד קטלוג המוצר אותו הוא רוצה למחוק מההזמנה.

(3) **חזרה לתפריט**

(2) **הדפסת כל ההזמנות מספק** - תחילה יוצג למשתמש רשימת הספקים של הסניף. על מנת להציג את ההזמנות של הספק, על המשתמש להזין- קוד ספק אשר ההזמנות שלו המשתמש רוצה לראות.

(3) **סיום הזמנה** - תחילה המערכת תציג למערכת את כל ההזמנות ששייכות לסניף. על מנת לסיים הזמנה, על המשתמש להזין- מספר זיהוי של ההזמנה מהרשימה, אותה הוא רוצה לסגור.

(4) **הצגת פרטי הזמנה** - על מנת להציג פרטי הזמנה, על המשתמש להזין- מספר זיהוי הזמנה, אותה הוא מעוניין לראות.

(5) **רישום להזמנה אוטומטית מספק** - תחילה המערכת תציג למשתמש רשימת ספקים מהם המשתמש צריך לבחור לאיזה ספק הוא רוצה להירשם. כעת יוצג למשתמש ימי ההובלה של הספק. על המשתמש לבחור יום אספקה (עליו להזין את היום באנגלית עם אותיות גדולות). בשלב זה מהערכת תציג את רשימת קטלוג המוצרים של הספק. המשתמש צריך להזין את קוד קטלוג המוצר אותו הוא רוצה להזמין וכמות. (ניתן להזמין כמה מוצרים, ברגע שהמשתמש סיים להזין מוצרים עליו להזין את האות "b" על מנת לחזור לתפריט)

(6) **הכנסת מוצרים להזמנות פתוחות** - על מנת להכניס מוצרים להזמנה, על המשתמש להזין- מספר זיהוי של ההזמנה. ניתן להוסיף מוצרים רק להזמנות שהם במצב פתוח. כעת יוצג למשתמש רשימת מוצרים אותם הוא יכול להוסיף להזמנה, על המשתמש להזין את קוד הקטלוג של המוצר וכמות.

(7) **מחיקת מוצרים מהזמנות פתוחות** - על מנת למחוק מוצרים מההזמנה, על המשתמש תחילה להזין את מספר הזיהוי של ההזמנה. ניתן למחוק מוצרים רק מהזמנות שהם במצב פתוח. כעת יוצג למשתמש רשימת מוצרים אותם הוא יכול למחוק מההזמנה, וכעת כדי למחוק, על המשתמש להזין את קוד הקטלוג של המוצר.

(8) **הצגת כל ההזמנות של הסניף** - בחירת אפשרות תציג למסך את כל ההזמנות של הסניף

(9) **הצגת כל ההזמנות הפתוחות** - בחירת אפשרות זו תציג למסך את כל ההזמנות הפתוחות של הסניף

(10) **הסרת הזמנה** - המערכת תציג את כל ההזמנות אותן המשתמש יכול בחור למחוק. על מנת למחוק הזמנה מהמערכת על המשתמש להזין- מספר הזמנה. כעת המשתמש צריך לוודא שמנהל כוח האדם ומנהל הלוגיסטיקה מאשר את ביטול ההזמנה.

(11) **חזרה לתפריט הקודם**

(5) **הוספת ספק וחזרה חדש** - על מנת להוסיף ספק חדש, על המשתמש להזין- מספר זיהוי ספק, שם ספק, מספר חשבון בנק, בחירת דרך חיוב (השתמש יבחר את אחת מהאפשרויות הבאות {EOM30 / EOM60 / CASH / BANKTRANSFER / CHECK}, יש להקפיד להזין באנגלית באותיות גדולות בדיוק כמו שכתוב ברשימה), לבחור האם הספק מבצע משלוחים או לא (על ידי

הזנת "y" לכן, "ח" ללא), הכנסת ימי אספקה (יש להקפיד להכניס את הימים באנגלית באותיות גדולות בפורמט ..SUNDAY:MONDAY).

