

ברוכים הבאים למערכת ניהול SUPER-LEE

מערכת זו נועדה לשמש את צוות החנות לצורכי ניהול עיל, מסודר ואחד של שלושה תחומים מרכזיים בתפעול החנות:

1. מלאי ומוצרים

2. ספקים והסכםים

3. הובלות ולוגיסטיקה

המשך של המערכת מבוסס תפריטי טקסט (Command Line Menu) כאשר כל פעולה נבחרת באמצעות הזנת מספר תואם.

המערכת שמה דגש על הזנה תקינה של נתונים, עם בדיקות קלט (כגון מכירת נתונים לא חוקיים או ערכיהם שליליים) וכן בדיקות לוגיות (כגון אימיות מזהים קיימים וזיהוי בפיילוות).

בנוסף, ניתן לעבור בכל שלב לתפריט קודם, וביצע את כל הפעולות הנדרשות באופן אינטואיטיבי, ללא צורך במידע טכני מוקדם.

אפשרויות אתחול

בעת הפעלת המערכת, יש לבחור אחת מבין שלוש אפשרויות האתחול הבאות:

1. **אתחול נקי** – מוחק את כל הנתונים המקוריים במסד הנתונים ומחילה מערכת ריקה. מתאים לשימוש בהתקנה חדשה.

2. **אתחול עם נתונים ברירת מחדל** – מאתחל את המערכת עם נתונים לדוגמה, כגון מוצרים, ספקים והסכםים. מתאים לבדיקה או הרצה ראשונית.

3. **המשך עם מסד נתונים קיים** – שומר על הנתונים המקוריים וממשיך מהמצב האחרון שבו הפעלה המערכת. מתאים לעבודה שוטפת.

אופן השימוש

המערכת משלבת שלוש מערכות תפעול נפרדות, שבל אחת מהן נגישה דרך התפריט הראשי:

1. **ממשק הלקוחות:**

כולל ניהול נוהגים, רכבים, רישיונות, משלוחים, תכנון מסלולים, חלוקה לפי ימים ויעדים.

2. **ממשק המלאי:**

מאפשר ניהול פריטים, יחידות מלאי, קטגוריות, הנחות, דוחות מלאי וניהול יחידות.

3. **ממשק הספקים:**

כולל ניהול ספקים, אנשי קשר, סוגי הסכמים (קבועים/גמישים/איסוף עצמי), מחירים, הנחות והזמןות.,

פירוט הממשקים:

- הלקוחות – עמ' 11-3**
- מלאי – עמ' 25-12**
- ספקים – עמ' 31-26**

לסייע

מערכת EEE-SUPER נבנתה כדי לרכז את כל פעילות התפעול החיונית של החנות – במקומות אחד, בפשטות וביעילות.

שימוש נבון במערכת יסייע למנוע טעויות, לשפר זמני תגובה ללקוחות ולתמוך בקבלת החלטות מבוססת נתונים.



Delivery Management System

User Manual



TABLE OF CONTENTS

1. System Overview
2. Getting Started
3. Main Menu Options
4. Booking a Shipment
5. Management Functions
6. Handling Overweight Routes
7. Shipment Statuses
8. Important Notes
9. Preset Initialization Overview and Details

1. System Overview

The Delivery Management System is a logistics and shipment management tool that allows users to:

- Book new shipments and assign them to delivery routes
 - Manage drivers and their licenses
 - Register and assign vehicles
 - Automatically schedule delivery routes
 - Manually resolve overweight issues
 - Track and update shipment statuses
-

2. Getting Started

- No installation or login is required.
 - Launch the application to access the Main Menu.
 - Use your keyboard to input the relevant data and make selections.
 - All actions are performed through numbered menu choices.
-

3. Main Menu Options

Option	Description
1	Book a new shipment
2	Send out awaiting shipment
3	Track a shipment
4	Edit an overweight shipment
5 -> Admin Access only	Management Menu
0	Exit the program

Hidden Admin Access

To access advanced management tools:

- Enter the sequence 123 from the main menu – the system will request a password.
- If the correct admin password is entered, option 5: Management Menu will appear.
 - Correct Admin Password: **admin123**

4. Booking a Shipment

Step 1: Enter Origin & Destination Info

For both origin and destination, input:

- Contact Name
- Phone Number (numeric only)
- Street Name
- House Number
- District (South, North, or Central)

Step 2: Choose Shipment Date

- Enter a valid future date (day, month, year)

