

**הערות מקדימות:**

בכלל הבדיקות הנחנו שהמשתמש מקליד קלט תקין מבחינת מספרים. כלומר, כאשר מוצגות בפניו שלוש אפשרויות לבחירה (למשל: 1 עד 3), הוא יקליד בהכרח את אחד מהמספרים 1, 2 או 3.

בבדיקה הידנית מספר 2, שבה נבדקה הפונקציה Set a Discount – הפונקציה מיועדת להחיל הנחה בכל פעם רק על קטגוריה אחת, תת-קטגוריה אחת, או מוצר אחד. לכן הנחנו שהמשתמש מקליד בכל קריאה לפונקציה רק ערך אחד מתוך האפשרויות הללו – ולא יותר מכך.

**בדיקה ידנית 1: Generate inventory report by categories**

הבדיקה עונה על הדרישות הפונקציונליות הבאות שהגדרנו:

"המערכת תאפשר לסווג את המוצרים לפי קטגוריות, תתי קטגוריות ותתי-תתי קטגוריות של גדלים."

**תסריט הבדיקה:**

1. הפעלה ראשונית של המערכת (הרצת המחלקה Menu).

2. בחירה באופציה 7 בתפריט: Generate inventory report by categories

```
C:\Users\User\.jdk\openjdk-22.0.1\bin\java.exe ...

Menu:
1.Show item details
2.Add a new product
3.Remove a product
4.Show the purchase prices of a product
5.Update the cost price of a product
6.Mark item as a defect
7.Generate inventory report by categories
8.Generate a defective and expired products report
9.Set a discount
10.Show the current quantity of a product in warehouse and store
11.Show low-stock products that need reordering
12.Exit
7
```

3. מכאן יש 3 מקרים אפשריים:

- אם כלל הקטגוריות שהוכנסו קיימות במערכת:

נזין את הקלט: Beverages, Meat & Fish, כאשר הקטגוריות Beverages ו-Meat & Fish נמצאות במערכת.

הפלט הצפוי: הפלט יציג דיווח עבור כל אחת מהקטגוריות שהוזנו: תחילה יופיע שם הקטגוריה, לאחר מכן תתי-הקטגוריות הקיימות בה, ובכל תת-קטגוריה יוצגו המוצרים המחולקים לפי גודל (Small, Medium, Big). תחת כל גודל תופיע רשימה ממוספרת של מוצרים הכוללת מזהה, שם, כמות במלאי ותאריך תפוגה. לבסוף, יופיע קו מפרד. תהליך זה יחזור עבור כל קטגוריה שהוזנה, ובמקרה זה Beverages ו-Meat & fish.

```
Enter category names, separated by commas (e.g., Beverages,Meat & Fish):
Beverages, Meat & Fish
Category: Beverages
Sub-Category: Alcoholic Beverages
Size: Medium
  1. ID: 1081, Name: Sprite, Stored: InteriorStore, Expiring: 24/08/2025
  2. ID: 1082, Name: Sprite, Stored: InteriorStore, Expiring: 01/09/2025
  3. ID: 1054, Name: Sprite, Stored: InteriorStore, Expiring: 04/01/2026
Size: Big
  1. ID: 1126, Name: Cola 1.5L, Stored: Warehouse, Expiring: 04/05/2025
  2. ID: 1124, Name: Cola 1.5L, Stored: InteriorStore, Expiring: 11/05/2025
  3. ID: 1125, Name: Cola 1.5L, Stored: Warehouse, Expiring: 20/05/2025
  4. ID: 1047, Name: Cola 1.5L, Stored: Warehouse, Expiring: 16/10/2025
  5. ID: 1053, Name: Red Wine, Stored: Warehouse, Expiring: 10/04/2026
```

```
Sub-Category: Hot Drinks
Size: Unknown Size
  1. ID: 1051, Name: Instant Coffee, Stored: InteriorStore, Expiring: 20/09/2025
Sub-Category: Juices
Size: Small
  1. ID: 1050, Name: Iced Tea, Stored: Warehouse, Expiring: 29/11/2025
Size: Big
  1. ID: 1048, Name: Mineral Water, Stored: InteriorStore, Expiring: 30/06/2025
Sub-Category: Soft Drinks
Size: Big
  1. ID: 1052, Name: Goldstar Beer, Stored: InteriorStore, Expiring: 20/03/2026
Size: Unknown Size
  1. ID: 1077, Name: Orange Juice, Stored: Warehouse, Expiring: 06/07/2025
  2. ID: 1078, Name: Orange Juice, Stored: Warehouse, Expiring: 15/09/2025
  3. ID: 1049, Name: Orange Juice, Stored: Warehouse, Expiring: 22/02/2026
```

```
-----
Category: Meat & Fish
Sub-Category: Beef
Size: Small
  1. ID: 1091, Name: Salmon Fillet, Stored: InteriorStore, Expiring: 04/06/2025
  2. ID: 1092, Name: Salmon Fillet, Stored: InteriorStore, Expiring: 30/09/2025
  3. ID: 1045, Name: Salmon Fillet, Stored: InteriorStore, Expiring: 16/10/2025
Sub-Category: Chicken
Size: Small
  1. ID: 1044, Name: Entrecote Steak, Stored: InteriorStore, Expiring: 22/06/2025
Size: Big
  1. ID: 1042, Name: Chicken Breast, Stored: Warehouse, Expiring: 13/03/2026
Size: Unknown Size
  1. ID: 1043, Name: Ground Beef, Stored: Warehouse, Expiring: 08/09/2025
Sub-Category: Fish
Size: Big
  1. ID: 1046, Name: Chicken Wings, Stored: Warehouse, Expiring: 20/10/2025
Size: Unknown Size
  1. ID: 1041, Name: Chicken Schnitzel, Stored: InteriorStore, Expiring: 14/08/2025
-----
```