כעת המשתמש יבחר האם להכניס מוצרים לחוזה או לא. אם המשתמש בוחר שכן, המערכת תציג למשתמש את כל המוצרים האפשריים שניתן להוסיף. המשתמש יזין את קוד המוצר מתוך הרשימה. כעת המשתמש יזין קוד קטלוג חדש למוצר, סכום. בנוסף יזין כמות מינימום, מקסימום ומחיר. (בפורמט , min:max:price ניתן להזין כמה מוצרים , עד שהמשתמש בוחר להמשיך הלאה ברישום)

כאשר המשתמש בוחר להמשיך הלאה ברישום, על המשתמש להכניס את הפרטים של אנשי הקשר של הספק- על המשתמש להזין שם פרטי, שם משפחה, מספר טלפון, וכתובת. (ניתן להזין כמה אנשי קשר, לסיום, על המשתמש להזין 0).

6) חזרה לתפריט הקודם

3. תפריט הובלות

1) תפריט משאיות

- 1) הוספת משאית חדשה-** על מנת להוסיף משאית חדשה, על המשתמש להזין – מספר זיהוי של המשאית, מודל המשאית, משקל נטו המשאית (ללא סחורה) ומשקל מקסימאלי של המשאית (כולל סחורה).
- 2) מחיקת משאית-** על מנת למחוק משאית מהמערכת, על המשתמש להזין- מספר זיהוי של המשאית אותה הוא רוצה למחוק. על מנת למחוק משאית יש לוודא שהיא אינה קשורה להובלה, אם כן תחילה יש למחוק את ההובלה ורק לאחר מכן למחוק את המשאית.
- 3) הצגת משאיות-** בחירת אפשרות זו תדפיס למסך את כל המשאיות השמורות בבסיס הנתונים.
- 4) חזרה לתפריט הקודם**

2) תפריט אתרים/סניפים

- 1) יצירת אתר/סניף חדש-** על מנת להוסיף אתר חדש (מקור או יעד), על המשתמש להזין- קוד אתר (מספר זיהוי אתר), שם האתר, כתובת, מספר טלפון, איש קשר ואזור שילוח (צפון מרכז דרום).
- 2) מחיקת אתר/סניף-** על מנת למחוק אתר מהמערכת, על המשתמש להזין- קוד אתר (מספר זיהוי אתר). על מנת למחוק אתר יש לוודא שהוא לא קשור להזמנה או הובלה. כדי למחוק, יש למחוק תחילה את הזמנה או ההובלה אליו הוא שייך ורק אחר כך למחוק את האתר.
- 3) שינוי מספר טלפון של אתר/סניף-** על מנת לשנות מספר טלפון של אתר מסוים, על המשתמש להזין את קוד האתר , ומספר הטלפון החדש.
- 4) שינוי איש קשר של אתר/סניף-** על מנת לשנות איש קשר של אתר מסוים, על המשתמש להזין- קוד האתר ואת שם איש קשר החדש.
- 5) הצגת אתרים/סניפים-** בחירת אפשרות זו תדפיס למסך את כל האתרים השמורים בבסיס הנתונים.
- 6) חזרה לתפריט הקודם**

(3) תפריט הובלות

- (1) **הוספת הובלה חדשה** - על מנת להוסיף הובלה חדשה, על המשתמש להזין- מספר הזמנה, מספר זיהוי משאית ומספר זיהוי נהג.
- (2) **מחיקת הובלה** - על מנת למחוק הובלה מהמערכת, על המשתמש להזין- מספר הובלה אותה הוא רוצה למחוק.
- (3) **עדכון תאריך הובלה** - על מנת לעדכן תאריך יציאה של הובלה מסוימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה והתאריך החדש.
- (4) **עדכון שעת יציאה** - על מנת לעדכן שעת יציאה של הובלה, על המשתמש להזין- מספר הובלה ושעת יציאה חדשה.
- (5) **שינוי משאית להובלה** - על מנת לשנות משאית להובלה מסוימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה ומספר זיהוי משאית החדשה.
- (6) **שינוי נהג להובלה** - על מנת לשנות נהג להובלה מסוימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה ות"ז של הנהג החדש.
- (7) **מחיקת מוצר מהזמנה בהובלה** - על מנת למחוק מוצר מהזמנה בהובלה מסוימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה בה ההזמנה נמצאת. כעת יוצג למשתמש כל המוצרים שנמצאים בהובלה, והמשתמש צריך להזין את קוד המוצר אותו הוא רוצה למחוק.
- (8) **שינוי כמות מוצר בהזמנה בהובלה** - על מנת לשנות כמות מוצר בהזמנה בהובלה מסוימת, על המשתמש להזין את מספר הובלה. כעת יוצג למשתמש כל המוצרים שנמצאים בהובלה, על המשתמש להזין את קוד המוצר והכמות החדשה.
- (9) **עדכון סטאטוס הובלה** - על מנת לשנות סטאטוס הובלה, על המשתמש להזין- מספר הובלה וסטאטוס מערכת. סוגי סטאטוסים אפשריים- להעביר את מצב ההובלה ל"יציאה לדרך" על המשתמש להזין "InTransit", להעביר את מצב ההובלה ל"הסתיימה" על המשתמש להזין "Delivered". (יש להקפיד להכניס את הפרטים בדיוק כמו שנכתב- כולל התייחסות לאותיות גדולות וקטנות, על מנת שהמערכת תדע בדיוק למה המשתמש התכוון) יש לוודא שמשייכים משאית להובלה לפני שמשייכים נהג.
- (10) **הצגת הובלות** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל ההובלות השמורות בבסיס הנתונים.
- (11) **חזרה לתפריט הראשי**