Step 3: Add Products

- Repeat for each product:
- Name
- Weight per unit (in kg)
- Amount (total units)
- Choose to add another product or continue

Step 4: Choose Delivery Type

- Press y to have the company deliver it
 - Press n for self-pickup (manual handling)
-

5. Management Functions

Vehicles Management

1. View all vehicles in the system
2. Add a new vehicle (type and license requirement)
3. Remove a vehicle by ID
4. Return to Main Menu

Drivers Management

1. View all registered drivers
 2. Add a new driver by name
 3. Remove a driver
 4. Assign license type to a driver (e.g., Truck, Van)
 5. Return to Main Menu
-

6. Handling Overweight Routes

If a shipment route exceeds the vehicle's weight capacity:

1. The system alerts the user and shows how much weight must be reduced.
 2. The user can:
 - o View all shipments and products on the route
 - o Select a shipment by ID
 - o Choose a product by index
 - o Remove a certain number of units
 - o Or remove the shipment entirely from the route
 3. Once the weight is within limits, the route is rescheduled.
-

7. Shipment Statuses

Status	Meaning
PENDING	Shipment was booked and is awaiting routing
SHIPPED	Shipment was added to a route
IN_PROGRESS	Route is currently being delivered
DELIVERED	Route was successfully completed
DELAYED	Shipment couldn't be delivered due to lack of driver/vehicle
OVERWEIGHT	Shipment couldn't be delivered due to exceeding vehicle capacity

8. Important Notes

- Maximum vehicle capacity varies depending on vehicle type
- District options: South, North, or Central
- Shipment dates must be today or in the future
- Product weights are measured in kilograms (kg)
- The system uses timed routing to automatically group shipments for delivery

9. Preset Initialization Overview and Details

The Preset Initialization feature of the system loads a predefined set of data for Drivers, Vehicles, and Shipments from the database. This functionality is designed to quickly set up the system with example data for demonstration, testing, or initial configuration purposes.

How to Access Preset Initialization

1. When starting the application, the Initialization Menu will be displayed.
2. Select the following within the menu:
 - **Option 2: Preset Initialization.**
3. The system will automatically load:
 - Drivers with their licenses.
 - Fleet of vehicles.
 - Example shipments, complete with products and their logistics details.

Once initialized, you can:

- View available drivers and vehicles.
- Review shipments and their product details.
- Assign drivers and vehicles to routes.
- Test various application features.

Key Components Initialized

1. Drivers

Drivers are individuals in the system equipped with licenses to operate specific vehicle types.

Details:

- Drivers are automatically retrieved from the database with their names and assigned specific licenses.
 - Preset Drivers stored in the database include:
 - **David:** Licensed for Truck and Van.
 - **Shlomi:** Licensed for Truck.
 - **Lina:** Licensed for Van.
 - **Omer:** Licensed for Truck and Van.
 - **Tal:** Licensed for Van.
 - **Noa:** Licensed for Van.
 - **Eli:** Licensed for Truck.
 - **Dana:** Licensed for Truck and Van.
-

2. Vehicles

Vehicles represent the transportation resources capable of delivering shipments.

Details:

- Vehicles are retrieved from the database with their type (Truck or Van) and license plate number.
 - Preset Vehicles stored in the database include:
 - **Trucks:**
 - License No: 2023345, 2025555, 2026666.
 - **Vans:**
 - License No: 129990, 930055, 165401, 136679, 340903.
-

3. Shipments

Shipments store all information related to the delivery of goods, including their origin, destination, and products being transported.

Each shipment loaded from the database includes:

- **Origin Information:** Sender's contact details, address, and district.
- **Destination Information:** Recipient's contact details, address, and district.
- **Date:** Scheduled shipping date.
- **List of Products:** Items selected for shipment, detailing their name, weight per unit, and quantity.

Preset Shipments:

1. Shipment 1:

- Date: June 21, 2025.
- Origin: John, Rager St., District South.
- Destination: Luke, Dizengof St., District South.
- Products:
 - Apples (100 units, 2 kg each).
 - Meat (12 units, 10 kg each).
 - Bananas (25 units, 2 kg each).
 - Watermelons (10 units, 15 kg each).
 - Cheese (25 units, 4 kg each).

2. Shipment 2:

- Date: June 23, 2025.
- Origin: Reggie, Weingate St., District North.
- Destination: Mia, 5th Ave., District North.
- Products:
 - Lettuce (15 units, 1 kg each).
 - Tomatoes (10 units, 2 kg each).
 - Milk (6 units, 3 kg each).
 - Butter (8 units, 1 kg each).
 - Bread (12 units, 2 kg each).

