

ספר פרויקט גמר

סמל בית הספר:



בית ספר: תיכון עירוני מקיף א'

סימול בית הספר: 640037

שם המגמה: הנדסת תוכנה וסייבר

שם החלופה: תכנות טלפונים חכמים

שם הפרויקט: אפליקצית מוניות

שם התלמיד: מיכל ברוק

ת"ז התלמיד: 327647921

כיתה: יב3

שם המנחה: בנימין תמם ואלברט לוי

תאריך הגשה: 11.6.2023

תוכן עניינים

תקציר..... עמוד 3

מבוא:

הרקע לפרויקט..... עמוד 4

תהליך המחקר..... עמוד 5-6

מבנה / ארכיטקטורה:

תרשים זרימה בין מסכים..... עמוד 7

תיאור כללי של המערכת..... עמוד 8

תיאור מסכים..... 9-14

מימוש:

מחלקות הפרויקט..... 15-17

מדוע בחרתי בסוג שמירה מסוים של הנתונים..... עמוד 17

צילום של מבנה הנתונים..... עמוד 18

מדריך משתמש..... עמוד 19-21

רפלקציה / סיכום אישי..... עמוד 22-23

ביבליוגרפיה..... עמוד 24

נספחים..... עמוד 25-81

הסבר על הפרויקט:

הפרויקט שלי הוא אפליקציה מונית שבה המשתמש מזין את פרטיו האישיים כמו מספר טלפון ועוד פרטים שהאפליקציה מבקשת שהמשתמש יזין עבור הרשמתו לאפליקציה ובשביל שיוכל לעבור למסכים הבאים ולבצע את ההזמנה שהוא רוצה לבצע.

המסך הראשי הוא מסך החיפוש בו המשתמש מבצע את רוב הפעולות של הזמנתו ומזין מאיפה הוא רוצה לקחת מונית ולאן הוא רוצה לקחת מונית.

לאחר מכן למשתמש מוצגות 3 חברות מוניות שהכי מומלצות לפי מחיר (מחיר הכי נמוך – חברת המוניות הכי מומלצת).

למשתמש תהיה אפשרות לראות רשימה עם סטטוס ההזמנות הקודמות והנוכחיות שלו וכך להיות מודע להזמנותיו.

לכל נסיעה יכולה להיות חברת מוניות מומלצת אחרת – תלוי בנסיעתו של המשתמש (לפי מרחק בקילומטרים) ולפי המחירון של כל חברת מוניות.

לאחר שהמשתמש ישלם הוא יוכל לראות את הקבלה עם פרטי הזמנתו.

רעיון:

מאוד התחברתי לרעיון כי ידעתי שאפליקציה כזו תחסוך לאנשים המון הסתבכות, חיפושים וחישובים כשהם רוצים לנסוע במונית. הרעיון עלה לי כששמעתי שיש אנשים שמספרים שמחיר הנסיעה שלהם במונית היה מאוד יקר ולא משתלם ולכן התחלתי לחשוב על הרעיון של לעשות אפליקציה מונית.

מטרה:

המטרה של האפליקציה היא להציע לנסוע את החברת מונית עם המחיר הכי משתלם עבור נסיעה.

מה החידוש באפליקציה:

החידוש באפליקציה בכך שאיננה קיימת כיום אפליקציה שנותנת למשתמשים אפשרות להשוות מחירי נסיעות בין חברות מוניות שונות בצורה שקופה, מהירה ונוחה למשתמש.

הרקע לפרויקט

שם הפרויקט: אפליקצית מוניות.

תיאור הפרויקט: אפליקציה להזמנת מוניות שבה במסך הפתיחה / פרופיל משתמש המשתמש מזין את מספר הטלפון שלו, שמו הפרטי, שם משפחתו והמייל שלו ולאחר מכן עובר למסך השני.

באפליקציה יש מאגר חברות מוניות שבו לכל חברה רשום המחיר הראשוני שהיא לוקחת על השירות ומחיר לקילומטר (משתנה מחברה לחברה).

בהתאם למרחק (בקילומטרים) מכתובת המוצא לכתובת היעד ולפי המחירון של כל חברת מוניות, האפליקציה מחשבת את המחירים ומציעה את החברת מוניות עם המחיר הכי משתלם לנסיעה הספציפית הזו.

במסך השני המשתמש מזין את כתובת המוצא ואת כתובת היעד, האפליקציה מחשבת את המרחק בין שתי הנקודות ובהתאם למרחק מציעה ברשימה את 3 חברות המוניות המומלצות ביותר לפי סדר עדיפויות מבחינת מחיר.

לדוגמה, עבור נסיעה למרחק גדול מאוד האפליקציה יכולה להציע חברת מוניות שונה מחברת המוניות שהיא תציע עבור מרחק קצר.

המשתמש יוכל לראות גם רשימה של סטטוס ההזמנות שלו במסך סטטוס הזמנות (המסך השלישי) ולאחר מכן (במידה ביצע הזמנה ועוד לא שילם) הוא יוכל לעבור למסך התשלום, להזין את פרטי האשראי שלו (מספר אשראי, תוקף אשראי ו-3 ספרות).

לאחר שהמשתמש ביצע את התשלום הוא יועבר למסך הקבלה שבו יהיו פרטי ההזמנה שהוא ביצע.

קהל יעד: קהל היעד הוא אנשים אשר נוסעים במוניות (בעיקר אנשים שנוסעים הרבה במוניות) ורוצים לקבל את השירות הכי משתלם עבור הנסיעה הספציפית שהם רוצים לבצע.

סיבות לבחירת הנושא: הסיבה שבחרתי בנושא זה לפרויקט שלי היא בגלל שהנושא מאוד מעניין אותי וידעתי שאוכל לשלב הרבה דברים בפרויקט.

יש הרבה אנשים שמסתבכים עם נסיעות במוניות ולא יודעים מה החברת מוניות שהכי משתלמת עבור נסיעה ספציפית שהם רוצים לבצע ולכן אפליקציה זו תוכל לעזור להם להזמין מוניות בהתאם לרצונם ובמחיר הכי משתלם.

התחברתי מאוד לפרויקט מכיוון שתהליך העבודה על הפרויקט מאוד עניין אותי, וסיקרן אותי ללמוד על דברים חדשים שלא ידעתי לעשות לפני הפרויקט. בנוסף לכך רציתי לעבוד על הפרויקט כי ידעתי שזו אפליקציה שיכולה לעזור להרבה מאוד אנשים עם נסיעות במוניות.

תהליך המחקר

מחקר על תחום הידע

אובייקטים נחוצים וסוגי נתונים:

- משתמש:
 - מזהה – מספר טלפון: String
 - שם פרטי: String
 - שם משפחה: String
 - מייל: String
- תחנת מוניות:
 - מזהה: String
 - שם תחנה: String
 - מחיר קבוע: double
 - מחיר לקילומטר: double
- אמצעי תשלום:
 - מזהה – מספר כרטיס אשראי: String
 - תוקף אשראי: String
 - 3 ספרות: String
- הזמנה:
 - מזהה: String
 - מזהה משתמש: String
 - מזהה תחנת מוניות: String
 - מחיר קבוע: double
 - מחיר לקילומטר: double
 - מרחק נסיעה בקילומטרים: double
 - האם הזמנה שולמה: boolean
 - תאריך הזמנה: long
 - תאריך תשלום: long

ייצוג מידע:

- רשימה – ברשימה יהיו מוצגות 3 תחנות מוניות המומלצות ביותר בסדר כאשר בראש הרשימה החברה הכי מומלצת. הרשימה נמצאת במסך החיפוש.
- רשימה – ברשימה יהיו מוצגים הסטטוסים של ההזמנות. הרשימה נמצאת במסך סטטוס הזמנות.

תיאור פעולות על המידע:

- רשימת חברות מוניות:
 - קריאת מצב – האפליקציה קוראת ומציגה ברשימה 3 חברות מוניות על פי סדר עדיפויות.
- רשימת סטטוס הזמנות:
 - הוספה – כשמתבצעת הזמנה חדשה היא מתווספת לבסיס הנתונים.
 - קריאת מצב – האפליקציה קוראת ומציגה ברשימה את הסטטוסים של הזמנות המשתמש.
 - עדכון מצב – לאחר שמתקבל תשלום על ההזמנה, האפליקציה מעדכנת את מצב ההזמנה מסטטוס "לא שולם" לסטטוס "שולם".

אתגרים מרכזיים בפרויקט: האתגרים העיקריים היו ללמוד, להבין וליישם חומר שלא נלמד בכיתה ולהתמודד עם תקלות ושגיאות. לדוגמה, עבודה עם Google Maps API.

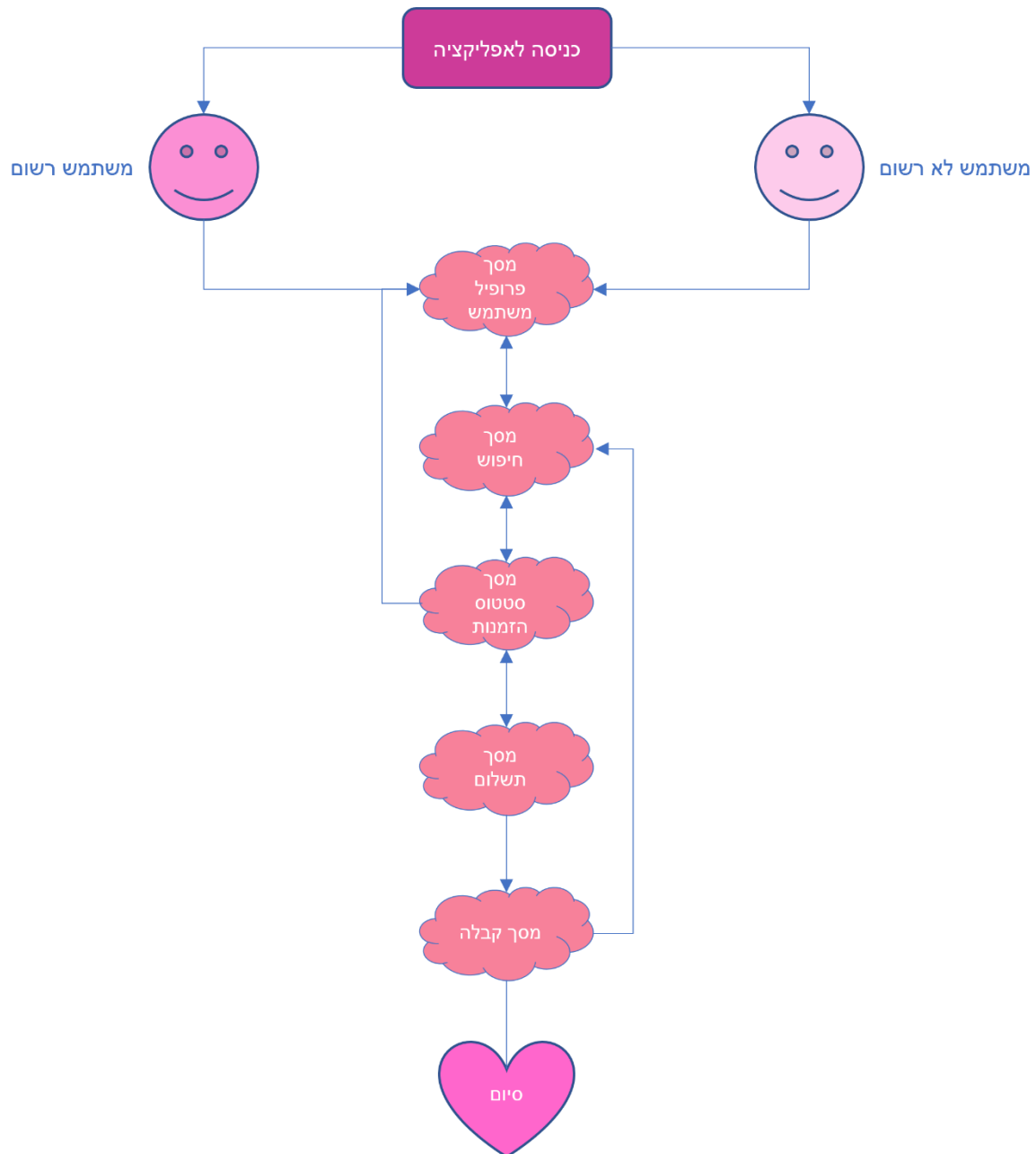
פתרון שהפרויקט בא לתת: הפרויקט בא לפתור לאנשים את הבעיה שכיום המחירונים של כל חברות מוניות לא מופיעים כמעט בשום מקום ומאוד קשה למצוא את המחירים (אם בכלל) ולהשוות ביניהם ולכן המשתמש גם לא יכול לדעת באיזו חברת מוניות עדיף לו לנסוע.

