



הספרייה

מגישות:

318511375

שחר אנגל

209323047

שי ליזרוביץ

315242412

נעה איזר

318590726

אודיה מולודיק

תיאור כללי של המערכת:

האפליקציה שלנו באה לענות על הצורך לעדכן ולקשר בין הספרייה לבין העולם הדיגיטלי בו אנו חיים כיום.

בעזרת האפליקציה, אנשים יוכלו לקבל את פרטי הספרים הנמצאים במאגר הספרייה, לראות מהן הספרים המומלצים כעת, לבצע הזמנה ועוד.

בנוסף לכך, בכדי לשמור על חווית המשתמש, קיים משתמש ספרן שתפקידו להוסיף ספרים לרשימת הספרים, לעדכן את הספרים במלאי, לעקוב אחר הזמנות ועוד.

מצב קיים כיום בשוק:

כיום, אנו חיים בעידן המודרני והדיגיטלי והמקום שהספרייה תופסת בחיינו קטן. כיום הנוחות תופסת מקום עיקרי ואנשים נוטים פחות לצאת מהבית, ויותר להזמין באינטרנט, בייחוד בתקופת בקורונה בה אנו נמצאים עכשיו. כעת יש צורך מהותי לגשר בין העולם שאנו חיים בו כיום לבין ספרייה כמו שאנו מכירים.

האפליקציה שלנו באה להנגיש את השאלת הספרים ע"י יצירת
"**פלטפורמה ייעודית להשאלת ספרים מהספרייה**" שבה ניתן גם להזמין
משלוחים עד הבית.

מטרות האפליקציה:

- להביא פלטפורמה ייחודית שכל עיסוקה לתת נגישות להשאלת ספרים מהספרייה.
- ליצור מקום שבו אנשים יוכלו לצפות ברשימת הספרים במלאי, לראות את כל הפרטים על כל ספר וספר, לדרג ספר ולצרף אותו לרשימת המועדפים שלי.
- לתת נוחות מקסימלית למשתמש בכך שישנו חיפוש איכותי אשר ניתן לבצע חיפוש ספר באמצעות שם, שם סופר, ז'אנר ושפה.
- לתת נוחות מקסימלית למשתמש בכך שישנה אפשרויות לאיסוף עצמי של הזמנה או משלוח עד הבית.
- משתמשים יוכלו לקבל אינדיקציה האם ניתן להשאיל את ספר מסוים או אם המלאי נגמר.
- ניתן להנות מחוויית משתמש איכותית בעקבות ספרן שידאג לכך.

מטרות האפליקציה:

- להנגיש לספרן את תהליך הטיפול הזמנות, עדכון מלאי הספרים ועוד.
- לתת לספרן אפשרות לראייה כללית של כל מלאי ומצב הספרים, המנויים, ההשאלות, ההזמנות ועוד.

דרישות מרכזיות של המערכת:

הדרישות שהצבנו בזמן התכנון מצד המשתמש:

- מבחינה תפעולית - יצירת מנוי והזמנת ספרים
- מידע – הצגת פרטי ספרים (כל פרטי הספר: שם הספר, שם הסופר, תמונת כריכה, וכו')

הדרישות שהצבנו בזמן התכנון מצד הספרן:

- מידע - הספרייה צריכה לדעת בכל רגע נתון היכן כל הספרים שלה
- לעדכן מלאי ספרים
- אמינות - שמירת הספר לאורך ההזמנה, עד לסיום תהליך ההזמנה (או עד לביטולה במידה וזו הבחירה) דרישה לא פונקציונאלית.

דרישות מרכזיות של המערכת:

- למערכת אין דרישות יוצאות דופן ובכך היא למעשה הופכת לנגישה לרוב משתמשי האנדרואיד. דבר אשר יכול לתרום להגברת השימוש באפליקציה במקרי הצורך ללא בעיה וללא תלות במפרט המכשיר.
- גישה לאינטרנט היא כמובן מצרך חובה על מנת לעדכן את ההזמנה באפליקציה דרך ה DB

תיאור הפונקציות של משתמש רגיל:

המשתמש הרגיל הינו המשתמש העיקרי של האפליקציה שלנו. למשתמש זה יכולות רבות ומגוונות אשר מתבצעות בפשטות מקסימלית כדי שכל אחד יוכל להשתמש בה ללא סיבוכים.

פעולות שימוש מרכזיות:

- יצירת משתמש, בעל סיסמא, שם, פלאפון מייל ועוד.
- בחירת סוג מנוי: בסיסי, מורחב, משפחתי ותשלום בהתאם.
- חיפוש ספר אפקטיבי, יעיל ואיכותי אשר ניתן לבצע חיפוש באמצעות מספר קטגוריות. בניהן: שם, שם סופר, ז'אנר ושפה.
- צפייה בכל רשימת הספרים שברשות הספרייה וצפייה ברשימת כל הספרים שנמצאים במלאי. אפשר לקבל מידע מלא על כל ספר באמצעות דף הספר. כגון: שם, סופר, שנת הוצאה, שפה, תמונה ותקציר.

תיאור הפונקציות של משתמש רגיל:

- צפייה בהזמנה – ניתן לראות איזה ספרים הוזמנו, סוג המשלוח ועוד.
- ניתן לראות רשימה של הספרים המומלצים (בעלי הדירוג הכי גבוה) וניתן לראות את רשימת הספרים שאהבנו.
- ניתן לבחור אם לאסוף את ההזמנה או לקבל אותה ע"י משלוח בתוספת תשלום.
- ניתן לצפות בכל פרטי הספרייה הכוללים: כתובת, טלפון, מייל, שעות פתיחה, מחיר משלוח, אזור משלוחים ועוד.
- ניתן לצפות בזמן סיום ההשאלה.

תיאור הפונקציות של הספרן:

משתמש זה הינו אחראי לעדכון המלאי באפליקציה, מעקב וטיפול אחר ההזמנות.

גם כאן למשתמש יש יכולות רבות ומגוונות אשר מתבצעות בפשטות מקסימלית כדי שכל אחד יוכל להשתמש בה ללא סיבוכים.

פעולות שימוש מרכזיות:

- עדכון מלאי הספרים.
- הוספת ספר חדש למאגר.
- מעקב אחר ההזמנות וטיפול בהן – אלו שכבר מוכנות, אלו שעדיין לא, אלה שנשלחו כבר ללקוח ועוד.
- מעקב אחרי זמני החזרת הספרים וצפייה ברשימת המאחרים (שעוד לא החזירו את ההשאלה) לצורך טיפול.

פערים בין התכנון לבין התהליכים בפועל:

הצלחנו לעמוד במטרות שהצבנו,
אך לעיתים מצאנו פתרונות חלקיים לבעיות שעלו -
בזמן התכנון העלנו מס' בעיות אפשריות:

- איסוף מידע - אוסף הספרים שנמצא כרגע בDB אכן קטן אבל נתנו לספרן אפשרות להוסיף ספרים ובכך ניתן בכל עת להגדיל את המאגר.
- טיפול באי החזרת ספרים - יצרנו רשימה של כל המאחרים עם פרטיהם כך שהספרן יוכל ליצור איתם קשר בקלות.
- תשלום מאובטח - את התשלום לא ביצענו באופן מלא אלא ניסינו לדמות תשלום בעזרת הכנסת נתוני אשראי.

דף הכניסה לאפליקציה:

יש צורך בבחירת סוג משתמש- לקוח או ספרן.