3. Shipment 3:

- Date: July 12, 2025.
- Origin: Tom, Ben Gurion St., District Central.
- Destination: Lea, Allenby St., District Central.
- Products:
 - Potatoes (20 units, 4 kg each).
 - Rice (5 units, 2 kg each).
 - Beans (10 units, 1 kg each).
 - Eggs (6 units, 3 kg each).
 - Yogurt (10 units, 2 kg each).

4. Shipment 4:

- Date: June 21, 2025.
- Origin: Nina, Herzl St., District South.
- Destination: Ben, Begin St., District South.
- Products:
 - Oranges (10 units, 2 kg each).
 - Chicken (4 units, 8 kg each).
 - Onions (8 units, 1 kg each).
 - Cucumbers (10 units, 2 kg each).
 - Juice (6 units, 5 kg each).

Special Case: Overweight Shipment Handling

During Preset Initialization, one of the shipments (Shipment 1) is defined as **OVERWEIGHT**. This shipment's total weight exceeds the vehicle's capacity, triggering the status **OVERWEIGHT**. This scenario helps validate the system's ability to identify and manage routes that require adjustments due to excessive weight.

חלק א' – פתיחה:

ברוכים הבאים למערכת ניהול המלאי

מערכת זו נועדה לשמש את צוות החנות לצורך ניהול ייעיל ומוסדר של המלאי. המערכת פועלת דרך ממשק טקסטואלי (תפריט שורת פקודה), שבו כל פעולה נבחרת על ידי הזנת מספר תואם.

המערכת מבצעת בדיקות תקינות להזנת הנתונים, כולל בדיקת סוג קלט (כגון תווים לא מספריים או ערכאים שליליים) וכן בדיקות לוגיות כמו אימומת קיום מזהים או קטגוריות ויזיהו כפיליות אסורות.

המערכת מאפשרת חזרה לתפריטים קודמים בכל שלב.

המשתמש אחראי להזין ערכים מדויקים ועדכניים בהתאם לנדרש המתקבלים מגורמים רלוונטיים כגון ספקים, קופאים ועובדים נוספים וכי המידע המזון משקף את המציאות הקיימת בזירה נוכחית.

בנוסף, על המשתמש לעדכן את תאריך המערכת בכל תחילה שימוש, שכן הוא משפיע על פעולות רבות במערכת.

באמצעות המערכת ניתן:

- **להוסיף מוצרים חדשים.**
- **לצפות בפרטי מוצרים, לעדכן נתונים ולהוסיף מלאי.**
- **לנהל יחידות במדד ובמחסן החנות.**
- **להחיל הנחות על מוצרים או קטגוריות.**
- **להפיק דוחות מלאי שונים (כולל חוסרים ופגי תוקף).**
- **לשנות בתאריך המערכת.**



INVENTORY

חלק ב' – פירוט קצר על כל פעולה:

1. הוספת מוצר חדש – מאפשר להזין מוצר חדש עם פרטי ייצור, קטגוריות, מחיר וミニימים.
2. הצגת טבלת מוצרים – מציג את רשימת כל המוצרים הקיימים לפי מזהה ושם.
3. הצגת מזהה יחידות לфи מוצר – מציג את כל היחידות הקשורות עבור מוצר נתון.
4. הצגת הקטגוריות לфи דרגה – מציג את רשימת הקטגוריות לфи דרגה (ראשית, משנית, גודל).
5. ניהול תאריך המערכת – מאפשר צפיה או עדכון של תאריך המערכת.
6. ניהול מוצר לфи מזהה מוצר – מאפשר צפיה, עדכון והוספת מלאי עבור מוצר קיים.
7. העברת יחידות ממחסן למדף – מאפשר להעביר יחידות קיימות לфи מזהה.
8. הסרת יחידה מהמלאי לфи מזהה – מאפשר להסיר יחידה קיימת לфи מזהה.
9. סימון יחידה כפגומה לфи יחידה – מאפשר לסמן יחידה כפגומה.
10. הוספת הנחה למוצר – מאפשר לקבוע הנחה למוצר קיים לфи מזהה.
11. הוספת הנחה לקטgorיה – מאפשר לקבוע הנחה לכל המוצרים תחת קטgorיה.
12. דוחות מלאי – מאפשר להפיק דוחות לфи קטgorיה, תוקף, חסרים ופגומים.
13. הוצאת הזמנה מספק קבוע – מאפשר לעדכן הזמנה מספק קבוע ליום לאחרת.
0. יציאה – סוגר את המערכת.