בנוסף לכך גם אם המשתמש מצליח למצוא מחירונים, הפרויקט בא לפתור לאנשים הסתבכויות עם נסיעות במוניות בלי שהם יצטרכו לחשב לבד את כל המחירים ולבחור את החברת המוניות שהכי משתלמת להם.

חידושים והתאמות: החידוש באפליקצייה בכך שאיננה קיימת כיום אפליקצייה שנותנת למשתמשים אפשרות להשוות מחירי נסיעות בין חברות מוניות שונות בצורה שקופה, מהירה ונוחה למשתמש.

מבנה / ארכיטקטורה

תרשים זרימה בין מסכים



תיאור כללי של המערכת

אפליקציה להזמנת מוניות שבה ניתנת למשתמש הזדמנות להזמין מונית שהכי תשתלם לו בהתאם לנסיעה ספציפית שהוא רוצה לבצע.

במסך הפתיחה / פרופיל משתמש, המשתמש יצטרך להירשם ולהזין את פרטיו האישיים (מספר טלפון, שם פרטי, שם משפחה ומייל) ופרטיו ישמרו באפליקציה.

בנוסף, המסך ישמש גם גם לעריכת פרטי משתמש במידה והמשתמש ירצה לערוך את פרטיו.

באפליקציה יש מאגר חברות מוניות שבו לכל חברה רשום המחיר הראשוני שהיא לוקחת על השירות ומחיר לקילומטר (משתנה מחברה לחברה).

לכל חברה מוניות יש מחירון שונה (מחיר קבוע ומחיר לקילומטר), שכל חברה מוניות מציעה עבור שירותה.

במסך החיפוש המשתמש מזין את כתובת המוצא (מאיפה הוא רוצה לקחת מונית) וכתובת יעד (לאן הוא רוצה להגיע עם המונית) ובהתאם למרחק (בקילומטרים) מכתובת המוצא לכתובת היעד, האפליקציה מחשבת את המחירים עבור נסיעה לפי המחירון של כל חברה מוניות ומציעה 3 חברות מוניות ברשימה לפי סדר העדיפויות (לפי סדר יורד, מהכי מומלצת להכי פחות מומלצת) כשבראש הרשימה נמצאת החברה מוניות עם המחיר הכי משתלם לנסיעה הספציפית הזו.

לדוגמה, עבור נסיעה למרחק גדול מאוד האפליקציה יכולה להציע חברה מוניות שונה מחברת המוניות שהיא תציע עבור מרחק קצר, כלומר זה תלוי במחיר הראשוני עבור השירות, במחיר עבור קילומטר נסיעה ובמרחק נסיעה (בקילומטרים).

בנוסף לכך, במסך סטטוס הזמנות (מסך אליו המשתמש מגיע לאחר שהוא כבר בחר את החברה המונית שבה הוא רוצה להשתמש או בעזרת כפתור ניווט המסכים), למשתמש תהיה מוצגת רשימה שבה הוא יוכל לראות את סטטוס ההזמנות אשר בוצעו בעבר והזמנות אשר בתהליך ("שולם" ו-"לא שולם").

למשתמש יש אפשרות ניווט בין מסך החיפוש למסך סטטוס ההזמנות בעזרת 2 כפתורים למטה כאשר כל כפתור מייצג מסך. המסך הנוכחי מסומן.

לאחר שהמשתמש סיים לבחור את כל פרטי ההזמנה ובטוח שהוא רוצה להזמין את המונית, הוא עובר למסך התשלום שבו קודם כל הוא רואה את פרטי ההזמנה הנחוצים (חברה מוניות שבה הוא בחר, מחיר קבוע של החברה, מחיר לקילומטר של החברה והסכום שהמשתמש צריך לשלם) הוא מזין את פרטי האשראי שלו שהם: מספר אשראי, תוקף ו-3 ספרות.

לאחר שהמשתמש משלם על ההזמנה הוא מועבר למסך הקבלה שבו הוא רואה את כל פרטי ההזמנה שלו (פרטיו האישיים, פרטי ההזמנה, ומספר אשראי).

מטרת היישום היא לעזור לאנשים להזמין מוניות עם המחיר הכי משתלם עבור הנסיעה שלו בלי להסתבך ולהתחיל לחשב לבד מה המחיר הכי משתלם עבור נסיעה כזו או אחרת ובלי לנסות למצוא את המחירונים של כל חברה.

תיאור מסכים

מסך ההרשמה / פרופיל משתמש:

מסך הרשמה – פרופיל משתמש כולל את כל הפרטים שהמשתמש מזין על עצמו על מנת שיוכל להירשם למערכת ולעבור לשאר המסכים או מעבר למסך על מנת לעדכן את הפרטיו.

תפריט צד (שלוש נקודות): פירטתי על התפריט בעמוד 14.

תיבת טקסט "מספר טלפון": התיבה קולטת את מספר הטלפון של המשתמש.

תיבת טקסט "שם פרטי": התיבה קולטת את שמו הפרטי של המשתמש.

תיבת טקסט "שם משפחה": התיבה קולטת את שם המשפחה של המשתמש.

תיבת טקסט "מייל": התיבה קולטת את המייל של המשתמש.

כפתור "Clear": הכפתור נועד כדי למחוק את כל הפרטים שהמשתמש הזין.

לדוגמה אם המשתמש הזין פרטים והתבלבל או שהפרטים השתנו, הוא יכול ללחוץ על הכפתור, הפרטים נמחקים והמשתמש יכול להזין את הפרטים מחדש.

כפתור "Save": הכפתור נועד כדי לשמור את הפרטים שהמשתמש הזין.

לאחר שהמשתמש הזין את פרטיו ולחץ על כפתור השמירה, הפרטים נשמרים והמשתמש מועבר למסך החיפוש הראשי.

6:51

פרופיל משתמש

מספר טלפון: הזן את מספר הטלפון שלך

שם פרטי: הזן את שמך

שם משפחה: הזן את שם משפחתך

מייל: הזן את המייל שלך

CLEAR SAVE

מסך חיפוש

מסך חיפוש – מסך ראשי, הוא המסך שבו המשתמש מזין לאן הוא רוצה להגיע ומאיפה ובהתאם למרחק בין המקומות למשתמש מוצעות ברשימה 3 חברות מוניות לפי סדר העדיפויות (בסדר יורד, מהכי מומלץ להכי פחות מומלץ) בהתאם למחיר שמחושב לפי המרחק (בקילומטרים). המשתמש יכול לראות את המרחק בין המקומות ואת זמן הנסיעה. יוכל לנתב בין המסך סטטוס הזמנות (הנוכחי) לבין מסך החיפוש.

תפריט צד (שלוש נקודות): פירטתי על התפריט בעמוד 14.

כפתור פרופיל משתמש: כפתור המוביל למסך ההרשמה / פרופיל משתמש במידה ורוצים לשנות או לעדכן את הפרטים.

מספר טלפון: מספר הטלפון המופיע ליד הכפתור פרופיל משתמש אשר מראה את המספר טלפון של המשתמש שהוזן במסך ההרשמה / פרופיל משתמש.

תיבת טקסט "כתובת מוצא": התיבה קולטת את כתובת המוצא שממנה המשתמש רוצה לקחת מונית.

תיבת טקסט "כתובת יעד": התיבה קולטת את כתובת היעד שבה המשתמש רוצה לרדת מהמונית.

כפתור "Clear": הכפתור נועד כדי למחוק את כתובת המוצא וכתובת היעד שהמשתמש הזין (במידה והמשתמש התבלבל או רוצה לשנות).

כפתור "Find": כאשר לוחצים על הכפתור מחושב המרחק בין היעדים (בקילומטרים), זמן נסיעה ובהתאם מוצעות ברשימה 3 חברות מוניות המומלצות לנסיעה זו.

טקסט ק"מ: מציג את המרחק בקילומטרים בין היעדים שהוזנו.

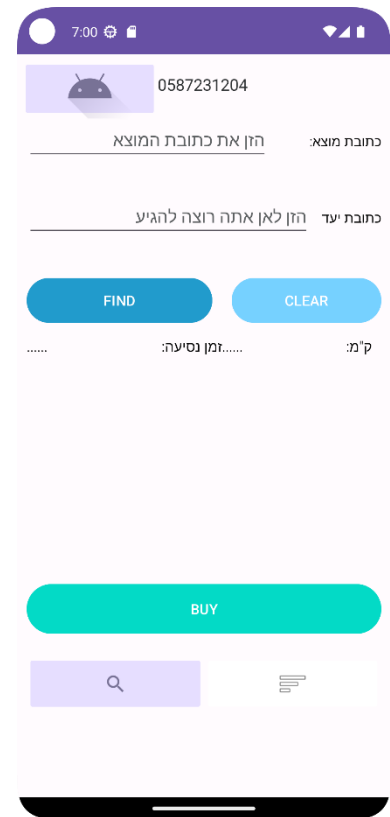
טקסט זמן נסיעה: מציג את זמן הנסיעה בהתאם ליעדים שהוזנו.

רשימת אופציות: בהתאם למחיר שכל חברת מוניות מציעה לקילומטר ולפי מחיר ראשוני, מוצגות ברשימה 3 חברות מוניות לפי סדר העדיפות (בסדר יורד, מהכי מומלץ להכי פחות מומלץ) עבור הנסיעה הספציפית בין היעדים שהוזנו.

כפתור "Buy": הכפתור נועד לבצע את ההזמנה לאחר שהמשתמש מזין את כתובת המוצא וכתובת היעד ובוחר את חברת המוניות שבה הוא רוצה להשתמש.