דפי הכניסה לאפליקציה:

דף כניסת משתמש:

- משתמש אשר יש לו כבר חשבון צריך למלא את הפרטים הבאים: דוא"ל וסיסמא וע"י כך יוכל להיכנס לאפליקציה.

- משתמש קיים אשר שכח את סיסמתו יוכל לבקש איפוס סיסמא וקישור למייל ישלח למייל.

- אם זהו משתמש חדש יש ללחוץ להרשמה לאפליקציה.

הספרייה

כניסה כמנוי

אימייל

סיסמא

כניסה

שכחתי סיסמא

משתמש חדש? להרשמה לחץ כאן

דפי הכניסה לאפליקציה:

שחזור סיסמא:

- המשתמש צריך למלא את כתובת הדוא"ל שלו ויוכל לשחזר את הסיסמא לאפליקציה.

The screenshot shows a mobile app interface for password recovery. At the top, there is a dark header with the app's logo and name 'הספרייה' (The Library) and a small 'כ' icon. Below the header, the title 'כניסה כמנוי' (Login as a member) is displayed. Underneath, there is a label 'אימייל' (Email) followed by a horizontal line for text entry. A white rectangular box contains the heading 'שחזור סיסמה' (Reset Password) and the instruction 'הכנס את האימייל שלך' (Enter your email). Below this instruction is a text input field. At the bottom of the white box are two buttons: 'שחזור' (Reset) and 'ביטול' (Cancel). Below the white box, there is a link that says 'משתמש חדש? להרשמה לחץ כאן' (New user? Click here to register).

דפי הכניסה לאפליקציה:

יצירת מנוי חדש באפליקציה:

- המשתמש צריך למלא את הפרטים האישיים שלו.
- המשתמש צריך לבחור סוג מנוי: בסיסי, מורחב או משפחתי. לאחר מכן המשתמש יעבור למסך בו יצטרך למלא פרטי אשראי על מנת להשלים את ההרשמה בהתאם לסוג המנוי שבחר.

הרשמה כמנוי לספרייה

209323047

שם

ליזרוביץ

רמת הגולן 5 אריאל

0526925528

s052692@gmail.com

.....

סוג מנוי: מורחב: 5 ספרים - 45 שח

הרשמה

The Library

Card Number

Expiration Date

CVV

Postal Code

Country Code

Mobile Number

SMS is required on this number

לתשלום

דפי הכניסה לאפליקציה:

דף כניסת ספרן:

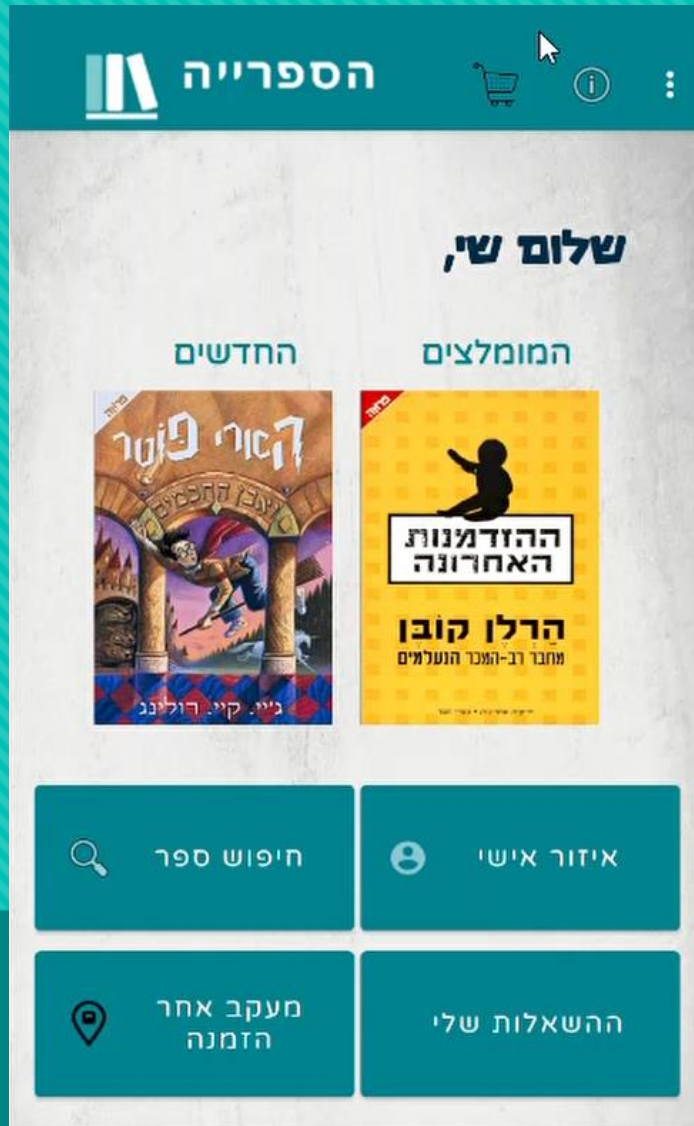
- על הספרן להכניס את סיסמת הגישה למערכת.

The screenshot shows the login interface for librarians. At the top, there is a dark teal header with the library's logo and name 'הספרייה' (The Library) on the left and a back arrow icon on the right. The main area has a light beige background with a subtle texture. It features a title 'הכנס את סיסמת הגישה למערכת' (Enter the login password for the system), a text input field labeled 'סיסמה' (Password), and a teal button labeled 'כניסה' (Login).

דפי התפריט באפליקציה:

דף תפריט משתמש:

- רשימת המומלצים והחדשים הן רשימות בהן תצוגת הספרים מתחלפת וניתן ללחוץ על ספר ולקבל את כל פרטיו.
- ישנה אפשרות להיכנס לאזור האישי.
- יש אפשרות לחיפוש ספר לפי קטגוריות מסוימות.
- ישנה אפשרות לצפות ברשימת ההשאלות שלי.
- ישנה אפשרות למעקב אחר הזמנה.
- למעלה ישנם כפתור עגלת קניות, מידע ואפשרות להתנתק מהמשתמש. (עליהם נפרט בהמשך)



דפים המקושרים לתפריט:

איזור אישי:

- מצוינים כל הפרטיים האישיים וסוג המנוי.
- ישנה אפשרות לעדכון הפרטים.
- ישנה אפשרות לראות את רשימת הספרים המועדפים שלי.



דפים המקושרים לאזור האישי:

עדכון פרטים:

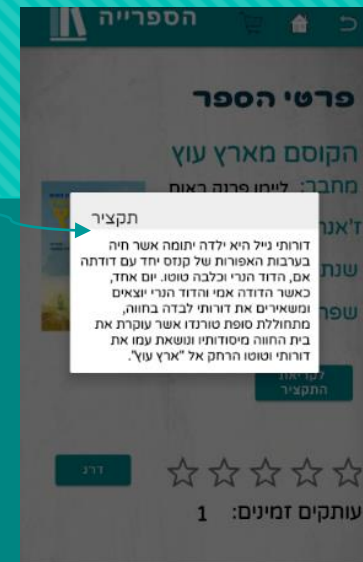
- ניתן לעדכן פרטים באמצעות דיאלוג.

The screenshot shows a mobile application interface with a dark teal header bar containing the text 'הספרייה' (Library) and a shopping cart icon. A white modal dialog is open in the center, titled 'עדכון פרטים:' (Update Details:). The modal contains several input fields with labels: 'שם פרטי' (First Name), 'שם משפחה' (Last Name), 'כתובת' (Address), 'טלפון נייד' (Mobile Phone), 'עדכון סיסמה' (Update Password), 'הכנס את הסיסמה הנוכחית:' (Enter current password:), 'סיסמה נוכחית' (Current Password), 'הכנס סיסמה חדשה:' (Enter new password:), and 'סיסמה חדשה' (New Password). At the bottom of the modal are two buttons: 'חזור' (Back) and 'עדכן פרטים' (Update Details).

