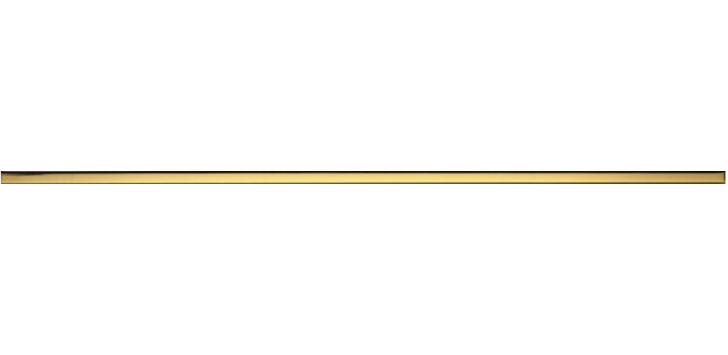
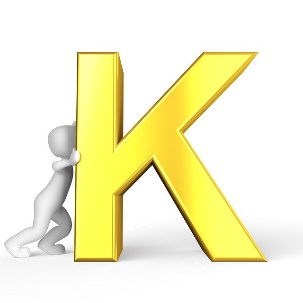
**הגשת קוד : מלאי-ספקים**



**מגישים:**

ליאל קרן 315794222 ,

דניאל חייפץ 207993833

עידן רוזנברג 208420737

נסים אפריאט 207074287

דן רוטמן 209885912

גיא פורת 208750760

דן רויזמן 207170622

צורי פרהנה 315016907

**תוכן עניינים**

הוראות הפעלה:

תפריט ראשי ומסך התחברות........................................................................עמ' 2

תפריט עובדים.............................................................................................עמ' 3-7

תפריט הובלות............................................................................................עמ' 8

תפריט ספקים............................................................................................עמ' 9-10

תפריט הזמנות............................................................................................עמ' 11

תפריט מלאי...............................................................................................עמ' 12-14

נספחים:

הנחות נוספות............................................................................................עמ' 15

ספריות בשימוש.........................................................................................עמ' 15

**הוראות הפעלה – תפריט ראשי ומסך התחברות**

בעת הפעלת המערכת יש למשתמש 5 ממשקים מרכזיים בתפריט:

1) Workers Functionality - כאן ימצאו כל הפעולות שקשורות לעובדים – כלל הפעולות שעובד יכול לעשות בפרט ובכלל פעולות הקשורות בניהול הכוח אדם בסופר.

2) -Transport Functionality - כאן ימצאו כל הפעולות שקשורות להובלות – ניהול כלל הפעולות עבור הובלה של מוצרים, תיאומים וכדומה.

3) 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.

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

5) 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).

6) exit –יציאה מהמערכת

הוראות התחברות – בעת התחברות לכל מודול יוצג הממשק הבא:

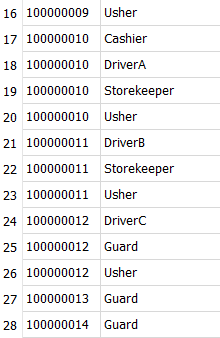
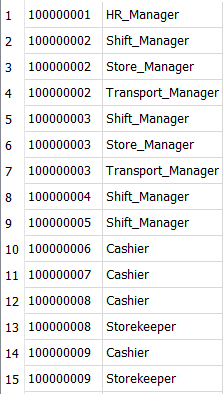
מסך התחברות:

Text

Description automatically generated

כאן עובד מכניס את תעודת הזהות שלו על מנת להירשם למערכת (מספר בן 9 ספרות).

בהתאם לתפקידו של העובד תגיע מכאן למסך תפריט ראשי המתאים של הממשקים המוגדרים לו.



**ID**

**Occupation**

**ID**

**Occupation**

**Workers menu**

הוראות כלליות:

1. בכל פעם שהינך מתבקש להזין תאריך, נא להזינו בפורמט של dd/mm/yyyy במדויק.

מסך התחברות:

Text

Description automatically generated

כאן עובד מכניס את תעודת הזהות שלו על מנת להירשם למערכת (מספר בן 9 ספרות).