- אם חלק מהקטגוריות שהוכנסו קיימות במערכת וחלק לא קיימות במערכת:

נזין את הקלט: hello, Meat & Fish כאשר הקטגוריה hello לא נמצאת במערכת ואילו הקטגוריה Meat & Fish כן נמצאת במערכת.

הפלט צפוי: הפלט יכלול תחילה את הקטגוריה hello עם הודעה שהיא אינה קיימת, ולאחר מכן יופיע דיווח מלא עבור הקטגוריה Meat & Fish הכולל את תתי-הקטגוריות, הגדלים והמוצרים הרלוונטיים. בסיום כל חלק יופיע קו מפריד.

הפלט בפועל:

```
Enter category names, separated by commas (e.g., Beverages,Meat & Fish):
hello, Meat & Fish
Category: hello
Category does not exist.
-----
Category: Meat & Fish
Sub-Category: Beef
Size: Small
1. ID: 1091, Name: Salmon Fillet, Stored: InteriorStore, Expiring: 04/06/2025
2. ID: 1092, Name: Salmon Fillet, Stored: InteriorStore, Expiring: 30/09/2025
3. ID: 1045, Name: Salmon Fillet, Stored: InteriorStore, Expiring: 16/10/2025
Sub-Category: Chicken
Size: Small
1. ID: 1044, Name: Entrecote Steak, Stored: InteriorStore, Expiring: 22/06/2025
Size: Big
1. ID: 1042, Name: Chicken Breast, Stored: Warehouse, Expiring: 13/03/2026
Size: Unknown Size
1. ID: 1043, Name: Ground Beef, Stored: Warehouse, Expiring: 08/09/2025
Sub-Category: Fish
Size: Big
1. ID: 1046, Name: Chicken Wings, Stored: Warehouse, Expiring: 20/10/2025
Size: Unknown Size
1. ID: 1041, Name: Chicken Schnitzel, Stored: InteriorStore, Expiring: 14/08/2025
-----
```

- אם כלל הקטגוריות שהוכנסו לא קיימות במערכת:

נזין את הקלט: hello כאשר הקטגוריה hello לא נמצאת במערכת.