דפים המקושרים לאזור האישי:

המועדפים שלי:

- ניתן לראות את רשימת הספרים שהשתמש סימן כמועדפים.
- ניתן ללחוץ על כל ספר ברשימה ולקבל את כל פרטיו.
- ניתן להסיר ספר מרשימת המועדפים.
- ניתן להוסיף ספר לרשימת המועדפים ע"י לחיצה על אייקון הלב.





דפים המקושרים לתפריט:

חיפוש ספר:

- ישנה אפשרות חיפוש לפי הקטגוריות.
- ישנה אפשרות לראות את רשימת כל הספרים.
- ניתן להוסיף מהרשימה ספרים להזמנה.
- הצגת כל הספרים מציג רשימה של כל הספרים הקיימים במאגר וניתנות האפשרויות הבאות: 1. להוסיף/להסיר ספר מההזמנה.
- 2. לראות את פרטי הספר.
- 3. הצגת רשימת הספרים שבמלאי.

דפים המקושרים לתפריט:

ההשאלות שלי:

- ישנה אפשרות לראות את כל הספרים שהושאלו ואת פרטי ההזמנה.



דפים המקושרים לתפריט:

מעקב אחר הזמנה:

ניתן לקבל את כל הפרטים על ההזמנות הקיימות במערכת של אותו משתמש.



דפים המקושרים לתפריט:

הספרייה

ההזמנה שלי כמות הספרים שנותרו לך: 5

☒ רופאים
מחבר: אריך סגל

☒ מה שנטע אוהבת
מחבר: איילת הירשמן

☒ נער החידות ממומבאי
מחבר: ויקאס סווארופ

*במידה ובחרת משלוח- ההזמנה תשלח לכתובת המעודכנת בפרט האישיים

☒ איסוף עצמי ☐ אשר הזמנה

☐ משלוח- בתוספת 20 ש"ח ☐ ביטול

הספרייה

פרטי הספרייה

כתובת: רח' העצמאות 3, אריאל
טלפון: 03-9061838
דוא"ל: library@ariel.muni.il

סוגי מנויים:

1. בסיסי: 2 ספרים - עלות של 20 ₪
2. מורחב: 5 ספרים - עלות של 45 ₪
3. משפחתי: 10 ספרים - עלות של 80 ₪

ניתן להזמין משלוח או איסוף עצמי.

שעות פתיחה:
ימים א, ג, ה':
בוקר - 10:00 - 12:00, ערב - 16:00 - 20:00
ימי ו': 10:00-12:00

*המשלוחים בתוך אריאל בלבד
*במידה ויש סגר לא יתאפשר איסוף עצמי
וכל ההזמנות יעבור לצורת משלוח
(בתוספת תשלום 20 ש"ח)

הספרייה

- **אייקונים מהסרגל למעלה:**
 - עגלת קניות – מביאה למסך ההזמנה שלי בה ניתן לראות את ההזמנה, לבחור משלוח/איסוף עצמי ולראות את כמות הספרים שניתן להזמין בהתאם לסוג המנוי ולכמות הספרים שכבר הושאלו. ואפשרות לבחירה סופית של הספרים שאותם רוצים להזמין.

- מידע – מראה את כל המידע על פרטי הספרייה.
- 3 נקודות – התנתקות מהמערכת.

דפי התפריט באפליקציה:

דף תפריט ספרן:

- תפריט ברור ומפורט על מנת ליצור לספרן סביבת עבודה נוחה ככל האפשר באפליקציה.
- במאגר הספרים ישנה אפשרות לחפש ספר, לעדכן את מלאי הספרים, לצפות ברשימת הספרים המושאלים.
- אייקון 3 נקודות – התנתקות מהמערכת.



דפים המקושרים לתפריט:

מרכז ההזמנות:

- יש אפשרות להצגת רשימת ההזמנות שבטיפול ורשימת ההזמנות שהושלמו.



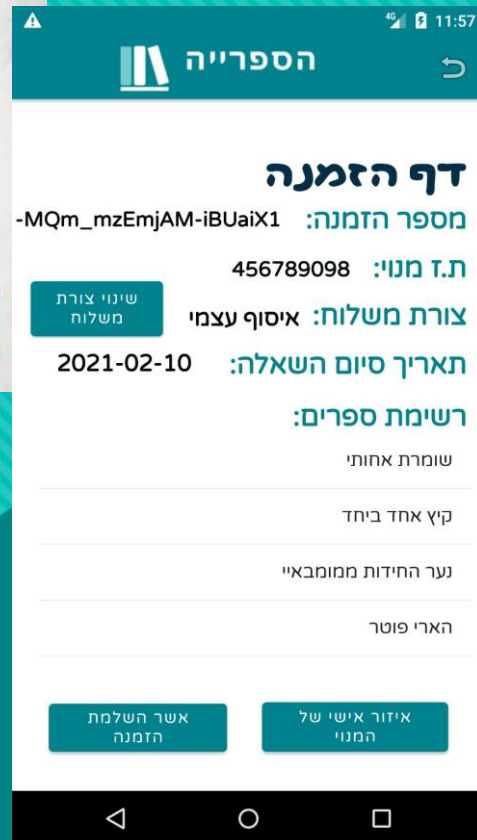
דפים המקושרים למרכז

ההזמנות:

הזמנות לטיפול:

- כאשר המנוי מבצע הזמנה היא עוברת ישירות ל"רשימת הזמנות לטיפול" אצל הספרן. על מנת להשלים את תהליך ההזמנה, על הספרן ללחוץ על ההזמנה הרצויה, לקבל את פרטיה ולבצע אישור של ההזמנה ומשם היא מועברת ישירות לרשימה המתאימה עפ"י סוג המשלוח.

- במידה וסוג המשלוח אינו מתאים (אין משלוחים, כתובת לא מתאימה למשלוח, סגר וכד') לספרן ניתנת אפשרות לשנות את סוג המשלוח.



דפים המקושרים למרכז ההזמנות:

הזמנות לטיפול:

- יש אפשרות להצגת רשימת ההזמנות שבטיפול.
- הצגת רשימת המשלוחים.
- הצגת רשימת איסוף עצמי.
- בלחיצה על כל הזמנה ניתן לעדכן כאשר ההזמנה נאספה/הגיעה ליעד ובכך עוברת לרשימת ההזמנות שהושלמו.



דפים המקושרים למרכז ההזמנות:

הזמנות שהושלמו:

- יש אפשרות להצגת רשימת ההזמנות שהושלמו.

הספרייה	
הזמנות שהושלמו	
מספר הזמנה: -MOQUdeW7izDoadsOLib	סוג הזמנה: איסוף עצמי
תאריך סיום השאלה: 2021-01-12	ת.ז מנוי: 101010101
מספר הזמנה: -MOQf4Tg9RwlePnAxTE5	סוג הזמנה: איסוף עצמי
תאריך סיום השאלה: 2021-01-12	ת.ז מנוי: 999999999
מספר הזמנה: -MOQg1h1ACXierAvK5bh	סוג הזמנה: משלוח
תאריך סיום השאלה: 2021-12-12	ת.ז מנוי: 999999999
מספר הזמנה: -MPo-5tyVFebnclV84-k	סוג הזמנה: איסוף עצמי
תאריך סיום השאלה: 2021-01-29	ת.ז מנוי: 123456789
מספר הזמנה: -MQO3moKPYYzls9mNCuk	סוג הזמנה: איסוף עצמי
תאריך סיום השאלה: 2021-02-05	

דפים המקושרים לתפריט:

מאגר הספרים < ספרים מושאלים:

- ניתן לצפות ברשימת כל הספרים המושאלים ולחפש לפי שם ספר.