חלק ג' – פירוט מלא על כל פעולה:

1. הוספת מוצר חדש למערכת:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש להוסיף מוצר חדש למערכת, כולל כל המידע הנדרש לזיהוי וניהול עתידי של המוצר.

ב. קלטים נדרשים:

- (1) שם מוצר – לא ניתן לשינוי לאחר הוספה.
- (2) שם יצרן – לא ניתן לשינוי לאחר הוספה.
- (3) מחיר מכירה (לא הנחה) – ניתן לשינוי.
- (4) כמות מינימלית נדרשת – ניתן לשינוי.
- (5) קטgorיה ראשית – לא ניתנת לשינוי לאחר הוספה.
- (6) קטgorיה משנה – לא ניתנת לשינוי לאחר הוספה.
- (7) קטgorיות גודל – לא ניתנת לשינוי לאחר הוספה.

ג. בדיקות תקינות:

- (1) המערכת בודקת תקינות סוג הקלט (מספרים, מחרוזות ריקות).
- (2) המערכת בודקת אם שם קטgorיה כבר שוקן לדרגת קטgorיה אחרת. **לדוגמא אם "חלב" הוגדר כקטgorיה ראשית בעבר – לא ניתן לשילכו כקטgorיה משתנה.**
- (3) לא נדרש ייחודיות בשם המוצר. **לדוגמא שוקן יכול לייצג שוקן שמיוצר ע"י תנובה / שטראווס או שוקן שמיוצר ע"י אותו יצרן ובקטgorיות גודל שונה (250/500 מ"ל).**

ד. פלט:

- (1) הودעת הצלחה על הוספת המוצר (כולל יצירת מזהה מוצר ייחודי).
- (2) או הודעת כשל אם אחת הקטgorיות סותרת הגדרות קודומות.

ה. יציאה:

- (1) המשמש יכול להציג 0 בכל אחד מהשדות כדי לחזור לתפריט הראשי.
- (2) בכל קלט שגוי תופיע הودעה מתאימה והמשתמש יתבקש להזין מחדש.

2. הצגת טבלת מזהה המוצרים:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש לצפות בכל המוצריםקיימים במערכת, כולל המזהים הייחודיים שליהם ושמותיהם.

ב. פלט:

(1) הודעה מודפסת של כל המוצריםקיימים בפורמט:

"1: Product: Bamba | ID: 1"

"2: Product: Cola | ID: 2"

...

(2) במידה ואין מוצריםקיימים במערכת – תודפס הודעה מתאימה:

"No products found in the system."

ג. ייצאה:

- (1) פעולה זו אינה דורשת קלט. התפריט הראשי יוצג מיד לאחר ביצוע הפעולה.

3. הצגת מזהה יחידות לפי מזהה מוצר:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש לצפות בכל מזהה היחידות (Unit IDs) השייכות למוצר מסוים לפי מזהה מוצר (Product ID).

ב. קלט:

- (1) מזהה מוצר – (Product ID) מספר חיובי.
(2) ניתן להזין 0 כדי לחזור לתפריט הראשי.

ג. בדיקות תקינות:

- (1) בדיקת תקינות קלט מספרי.
(2) בדיקה האם מזהה המוצר קיים במערכת.
(3) בדיקה האם קיימות יחידות למוצר (ייתכן מוצר ללא יחידות בכלל).

ד. פלט:

- (1) תודפס טבלת מזהוי היחידות עבור המוצר בפורמט:

1: <UnitID>
2: <UnitID>
...

- (2) אם אין יחידות למוצר – תודפס הודעה:

"No units found for Product ID: <ID>"

ה. יציאה:

- (1) אם הוזן 0 או שהמוצר לא נמצא – חוזרת לתפריט הראשי.
(2) כל קלט שגוי יגרור הודעה מתאימה והזדמנות להזין מחדש.

4. הצגת טבלת קטגוריות לפי דרגה:

א. מטרת הפעלה:

(1) לאפשר למשתמש לצפות בכל הקטגוריות במערכת לפי דרגתן.

ב. קלט:

(1) מספר בין 1 ל-3 בהתאם לדרגה הרצואה :

- 1 – קטגוריות ראשיות.
- 2 – קטגוריות משנהות.
- 3 – קטgorיות גודל.

(2) ניתן להזין 0 כדי לחזור לתפריט הראשי.

ג. בדיקות תקינות:

(1) בדיקת האם הקלט הוא מספר שלם בטווח [0-3].