4. תפריט מנהל חנות

- (1) **תפריט ספקים** - התפריט הוא כמו שמתואר בתפריט ספקים - שנמצא בתוך תפריט מחסנאי (2 בתפריט הראשי) - תפריט 3
- (2) **הוספת ספק וחווה חדש** - כמו שתואר בתפריט מחסנאי (2 בתפריט הראשי) בתפריט 5
- (3) **הצגת משאיות** - בחירת אפשרות זו תדפיס למסך את כל המשאיות השמורות בבסיס הנתונים.
- (4) **הצגת אתרים/סניפים** - בחירת אפשרות זו תדפיס למסך את כל האתרים השמורים בבסיס הנתונים.
- (5) **הצגת הובלות** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל ההובלות השמורות בבסיס הנתונים
- (6) **הצגת עובדים** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל העובדים (עם כל הפרטים עליו)
- (7) **הצגת משמרות** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל המשמרות
- (8) **הצגת מלאי ופרטי סניפים** - המערכת תציג למשתמש את כל הסניפים הקיימים והמשתמש יזים את מספר הסניף עליו הוא רוצה לראות פרטים ודוחות. כעת יוצג למשתמש את כל הדוחות שהמשתמש יכול לראות

- (1) **דוח מלאי**- על מנת להציג את דוח המלאי, על המשתמש לבחור את הקטגוריה, תת קטגוריה ותת תת קטגוריה. אם המשתמש רוצה דוח מלאי של כל המוצרים, עליו ללחוץ על מקש ה ENTER
- (2) **דוח מוצרים פגומים**-בחירה זו תציג למשתמש את כל המוצרים הפגומים הקיימים בסניף
- (3) **דוח אזהרות**
- (4) **דוח הזמנת מוצרים**-בחירה זו תציג למשתמש דוח עם כל המוצרים שצריך לעשות להם הזמנה מספק.
- (9) **חזרה לתפריט הראשי**

ד. הערות

- כאשר משתמש ינסה לשנות את מצב ההובלה ל "יצאה לדרך", המערכת תבדוק את מצב ההובלה ואת נתוניה בהתאם לתאריך והשעה של אותה הובלה, אם תהיה חריגה ויימצא משהוא לא תקין- העדכון לא יתבצע, ועל המשתמש לשנות את פרטי ההובלה – לשנות/ למחוק הזמנות, להחליף משאית ועוד. רק אחרי שישנה את הפרטים יוכל המשתמש לנסות לעדכן שוב את סטאטוס המשאית.
- כאשר סטאטוס ההובלה הוא "יצאה לדרך" או "נשלחה" לא יהיה ניתן לשנות את פרטי ההובלה או את פרטי ההזמנות, אזורים הקשורים לאותה הובלה.
- אי אפשר לשנות פרטים במשמרת ברגע שהיא התחילה או עבר התאריך שלה.
- על מנת למחוק נתונים מהמערכת, יש לוודא שהם אינם קשורים לאובייקטים אחרים כפי שצוין בתפריט בעת מחיקה של כל נתון במערכת.
- לכל הזמנה שנוצרת במערכת, תאריך ההובלה שנקבע הוא ל24 שעות מרגע שנוצרה ההזמנה.
- לכל הזמנה, יש שתי דקות לעדכון, הוספה ומחיקת מוצרים.
- כל הזמנה, יוצרת הובלה.