דפים המקושרים לתפריט:

- מאגר הספרים -> חיפוש ספר ועדכון מלאי:
 - ניתן לחפש ספר ולעדכן אותו במלאי.

הספרייה

חיפוש ספר

יומנו של חנון

מחבר

ז'אנר

שפה

חפש

הצגת כל הספרים

הספרייה

תוצאות חיפוש

☐ הצג ספרים חסרים

☐ הצג ספרים שבמלאי

עבור: יומנו של חנון

יומנו של חנון 1

מחבר: ג'ף קיני

ז'אנר: ילדים

כמות במלאי: 0

הספרייה

תוצאות חיפוש

☐ הצג ספרים חסרים

☐ הצג ספרים שבמלאי

עבור: יומנו של חנון

Add To Stock

הכנס את כמות הספרים שברצונך להוסיף למלאי:

הוסף למלאי

בטל

דפים המקושרים לתפריט:

רשימת מאחרים:

- יוצגו כל המשתמשים שמאחרים ולא החזירו את ההשאלה בזמן.
(כרגע אצלנו אין כאלה וקופץ TOAST בהתאם)



דפים המקושרים לתפריט:

רשימת מנויים:

- יוצגו כל מנויי הספרייה ולהם מצוין שם, מספר תעודת זהות וסוג מנוי.
- יש אפשרות לחפש לפי תעודת זהות.
- על ידי לחיצה על מנוי ניתן לראות את האיזור האישי שלו ובו כל הפרטים עליו.



הספרייה

רשימת מנויים

שם: נעה מן
ת.ז: 123456789
סוג מנוי: מורחב

שם: גלעד שוורץ
ת.ז: 123123123
סוג מנוי: מורחב

שם: מיכל לוי
ת.ז: 456789098
סוג מנוי: מורחב

שם: שני כהן
ת.ז: 765567456
סוג מנוי: משפחתי

שם: אנה בורוכוב
ת.ז: 999999999
סוג מנוי: מורחב

שם: משה לוי



הספרייה

איזור אישי

שם פרטי: נעה
שם משפחה: מן

כתובת: רמת הגולן 23, אריאל

פלאפון: 0980980980

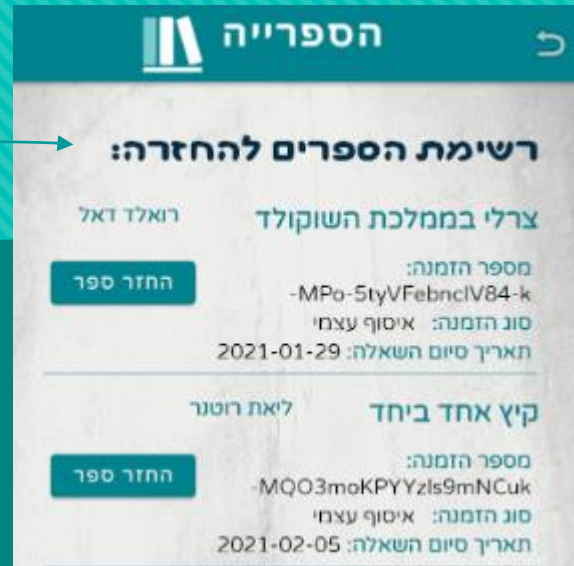
אימייל: mail@gmail.com

סוג מנוי: מורחב

דפים המקושרים לתפריט:

החזרת ספרים:

- ראשית על הספרן להכניס את תעודת הזהות של הלקוח שמחזיר את ההשאלה.
- הספרן רואה את רשימת הספרים המושאלים שלו ומעדכן את מה שהלקוח החזיר.



דפים המקושרים לתפריט:

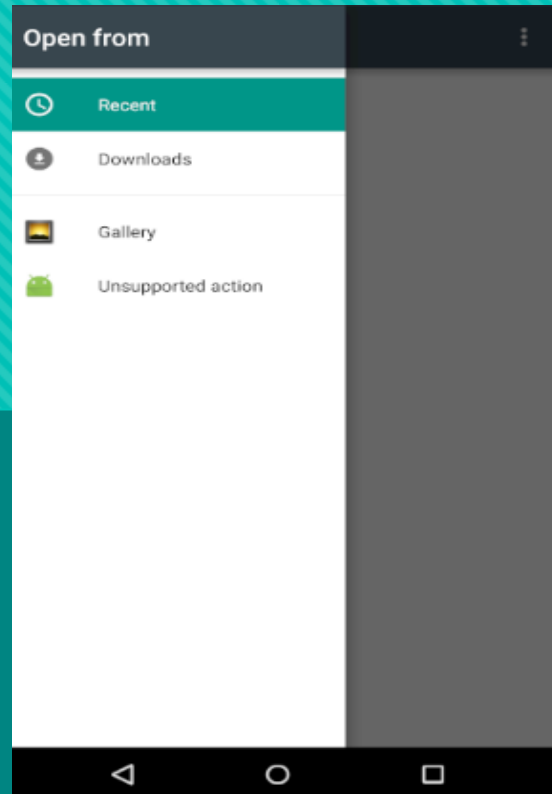
הוספת ספר:

- הספרן מכניס את כל פרטי הספר, את כמות העותקים מאותו ספר, תמונה והספר נוסף לרשימה.

- הוספת התמונה נעשית ע"י "מעבר לרכיב אחר בהתקן" – ניתן להעלות תמונה מהגלריה, מההורדות ועוד.

The screenshot shows the 'הוספת ספר' (Add Book) form in the 'הספרייה' (Library) app. The form includes the following fields and options:

- שם הספר** (Book Name): A text input field.
- מחבר** (Author): A text input field.
- תקציר** (Synopsis): A text input field.
- ז'אנר** (Genre): A dropdown menu.
- שפה** (Language): A dropdown menu.
- שנת הוצאה** (Year of Publication): A text input field.
- כמות** (Quantity): A numeric input field with a value of 1.
- לבחירת תמונה לחץ כאן** (Click here to select a photo): A button with a camera icon.



תיאור ה-database:

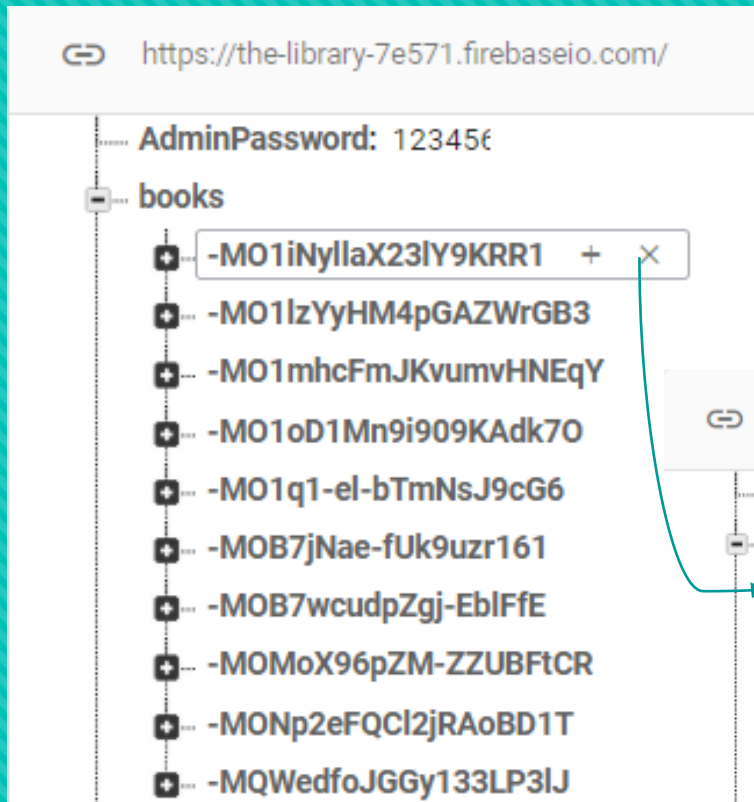
ב-database שלנו יש 4 קטגוריות ואת סיסמת הגישה של הספרן למערכת. תחת כל אחת מהן הכנסנו את כל הפרטים בצורה נוחה כך שנוכל לגשת ולשאוב מידע בדרך מהירה ויעילה.