(2) קלט שגוי יגרור הודעה מתאימה והזמנות להזין מחדש.

ד. פלט:

(1) רשימת שמות הקטגוריות מהדרגה שנבחרה בפורמט :

1: Category name: <name>

(2) אם לא קיימות קטגוריות בדרגה זו – תודפס הודעה מתאימה :

"No categories found for selected rank."

ה. יציאה:

(1) ניתן להזין על 0 על מנת לחזור לתפריט הראשי.

(2) לאחר כל הדפסה – חזרה אוטומטית לתפריט הראשי.

5. ניהול תאריך המערכת:

א. מטרת הפעלה:

(1) לאפשר צפיה בתאריך הנוכחי של המערכת או עדכונו.

תאריך זה משמש כבסיס לכל פעולה התלויה בזמן – כמו בדיקת פגית תוקף, מחירים לפי תאריך, הנחות ועוד.

ב. מבנה תפיריט פנימי:

(1) צפיה בתאריך הנוכחי.

(2) עדכון תאריך המערכת.

(0) חוזרת לתפיריט הראשי.

ג. קלט:

(1) במקרה של עדכון – התאריך יוזן לפי פורמט: יום, חודש, שנה (בשלבים נפרדים).

(2) ניתן לחזור בכל שלב בהזנת 0.

ד. בדיקות תקינות:

(1) בדיקת פורמט תקין של תאריך (1–31, 1–12, שנה חיובית).

(2) תאריך תקין יאוחסן כערך פנימי גלובלי של המערכת.

ה. פלט:

(1) תאריך המערכת הנוכחי במקרה של צפיה.

(2) הודעת הצלחה או כישלון עדכון בהתאם לתוקף הנתונים.

ו. הערכה חשובה:

(1) על המשתמש לעדכן את תאריך המערכת בתחילת כל שימוש.

(2) התאריך הראשוני שנקבע בעת הפעלת המערכת הוא התאריך המוגדר במחשב המשמש באותו רגע.

(3) תאריך זה משפיע על כלל הfonוקציות התלויות בזמן.

6. ניהול מוצר לפי מוצר מזוהה:

א. מטרת הפעולה:

(1) לאפשר למשתמש לבצע מגוון פעולות על מוצר ספציפי לפי מוצר מזוהה – (Product ID).
צפיה בפרטי המוצר, עדכון נתונים, הוספה מלאה.

ב. שלבים בתפריט:

(1) שלב א' - הזנת מוצר מזוהה:

- א) בדיקה האם המזוהה חוקי וקיים במערכת.
- ב) ניתן להזין 0 כדי לחזור לתפריט הראשי.

(2) שלב ב' - תפריט פעולות על מוצר:

- א) 1 - צפיה בפרטי המוצר.
- ב) 2 - עדכון נתונים והוספה מלאה.
- ג) 0 - חזרה לתפריט הראשי.

ג. פירוט תת-תפריט 1 – צפיה בפרטי מוצר:

(1) מאפשר לצפות בפרטי המלא של המוצר:
camotot b'machson.

- camotot b'madafim.
- camotot kollettat.
- camotot minnimilitat.
- mechir makkira edeni.
- mechir makkira lepi tarikh.
- mechir ulot edeni.
- mechir ulot lepi tarikh.
- 0 – חזרה לתפריט פעולות על מוצר.

(2) כל פעולה מבוצעת בדיקות תקינות, כולל תאריכים חוקיים וקיים יחידות או היסטוריות מחירים.

ד. פירוט תת-תפריט 2 – עדכון נתונים והוספה מלאי:

(1) מאפשר לעדכן מידע על מוצר:

- עדכון camotot minnimilitat.
- עדכון mechir makkira.
- הוספה יחידות ממשלו חדש (כולל camotot, tarikh ha'geva, tikuf, ulot ve-miqom – mdz' au machson).
- 0 – חזרה לתפריט פעולות על מוצר.

(2) המערכת בודקת תקינות מספרית, תאריכים חוקיים, וועלות לא שלילית.

(3) המערכת עוטפת פעולה בתנאים ובקרות כדי למנוע כניסה נתונים פגומים.

ה. פלט:

(1) הודיעות הצלחה או שגיאה בהתאם לפעולה.

7. העברת ייחידות ממבחן למדף לפי מזהה ייחידות:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש להעביר ייחידות שנמצאות במחסן אל המדפים, על פי מזהה ייחידה (Unit ID).