הפלט הצפוי: הפלט יציג הודעה כללית שמציינת כי אף אחת מהקטגוריות שהוזנו לא קיימת במערכת. במקרה זה, הפלט יהיה שורה אחת שמודיעה שכל הקטגוריות לא תקפות.

הפלט בפועל:

```
Menu:
1.Show item details
2.Add a new product
3.Remove a product
4.Show the purchase prices of a product
5.Update the cost price of a product
6.Mark item as a defect
7.Generate inventory report by categories
8.Generate a defective and expired products report
9.Set a discount
10.Show the current quantity of a product in warehouse and store
11.Show low-stock products that need reordering
12.Exit
7
Enter category names, separated by commas (e.g., Beverages,Meat & Fish):
hello
No valid categories found. All entered categories do not exist.
```

## בדיקה ידנית 2: Set a discount

הבדיקה עונה על הדרישות הפונקציונליות הבאות שהגדרנו:

"המערכת תאפשר להחיל הנחה על קטגוריה שלמה של מוצרים"

"המערכת תאפשר להחיל הנחה על תת קטגוריה של מוצרים."

"המערכת תאפשר להחיל הנחה על מוצרים לפי המק"ט שלהם"

תסריט הבדיקה:

1. הפעלה ראשונית של המערכת (הרצת המחלקה Menu).

2. בחירה באופציה 9 בתפריט: Set a discount

```
Menu:
1.Show item details
2.Add a new product
3.Remove a product
4.Show the purchase prices of a product
5.Update the cost price of a product
6.Mark item as a defect
7.Generate inventory report by categories
8.Generate a defective and expired products report
9.Set a discount
10.Show the current quantity of a product in warehouse and store
11.Show low-stock products that need reordering
12.Exit
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
```

3. מכאן יש 3 מקרים אפשריים:

- אם המשתמש בוחר להחיל הנחה על קטגוריה מסוימת (אופציה 1):

3.1. נזין את הקלט 1 – כדי לבחור באופציית החלת ההנחה על קטגוריה מסוימת

3.2. נזין את ההנחה באחוזים: 25

3.3. נזין את שם הקטגוריה: Beverages – שהיא קטגוריה שקיימת במערכת.

הפלט הצפוי: הפלט יציג הודעה שמאשרת שההנחה בשיעור 25% הוגדרה בהצלחה עבור הקטגוריה Beverages.

הפלט בפועל:

```
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
1
Enter the discount in %:
25
Enter the name of the category:
Beverages
Discount of 25% has been set for category Beverages
```

- אם המשתמש בוחר להחיל הנחה על תת קטגוריה מסוימת (אופציה 2):

3.1. נזין את הקלט 2 - כדי לבחור באופציית החלת ההנחה על תת קטגוריה מסוימת

3.2. נזין את ההנחה באחוזים: 25

3.3. נזין את השם של תת הקטגוריה: Alcoholic Beverages – שהיא תת קטגוריה שקיימת במערכת.

הפלט הצפוי: הפלט יציג הודעה שמאשרת שההנחה בשיעור 25% הוגדרה בהצלחה עבור תת הקטגוריה Alcoholic Beverages.

הפלט בפועל:

```
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
2
Enter the discount in %:
25
Enter the name of the sub-category:
Alcoholic Beverages
Discount of 25% has been set for sub-category Alcoholic Beverages
```

- אם המשתמש בוחר להחיל הנחה על מוצר מסוים לפי המק"ט שלו (אופציה 3):

3.1. נזין את הקלט 3 - כדי לבחור באופציית החלת ההנחה על מוצר מסוים לפי המק"ט שלו.

3.2. נזין את ההנחה באחוזים: 25

3.3. נזין את המק"ט של המוצר: 61695 – שזהו מק"ט שקיים במערכת.

הפלט הצפוי: הפלט יציג הודעה שמאשרת שההנחה בשיעור 25% הוגדרה בהצלחה עבור מק"ט 61695.