כפתור למסך חיפוש – מסך נוכחי: המסך הנוכחי, בעת לחיצה לא מתבצעת שום פעולה. הכפתור מסומן כדי להראות שהמשתמש נמצא במסך הנוכחי. משמש עבור ניווט בין המסך חיפוש (הנוכחי) לבין מסך סטטוס הזמנות.

כפתור למסך סטטוס הזמנות: בעת לחיצה על הכפתור המשתמש מועבר למסך סטטוס הזמנות. המשתמש יכול לעבור למסך סטטוס הזמנות גם בלי לבצע הזמנה. משמש עבור ניווט בין המסך חיפוש (הנוכחי) לבין מסך סטטוס הזמנות.



מסך סטטוס הזמנות:

מסך סטטוס הזמנות הוא המסך בו המשתמש רואה את הסטטוסים של ההזמנות הקודמות אשר בוצעו בעבר והזמנות אשר בתהליך (הזמנה בוצעה, שולמה, בתהליך, בוטלה). המשתמש דרך מסך זה יועבר למסך התשלום במידה וילחץ על הכפתור "Pay", ויוכל לנתב בין המסך סטטוס הזמנות (הנוכחי) לבין מסך החיפוש.

תפריט צד (שלוש נקודות): פירטצי על התפריט בעמוד 14.

כפתור פרופיל משתמש: כפתור המוביל למסך ההרשמה / פרופיל משתמש במידה ורוצים לשנות או לעדכן את הפרטים.

מספר טלפון: מספר הטלפון המופיע ליד הכפתור פרופיל משתמש אשר מראה את המספר טלפון של המשתמש שהוזן במסך ההרשמה / פרופיל משתמש.

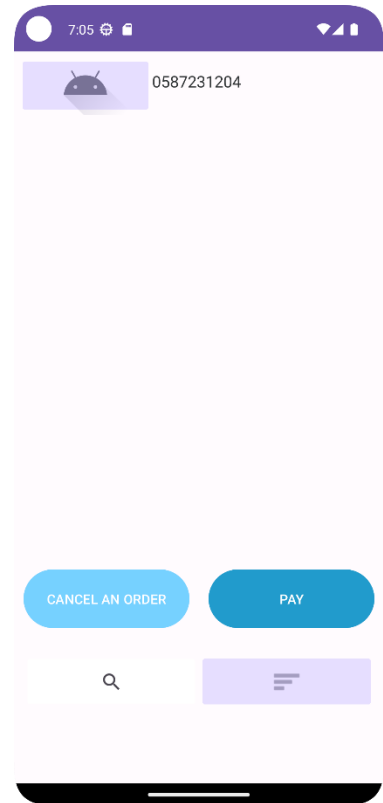
רשימת סטטוס הזמנות: רשימה בה המשתמש רואה את כל הסטטוסים של כל ההזמנות הקודמות אשר בוצעו בעבר והזמנות אשר בתהליך ("שולם" ו-"לא שולם"). בשביל לשלם על הזמנה המשתמש צריך ללחוץ על ההזמנה (שמסומנת כ"לא שולם") ברשימה שהוא רוצה לשלם עליה ולאחר מכן ללחוץ על כפתור התשלום.

כפתור "Cancel An Order": כפתור ביטול הזמנה. אם המשתמש רוצה לבטל את ההזמנה הנוכחית הוא ילחץ על הכפתור, ההזמנה תבוטל ותעודכן ברשימת סטטוס הזמנות כהזמנה שבוטלה.

כפתור "Pay": כפתור התשלום. לאחר שהמשתמש סיים את הזמנתו ובחר ברשימה את ההזמנה שעליה הוא רוצה לשלם, הוא ילחץ על הכפתור ויועבר למסך התשלום.

כפתור למסך חיפוש: בעת לחיצה על הכפתור המשתמש מועבר למסך החיפוש. משמש עבור ניווט בין המסך סטטוס הזמנות (הנוכחי) לבין מסך החיפוש.

כפתור למסך סטטוס הזמנות – מסך נוכחי: המסך הנוכחי, בעת לחיצה לא מתבצעת שום פעולה. הכפתור מסומן כדי להראות שהמשתמש נמצא במסך הנוכחי. משמש עבור ניווט בין המסך סטטוס הזמנות (הנוכחי) לבין מסך החיפוש.



מסך התשלום:

מסך התשלום הוא המסך בו המשתמש רואה את חברת המוניות שהוא בחר בה, מחיר שהוא צריך לשלם (קבוע, לקילומטר וסך הכל) ואיפה שהוא מזין את פרטי האשראי שלו בשביל לבצע את התשלום.

טקסט חברת מוניות: מציג את חברת המוניות אשר נבחרה על ידי המשתמש.

טקסט מחיר קבוע: מציג את המחיר הקבוע אשר חברת המוניות לוקחת עבור הנסיעה X הכמות (תמיד יהיה 1).

טקסט מחיר לקילומטר: מציג את המחיר אשר חברת המוניות לוקחת עבור קילומטר אחד X כמות הקילומטרים (בהתאם להזמנת המשתמש) = מחיר עבור כל הקילומטרים.

טקסט סך הכל: מציג את הסכום הסופי שהמשתמש צריך לשלם (מחיר קבוע + מחיר עבור כל הקילומטרים).

תיבת טקסט "מספר אשראי": מקום בו המשתמש מזין את מספר האשראי שלו.

תיבת טקסט "תוקף": מקום בו המשתמש מזין את תוקף האשראי שלו.

תיבת טקסט "3 ספרות": מקום בו המשתמש מזין את 3

הספרות של האשראי שלו.

כפתור "Cancel": כפתור ביטול. אם המשתמש הגיע למסך התשלום והתחרט, הוא לוחץ על הכפתור, פרטי האשראי שהוא הזין (במידה והזין) נמחקים והוא מועבר למסך סטטוס הזמנות.

כפתור "Pay": כפתור תשלום. לאחר שהמשתמש הזין את פרטי האשראי שלו ובטוח שהוא רוצה לשלם, הוא לוחץ על הכפתור ומועבר למסך קבלה. לאחר שהמשתמש לוחץ על כפתור התשלום ומועבר למסך הבא (מסך הקבלה), למשתמש מוקפצת התראה מלמעלה שהתשלום עבר בהצלחה.

מסך הקבלה:

מסך הקבלה הוא המסך בו המשתמש רואה את פרטי ההזמנה הנוכחית לאחר שהוא ביצע את התשלום. כשהמשתמש עובר למשך הקבלה מוקפצת לו התראה מלמעלה שהתשלום עבר בהצלחה.

טקסט "מספר טלפון": מציג את מספר הטלפון של המשתמש.

טקסט "שם פרטי": מציג את שמו הפרטי של המשתמש.

טקסט "שם משפחה": מציג את שם משפחתו של המשתמש.

טקסט "מייל": מציג את המייל של המשתמש.

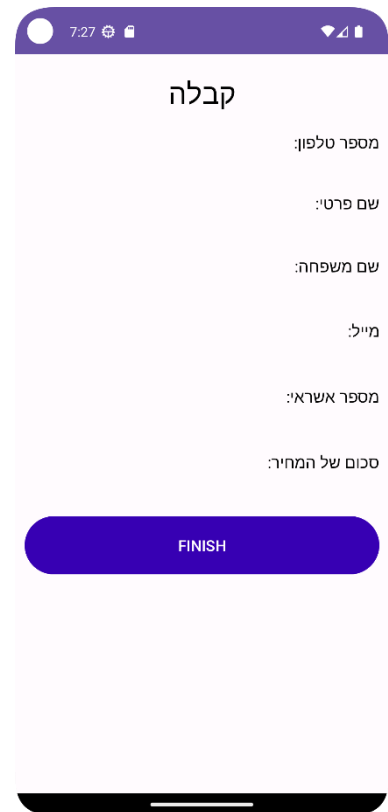
טקסט "מספר אשראי": מציג את מספר האשראי של המשתמש שבו בוצעה ההזמנה.

טקסט "תוקף אשראי": מציג את תוקף האשראי של המשתמש שבו בוצעה ההזמנה.

טקסט "3 ספרות": מציג את ה-3 ספרות של האשראי של המשתמש שבו בוצעה ההזמנה.

טקסט "סכום של המחיר": מציג את סכום המחיר שהמשתמש שילם עבור הנסיעה.

כפתור "Finish": כפתור סיום. לאחר שהמשתמש לוחץ על הכפתור הוא מועבר למסך החיפוש.



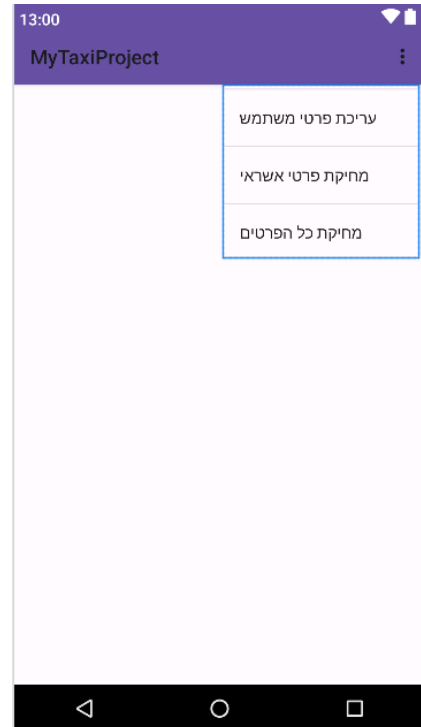
תפריט:

תפריט צד (שלוש נקודות): התפריט מכיל:

"עריכת פרטי משתמש" – כאשר לוחצים על עריכת פרטי משתמש המשתמש מועבר למסך ההרשמה / פרופיל משתמש.

"מחיקת פרטי אשראי" – כאשר המשתמש לוחץ על מחיקת פרטי אשראי, מוקפצת לו הודעה האם הוא בטוח שהוא רוצה למחוק את פרטי האשראי והוא צריך ללחוץ על "כן" או "לא", במידה והמשתמש לוחץ על "כן" פרטי האשראי נמחקים, המשתמש נשאר במסך הנוכחי ומוקפצת לו הודעה (טוסט) שפרטי האשראי שלו נמחקו בהצלחה. במידה והמשתמש לוחץ על "לא" כלום לא קורה.

"מחיקת כל הפרטים" – כאשר המשתמש לוחץ על מחיקת כל הפרטים, מוקפצת לו הודעה האם הוא בטוח שהוא רוצה למחוק את כל הפרטים והוא צריך ללחוץ על "כן" או "לא", במידה והמשתמש לוחץ על "כן" כל הפרטים נמחקים והמשתמש מועבר למסך ההרשמה / פרופיל משתמש. במידה והמשתמש לוחץ על "לא" כלום לא קורה.



התפריט מופיע במסכים:

- מסך הרשמה / פרופיל משתמש
- מסך חיפוש
- מסך סטטוס הזמנות

מימוש

מחלקות הפרויקט:

תחום – Google Maps API:

שם המחלקה: Secrets

תפקיד המחלקה: לשמור מפתחות API בנפרד משאר הקוד. הקובץ של המחלקה מוחרג משמירה ב- repository באמצעות הוספה לרשימת .gitignore.