 <https://the-library-7e571.firebaseio.com/>

the-library-7e571

- AdminPassword: 123456
- + books
- + orders
- + shoppingList
- + users

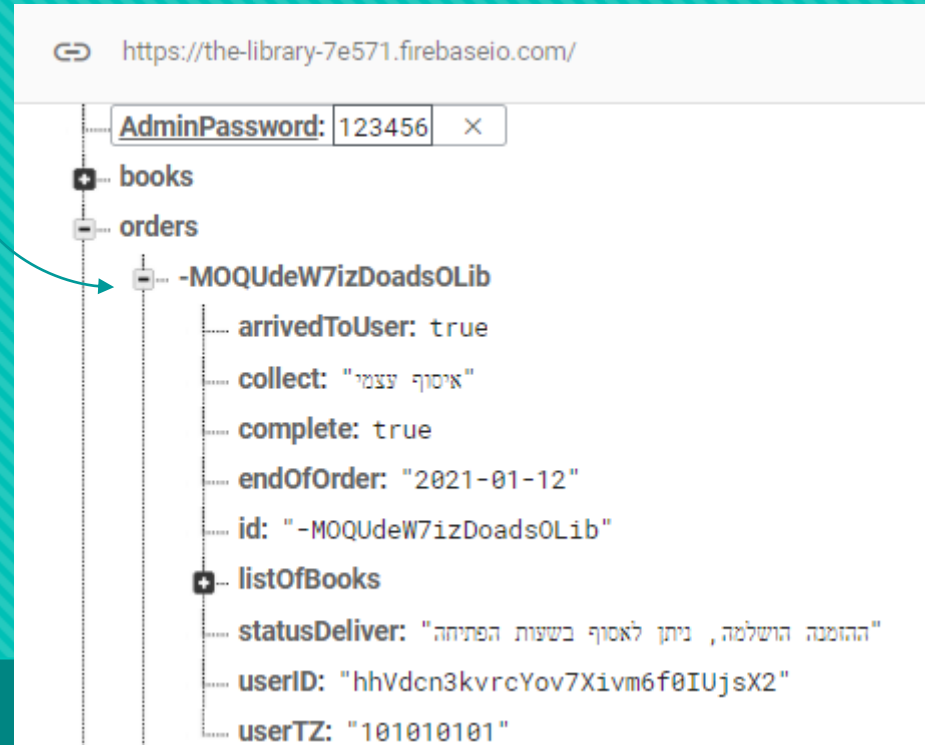
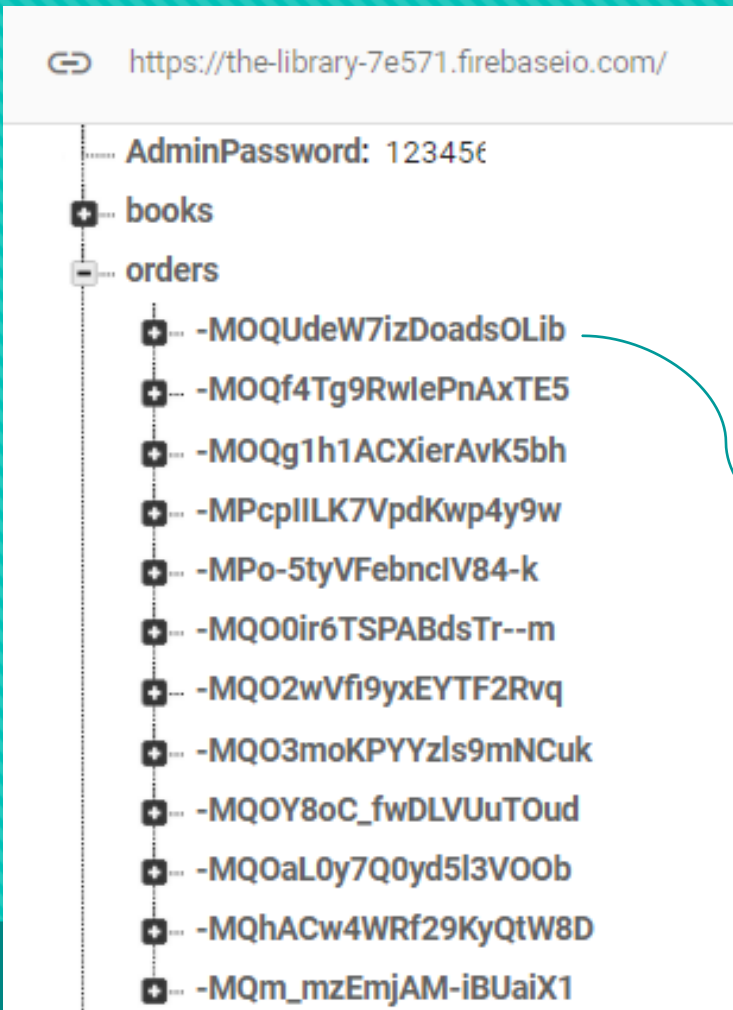
תיאור ה-books:



- למעשה מספר הבנים של books יהיה מס' הספרים במאגר.
- ניתן ללחוץ על כל בן ולקבל את כל הפרטים על אותו ספר. כגון: באיזה תאריך נוסף למאגר, כמות במלאי, שם הסופר, תקציר ועוד.

תיאור ה-orders:

- למעשה מספר הבנים של orders יהיה מס' ההזמנות במאגר.
- ניתן ללחוץ על כל בן ולקבל את כל הפרטים על אותה הזמנה. כגון: סוג ההזמנה, רשימת הספרים בהזמנה ועוד.
- כאשר כל הספרים ברשימה מוחזרים ההזמנה מוסרת מרשימת ההזמנות.