בהתאם לתפקידו של העובד תגיע מכאן למסך תפריט ראשי המתאים (תפריט עובד או תפריט מנהל כח אדם).

1. תפריט עובד

Text

Description automatically generated

בתפריט זה יש את כל הפעולות שעובד יכול לבצע במערכת (צפייה בסידור וניהול אילוצים).

כאן עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך לראות את סידור העבודה ליום מסוים הקש "1" ולאחר מכן הכנס את התאריך הרצוי
* אם ברצונך לצפות ברשימת האילוצים שהזנת למערכת הקש "2"
* אם ברצונך להזין אילוץ חדש למערכת הקש "3", לאחר מכן תתבקש להזין את את התאריך הרצוי, סוג המשמרת וסוג האילוץ.
* אם ברצונך להסיר אילוץ קיים, הקש "4" ולאחר מכן תתבקש להזין את התאריך של האילוץ
* אם ברצונך להתנתק מהמשתמש אליו אתה מחובר הקש "5"
* אם ברצונך לצאת מהמערכת הקש "6"

2) תפריט מנהל כח אדם

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

כאן עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך לעשות פעולות הקשורות בניהול עובדים הקש "1"
* אם ברצונך לעשות פעולות הקשורות בניהול המשמרות הקש "2"
* אם ברצונך להתנתק ממשתמש המחובר הקש "3"
* אם ברצונך לכבות את המערכת הקש "4"

2.1) תפריט ניהול עובדים

Text

Description automatically generated

כאן עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך להוסיף למערכת עובד חדש הקש "1", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את פרטי העובד.
* אם ברצונך לפטר עובד הקש "2", לאחר מכן המערכת תבקש ממך את תעודת הזהות של העובד אותו תרצה לפטר ואת התאריך בו הוא יסיים לעבוד.
* אם ברצונך לצפות בפרטי עובד הקש "3", לאחר מכן המערכת תבקש ממך את תעודת הזהות של העובד בוא תרצה לצפות.
* אם ברצונך להוסיף לעובד עיסוק נוסף הקש "4", לאחר מכן המערכת תבקש ממך את תעודת הזהות של העובד ואיזה תפקיד תרצה להוסיף לו:

התפקידים האפשריים הם:

*Cashier, Storekeeper, Usher, Guard, Shift\_Manager, HR\_Manager, Branch\_Manager, Assistant\_Branch\_Manager,*

עליך לכתוב את התפקיד כמו שכתוב כאן (כולל אותיות גדולות וקווים תחתונים).

* אם ברצונך להסיר לעובד עיסוק הקש "5", לאחר מכן המערכת תבקש ממך את תעודת הזהות של העובד ואיזה תפקיד תרצה להסיר לו:

התפקידים האפשריים הם:

*Cashier, Storekeeper, Usher, Guard, Shift\_Manager, HR\_Manager, Branch\_Manager, Assistant\_Branch\_Manager,*

עליך לכתוב את התפקיד כמו שכתוב כאן (כולל אותיות גדולות וקווים תחתונים).

* אם ברצונך לצפות באילוצים שעובד הכניס למערכת הקש "6" לאחר מכן המערכת תבקש ממך את תעודת הזהות של העובד.
* אם ברצונך לחזור לתפריט הקודם (תפריט מנהל כח אדם) הקש "7".

2.2) תפריט ניהול משמרות

Text

Description automatically generated

כאן עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך לצפות בסידור הנוכחי של יום עבודה הקש "1", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את התאריך של היום בו תרצה לצפות.
* אם ברצונך לערוך משמרת הקש "2", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את התאריך היום וסוג המשמרת המבוקשת. המערכת תעביר אותך ל**תפריט עריכת המשמרת**(2.2.1)
* אם ברצונך להוסיף משמרות חדשות הקש "3", לאחר מכן המערכת תעביר אותך ל**תפריט הוספת משמרות**(2.2.2).
* אם ברצונך להסיר משמרת הקש "4", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את התאריך היום וסוג המשמרת אותה תרצה להסיר.
* אם ברצונך לשנות את הגדרות ברירת המחדל של יצירת המשמרות הקש "5", לאחר מכן המערכת תעביר אותך ל**תפריט הגדרות ברירת המחדל**(2.2.3).
* אם ברצונך לחזור לתפריט הקודם (תפריט מנהל כח אדם) הקש "6".
* אם ברצונך לכבות את המערכת הקש "7"

2.2.1) תפריט עריכת משמרת

Text

Description automatically generated

בתפריט זה תוכל לבצע שינויים במשמרת אותה בחרת.