תכונות המחלקה:

- public static String gmapsApiKey – מפתח לשימוש ב- API של Google Maps.

שם המחלקה: Address

תפקיד המחלקה: לייצג נתון של כתובת (כתובת מוצא או כתובת יעד) בקריאת API.

תכונות המחלקה:

- private String address

שם המחלקה: ApiRequest

תפקיד המחלקה: לייצג מבנה סופי של קריאה ל- Maps API.

תכונות המחלקה:

- private Address origin – כתובת מוצא
- private Address destination – כתובת יעד

שם מחלקה: Route

תפקיד מחלקה: לייצג נתוני מקטע אחד שמתקבל כתוצאה מקריאת ה- Maps API.

תכונות מחלקה:

- private int distanceMeters – מרחק בין שתי נקודות במטרים.
- private String duration – זמן נסיעה בין שתי נקודות בשניות המיוצג כערך מספרי בתוספת אות s בסוף.

פעולות המחלקה:

- public int getDurationSeconds – הפעולה מחזירה ערך מספרי של תכונה duration.

שם מחלקה: ApiResponse

תפקיד מחלקה: לייצג מבנה סופי של תשובה של Maps API.

תכונות מחלקה:

- private Route[] routes – מערך שמייצג אוסף מקטעים שמתקבל כתוצאה מקריאת Maps API.

פעולות המחלקה:

- public int getTotalMeters – הפעולה מחזירה את סכום המרחקים של כל המקטעים.
- public int getTotalSeconds – הפעולה מחזירה את סכום זמני הנסיעה של כל המקטעים.

תחום – Firebase:

שם המחלקה: Station

תפקיד המחלקה: לייצג רשומה של תחנת מוניות.

תכונות המחלקה:

- public String id – מזהה תחנת המוניות.
- public String name – שם תחנת המוניות.
- public double orderPrice – מחיר קבוע של הזמנת מונית.
- public double kmPrice – מחיר עבור קילומטר נסיעה במונית.

שם המחלקה: Order

תפקיד המחלקה: לייצג רשומה של הזמנת מונית.

תכונות המחלקה:

- public String id – מזהה הזמנה. על מנת להבטיח ייחודיות של המזהה, מכיל את מזהה המשתמש וטיימסטמפ של הכנסת הזמנה.
- public String userId – מזהה משתמש - מספר טלפון של משתמש.
- public String stationId – מזהה תחנה, מקשר לתחנת מוניות במחלקת Station.
- public double orderPrice – מחיר קבוע של הזמנת מונית בזמן הכנסת הזמנה.
- public double kmPrice – מחיר עבור קילומטר נסיעה במונית בזמן הכנסת הזמנה.
- public double rideDistance – מרחק נסיעה בקילומטרים.
- public boolean orderPaid – האם הזמנה שולמה, מכיל ערך false אם הזמנה טרם שולמה, ערך true אם הזמנה שולמה.
- public int orderTimestamp – טיימסטמפ שמייצג תאריך ושעה של הכנסת הזמנה.
- public int paymentTimestamp – כמו בקודם, טיימסטמפ שמייצג תאריך ושעה של תשלום עבור הזמנה. יכיל ערך 0 אם הזמנה טרם שולמה.

שם המחלקה: FbRef

תפקיד המחלקה: מחלקה שמכילה את העצם של בסיס הנתונים ומצביעים לשורשים בבסיס הנתונים.

תכונות המחלקה:

- public static FirebaseDatabase db – עצם של בסיס הנתונים.
- public static DatabaseReference refStations – מצביע לשורש Stations.
- public static DatabaseReference refOrders – מצביע לשורש Orders.

תחום – ממשק משתמש:

שם המחלקה: SearchActivity

תפקיד המחלקה: מסך חיפוש הצעות מחיר לנסיעה.

פעולות המחלקה:

- public ApiResponse invokeGRoutes(String origin, String destination) throws IOException – הפעולה מקבלת כתובת מוצא וכתובת יעד כפרמטרים, מבצעת קריאה ל-Google Maps API ומחזירה עצם של ApiResponse שנבנה מהתשובה שהתקבלה מהקריאה.

מדוע בחרתי בסוג שמירה מסוים של הנתונים:

- נתונים של המשתמש נשמרים בקובץ מקומי – מכיוון שנתונים אלו מיועדים רק לשימוש על ידי משתמש, בחרתי בשיטת שמירת נתונים מקומית.
- נתונים של הזמנות נשמרים ב-Firebase – מכיוון שלהזמנות נדרשת גישה לגורמים שונים ממקומות שונים בחרתי בבסיס נתונים מרכזי על מנת לאפשר גישה כזו.
- נתונים של תחנות מוניות נשמרים ב-Firebase מכיוון שיש צורך ביצירה / עדכון של הנתונים על ידי גורם אחד וקריאה של נתונים על ידי גורם אחר.

צילום של מבנה הנתונים:

The screenshot displays the Firebase Realtime Database interface for a project named 'MyTaxiProject'. The left sidebar shows the 'Project Overview' and 'Realtime Database' sections. The main area shows the database structure with a root node 'Stations' containing three child nodes: 'ST001', 'ST002', and 'ST003'. Each station node contains a list of attributes: 'id', 'kmPrice', 'name', and 'orderPrice'. The database location is set to 'United States (us-central1)'.

Project Overview

- Project shortcuts
- Realtime Database
- Product categories
- Build
- Release & Monitor
- Analytics
- Engage
- All products

Customize your nav!

You can now focus your console experience by customizing your navigation

[Learn more](#) [Got it](#)

Spark
No-cost \$0/month [Upgrade](#)

MyTaxiProject

Realtime Database

[Data](#) [Rules](#) [Backups](#) [Usage](#) [Extensions](#) **NEW**

<https://mytaxiproject-a9558-default-rtdb.firebaseio.com>

<https://mytaxiproject-a9558-default-rtdb.firebaseio.com/>

- Stations
 - ST001
 - id: "ST001"
 - kmPrice: 1
 - name: "Moniyot Bob"
 - orderPrice: 15
 - ST002
 - id: "ST002"
 - kmPrice: 1.5
 - name: "Moniyot Carl"
 - orderPrice: 10
 - ST003

Database location: United States (us-central1)

מדריך משתמש

הסבר קצר על מהות האפליקציה: הפרויקט שלי הוא אפליקציה מונית אשר מאפשרת למשתמשים להזמין מונית במחיר הכי משתלם לנסיעה ספציפית שהוא רוצה לבצע. האפליקציה מאפשרת להשוות מחירי נסיעות בין חברות מוניות שונות בצורה שקופה, מהירה ונוחה למשתמש.

כיצד להתקין את האפליקציה: התקנה פשוטה דרך "Android Studio".

הפעלת ממשק משתמש:

מסך ההרשמה / פרופיל משתמש:

- המשתמש מזין מספר טלפון בתיבת הטקסט "מספר טלפון".
- המשתמש מזין את שמו הפרטי בתיבת הטקסט "שם פרטי".
- המשתמש מזין את שם משפחתו בתיבת הטקסט "שם משפחה".
- המשתמש מזין את המייל שלו בתיבת הטקסט "מייל".
- המשתמש לוחץ על כפתור "CLEAR" בשביל לנקות את תיבות הטקסט.
- המשתמש לוחץ על כפתור "SAVE" בשביל לשמור את פרטיו האישיים ולעבור למסך הבא.
- המשתמש לוחץ על התפריט שבו מוצגות האפשרויות: עריכת פרטי משתמש, מחיקת פרטי אשראי ומחיקת כל הפרטים, ולאחר מכן לוחץ על מה שהוא רוצה לבחור בתפריט.
- כשהמשתמש לוחץ על מחיקת פרטי אשראי או מחיקת כל הפרטים, תוקפץ לו הודעה האם הוא בטוח שהוא רוצה למחוק עם אפשרויות של כן ולא.

מסך חיפוש:

- המשתמש לוחץ על הכפתור עם האייקון של אנדרואיד (פרופיל משתמש) בשביל לעבור למסך ההרשמה / פרופיל משתמש.
- המשתמש מזין את כתובת המוצא בתיבת טקסט "כתובת מוצא".
- המשתמש מזין את כתובת היעד בתיבת טקסט "כתובת יעד".
- המשתמש לוחץ על הכפתור "FIND" בשביל למצוא את חברת המוניות המומלצת בהתאם לכתובות שהוא הזין ולאחר מכן יוצג למשתמש זמן הנסיעה והמרחק בקילומטרים.
- המשתמש לוחץ על כפתור "CLEAR" בשביל לנקות את תיבות הטקסט.
- המשתמש בוחר מהרשימה את חברת המוניות שהוא החליט להשתמש בה מבין שלושת חברות המוניות אשר מומלצות לו.
- לאחר שהמשתמש בוחר את חברת המוניות מתוך הרשימה הוא לוחץ על הכפתור "BUY" ומועבר למסך הבא.
- המשתמש לוחץ על הכפתור עם האייקון של החיפוש בשביל לעבור למסך החיפוש (מסך נוכחי), למשתמש מוקפצת הודעה שהוא כרגע נמצא בסך זה.
- המשתמש לוחץ על הכפתור עם האייקון של הרשימה בשביל לעבור למסך סטטוס הזמנות (המסך הבא).
- המשתמש לוחץ על התפריט שבו מוצגות האפשרויות: עריכת פרטי משתמש, מחיקת פרטי אשראי ומחיקת כל הפרטים, ולאחר מכן לוחץ על מה שהוא רוצה לבחור בתפריט.
- כשהמשתמש לוחץ על מחיקת פרטי אשראי או מחיקת כל הפרטים, תוקפץ לו הודעה האם הוא בטוח שהוא רוצה למחוק עם אפשרויות של כן ולא.

מסך סטטוס הזמנות:

- המשתמש לוחץ על הכפתור עם האייקון של אנדרואיד (פרופיל משתמש) בשביל לעבור למסך ההרשמה / פרופיל משתמש.
- המשתמש רואה ברשימה את הסטטוסים של כל ההזמנות (שולמה ולא שולמה) ובשביל לשלם על הזמנה שלא שולמה הוא לוחץ ברשימה על הזמנה שלא שולמה ולוחץ על כפתור התשלום.
- לאחר שהמשתמש בחר ברשימה את ההזמנה שהוא רוצה לשלם עליה הוא לוחץ על הכפתור "PAY" ומועבר למסך הבא.
- המשתמש ילחץ על הכפתור "CANCEL AN ORDER" בשביל לבטל את ההזמנה.
- המשתמש לוחץ על הכפתור עם האייקון של החיפוש בשביל לעבור למסך החיפוש.
- המשתמש לוחץ על הכפתור עם האייקון של הרשימה בשביל לעבור למסך סטטוס הזמנות (המסך הנוכחי), למשתמש מוקפצת הודעה שהוא כרגע נמצא בסך זה.
- המשתמש לוחץ על התפריט שבו מוצגות האפשרויות: עריכת פרטי משתמש, מחיקת פרטי אשראי ומחיקת כל הפרטים, ולאחר מכן לוחץ על מה שהוא רוצה לבחור בתפריט.
- כשהמשתמש לוחץ על מחיקת פרטי אשראי או מחיקת כל הפרטים, תוקפץ לו הודעה האם הוא בטוח שהוא רוצה למחוק עם אפשרויות של כן ולא.