<https://the-library-7e571.firebaseio.com/>

the-library-7e571

AdminPassword: 123456

books + x

orders

shoppingList

-MOO19Q8r5GtJ7LJpc4z

-MOO5HKayDOg8WM4otdE

-MOQUWyljH7Mw1s45STb

תיאור ה-shopping list:

- למעשה מספר הבנים של shopping list יהיה מס' עגלות הקניות במאגר.
- ניתן ללחוץ על כל בן ולקבל את ה-userID של אותו משתמש.
- כאשר יוצרים משתמש נוצרת לו באופן אוטומטי עגלת קניות (shopping list) ברשימה זו נשמרים כל הספרים שהמנוי מוסיף להזמנה שלו וכאשר ההזמנה מתבצעת הרשימה מתרוקנת והספרים מועברים לרשימת הספרים להזמנה שנוצרה (orders בטבלת orders)

<https://the-library-7e571.firebaseio.com/>

the-library-7e571

AdminPassword: 123456

books

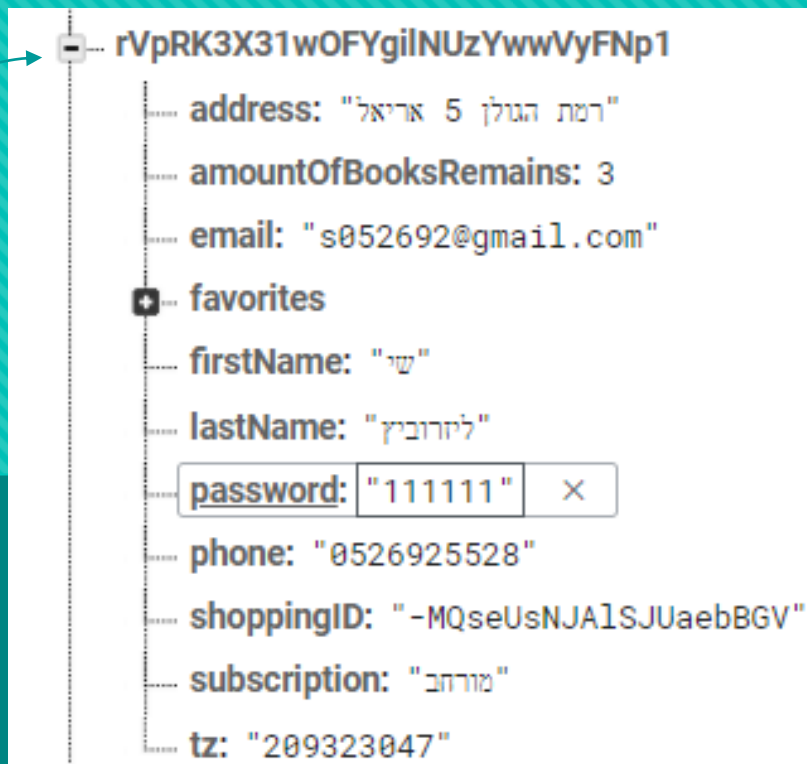
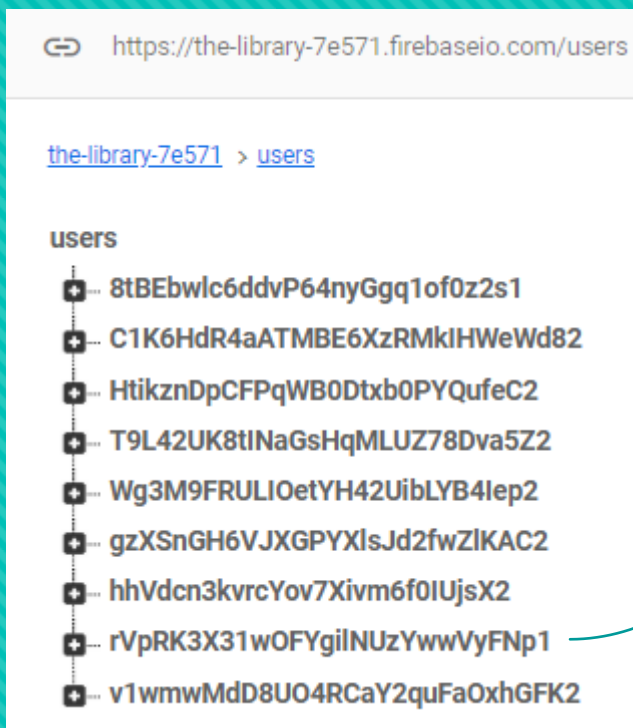
orders + x

shoppingList

-MOO19Q8r5GtJ7LJpc4z

userID: "Wg3M9FRULIOetYH42UibLYB4Iep2"

תיאור ה-users:



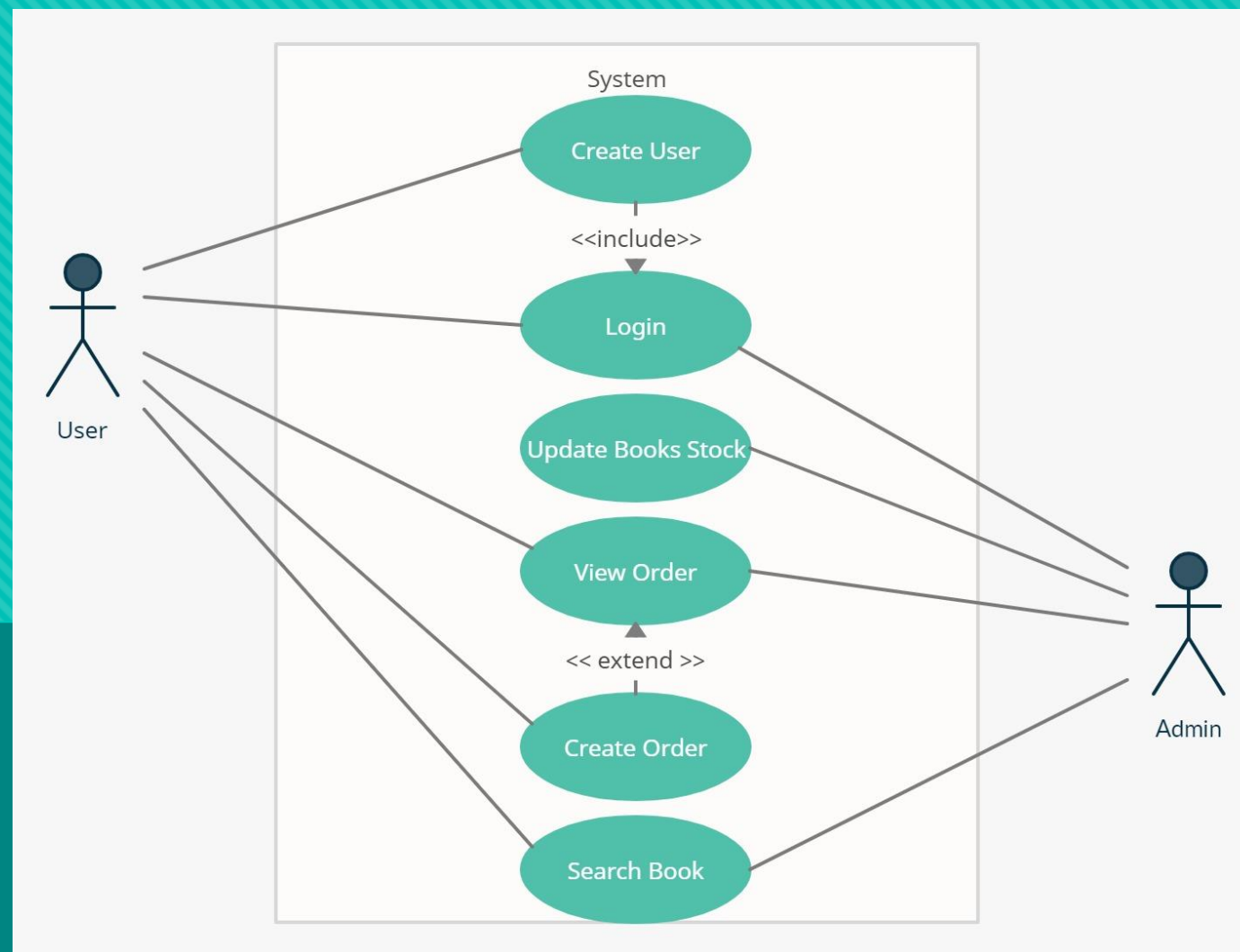
- למעשה מספר הבנים של users יהיה מס' המשתמשים במאגר.
- ניתן ללחוץ על כל בן ולקבל את כל הפרטים של אותו משתמש.