כאן עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך לצפות בסידור הנוכחי של המשמרת הקש "1.
* אם ברצונך להוסיף עובד למשמרת הקש "2", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את תעודת הזהות של העובד והתפקיד אותו הוא מאייש.
* אם ברצונך להסיר עובד מהמשמרת הקש "3", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את תעודת הזהות של העובד והתפקיד אותו הוא מאייש.
* אם ברצונך להוסיף תפקיד נוסף לדרישות המשמרת הקש "4", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את התפקיד ואת כמות העובדים הנדרשת לו.
* אם ברצונך לשנות את כמות העובדים הנדרשת לתפקיד מסויים במשמרת הקש "5", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את התפקיד ואת כמות העובדים הנדרשת לו.
* אם ברצונך לקבל את כל העובדים שאותם אפשר לשבץ לתפקיד מסויים במשמרת הקש "6", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את התפקיד.
* אם ברצונך לאשר את המשמרת הקש "7".
* אם ברצונך לחזור לתפריט הקודם (תפריט ניהול משמרות) הקש "8".

2.2.2) תפריט הוספת משמרות

Text

Description automatically generated

בתפריט זה תוכל להוסיף משמרות חדשות.

כאן עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך להוסיף משמרת חדשה בודדת לפי הגדרות ברירת המחדל אותם הגדרת (בתפריט 2.2.3) הקש "1, לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את תאריך וסוג משמרת (בוקר/ערב).
* אם ברצונך להוסיף יום עבודה לפי הגדרת ברירת המחדל הקש "2", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את תאריך.
* אם ברצונך לצפות בהגדרות ברירת המחדל של תפקידי המשמרות הקש "3", לאחר מכן המערכת תבקש ממך להכניס את סוג היום (יום חול, יום שישי או יום שבת) ואת סוג המשמרת (בוקר/ערב).
* אם ברצונך לצפות בהגדרות ברירת המחדל של יום עבודה מסויים הקש "4", לאחר מכן המערכת תבקש ממך לבחור יום.
* אם ברצונך לחזור לתפריט הקודם (תפריט ניהול משמרות) הקש "5".
* אם ברצונך לכבות את המערכת הקש "6".

2.2.3) תפריט עריכת הגדרות ברירת מחדל

Text

Description automatically generated

לשם נוחות במערכת מוזנים הגדרות ברירת מחדל להוספת משמרות או ימי עבודה, אם ברצונך לשנות את הגדרות אלו עליך לבחור מספר לפי המתואר בתפריט ואחריו להקיש "Enter"

* אם ברצונך לצפות בהגדרת ברירת המחדל של משמרת, הקש "1" ולאחר מכן בחר בסוג היום (יום חול/שישי/שבת) ולאחר מכן בחר את סוג המשמרת. העבודות הנדרשות למשמרת יוצגו למסך בצירוף כמות העובדים הדיפולטיבית שנדרשת לכל עבודה.
* אם ברצונך לערוך את ברירת המחדל של הוספת משמרת, הקש "2" לאחר מכן בחר בסוג היום (יום חול/שישי/שבת), לאחר מכן בחר את סוג המשמרת והזן את התפקיד שעבורו תרצה לשנות את כמות העובדים הנדרשת.
* אם ברצונך לצפות בהגדרות ברירת המחדל של יום עבודה מסויים הקש "3", לאחר מכן המערכת תבקש ממך לבחור יום בשבוע, המערכת תציג לך את המשמרות הדיפולטיביות שקיימות לאותו סוג של יום עבודה.
* אם ברצונך לערוך את ברירת המחדל של הוספת יום עבודה חדש, הקש "4" ולאחר מכן בחר את היום הרצוי בשבוע. המערכת תשאל אותך אם אתה מעוניין בלקבוע עבור סוג יום זה משמרות בוקר או ערב לבחירתך.
* אם ברצונך לחזור לתפריט הקודם (תפריט ניהול משמרות) הקש "5".
* ליציאה מן המערכת הקש "6"

**Transport menu**

Rules of use:

1) The main purpose of the Transport system is to facilitate orders.