מסך תשלום:

- בראש המסך למשתמש מוצגת החברת מוניות בה הוא בחר לנסוע, מחיר קבוע, מחיר לקילומטר וסכום סופי.
- המשתמש מזין את מספר האשראי שלו בתיבת טקסט "מספר אשראי".
- המשתמש מזין את תוקף האשראי בתיבת טקסט "תוקף אשראי".
- המשתמש מזין 3 ספרות בתיבת טקסט "3 ספרות".
- המשתמש לוחץ על כפתור "CANCEL" בשביל לבטל את התשלום.
- המשתמש לוחץ על כפתור "PAY" בשביל לשלם ולאחר מכן הוא מועבר למסך הבא ומוקפצת לו התראה מלמעלה שהתשלום עבר בהצלחה.

מסך קבלה:

- למשתמש מוצגת קבלה שכוללת את פרטי ההזמנה: מספר טלפון, שם פרטי, שם משפחה, מייל, מספר אשראי וסכום סופי.
- המשתמש לוחץ על כפתור "FINISH" בשביל לסיים ומועבר למסך החיפוש.

אופן התקנת היישום: התקנה פשוטה דרך "Android Studio".

גרסת Android מינימלית: SDK 31.

מכשירים עליהם נבדקה האפליקציה: אמולטור - Pixel 5 API 33.

דרישות ומגבלות להתקנת התוכנה: המערכת מחייבת תקשורת WiFi מכיוון שהיא עובדת עם:

- Firebase
- Google Maps API

הרשאות: android.permission.INTERNET – מאפשר גישה לאינטרנט בשביל פניה ל- Google Maps API.

חומרה מיוחדת: להפעלת האפליקציה אין צורך בחומרה מיוחדת.

תיאור אופן הפעולה של הפרויקט + סוגי הודעות למשתמש: ראה את הפרק "תיאור מסכים" - פרק 6.2.

רפלקציה / סיכום אישי

תיאור תהליך העבודה על הפרויקט:

במהלך העבודה על הפרויקט שלי עבדתי לפי סדר נושאים וכשעבדתי על נושא מסוים השתדלתי לא להתפזר לנושאים אחרים במטרה לא ליצור בלבול בין הנושאים ובמטרה להיות מרוכזת במה שאני עובדת עליו באותו הרגע.

כאשר עבדתי על הפרויקט נתקלתי בלא מעט אתגרים, קשיים, בעיות ותקלות שנאלצתי להתמודד איתן. האתגרים העיקריים היו ללמוד, להבין וליישם חומר שלא נלמד בכיתה. היו אתגרים שהיו לי יותר קשים להתמודד איתם כגון: עבודה עם Google Maps API, Firebase והיו לי אתגרים שהיו לי פחות קשים ומסובכים להתמודד איתם מכיוון שהיה לי רקע בהם מהחומר הנלמד.

כאשר נתקלתי בקשיים לא ויתרתי והמשכתי לנסות עד שהצלחתי להגיע לפיתרון הבעיה ובמידה ולא הצלחתי להגיע לפיתרון ונתקעתי עם הבעיה פניתי למורים שלי ו/או לאבא שלי.

ניסויי המשתמשים:

ביקשתי מההורים שלי לנסות את האפליקציה ולחוות את דעתם בנוגע לנוחות השימוש ושאלתי אותם מה הם היו חושבים שצריך לשנות. תחילה רציתי לעשות בתפריט הצד (Menu) גם אופציית מעבר בין מסכים מסוימים וגם אופציות לעריכת פרטי משתמש ומחיקת פרטים (פרטי האשראי וכל הפרטים), אך לבסוף כשההורים שלי אמרו לי שלמשתמש יהיה פחות נוח לנווט בין מסכים גם דרך התפריט וגם דרך הכפתורים, החלטתי להוריד את האופציה לניווט בין מסכים דרך התפריט ולהשאיר בתפריט רק אופציה לעריכת פרטי משתמש ומחיקת פרטים.

תהליך הלמידה:

הנושאים שעבדתי איתם בפרויקט שלי הם:

Firestore, Google Maps API, SharedPreferences, AlarmManager + Notification, AlertDialog, Menu.

לא ידעת את אף אחד מהנושאים האלו עד שהתחלתי לעבוד על הפרויקט השנה בכיתה יב והתחלתי ללמוד את כל הנושאים בשביל ליישם ולשלב אותם בתוך הפרויקט שלי.

למדתי את הנושאים האלו בעזרת אתרי אינטרנט, סרטוני יוטיוב, בעזרת אבא שלי ובעזרת מצגות על חלק מהנושאים של המורים שלי בנימין ואלברט.

כלים לעתיד, תובנות ועזרה ממומחים:

כל הכלים שלמדתי במהלך עבודתי על הפרויקט נלקחים איתי לעבודה עתידית על פרויקטים שמשלבים את הנושאים האלו. אני משערת שהרבה מהנושאים האלו אני אזדקק להם בעתיד מכיוון שאלו נושאים שנעשה בהם שימוש תמידי בפיתוח אפליקציות ותכנות והם יוכלו לעזור לי מאוד בעתיד. בנוסף לכך למדתי איך לגשת יותר נכון לפרויקט, לנושאים ולמידה עצמה ואיך לחסוך לעצמי טעויות במהלך למידה ועבודה על פרויקט.

במהלך העבודה על הפרויקט נעזרתי באבא שלי שעזר לי למצוא, להסביר ולהבין דברים שלא הבנתי וגם נעזרתי במורים שלי שעזרו לי להבין איפה אני עומדת, כיוונו אותי ועזרו לי למצוא מקורות שבהם אני יכולה להשתמש עבור הפרויקט שלי.

בנוסף לכך נעזרתי בחבריי לכיתה וכך גם חבריי נעזרו בי. כשעבדנו בכיתה והיו לי ולחבריי שאלות ובעיות, הרבה פעמים שאלנו אחד את השני כי אולי משהו כבר פתר בעיה זו או שידע איך לעזור במקום להסתבך עם זה לבד.

יישום אחר לחלקים בפרויקט:

בראייה לאחור, הייתי מיישמת בדרך אחרת:

- בפניה ל- Google Maps API עשיתי שימוש ב- HTTP Client כשהוא רץ ב- Thread ראשי מה שגורם לאפליקציה לא להגיב לאינטרקציה עם משתמש ברגע שמתבצעת פניה. תוך כדי למידה ראיתי שפניות מסוג זה מיישמים ב- Thread נפרד מה שלא מפריע לאפליקציה להיות זמינה לאינטרקציה עם המשתמש באופן רציף. אם היה לי יותר זמן הייתי רוצה ללמוד להשתמש ב- Threads וליישם פניה ל- API באמצעות Thread נפרד.

כיצד הייתי משפרת את הפרויקט אם היו בידי משאבים נוספים:

אם היו בידי משאבים נוספים, במקרה הזה זמן, הייתי רוצה:

- ליישם אפשרות לזהות את המיקום הנוכחי של המשתמש בשביל לחסוך למשתמש של כתובת מוצא במידה והוא רוצה להזמין מונית למיקום הנוכחי שלו.
- לאמת מספר טלפון שהמשתמש מזין על ידי שליחת קוד ב- SMS במטרה למנוע הזנה של מספר טלפון שלא ברשות המשתמש.
- היסטוריית חיפוש / חיפושים אחרונים.

מה למדתי מהפרויקט:

- **למידה עצמית:** איך נכון יותר ללמוד דברים חדשים ומאיפה אפשר ללמוד את הנושאים (איזה אתרים, איזה סרטונים, איזה מצגות ועוד).
- **תכנון עבודה:** למדתי איך לחלק את הנושאים בלי לבלבל אותם אחד עם השני ושהרבה פעמים יותר נכון לעבוד על נושא ספציפי ולא לערבב כמה נושאים בו זמנית ולא לנסות לפתור כמה בעיות במקביל אלא להתמקד כל פעם בחלק קטן של העבודה.
- **ניהול זמן:** למדתי איך לנהל ולחלק את הזמן שלי בצורה נכונה יותר כך שאספיק את כל מה שתכננתי.
- **התייעצות ובקשת עזרה:** למדתי שלבקש עזרה הרבה פעמים יכול לפתור ולחסוך הרבה בעיות ושקצת הכוונה יכולה מאוד לעזור בין אם זה בנושאים מקצועיים ובין אם זה נושאים ארגוניים.

ביבליוגרפיה

Firebase:

- Connect your App to Firebase:
<https://firebase.google.com/docs/database/android/start>
- Read and Write Data on Android:
<https://firebase.google.com/docs/database/android/read-and-write>

Google Maps:

- Google Maps Platform Documentation:
<https://developers.google.com/maps/documentation>
- Routes API: <https://developers.google.com/maps/documentation/routes>

HTTP Clients:

- Comparison of Java HTTP Clients: <https://reflectoring.io/comparison-of-java-http-clients/>

JSON Parsing:

- How to parse JSON in Java:
<https://stackoverflow.com/questions/2591098/how-to-parse-json-in-java>
- FasterXML Jackson: <https://github.com/FasterXML/jackson>
- Jackson Databind: <https://github.com/FasterXML/jackson-databind>

Menu:

- Options Menu with Sub Items - Android Studio Tutorial:
<https://www.youtube.com/watch?v=oh4YOj9VkVE>

activity_opening.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".OpeningActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/userProfile"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="76dp"
        android:layout_marginTop="25sp"
        android:text="משתמש פרופיל"
        android:textAlignment="center"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="30sp" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="95dp"
        android:orientation="horizontal">

        <EditText
            android:id="@+id/PhoneText"
            android:layout_width="306dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_weight="1"
            android:ems="10"
            android:hint="שלך הטלפון מספר את הזן"
            android:inputType="phone"
            android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"
            android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40"

/>
```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginRight="10sp"
    android:layout_weight="1"
    android:text="טלפון מספר:"
    android:textColor="@color/black" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="68dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/textView24"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="41dp"
        android:text="-----"
        android:textAlignment="center" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="299dp"
        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="90dp"
            android:orientation="horizontal">

            <EditText
                android:id="@+id/FirstNameText"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_marginLeft="10sp"
                android:layout_weight="1"
                android:ems="10"
                android:hint="שם פרטי"
                android:inputType="textPersonName"

```

```

        android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

    android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView9"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:text="פרטי שם:"
        android:textColor="@color/black" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="90dp"
    android:orientation="horizontal">

    <EditText
        android:id="@+id/LastNameText"
        android:layout_width="286dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:ems="10"
        android:hint="משפחתך שם את הזן"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textAlignment="textStart"
        android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

    android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView12"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:text="משפחה שם:"
        android:textColor="@color/black" />
</LinearLayout>

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="90dp"
    android:orientation="horizontal">

    <EditText
        android:id="@+id/MailText"
        android:layout_width="253dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:ems="10"
        android:hint="שליח המייל את הזן"
        android:inputType="textEmailAddress"
        android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView17"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:text="מייל:"
        android:textColor="@color/black" />

</LinearLayout>

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="72dp"
    android:orientation="horizontal">

    <Button
        android:id="@+id/CancelButton1"
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:layout_marginLeft="15sp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"

