

## הגשת קוד : מלאי-ספקים

### מגישים:

ליאל קרן 315794222 ,  
דניאל חייפץ 207993833  
עידן רוזנברג 208420737  
נסים אפריאט 207074287



### תוכן עניינים

#### הוראות הפעלה:

עמ' 2.....	תפריט ראשי.....
עמ' 3-4.....	תפריט ספקים.....
עמ' 5.....	תפריט הזמנות.....
עמ' 6-8.....	תפריט מלאי.....
	נספחים:
עמ' 9-10.....	מסד נתונים.....
עמ' 10.....	הנחות נוספות.....
עמ' 10.....	ספריות בשימוש.....

## הוראות הפעלה – תפריט ראשי

בעת הפעלת המערכת יש למשתמש 3 ממשקים מרכזיים בתפריט

1) Supplier Functionality – כאן ימצאו כל הפעולות שניתן לעשות הקשורות לספקים – הוספה ומחיקה של ספקים, הוספה ומחיקה של מוצרים לספק, שינוי מחיר של מוצר, הוספה של הנחות שהספר נותן באופן קבוע להזמנה כולה או לפי מוצר ספציפי והכמות שלו ועוד.

2) order Functionality – כאן ימצאו כל הפעולות שקשורות להזמנות – יצירה של הזמנה חדשה, הוספת מוצרים להזמנה קיימת(קבועה) ועוד.

3) inventory Functionality - כאן ימצאו כלל הפעולות הקשורות במלאי – הוספה, מחיקה ועדכונים במלאי. כמו כן פעולות של יצירה ועדכוני מכירות, והפקת דוחות שונים אודות המלאי (חוסרים, אספקה ופריטים פגומים).

4) exit – יציאה מהמערכת

## Supplier menu

כאן נפרט את החלק של ה Supplier Functionality:

1) Add new Supplier – הוספת ספק חדש שיעבוד עם הסופר-חשוב לשים לב שיש בידך את פרטי הספק לפני שתכניסו למערכת ( ח"פ, שם הספק, פרטי הבנק שלו אופן התשלום אופן הספקת המוצרים ופרטי איש הקשר של הספק)

2) Remove Supplier – מחיקת ספק לפי ח"פ . שים לב ברגע שהספק נמחק מהמערכת נמחקות איתו גם כל ההזמנות שקשורות אליו.

3) print specific Supplier card - הדפסת המידע של כל ספק ספציפי איתו סופר לי עובד ע"פ הח"פ שלו ( ח"פ, שם הספק, פרטי הבנק שלו אופן התשלום ופרטי איש הקשר של הספק)

\* יש לשים לב כאשר בוחרים באופן הספקת המוצרים באופציה DeliveryByDay יש לבחור את ימי המשלוח של הספק

4) Print All Supplier cards - הדפסת המידע של כל הספקים איתם סופר לי עובד ( ח"פ, שם הספק, פרטי הבנק שלו אופן התשלום ופרטי איש הקשר של הספק)

וכאשר בוחרים באופציה DeliveryAfterOrder יש לבחור את מספר הימים שהמשלוח מגיע לאחר ההזמנה

5) add New Product To Supplier – הוספת מוצר לאוסף המוצרים שהספק מספק באופן שותף. שים לב שיש בידך את כל הפרטים של המוצר (חפ של הספק, מחיר המוצר, מספרו הסידורי, היצרן ושמו של המוצר)

6) remove Product From Supplier - מחיקת מוצר מרשימת המוצרים של הספק לפי הח"פ של הספק ומס הסידורי של המוצר . יש לשים לב לאחר מחיקת המוצר לא ניתן יותר לבצע הזמנות שמוצר זה נמצא בהן!

7) add New Discount By Quantity To Product – הוספת הנחה למוצר לפי כמות קניות מינימלית ממנו . ניתן להוסיף למוצר מסוים מספר הנחה לדוגמא מקנייה מעל 500 פריטים מהמוצר הוא יעלה 2 שקל ומעל 1000 יעלה 1.5. שים לב שלכל כמות אתה מכניס את המחיר החדש לפריט בודד של המוצר.

8) Remove Discount by Quantity of Product – מחיקת ההנחה למוצר

9) add New Contact Member – הוספת פרטי איש קשר לספק , שים לב שהפרטים נכונים ומדויקים לפני הכנסתם למערכת , במידה ואחד הפרטים של איש הקשר לא תקינים איש הקשר אינו ישמר כלל.

10) Remove Contact – מחיקת איש קשר

11) set Product Price – עדכון מחיר של מוצר של ספק מסוים .