קישור לgit

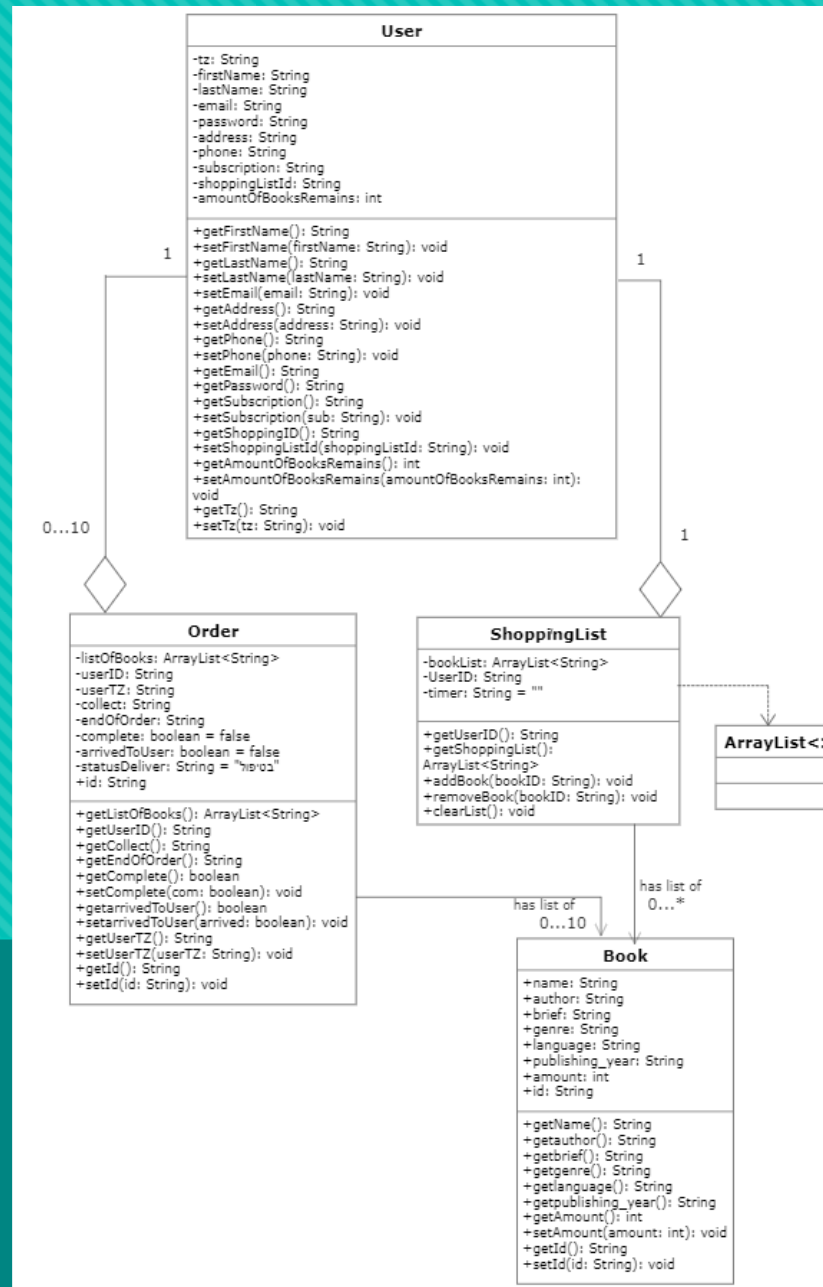
https://github.com/NoaAizer/The_Library.git