```

```
        android:backgroundTint="@color/design_default_color_secondary"
        android:onClick="onCancelButton1Click"
        android:text="CLEAR"
        android:textSize="20sp" />

        <Button
            android:id="@+id/SaveButton"
            android:layout_width="70dp"
            android:layout_height="70dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="15sp"
            android:layout_weight="1"

            android:backgroundTint="@color/design_default_color_secondary_variant"
            android:onClick="onSaveButtonClick"
            android:text="SAVE"
            android:textSize="20sp" />
    </LinearLayout>

</LinearLayout>
```

OpeningActivity.java

```
package com.example.mytaxiproject;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.content.SharedPreferences;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuInflater;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Toast;

import com.google.firebase.database.DatabaseReference;
import com.google.firebase.database.FirebaseDatabase;

public class OpeningActivity extends AppCompatActivity {

    EditText PhoneText; //הטלפון מספר להזנת שדה
    EditText FirstNameText; //הפרטי השם להזנת שדה
    EditText LastNameText; //המשפחה שם להזנת שדה
    EditText MailText; //המייל להזנת שדה

    Button CancelButton1; //ביטול כפתור
    Button SaveButton; //שמירה כפתור

    String phoneNumber; //טלפון מספר משתנה
    String firstName; //פרטי שם משתנה
    String lastName; //משפחה שם משתנה
    String mail; //מייל משתנה

    android.content.SharedPreferences SharedPreferences;
    android.content.SharedPreferences.Editor myEdit;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_opening);
    }
}
```

```

        SharedPreferences = getSharedPreferences("MySharedPref",
MODE_PRIVATE);
        myEdit = SharedPreferences.edit();

        PhoneText = findViewById(R.id.PhoneText);
        FirstNameText = findViewById(R.id.FirstNameText);
        LastNameText = findViewById(R.id.LastNameText);
        MailText = findViewById(R.id.MailText);

        CancelButton1 = findViewById(R.id.CancelButton1);
        SaveButton = findViewById(R.id.SaveButton);

PhoneText.setText(SharedPreferences.getString("yourPhoneNumber", ""));

FirstNameText.setText(SharedPreferences.getString("yourFirstName",
""));

LastNameText.setText(SharedPreferences.getString("yourLastName", ""));
        MailText.setText(SharedPreferences.getString("yourMail", ""));

        // Write a message to the database
        //FirebaseDatabase database = FirebaseDatabase.getInstance();
        //DatabaseReference myRef = database.getReference("message");
        //myRef.setValue("Hello, World!");
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        MenuInflater inflater = getMenuInflater();
        inflater.inflate(R.menu.my_menu, menu);
        return true;
    }

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
        Intent intent = new Intent(this, OpeningActivity.class);

        if (item.getItemId() == R.id.menuItem1) {
            startActivity(intent);
            return true;
        } else if (item.getItemId() == R.id.menuItem2) {

```

```

        // TODO: Delete credit card data from file.
        return true;
    } else if (item.getItemId() == R.id.menuItem3) {
        // TODO: Delete user data and credit card data from file.
        startActivity(intent);
        return true;
    }

    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

/**
 * במשתנה טלפון מספר שומר
 */
/*public void setPhoneNumber() {
    phoneNumber = PhoneText.getText().toString();
}*/

/**
 * במשתנה פרטי שם שומר
 */
/*public void setFirstName() {
    firstName = FirstNameText.getText().toString();
}*/

/**
 * במשתנה משפחה שם שומר
 */
/*public void setLastName() {
    lastName = LastNameText.getText().toString();
}*/

/**
 * במשתנה מייל שומר
 */
/*public void setMail() {
    mail = MailText.getText().toString();
}*/

/**
 * 2לאקטיביטי נתונים והעברת שמירה כפתור
 */
public void onSaveButtonClick(View view) {

```



```

        // Save the fields:

//PhoneText.setText(SharedPreferences.getString("yourPhoneNumber",
""));

//PhoneText.setText(SharedPreferences.getString("yourPhoneNumber",
""));

        //prefs.edit().putString("foo", "bar").commit();
        SharedPreferences.edit().putString("yourPhoneNumber",
String.valueOf(PhoneText.getText())).apply();
        SharedPreferences.edit().putString("yourFirstName",
String.valueOf(FirstNameText.getText())).apply();
        SharedPreferences.edit().putString("yourLastName",
String.valueOf(LastNameText.getText())).apply();
        SharedPreferences.edit().putString("yourMail",
String.valueOf(MailText.getText())).apply();

        // Go to next screen:
        Intent intent = new Intent(this, SearchActivity.class);
        //intent.putExtra("yourPhoneNumber", phoneNumber);
        startActivity(intent);
    }

    /**
     * ביטול כפתור
     */
    public void onCancelButton1Click(View view) {
        clear();
    }

    /**
     * התצוגה כל של איפוס
     */
    public void clear() {
        PhoneText.setText(""); //טלפון מספר להזנת שדה אפס
        FirstNameText.setText(""); //פרטי שם להזנת שדה אפס
        LastNameText.setText(""); //משפחה שם להזנת שדה אפס
        MailText.setText(""); //המיייל להזנת שדה אפס

        //setPhoneNumber();
        //setFirstName();
        //setLastName();
        //setMail();
    }

```

<div><div>}</div><div>}</div></div>

activity_search.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".SearchActivity">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="62dp"
        android:layout_marginLeft="5sp"
        android:layout_marginTop="5sp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:orientation="horizontal">

        <ImageButton
            android:id="@+id/ProfileButton1"
            android:layout_width="2dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"

            android:backgroundTint="@color/material_dynamic_tertiary90"
            android:onClick="onProfileButton1Click"
            app:srcCompat="@drawable/ic_launcher_foreground"
            app:tint="@color/material_dynamic_tertiary50" />

        <TextView
            android:id="@+id/PhoneNumber1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_marginTop="15sp"
            android:layout_weight="1"
            android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"
            android:textSize="17sp" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="163dp">
```

```

        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="80dp"
            android:orientation="horizontal">

            <EditText
                android:id="@+id/OriginAddressText"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_marginLeft="10sp"
                android:layout_weight="1"
                android:ems="10"
                android:hint="המוצא כתובת את הזן"
                android:inputType="textPersonName"
                android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

                <TextView
                    android:id="@+id/textView"
                    android:layout_width="wrap_content"
                    android:layout_height="31dp"
                    android:layout_marginRight="10sp"
                    android:layout_weight="1"
                    android:text="מוצא כתובת:"
                    android:textColor="@color/black" />

            </LinearLayout>

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="79dp"
            android:orientation="horizontal">

            <EditText
                android:id="@+id/DestinationAddressText"
                android:layout_width="286dp"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_marginLeft="10sp"
                android:layout_weight="1"
                android:ems="10"

```

```

        android:hint="להגיד רוצה אתה לאן הזן"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textAlignment="textStart"
        android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

    android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="29dp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:text="יעד כתובת"
        android:textColor="@color/black" />

</LinearLayout>

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="65dp"
    android:orientation="vertical">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="horizontal">

        <Button
            android:id="@+id/FindButton"
            android:layout_width="195dp"
            android:layout_height="55dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp"

    android:backgroundTint="@color/material_dynamic_primary60"
            android:onClick="onFindButtonClick"
            android:text="FIND"
            android:textSize="15sp" />

        <Button

```

```

        android:id="@+id/ClearButton"
        android:layout_width="180dp"
        android:layout_height="55dp"
        android:layout_marginLeft="10sp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"

        android:backgroundTint="@color/material_dynamic_primary80"
        android:onClick="onClearButtonClick"
        android:text="CLEAR"
        android:textSize="15sp" />
    </LinearLayout>

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:layout_marginLeft="10sp"
    android:layout_marginRight="10sp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/TimeText1"
        android:layout_width="135dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:text="....."
        android:textColor="@color/black" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView3"
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:text="נסיעה זמן:"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="15sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/KilometerText1"
        android:layout_width="130dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:text="....."
        android:textColor="@color/black" />

```

```

        <TextView
            android:id="@+id/textView19"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="50dp"
            android:text="p"n:"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="15sp" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="205dp"
        android:orientation="vertical">

        <ListView
            android:id="@+id/ListView1"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="78dp"
        android:orientation="vertical">

        <Button
            android:id="@+id/BuyButton"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="60dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:backgroundTint="@color/design_default_color_secondary"
            android:onClick="onBuyButtonClick"
            android:text="BUY"
            android:textSize="15sp" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"

```

```

        android:layout_height="59dp"
        android:orientation="horizontal">

        <ImageButton
            android:id="@+id/SearchButton1"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="60dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_weight="1"

            android:backgroundTint="@color/material_dynamic_tertiary90"
            android:onClick="onSearchButton1Click"
            app:srcCompat="?android:attr/actionModeWebSearchDrawable"
            app:tint="@color/material_dynamic_tertiary50" />

        <ImageButton
            android:id="@+id/OrderStatusButton1"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="60dp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:layout_weight="1"
            android:backgroundTint="@color/white"
            android:onClick="onOrderStatusButton1Click"
            app:srcCompat="@android:drawable/ic_menu_sort_by_size" />

    </LinearLayout>

</LinearLayout>

```


SearchActivity.java

```
package com.example.mytaxiproject;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.content.SharedPreferences;
import android.os.Bundle;
import android.os.StrictMode;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuInflater;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.ImageButton;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import com.example.mytaxiproject.mapsapi.Address;
import com.example.mytaxiproject.mapsapi.ApiRequest;
import com.example.mytaxiproject.mapsapi.ApiResponse;
import com.example.mytaxiproject.mapsapi.Secrets;
import com.fasterxml.jackson.databind.ObjectMapper;

import java.io.IOException;

import okhttp3.MediaType;
import okhttp3.OkHttpClient;
import okhttp3.Request;
import okhttp3.RequestBody;
import okhttp3.Response;

public class SearchActivity extends AppCompatActivity {
    // !NEVER do this in production!
    StrictMode.ThreadPolicy policy = new
    StrictMode.ThreadPolicy.Builder().permitNetwork().build();
    // !

    EditText OriginAddressText; // המוצא כתובת להזנת שדה
    EditText DestinationAddressText; // היעד כתובת להזנת שדה
```

```

Button FindButton; // חיפוש כפתור
Button ClearButton; // ניקוי כפתור
Button BuyButton; // קניה כפתור

ImageButton ProfileButton1; // פרופיל כפתור 1
ImageButton SearchButton1; // בית כפתור 1
ImageButton OrderStatusButton1; // תפריט כפתור 1

TextView PhoneNumber1; // 1 טלפון מספר
TextView KilometerText1; // 1 (מ"ק) קילומטר
TextView TimeText1; // 1 נסיעה זמן

String originAddress; // מוצא כתובת משתנה
String destinationAddress; // יעד כתובת משתנה

String phoneNumber; // טלפון מספר משתנה

android.content.SharedPreferences SharedPreferences;
SharedPreferences.Editor myEdit;

@SuppressWarnings("MissingInflatedId")
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_search);

    // !NEVER do this in production!
    StrictMode.setThreadPolicy(policy);
    // !