ב. קלט:

- (1) מזהה ייחידה (מספר חיובי).
(2) ניתן להזין 0 כדי לבטל את ההעbara ולהזoor לתפריט הראשי.

ג. תהליכי הפעולה:

- (1) המשמש מתבקש להזין את מזהה היחידה.
(2) המערכת מודדת שהמזהה חוקי ושיחידה קיימת.
(3) אם היחידה כבר נמצאת במדף או שאינה קיימת – תודפס הודעה שגיאת מתאימה.
(4) לאחר כל ניסיון העbara, המשמש נשאל אם ברצונו להעביר ייחידה נוספת נספפת מຕוך. מטרה להקל על חווית המשתמש בהוצאת פרטיים מהבחן.

ד. בדיקות תקינות:

- (1) בדיקת האם מזהה היחידה קיים.
(2) בדיקה האם היחידה לא הועברה כבר למדף.
(3) קלט שאינו מספר – יגרור הודעה שגיאת והזדמנות להזין שוב.

ה. פלט:

- (1) הודעה הצלחה על כל ייחידה שהועברה.
(2) הודעה שגיאת אם הפעולה נכשלה.

8. הסרת יחידה מהמלאי לפי מזזה:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש להסיר יחידה בודדת מהמלאי (בין אם מהחسان או מהמדף), על סמך מזזה יחידה (Unit ID) כדי לאפשר מכירת פריט / זריקת פריט פג תוקף.

ב. קלט:

- (1) מזזה יחידה (מספר שלם חיובי).
(2) ניתן להזין 0 כדי לחזור לתפריט הראשי.

ג. בדיקות תקינות:

- (1) בדיקת סוג קלט (מספר תקין)
(2) בדיקה האם היחידה קיימת במערכת
(3) קלט לא חוקי יגרור הودעת שגיאה ויאפשר ניסיון נוסף

ד. פלט:

- (1) "Unit removed successfully." ב מקרה של הצלחה.
(2) "Failed to remove unit from store. Unit ID does not exist." במקרה של כשל.

ה. תוספת:

- (1) יבוצע נסיוון חומרה אוטומטית של המוצר במידה והוא ירד מתחת לכמות המינימלית המוגדרת שלו, הכמות שתזמן תהיה פי 5 מהכמות המינימלית, תופיע הודעת הצלחה במקרה והזמן נוצרה בהצלחה או כשלו במידה והזמן לא נוצרה (כי איןספקים שכרגע מספקים מוצר זה).

9. סימון יחידה כפגומה לפי מזזה יחידה:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש לסמן יחידה בודדת כ"פגומה" על פי מזזה יחידה לצורך טיפול בפריטים פגומים.

ב. קלט:

- (1) מזזה יחידה – (Unit ID) מספר שלם חיובי.
(2) ניתן להזין 0 כדי לחזור לתפריט הראשי.

ג. בדיקות תקינות:

- (1) בדיקה האם הקלט הוא מספר חיובי.
(2) בדיקה האם מזזה היחידה קיימת במערכת.
(3) במקרה של קלט לא חוקי – תודפס הודעה שגיאיה והמשתמש יוכל להזין שוב.

ד. פלט:

- (1) במקרה של הצלחה:
"Unit marked as defective successfully."
(2) במקרה של כישלון:
"Failed to mark unit as defective. Check the Unit ID."

ה. יציאה:

- (1) ניתן להקש 0 כדי לחזור לתפריט הראשי.

10. הוספת הנחה למוצר לפי מזחה:

א. מטרת הפעולה:

(1) לאפשר למשתמש להחיל הנחה זמנית על מוצר מסוים לפי מזחה מוצר (Product ID).

ב. קלט:

- (1) מזחה מוצר (Product ID).
- (2) אחוז הנחה (מספר בין 0 ל-100, לא כולל 0 / 100).
- (3) תאריך התחלה של ההנחה.
- (4) תאריך סיום של ההנחה.

ג. בדיקות תקינות:

- (1) בדיקת תקינות מזחה מוצר (מספר וקיים).
- (2) אחוז הנחה בטוחה חוקי.
- (3) תאריכים חוקיים (בפורמט יומי/חודשי/שנתי).

ד. פלט:

- (1) הودעת הצלחה על הוספת ההנחה
- (2) הודעת שגיאה אם אחד הפרטים לא תקין (מזחה מוצר לא קיים, תאריך לא חוקי...)