הפלט בפועל:

```
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
3
Enter the discount in %:
25
Enter the catalog number:
61695
Discount of 25% has been set for catalog number 61695
```

## Manual Tests – 211381009\_318256492

עבור כל אחד מהמקרים, כאשר המשתמש יקליד קטגוריה/תת קטגוריה/מק"ט של מוצר שלא נמצאים במערכת, אז הצפי הוא שהמערכת תדפיס הודעה מתאימה לכך. וזה אכן מה שקורה בפועל:

הקלדת שם של קטגוריה שלא נמצאת במערכת: sababa

```
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
1
Enter the discount in %:
25
Enter the name of the category:
sababa
The category "sababa" does not exist in the system.
```

הקלדת שם של תת קטגוריה שלא נמצאת במערכת: sub-sababa

```
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
2
Enter the discount in %:
25
Enter the name of the sub-category:
sub-sababa
The sub-category "sub-sababa" does not exist in the system.
```

הקלדת מק"ט של מוצר שלא נמצא במערכת: 9999999

```
9
Apply discount on:
(1)Category
(2)Sub-Category
(3)Catalog Number
3
Enter the discount in %:
25
Enter the catalog number:
9999999
The catalog number "9999999" does not exist in the system.
```

### בדיקה ידנית 3: Show item details

הבדיקה עונה על הדרישות הפונקציונליות הבאות שהגדרנו:

"המערכת תאפשר לתעד היכן ממוקם כל פריט שנמצא במלאי."

"המערכת תאפשר לתעד מי היצרן של כל פריט שנמצא במלאי."

"המערכת תאפשר לתעד את מחיר העלות של כל פריט."

"המערכת תאפשר לתעד מהו המחיר של כל מוצר."

#### תסריט הבדיקה:

1. הפעלה ראשונית של המערכת (הרצת המחלקה Menu).

2. בחירה באופציה 1 בתפריט: Show item details

3. הזנת מזהה מוצר שנמצא במערכת: 1126

```
Menu:
1.Show item details
2.Add a new product
3.Remove a product
4.Show the purchase prices of a product
5.Update the cost price of a product
6.Mark item as a defect
7.Generate inventory report by categories
8.Generate a defective and expired products report
9.Set a discount
10.Show the current quantity of a product in warehouse and store
11.Show low-stock products that need reordering
12.Exit
1
Enter product ID:
1126
```

הפלט הצפוי: הפלט יציג את כל פרטי המוצר שמזההו הוא 1126, כולל שם המוצר, תאריך תפוגה, מיקום ואזור, מק"ט, קטגוריה ותת-קטגוריה, גודל, מחיר עלות, ביקוש, זמן אספקה, כמות מינימלית להתרעה, יצרן, הנחות מהספק ומהחנות, והאם הוא פגום או לא.

#### הפלט בפועל:

```
Product ID: 1126
Product name: Cola 1.5L
Expiring Date: 04/05/2025
Location: Warehouse, Section: E2
Catalog Number: 61695, Category: Beverages, Sub-Category: Alcoholic Beverages
Size: 3
Product cost price: 15.0
Product demand: 5
Supply time: 5 days
Minimum amount for alert: 5
Manufacturer: Tnuva Ltd.
Supplier Discount: 20
Store Discount: 0
Defective: No
```

## Manual Tests – 211381009\_318256492

במקרה והמשתמש יזין מספר מזהה שלא נמצא במערכת – למשל 999999. אז הצפי הוא שיודפס שהמספר המזהה הזה לא נמצא במערכת וזה אכן מה שקורה בפועל:

```
Menu:
1.Show item details
2.Add a new product
3.Remove a product
4.Show the purchase prices of a product
5.Update the cost price of a product
6.Mark item as a defect
7.Generate inventory report by categories
8.Generate a defective and expired products report
9.Set a discount
10.Show the current quantity of a product in warehouse and store
11.Show low-stock products that need reordering
12.Exit
1
Enter product ID:
999999
This Product ID is not in tne stock.
```