    SharedPreferences = getSharedPreferences("MySharedPref",
MODE_PRIVATE);
    myEdit = SharedPreferences.edit();

    OriginAddressText = findViewById(R.id.OriginAddressText);
    DestinationAddressText =
findViewById(R.id.DestinationAddressText);

    FindButton = findViewById(R.id.FindButton);
    ClearButton = findViewById(R.id.ClearButton);
    BuyButton = findViewById(R.id.BuyButton);

    ProfileButton1 = findViewById(R.id.ProfileButton1);

```

```

        SearchButton1 = findViewById(R.id.SearchButton1);
        OrderStatusButton1 = findViewById(R.id.OrderStatusButton1);

        PhoneNumber1 = findViewById(R.id.PhoneNumber1);
        KilometerText1 = findViewById(R.id.KilometerText1);
        TimeText1 = findViewById(R.id.TimeText1);

        PhoneNumber1.setText(SharedPreferences.getString("yourPhoneNumber",
        ""));
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        MenuInflater inflater = getMenuInflater();
        inflater.inflate(R.menu.my_menu, menu);
        return true;
    }

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
        Intent intent = new Intent(this, OpeningActivity.class);

        if (item.getItemId() == R.id.menuItem1) {
            startActivity(intent);
            return true;
        } else if (item.getItemId() == R.id.menuItem2) {
            // TODO: Delete credit card data from file.
            return true;
        } else if (item.getItemId() == R.id.menuItem3) {
            // TODO: Delete user data and credit card data from file.
            startActivity(intent);
            return true;
        }

        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }

    /**
     * במשתנה מוצא כתובת שומר
     */
    public void setOriginAddress() {
        originAddress = OriginAddressText.getText().toString();
    }

```

```

}

/**
 * במשתנה יעד כתובת שומר
 */
public void setDestinationAddress() {
    destinationAddress =
DestinationAddressText.getText().toString();
}

public void onFindButtonClick(View view) {
    String origin = String.valueOf(OriginAddressText.getText());
    String destination =
String.valueOf(DestinationAddressText.getText());

    try {
        ApiResponse apiResponse = invokeGRoutes(origin,
destination);
        int totalMeters = apiResponse.getTotalMeters();
        int totalSeconds = apiResponse.getTotalSeconds();

        // TODO: Continue - find lowest prices.
    } catch (IOException e) {
        // TODO: Do something with it...
        Toast.makeText(this, e.toString(),
Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}

public void onClearButtonClick(View view) {
    clear();
}

public void onBuyButtonClick(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, OrderStatusActivity.class);
    startActivity(intent);
}

public void onProfileButton1Click(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, OpeningActivity.class);
    startActivity(intent);
}

```

```

    public void onSearchButton1Click(View view) {
        Toast.makeText(this, "You are now in Search screen",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }

    public void onOrderStatusButton1Click(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, OrderStatusActivity.class);
        startActivity(intent);
    }

    /**
     * Invoke request to Google Maps - Routes API (v2).
     * @param origin String - Origin address.
     * @param destination String - Destination address.
     * @return ApiResponse - ApiResponse object.
     * @throws IOException - Thrown by ObjectMapper, OkHttpClient.
     */
    public ApiResponse invokeGRoutes(String origin, String
destination) throws IOException {
        String url =
"https://routes.googleapis.com/directions/v2:computeRoutes";
        String mask = "routes.duration,routes.distanceMeters";
        String type = "application/json";

        ObjectMapper objectMapper = new ObjectMapper();

        ApiRequest apiRequest = new ApiRequest(new Address(origin),
new Address(destination));
        String payload = objectMapper.writeValueAsString(apiRequest);

        OkHttpClient client = new OkHttpClient();
        RequestBody body = RequestBody.create(payload,
MediaType.parse(type));
        Request request = new Request.Builder()
            .url(url)
            .post(body)
            .addHeader("X-Goog-API-Key", Secrets.gmapsApiKey)
            .addHeader("X-Goog-FieldMask", mask)
            .addHeader("Accept", type)
            //.addHeader("Content-type", type) // Set in
RequestBody.create()
            .build();

```

```

        try (Response response = client.newCall(request).execute()) {
            if (response.body() != null) {
                String json = response.body().string();
                return objectMapper.readValue(json,
ApiResponse.class);
            } else {
                return new ApiResponse();
            }
        }

    }

    public void clear() {
        OriginAddressText.setText(""); //טלפון מספר להזנת שדה אפס
        DestinationAddressText.setText(""); //פרטי שם להזנת שדה אפס

        setOriginAddress();
        setDestinationAddress();
    }
}

```

activity_order_status.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginTop="5sp"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".OrderStatusActivity">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="62dp"
        android:orientation="horizontal">

        <ImageButton
            android:id="@+id/ProfileButton2"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_marginLeft="5sp"
            android:layout_weight="1"

            android:backgroundTint="@color/material_dynamic_tertiary90"
            android:onClick="onProfileButton2Click"
            app:srcCompat="@drawable/ic_launcher_foreground"
            app:tint="@color/material_dynamic_tertiary50" />

        <TextView
            android:id="@+id/PhoneNumber2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_marginTop="15sp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:layout_weight="1"
            android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"
            android:textSize="17sp" />

    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
```

```

        android:layout_height="479dp"
        android:orientation="vertical">

        <ListView
            android:id="@+id/ListView2"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="458dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="93dp"
        android:orientation="horizontal">

        <Button
            android:id="@+id/CancelOrderButton"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="70dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:layout_weight="1"
            android:backgroundTint="@color/material_dynamic_primary80"
            android:onClick="onCancelOrderButtonClick"
            android:text="CANCEL AN ORDER" />

        <Button
            android:id="@+id/PayButton1"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="70dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:layout_weight="1"
            android:backgroundTint="@color/material_dynamic_primary60"
            android:onClick="onPayButton1Click"
            android:text="PAY" />

    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="62dp"

```



```

        android:orientation="horizontal">

        <ImageButton
            android:id="@+id/SearchButton2"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="60dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_weight="1"
            android:backgroundTint="@color/white"
            android:onClick="onSearchButton2Click"
            app:srcCompat="?android:attr/actionModeWebSearchDrawable"
        />

        <ImageButton
            android:id="@+id/OrderStatusButton2"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="60dp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:layout_weight="1"

        android:backgroundTint="@color/material_dynamic_tertiary90"
            android:onClick="onOrderStatusButton2Click"
            app:srcCompat="@android:drawable/ic_menu_sort_by_size"
            app:tint="@color/material_dynamic_tertiary50" />

    </LinearLayout>

</LinearLayout>

```

OrderStatusActivity.java

```
package com.example.mytaxiproject;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuInflater;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.ImageButton;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

public class OrderStatusActivity extends AppCompatActivity {

    Button CancelOrderButton; // הזמנה ביטול כפתור
    Button PayButton1; // תשלום כפתור

    ImageButton ProfileButton2; // 2 פרופיל כפתור
    ImageButton SearchButton2; // 2 בית כפתור
    ImageButton OorderStatusButton2; // 2 תפריט כפתור

    TextView PhoneNumber2; // 2 טלפון מספר

    String phoneNumber; // טלפון מספר משתנה

    android.content.SharedPreferences sharedPreferences;
    android.content.SharedPreferences.Editor myEdit;

    @SuppressLint("MissingInflatedId")
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_order_status);

        sharedPreferences = getSharedPreferences("MySharedPref",
MODE_PRIVATE);
        myEdit = sharedPreferences.edit();
    }
}
```

```

CancelOrderButton = findViewById(R.id.CancelOrderButton);
PayButton1 = findViewById(R.id.PayButton1);

ProfileButton2 = findViewById(R.id.ProfileButton2);
SearchButton2 = findViewById(R.id.SearchButton2);
OrderStatusButton2 = findViewById(R.id.OrderStatusButton2);

PhoneNumber2 = findViewById(R.id.PhoneNumber2);

PhoneNumber2.setText(SharedPreferences.getString("yourPhoneNumber",
""));

//phoneNumber = getIntent().getStringExtra("yourPhoneNumber");
//PhoneNumber2.setText(phoneNumber); // בתצוגה טלפון מספר עדכן
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    MenuInflater inflater = getMenuInflater();
    inflater.inflate(R.menu.my_menu, menu);
    return true;
}

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
    Intent intent = new Intent(this, OpeningActivity.class);

    if (item.getItemId() == R.id.menuItem1) {
        startActivity(intent);
        return true;
    } else if (item.getItemId() == R.id.menuItem2) {
        // TODO: Delete credit card data from file.
        return true;
    } else if (item.getItemId() == R.id.menuItem3) {
        // TODO: Delete user data and credit card data from file.
        startActivity(intent);
        return true;
    }

    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

```

```
}

public void onCancelOrderButtonClick(View view) {
}

public void onPayButton1Click(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, PaymentActivity.class);
    startActivity(intent);
}

public void onProfileButton2Click(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, OpeningActivity.class);
    startActivity(intent);
}

public void onSearchButton2Click(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, SearchActivity.class);
    startActivity(intent);
}

public void onOrderStatusButton2Click(View view) {
    Toast.makeText(this, "You are now in Order Status screen",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
}
```

activity_payment.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".PaymentActivity">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="66dp"
        android:layout_marginTop="20sp"
        android:text="תשלום"
        android:textAlignment="center"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="30sp" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="311dp"
        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="51dp"
            android:layout_marginLeft="10sp"
            android:layout_marginRight="10sp"
            android:orientation="vertical">

            <LinearLayout
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="match_parent"
                android:orientation="horizontal">

                <TextView
                    android:id="@+id/textView8"
                    android:layout_width="wrap_content"
                    android:layout_height="match_parent"
                    android:layout_weight="1"
                    android:text="עכשיו" />
            </LinearLayout>
        </LinearLayout>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

```

        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/CompanyText"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_weight="1"
            android:text="....."
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView10"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_weight="1"
            android:text="מוניות"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="52dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/textView6"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"

android:text="-----"
-
        android:textAlignment="center"
        android:textColor="@color/material_dynamic_neutral10"
/>

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="65dp"

```

```

        android:layout_marginLeft="10sp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="65dp"
            android:orientation="horizontal">

            <TextView
                android:id="@+id/FixedPriceSumText"
                android:layout_width="90dp"
                android:layout_height="65dp"
                android:text="....."
                android:textColor="@color/black"
                android:textSize="16sp" />

            <TextView
                android:id="@+id/textView13"
                android:layout_width="80dp"
                android:layout_height="65dp"
                android:text="1"
                android:textColor="@color/black"
                android:textSize="16sp" />

            <TextView
                android:id="@+id/textView14"
                android:layout_width="45dp"
                android:layout_height="match_parent"
                android:text="X"
                android:textColor="@color/black"
                android:textSize="16sp" />

            <TextView
                android:id="@+id/FixedPriceText"
                android:layout_width="80dp"
                android:layout_height="65dp"
                android:text="....."
                android:textColor="@color/black"
                android:textSize="16sp" />

            <TextView
                android:id="@+id/textView16"