תרשימי UML

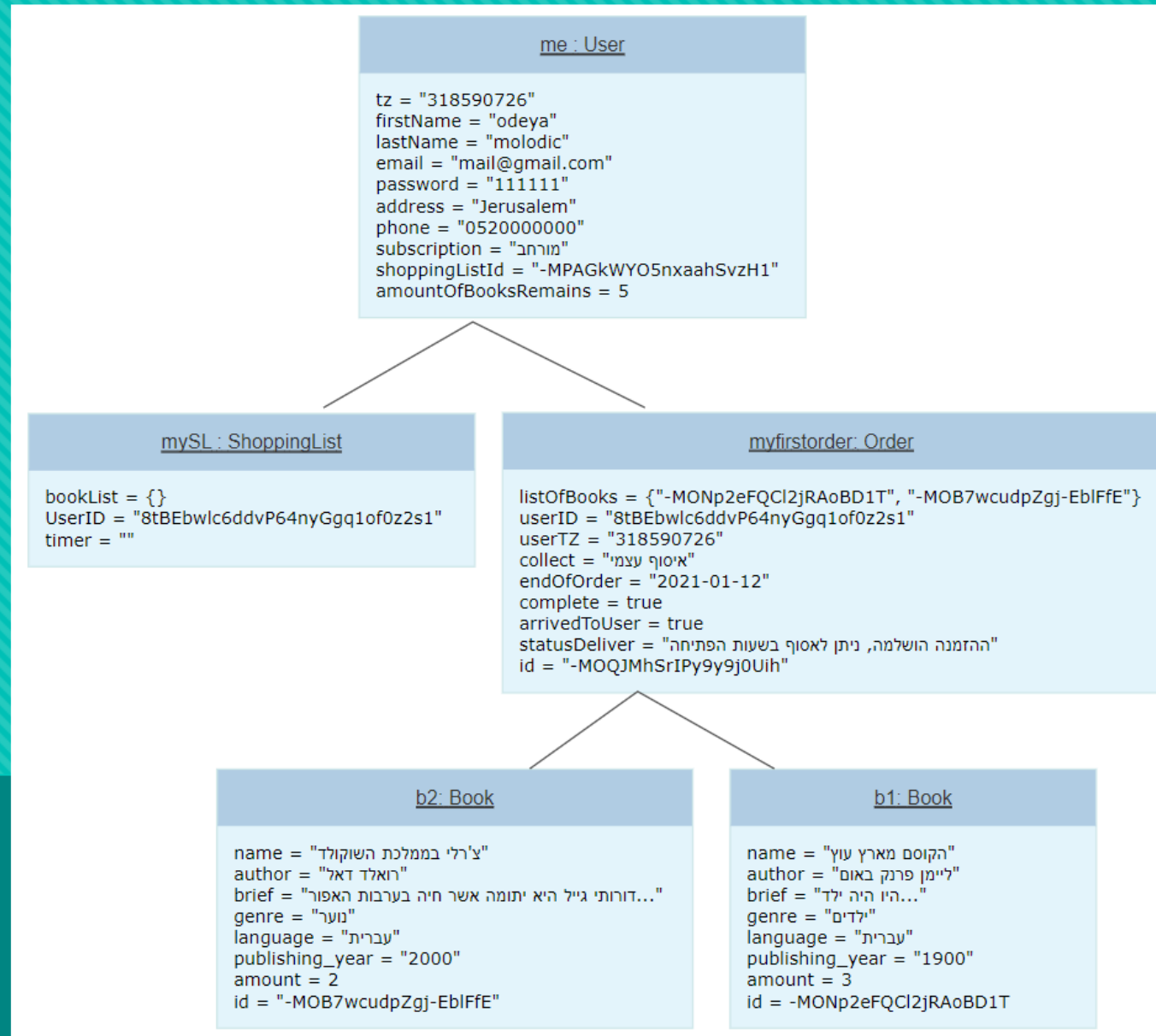
Use case diagram



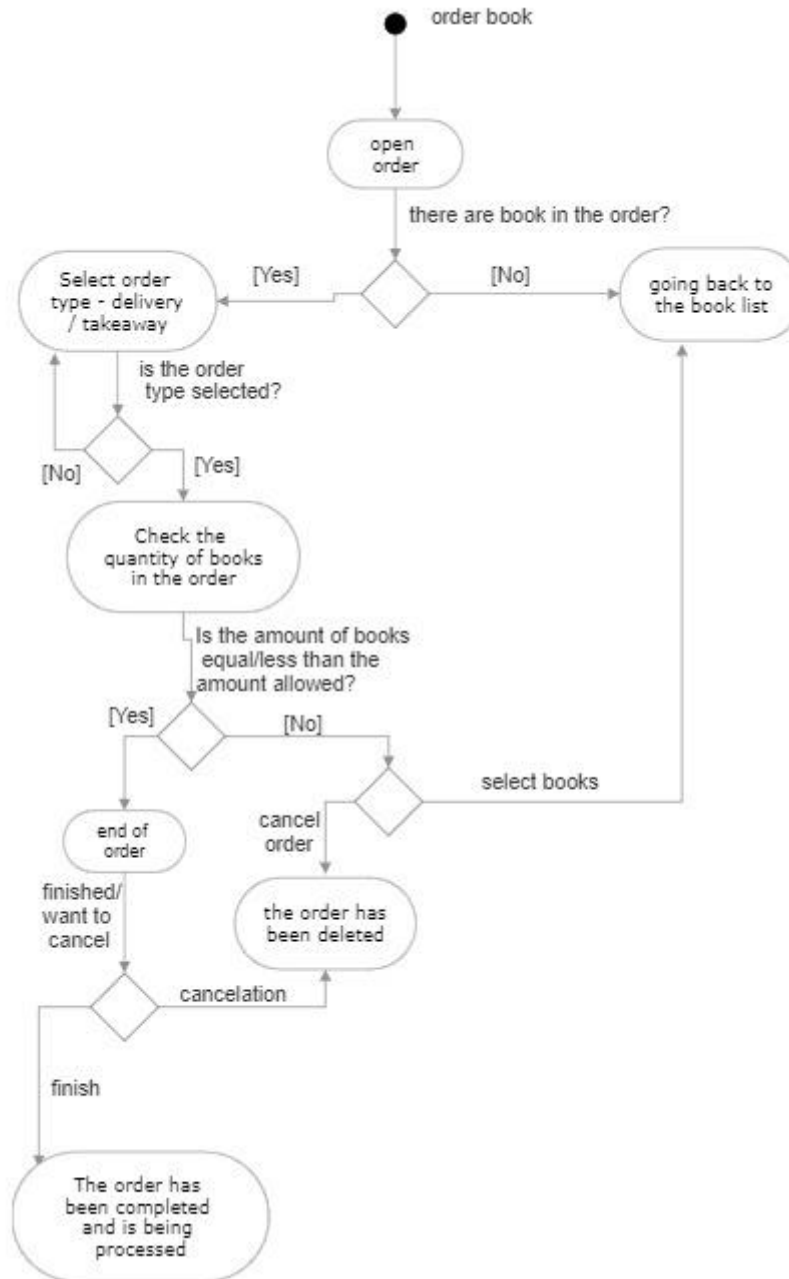
Class diagram



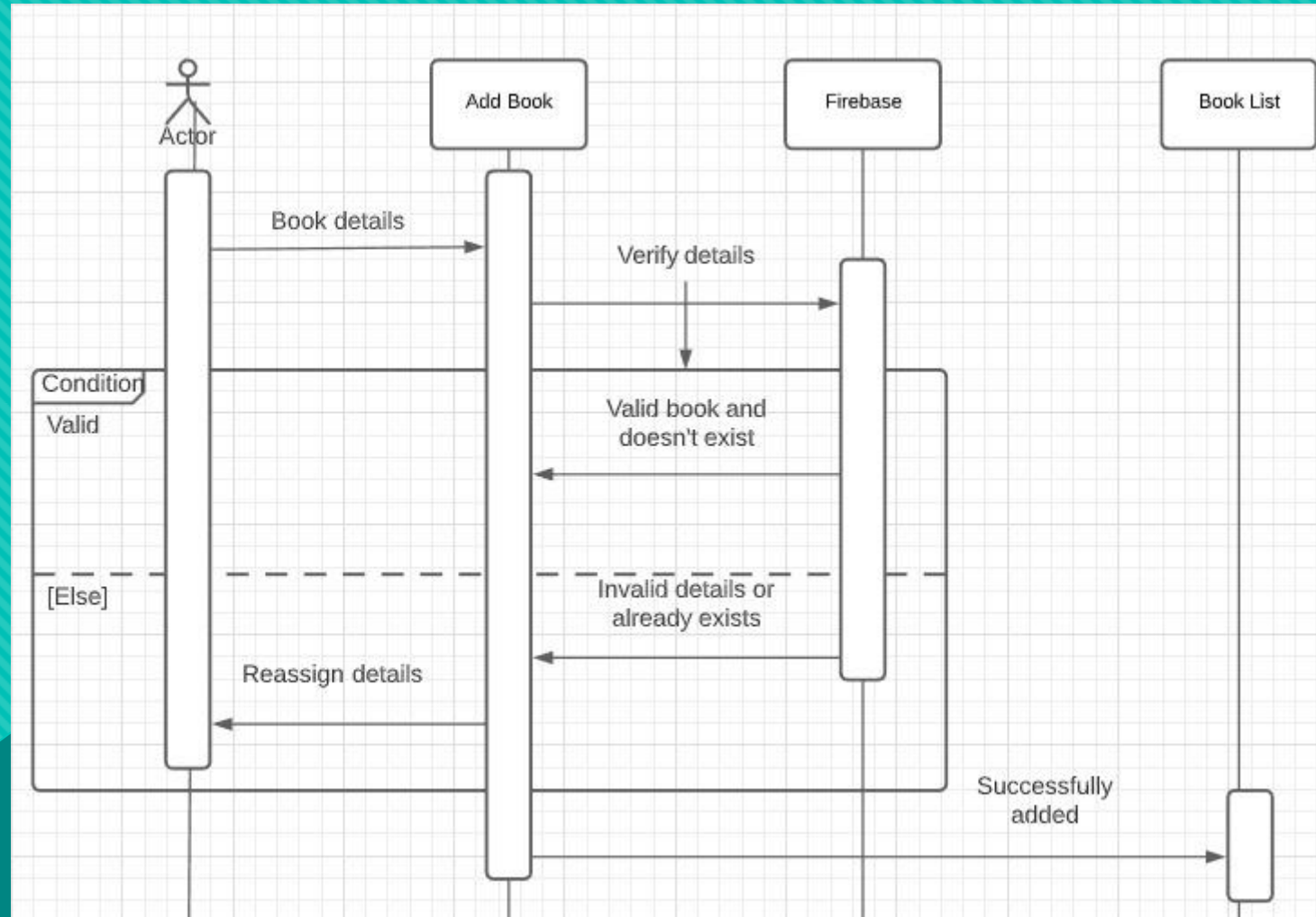
Object diagram



Activity diagram



Sequence diagram



State machine diagram



ERD