11. הוספת הנחה למוצרים עפ"י קטgorיה:

א. מטרת הפעולה:

(1) לאפשר למשתמש להחיל הנחה זמנית על כל המוצרים תחת קטגוריה מסוימת, לפי שם הקטגוריה, אחוז הנחה וטווח תאריכים.

ב. קלט:

- (1) שם קטגוריה.
- (2) קלטים 4-2 זהים לאפשרות 9 (הוספת הנחה עפ"י מזחה מוצר).

ג. בדיקות תקינות:

- (1) בדיקת קיום הקטגוריה במערכת.
- (2) בדיקות תקינות 3-2 זהות לאפשרות 9.

ד. פלט:

- (1) הודעת הצלחה על הוספת ההנחה
- (2) הודעת שגיאה אם אחד הפרטים לא תקין (שם קטגוריה, תאריך לא חוקי...)

12. דוחות מלאי:

א. מטרת הפעלה:

- (1) לאפשר למשתמש להפיק ארבעה סוגי של דוחות ניהול על המלאיקיים במערכת, לצורכי מעקב, ניתוח וחידוש מלאי.

ב. תפריט פנימי:

- (1) דוח מלאי לפי קטגוריה.
- (2) דוח פגיתוקף.
- (3) דוח חוסרים.
- (4) דוח פגומים.
- (0) חזרה לתפריט הראשי

ג. פירוט דוחות:

(1) דוח לפי קטגוריה:

- מקבל שם קטגוריה.
- מציג את כל המוצרים תחת הקטגוריה ואת ההפרש בין כמות היחידות הקיימת למוצר לבין כמות היחידות המינימלית שהוגדרה.
- במקרה של קטgorיה לא קיימת – תודפס הודעה שגיאיה מתאימה

(2) דוח ייחידות פגות תוקף:

- מציג את כל היחידות שתוקפן פג ביחס לתאריך המערכת הנוכחי.
- רלוונטי לכל סוגי היחידות (בין אם במדד או במחסן).

(3) דוח מחסור במלאי:

- מציג את כל המוצרים שהכמות הכוללת שלהם קטנה מהכמות המינימלית הנדרשת.
- כולל את הפער בכמות כדי לאפשר תכנון מדויק להזמנה מחדש.

(4) דוח פגומים:

- מציג את כל היחידות הפגומות במערכת.

ד. פלט:

- (1) פלט מלא בהתאם לסוג הדוח הנבחר.
- (2) הודעות מתאימות במקרה של שגיאה או מידע חסר.

13. הוצאת הזמנה מספק קבוע ליום לאחרת:

א. מטרת הפעולה:

- (1) לאפשר למשתמש להוציא הזמנה מעודכנת מספקים בעלי ימי הספקה קבועים, ההזמנה תשלח לספק עד יום לפני מועד ההספקה.

ב. קלט:

- (1) המערכת תציג למשתמש את כלל המוצרים הניתנים להזמנה למחר.
(2) המערכת תבקש מהמשתמש את המוצרים אותם רוצה להזמין ובמאות מכל מוצר.

ג. בדיקות תקינות:

- (1) המערכת תודע שМОוצר שモזמן עולה על הכמות המינימלית המוגדרת לו.

ד. פלט:

- (1) הודעה / כשלון על ביצוע הזמנה.

Supplier Management System - User Instructions

System Overview

The Supplier Management System enables users to manage suppliers, create and edit agreements, manage product orders. This document provides step-by-step instructions for using the **console-based interface**.

Main Menu Navigation

Upon starting the application, the following menu is displayed:

Welcome to the suppliers managing system:

Please choose an option:

1. Manage Order
2. Manage Suppliers
3. Initialize system with test data
4. Exit

Enter a number (1–4) and press Enter to select an option.

1. Manage Order

Welcome to the order manager:

Please choose an option:

1. Create a new order
2. Edit products in order
3. Check/change order status
4. Delete open order
5. View order details by id
6. View all active orders
7. Price offers on product
8. Back to main menu

1.1 Create a New Order

- **Input:**
 - Supplier ID (positive integer)
 - Contact phone number (10 digits)
- **Output:**
 - New order ID
 - Prompt to add products to the order
- **Validations:**
 - Supplier must exist
 - Phone number format must be valid

1.2 Edit Products in Order

- **Input:**
 - Order ID
 - Product ID
- **If product exists in order:**
 - 1. Delete product from order
 - 2. Change quantity
 - 3. Get item quantity
 - 4. Exit
- **If product does NOT exist in order:**
 - 1. Price offers on product
 - 2. Add product to order
 - 3. Exit
- **Validations:**
 - Order ID and product ID must exist