נתונים הבנויים בתוך המערכת (יטענו למערכת רק כאשר המשתמש יבחר לאתחל את המערכת עם נתונים קיימים)

1. עובדים

Name	ID	Roles	Salary	Bank Account	Vacations Days	Constraints	License Type	License Expiration Date
Barak	1	Cashier	10,000	11111	25	Sunday= Morning		
Lin	2	Store_Keeper Shift_Manager	13,000	22222	28	None		
Inbar	3	Cashier	12,000	33333	22	Friday= Evening		
Alex	5	Shift_Manager	15,000	55555	30	None		
Omri	208938985	Driver	10,000	66666	34	None	A	31/12/2030
Noa	312164668	Driver	10,000	77777	34	None	B	31/12/2030
Lidor	123456789	Driver	10,000	88888	34	None	C	31/12/2030

2. משמרות

Date	Shift	Employee In Shift
15/5/2022	Evening	None
12/6/2022	Evening	None
27/5/2022	Evening	None
7/6/2022	Morning	None
22/5/2022	Morning	None

3. משאיות

Truck Id	Model	Neto Weigh	Total Weigh
2360154	volvo	1000.0	4500.0
30122623	chevrolet	5000.0	9000.5
11122333	honda	10000.0	15000.0

4. אזורים

Location Id	Location Name	Address	Telephone Number	Contact Name	Shipping Area
1	superli	lachish 151 shoham	0543160553	yossi	center
2	maxstock	shoham 26 haifa	0504616909	ben	north
3	shufersal	azrielitelaviv	0543160550	ronit	center

5. מלאי

inventoryId	idCounter
1	5

6. מוצרים

Item Id	description	Cost Price	Sale Price	Minimum Quantity	weight	category	Sub Category	sub2 Category	manufacturer	Cost Counter	Sale Counter
1	Milk	3.5	5	70	1.5	Dairy	Milk	3%	Tnuva	0	0
2	Cheese	7.5	10	65	0.5	Dairy	Cheese	7%	Tnuva	0	0
3	Shampoo	4.5	6.5	20	2	Hygiene	Toiletries	Shampoo	Kef	0	0
4	Conditioner	4.5	7	10	2	Hygiene	Toiletries	Conditioner	Kef	0	0
5	Bun	0.5	1.5	30	0.5	Bread	Buns		Angel	0	0

7. itemStatus

branc	itemId	quantityShelf	quantityStock
1	1	30	20
1	2	40	15
1	3	10	5
1	4	15	5
1	5	20	15
2	4	17	5
2	5	20	15

8. DamagedItem

branchId	itemId	quantityDamaged
1	1	10
1	2	5
1	3	2
2	4	1
1	5	1

9. ספקים

supplierName	supplierId	bankAccountNumber	bilingOptions
tnuva	1	123	CASH
Korkevados	2	456	CHECK

10. ימי הובלה

contractId	Deliday
1	MONDAY
1	THURSDAY

11. חוזים

contractId	isDeliver
1	1
2	0

12. אנשי קשר

supplierId	firstName	lastName	phoneNumber	address
1	Yuval	Hambulbal	034353073	BeerSheva
2	Dora	Buzz	087234784	Haifa

13. CatalogItem

catalogItemId	contractId	itemId	price	description
10	1	1	3.5	Milk
11	1	2	7.5	Cheese
20	2	3	4.5	Shampoo
21	2	4	4.5	Conditioner
22	2	5	0.5	Bun
23	2	1	3.5	Milk

rangeld	catalogItemld	contractld	minimum	maximum	price
1	10	1	1	70	3.5
2	10	1	71	-1	3
3	11	1	1	30	7.5
4	11	1	31	-1	5
1	20	2	1	10	4.5
2	20	2	11	30	4
3	20	2	31	-1	3.5
4	21	2	1	10	4.5
5	21	2	21	50	4
6	21	2	51	-1	3.5
7	22	2	1	100	0.5
8	22	2	101	-1	0.3
9	23	2	1	50	3.7
10	23	2	51	100	3.5
11	23	2	101	-1	2.5