12) set Supplier Payment – עדכון אופן תשלום של ספק .

13) Set Delivery Mode – עדכון אופן הספקה

14) set Extra Discount To Supplier – לפי חפ של ספק ניתן לתת הנחה קבועה (באחוזים מהסכום הכולל של ההזמנה)

15) print supplier agreement – הדפסת המידע של ההסכם של ספק מסוים מול הסופר

16) go back – חזור למסך הקודם .

## Order menu

באן נפרט את החלק של ה order Functionality:

(1 add NewOrder – הוספת הזמנה חדשה לספק – במידה וזו אינה הזמנה קבועה יש להכניס את כל הפריטים בעת יצירת ההזמנה! לא תיתכן אפשרות להוסיף פריטים להזמנה שהיא לא קבועה לאחר יצירתה!

(2 remove Order – מחיקת הזמנה לפי מספר הזמנה. שים לב לאחר מחיקת הזמנה לא ניתן לשחזר אותה!

(3 Print Specific Order – הדפסת פרטי הזמנה ספציפית לפי מספר הזמנה

(4 print All Orders – הדפסה כל פרטי ההזמנות הקיימות במערכת.

(5 addProduct To Order –הוספת מוצר להזמנה קיימת(קבועה בלבד!) לפי ח"פ של הספק, מספר סידורי של המוצר, כמות ומספר הזמנה(אם אינם יודע לחץ על 4 ותוכל לראות את כל ההזמנות שקיימות במערכת עם מספרי ההזמנה שלהם).

(6 change Product Quantity From Order – שינוי כמות ממוצר מסוים בהזמנה (רלוונטי רק להזמנה קבועה)

(7 create order Due to lack –כאשר יש חוסר כלשהו נבחר באופציה זו ותיווצר לנו הזמנה לא קבועה לפי כמות כל החוסרים שיש בחנות

(8 go back –חזור למסך הקודם.

## Inventory menu

Instruction of how to use the Inventory:

1. Run the program by typing `java -jar adss2020_v01.jar`
2. After, you will be welcome with the main screen of the application:

```
Hello, and welcome to the 'Super-Li's Stock' interface
Please choose an action:
0. Exit
1. Stocks
2. Sales
3. Reports
```

From here you can control the flow of the application using only the keyboard.  
for example, if you would type 1 followed by enter you will enter the stock interface.

- 1 – moving to the stock interface.
- 2 – moving to the sales interface.
- 3- moving to the reports interface.
- 0 – terminating the program and losing all data.

### **Important:**

1. Each command will be followed by instructions which will be printed by the application.
2. After each command, there will be an indication whether the action was successful or not.

### **Assumptions-general:**

1. All dates which the user deliver will be in the format of YYYY-MM-DD
2. A user will not enter an empty word or a too long word(300 characters).
3. All numbers will not be negative.

### 3. Stock interface:

From here you can control the stock products.

```
What action would u like to do?  
1. go back  
2. show all products  
3. show all categories  
4. clear stock defected items  
5. add new category  
6. remove category  
7. print product info  
8. update category's father  
9. update min amount of a product  
10. update selling price  
11. add new items  
12. remove item  
13. show product items info  
14. update item location  
15. set item defected
```

1 – go back to main menu.  
2 – show all products from the specified stock.  
3 – show all the categories from the specified stock.  
4 – clear stock defects item.  
5 – adding a new category, it is need to specify the category's father afterwards.  
6 – removing a category, it is not possible to delete a category without a father.  
7-print product general information.  
8 – updating category's father.  
9- update product's minimum amount.  
10- update product's selling price.  
11 –add supply of new items of a product - need a specification whether the items going to the store or the storage.  
12 – removing an item from the stock.  
13 – printing all about product's items.

14 – set items as defected.

15 – setting an item defected.

#### **Assumptions-stock:**

1. Min amount required will be a natural number.
2. The format for an item delivering to the stock is <storage> or <store\_number\_letter>
3. We suppose the storage manager type all new product ids.
4. When adding new items, the application will assign id for each one and return it for the user.
4. Several sales can affect a single product.
5. In case where a product has several sales available for it, the highest discount sale will be taken into account.
6. When asking for products of a category – it also retrieve the products in its sub categories.

#### 4. Sales interface:

```
0. go back
1. add a new category sale
2. add new products sale
3. update all sales
4. remove sale
5. inspect all sales
6. get info of a category sale
7. get info of a product sale
8. update sale description
9. update sale discount
```

0 – go back to main menu.  
1 – adding a new category-sale available to all stock.  
2 – adding a new product-sale available to all stock.  
3 – update all sales, remove sales which their ended date passed.  
4 – remove a sale.  
5 – printing all sales names and ids.  
6 – return info about a specific category-sale.