1.3 Check/Change Order Status

- **Input:** Order ID
- **Output:** Current status: WAITING / DONE
- **Action:** Prompt to change status

1.4 Delete Open Order

- **Input:** Order ID
- **Validation:** Can delete only if status is WAITING
- **Output:** Confirmation or error

1.5 View Order Details by ID

- **Input:** Order ID
- **Output:** Supplier ID, product list, quantities, prices, and status

1.6 View All Active Orders

- **Output:** List of all orders with status WAITING

1.7 Price Offers on Product

- **Input:** Product ID
- **Output:** List of suppliers offering the product and prices

1.8 Back to Main Menu

- Returns to the main menu

2. Manage Suppliers

Welcome to the suppliers manager:

1. Add a new supplier to the system
2. Edit supplier details
3. Check/change Supplier Status
4. Display Supplier Details
5. Display product Suppliers
6. Display Supplier product types
7. Display Supplier manufacturers
8. Add a new product to the system
9. Delete product from the system
10. Change bank account number
11. Show Active Suppliers
12. Back to main menu

2.1 Add a New Supplier

- **Input:**
 - Supplier name
 - Bank account number
- **Output:** New supplier ID confirmation

2.2 Edit Supplier Details

- **Input:** Supplier ID
- **If exists, sub-menu is shown:**
 - 1. Add a new contact to the supplier's contact details
 - 2. Edit existing supplier agreement
 - 3. Create new agreement to supplier
 - 4. Exit

2.2.1 Add a Contact

- **Input:**
 - Contact name
 - Contact phone number

2.2.2 Edit Existing Agreement

- **Display:** List of agreement IDs
- **Input:** Agreement ID
- **Sub-menu:**
 - 1. Add new product
 - 2. Add/change discount on product
 - 3. Change product price
 - 4. Delete product from Agreement
 - 5. Check Agreement status
 - 6. Change Agreement status
 - 7. Back to manage Supplier

2.2.3 Create New Agreement

- **Input:**
 - Agreement type: PickUp / FixedDelivery / FlexibleDelivery
 - Payment method: Credit / Cash / Bank Transfer
 - Additional info based on type:
 - PickUp: Pickup address
 - Fixed: Supply days (e.g., 1, 3, 5)
 - Flexible: Number of supply days

2.3 Check/Change Supplier Status

- **Input:** Supplier ID
- **Output:** Current status (ACTIVE / INACTIVE)
- **Action:** Prompt to change status

2.4 Display Supplier Details

- **Input:** Supplier ID
- **Output:** Full supplier information

2.5 Display Product Suppliers

- **Input:** Product ID
- **Output:** List of all suppliers offering this product

2.6 Display Supplier Product Types

- **Input:** Supplier ID
- **Output:** Product types sold by supplier

2.7 Display Supplier Manufacturers

- **Input:** Supplier ID
- **Output:** Associated manufacturers

2.8 Add a New Product to the System

- **Input:**
 - Supplier ID
 - Catalog ID
 - Product name
 - Price
 - Manufacturer
 - Type
 - Discount (optional): quantity and %
- **Output:** Confirmation

2.9 Delete Product from the System

- **Input:**
 - Catalog ID
 - Supplier ID
- **Output:** Success or error

2.10 Change Bank Account Number

- **Input:**
 - Supplier ID
 - New bank account number
- **Output:** Confirmation

2.11 Show Active Suppliers

- **Output:** List of all suppliers with ACTIVE status

2.12 Back to Main Menu

- Returns to the main menu
-

3. Initialize System with Test Data

- **Action:** Calls SetUp.SystemInitializer
 - **What It Does:**
 - 10 suppliers (Supplier1 ... Supplier10)
 - Agreements:
 - Suppliers 1–3 → Pick-up
 - Suppliers 4–6 → Fixed and Flexible
 - Suppliers 7–9 → Flexible only
 - Supplier 10 → Random
 - Payment method per agreement: Random (Credit/Cash/Bank Transfer)
 - 30 products: Catalog IDs 1000–1029, random names/prices/types
 - 10 orders: Random supplier, 1–3 products each, status WAITING
 - **Output:**
 - Initializing system...
 - Initialization complete: 10 suppliers, 30 product entries, 10 orders.
-

4. Exit

- **Action:** Exits the program and closes the console

Notes

- All inputs are validated (numeric checks, required fields)
- Any invalid input leads to re-prompt
- Each sub-menu contains an option to go back

End of Console-Based User Manual