2) Most of the work happens automatically behind the scenes, but there are some things you must do!

3) Each order needs to be approved, you can approve a single one or all of them.

4) In the main menu there are many functions, in 4 main categories.

a) Display function – return list of all the available ‘X’ (stores, products, etc…).

b) Edit function – after you have finished your Transport Document you may change anything you wish. The change will be recorded and stored.

d) Print function – prints out the document you have.

e) Approve function – approves order for transport

5) Each function will ask you to enter different variables based on its needs. You may need to use the display function in order to know which details to enter.

6) **Each variable needs to be entered in a separate line, therefore after each entry press return!!!**

7) Information that has been entered:

* We have added a document with an id: ‘0’. The fields in this document have been initialized.

Hope you enjoy,  
 Dan and Guy

**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**

כאן 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 תיתנן 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 ספיציפת 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. Logging in:

In this part of the menu, you are required to enter ID of 9 digits.

After entering the ID, you will enter a specific menu if recognized as one of the following:

Text

Description automatically generatedStore keeper: (ID’s: 100000011\100000010\100000009\100000008) – The whole inventory menu:

Store Manager: (ID’s: 100000003\100000002) – The reports view menu:

Text

Description automatically generated

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.

1. Text

   Description automatically generatedStock interface:  
     
   From here you can control the stock products.   
   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.

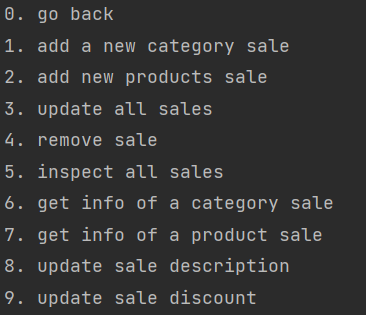
12 – removing an item from the stock.  
13 – printing all about product’s items.  
14 – set items as defected.  
15 – setting an item defected.

16- approve the last shipment received (kept in the data until approved), by entering the expiration date, location in store and the defected.

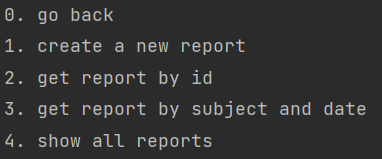
**Assumptions-stock:**  
1. Min amount required will be a natural number.  
2. The format for an item delivering to the stock is <storage> or <store\_number\_letter>  
3. We suppose the storage manager type all new product ids.  
4. When adding new items, the application will assign id for each one and 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.

7. Products are only created and added when the suppliers create order them – and the supplier can update them and the minimum amount manually.

8. when receiving a shipment amount – only the fine supply will be written in the system data.

1. Sales interface:  
   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 precent.

**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.

1. Reports interface:  
   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.

**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).

2) בעת קבלת משלוח יועברו כלל המוצרים עם מידע על מספר קטלוג, ספק והכמויות כמובן, ובעת קבלתו על ידי המחסנאי הוא יזינם למערכת על ידי מ"ז אשר קוטלג מראש עבור החנות בעת ההזנה. בנוסף יציין כמה מתוכם פגומים (לא מכניסם למערכת), תאריך תפוגה ומיקום בחנות.

3) בעת הזנת תאריכים במודול העובדים יש להשתמש בפורמט

**רשימת ספריות חיצוניות בשימוש:**

import java.text.\*;  
import java.util.\*;  
import java.io.\*;

import java.time\*;

import java.sql.\*;

import javafx.util.Pair\*;

import org.sqlite.SQLiteConfig;

* ספריית ה- sqlLite: **sqlite-jdbc-3.34.02**