7 – return info about a specific product-sale.

8 – updating a sale description.

9 – updating a sale discount percent.

##### **Assumptions-sales:**

1. All sales must be relevant to the store, which means that sales which contains product \ categories name which does not exist in any stock does not be supported.
2. When typing list of categories, every category will be separated by enters and to end the list – the use will have to type 'q'.
3. Every category sale count for its sub categories as well.

#### 5. Reports interface:

```
0. go back
1. create a new report
2. get report by id
3. get report by subject and date
4. show all reports
```

0 – go back to main menu.  
1 – creating a new report, the user will deliver all relevance subject, time range and categories.  
2 – retrieving a report by its id.  
3 – retrieving all reports created at a

specified date and subject

4 – print all reports and their information.

##### **Assumptions-sales:**

1. When typing list of categories, every category will be separated by enters and to end the list – the use will have to type 'q'.
2. There are only 3 types of reports – stock for inventory, missing – for missing products and defects – for defected from each product.



## מסד נתונים:

### GeneralProduct

gpID	gpName	gpManuName	amountStore	amountStorage	minAmount	sellingPrice	catName
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	bamba	osem	4	2	8	20.0	food
2	bisli	osem	0	10	8	10.0	food

### Category

catName	father_Category
Filter	Filter
food	NULL

### Items

gpID	iID	location	supplied_date	creation_date	expiration_date
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	4	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
1	5	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
1	6	store_5_a	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
1	7	store_5_a	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
1	8	store_5_a	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
1	9	store_5_a	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	0	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	1	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	2	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	3	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	4	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	5	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	6	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	7	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	8	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01
2	9	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-06-01

### DefectsItems

gpID	iID	location	supplied_date	creation_date	expiration_date
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	0	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-05-11
1	1	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-05-11
1	2	storage	2021-05-05	2021-05-01	2021-05-11

### Sales

saleID	discount_percent	description	start_date	end_date	byCategory
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
2	10.0	sale2	2021-05-01	2021-06-01	0
3	50.0	sale3	2021-05-01	2021-06-01	1

### AffectedCategories

saleID	catName
Filter	Filter
3	food

### AffectedProducts

saleID	gpName
Filter	Filter
2	bamba

### ReportCategories

repID	catName
Filter	Filter
1	food
2	food
3	food

### Reports

repID	subject	creation_date	time_range	data
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	defects	2021-05-11	m	...
2	stock	2021-05-11	m	...
3	missing	2021-05-11	m	...

### Agreements

supID	extraDisc	deliveryMods	daysFromOrder
Filter	Filter	Filter	Filter
1	0.0	DeliveryByDay	-1
2	0.0	Pickup	-1

### AgreementDeliveryDay

deliveryDay	supID
Filter	Filter
2	1

### AgreementProductDiscount

supID	catalogID	quantity	price
Filter	Filter	Filter	Filter
1	1	10	5.0

### Suppliers

supID	supName	bankAccount	paymentMethod
Filter	Filter	Filter	Filter
1	sup1	1	paypal
2	sup2	2	paypal

### SuppliersContacts

supID	cntcID	cntcName	phoneNumber	email
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	0	cntc1	0545425955	mail@mail.com
2	0	dan	0545425957	mail@mail.com

### SuppliersProducts

supID	catalogID	gpID	name	price
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	1	1	bamba	10.0
1	2	2	bisli	10.0
2	1	1	bamba	3.0

Orders					
supID	oID	datetime	totalPayment	constant	dyOfOrder
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	2	11/05/2021	100.0	1	1
2	3	11/05/2021	3.0	0	0

OrderProducts		
oID	catalogID	quantity
Filter	Filter	Filter
2	2	5
2	1	5
3	1	1

### הנחות נוספות:

1) בעת הוספת מוצר חדש במודול הספקים, המוצר עתיד להגיע ולכן ירשם אוטומטית למודול המלאי- עם שדות דפולטיבים של כמות מינימאלית 1- וללא פריטים בו (עד שיגיע המשלוח ויוזנו על ידי המחסנאי).

### רשימת ספריות חיצוניות בשימוש:

```
import java.text.ParseException;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.*;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.time.LocalDate;
import java.sql.*;
```

• ספריית ה- `sqlite` : `sqlite-jdbc-3.34.02`