```

```

        android:layout_width="79dp"
        android:layout_height="65dp"
        android:text="קבוע מחיר:"
        android:textColor="@color/black" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="400dp"
    android:layout_height="65dp"
    android:layout_marginLeft="10sp"
    android:orientation="vertical">

    <LinearLayout
        android:layout_width="393dp"
        android:layout_height="65dp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:orientation="horizontal">

        <TextView
            android:id="@+id/KmPriceSumText"
            android:layout_width="90dp"
            android:layout_height="65dp"
            android:text="....."
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/KmAmountText"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="match_parent"
            android:text="....."
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView21"
            android:layout_width="45dp"
            android:layout_height="65dp"
            android:text="X"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>

```



```

        <TextView
            android:id="@+id/KmPriceText"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="match_parent"
            android:text="....."
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView23"
            android:layout_width="83dp"
            android:layout_height="65dp"
            android:text="לקי לומטר מחיר:"
            android:textColor="@color/black" />

    </LinearLayout>

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="394dp"
    android:layout_height="65dp"
    android:layout_marginLeft="10sp"
    android:layout_marginRight="10dp"
    android:orientation="vertical">

    <LinearLayout
        android:layout_width="395dp"
        android:layout_height="65dp"
        android:orientation="horizontal">

        <TextView
            android:id="@+id/TotalSumText"
            android:layout_width="200dp"
            android:layout_height="65dp"
            android:text="....."
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView18"
            android:layout_width="178dp"
            android:layout_height="65dp"

```

```

        android:text="הכל סוף"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="236dp"
    android:layout_marginLeft="10sp"
    android:layout_marginRight="10sp"
    android:orientation="vertical">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="69dp"
        android:orientation="horizontal">

        <EditText
            android:id="@+id/CreditCardText"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:ems="10"
            android:hint="אשראי מספר הזן"
            android:inputType="textPersonName"
            android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView25"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="אשראי מספר:"
            android:textColor="@color/black" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="73dp"

```

```

        android:orientation="horizontal">

        <EditText
            android:id="@+id/CardValidityText"
            android:layout_width="163dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:ems="10"
            android:hint="תוקף הזל"
            android:inputType="textPersonName"
            android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView27"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="תוקף:"
            android:textColor="@color/black" />

    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="72dp"
        android:orientation="horizontal">

        <EditText
            android:id="@+id/ThreeNumbersText"
            android:layout_width="183dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:ems="10"
            android:hint="ספרות 3 הזל"
            android:inputType="number"
            android:textColor="@color/material_dynamic_neutral20"

android:textColorHint="@color/material_dynamic_neutral40" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView29"

```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="3 ספרות:"
        android:textColor="@color/black" />

    </LinearLayout>
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="70dp"
    android:layout_marginLeft="10sp"
    android:layout_marginRight="10sp"
    android:orientation="horizontal">

    <Button
        android:id="@+id/CancelButton2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="65dp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:backgroundTint="?android:attr/textColorLinkInverse"
        android:onClick="onCancelButton2Click"
        android:text="CANCEL"
        android:textSize="15sp" />

    <Button
        android:id="@+id/PayButton2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="65dp"
        android:layout_marginLeft="10sp"
        android:layout_weight="1"
        android:backgroundTint="@android:color/holo_purple"
        android:onClick="onPayButton2Click"
        android:text="PAY"
        android:textSize="15sp" />

</LinearLayout>

</LinearLayout>

```

PaymentActivity.java

```
package com.example.mytaxiproject;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

public class PaymentActivity extends AppCompatActivity {

    EditText CreditCardText; // אשראי מספר להזנת שדה
    EditText CardValidityText; // אשראי תוקף להזנת שדה
    EditText ThreeNumbersText; // ספרות שלוש להזנת שדה

    Button CancelButton2; // ביטול כפתור
    Button PayButton2; // שמירה כפתור

    TextView CompanyText; // מוניות חברת

    TextView FixedPriceText; // קבוע מחיר
    TextView FixedPriceSumText; // קבוע מחיר סכום

    TextView KmPriceText; // (מ"ק) לקילומטר מחיר
    TextView KmAmountText; // (מ"ק) קילומטרים כמות
    TextView KmPriceSumText; // (מ"ק) קילומטרים לכל מחיר סכום

    TextView TotalSumText; // הכל סך

    double totalSum;

    String myCreditCard; // אשראי מספר משתנה
    String myCardValidity; // אשראי תוקף משתנה
    String myThreeNumbers; // אשראי של ספרות שלוש משתנה

    android.content.SharedPreferences SharedPreferences;
    android.content.SharedPreferences.Editor myEdit;

    @SuppressLint("MissingInflatedId")
    @Override
```

```

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_payment);

    SharedPreferences = getSharedPreferences("MySharedPref",
MODE_PRIVATE);
    myEdit = SharedPreferences.edit();

    CreditCardText = findViewById(R.id.CreditCardText);
    CardValidityText = findViewById(R.id.CardValidityText);
    ThreeNumbersText = findViewById(R.id.ThreeNumbersText);

    CancelButton2 = findViewById(R.id.CancelButton2);
    PayButton2 = findViewById(R.id.PayButton2);

    CompanyText = findViewById(R.id.CompanyText);

    FixedPriceText = findViewById(R.id.FixedPriceText);
    FixedPriceSumText = findViewById(R.id.FixedPriceSumText);

    KmPriceText = findViewById(R.id.KmPriceText);
    KmAmountText = findViewById(R.id.KmAmountText);
    KmPriceSumText = findViewById(R.id.KmPriceSumText);

    TotalSumText = findViewById(R.id.TotalSumText);

    CreditCardText.setText(SharedPreferences.getString("yourCreditCard",
    ""));

    CardValidityText.setText(SharedPreferences.getString("yourCardValidity
    ", ""));

    ThreeNumbersText.setText(SharedPreferences.getString("yourThreeNumbers
    ", ""));
}

/**
 * במשתנה אשראי מספר שומר
 */
/*public void setCreditCard() {
    SharedPreferences.edit().putString("yourCreditCard",
String.valueOf(CreditCardText.getText())).apply();
}

```

```

}*/

/**
 * במשתנה אשראי תוקף שומר
 */
/*public void setCardValidity() {
    SharedPreferences.edit().putString("yourCardValidity",
String.valueOf(CardValidityText.getText())).apply();
}*/

/**
 * במשתנה אשראי של ספרות שלוש שומר
 */
/*public void setThreeNumbers() {
    myThreeNumbers = ThreeNumbersText.getText().toString();
}*/

public void onCancelButton2Click(View view) {
    clear();
}

public void onPayButton2Click(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, ReceiptActivity.class);

    SharedPreferences.edit().putString("yourCreditCard",
String.valueOf(CreditCardText.getText())).apply();
    SharedPreferences.edit().putString("yourCardValidity",
String.valueOf(CardValidityText.getText())).apply();

    myThreeNumbers = ThreeNumbersText.getText().toString();

    intent.putExtra("yourThreeNumbers", myThreeNumbers);
    startActivity(intent);
}

/**
 * התצוגה כל של איפוס
 */
public void clear() {
    CreditCardText.setText(""); //אשראי מספר להזנת שדה אפס
    CardValidityText.setText(""); //אשראי תוקף להזנת שדה אפס
    ThreeNumbersText.setText(""); //ספרות שלוש להזנת שדה אפס

    myThreeNumbers = "";
}

```

```
        //setCreditCard();  
        //setCardValidity();  
        //setThreeNumbers();  
    }  
}
```


activity_receipt.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".ReceiptActivity">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="61dp"
        android:layout_marginTop="20sp"
        android:text="קבלה"
        android:textAlignment="center"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="30sp" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="401dp"
        android:layout_marginLeft="10sp"
        android:layout_marginRight="10sp"
        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="64dp"
            android:orientation="horizontal">

            <TextView
                android:id="@+id/PhoneNumber3"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="match_parent"
                android:layout_weight="1"
                android:text="....."
                android:textColor="@color/black"
                android:textSize="17sp" />

            <TextView
                android:id="@+id/textView4"
```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="טלפון מספר:"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="66dp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/FirstName"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="....."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView7"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="פרטי שמ:"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="68dp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/LastName"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="....."

```

```

        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />

<TextView
    android:id="@+id/textView11"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1"
    android:text="משפחה שם:"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="17sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="69dp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/Mail"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="....."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView15"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="מיקל:"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="69dp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView

```

```

        android:id="@+id/CreditCard"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="....."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />

<TextView
    android:id="@+id/textView22"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1"
    android:text="אשראי מספר:"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="17sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="64dp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/TotalSumText2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="....."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView30"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        android:text="המחיר של סכום:"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="17sp" />

</LinearLayout>
</LinearLayout>

```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="69dp"
    android:layout_marginLeft="10sp"
    android:layout_marginRight="10sp"
    android:orientation="vertical">

    <Button
        android:id="@+id/FinishButton"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:backgroundTint="@color/design_default_color_primary_dark"
        android:onClick="onFinishButtonClick"
        android:text="FINISH"
        android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

ReceiptActivity.java

```
package com.example.mytaxiproject;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

public class ReceiptActivity extends AppCompatActivity {

    TextView PhoneNumber3; //הכל סך
    TextView FirstName; //הכל סך
    TextView LastName; //הכל סך
    TextView Mail; //הכל סך
    TextView CreditCard; //הכל סך

    //TextView CardValidity; //הכל סך
    //TextView ThreeNumbers; //הכל סך

    TextView TotalSumText2; //הכל סך

    Button FinishButton;

    //String myThreeNumbers;

    android.content.SharedPreferences SharedPreferences;
    android.content.SharedPreferences.Editor myEdit;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_receipt);

        SharedPreferences = getSharedPreferences("MySharedPref",
MODE_PRIVATE);
        myEdit = SharedPreferences.edit();

        PhoneNumber3 = findViewById(R.id.PhoneNumber3);
        FirstName = findViewById(R.id.FirstName);
        LastName = findViewById(R.id.LastName);
```

```

Mail = findViewById(R.id.Mail);
CreditCard = findViewById(R.id.CreditCard);
TotalSumText2 = findViewById(R.id.TotalSumText2);

TotalSumText2 = findViewById(R.id.TotalSumText2);

FinishButton = findViewById(R.id.FinishButton);

PhoneNumber3.setText(SharedPreferences.getString("yourPhoneNumber",
""));
    FirstName.setText(SharedPreferences.getString("yourFirstName",
""));
    LastName.setText(SharedPreferences.getString("yourLastName",
""));
    Mail.setText(SharedPreferences.getString("yourMail", ""));
CreditCard.setText(SharedPreferences.getString("yourCreditCard", ""));
//CardValidity.setText(SharedPreferences.getString("yourCardValidity",
""));

TotalSumText2.setText(SharedPreferences.getString("yourTotalSum",
""));

    //myThreeNumbers =
    getIntent().getStringExtra("yourThreeNumbers");
    //ThreeNumbers.setText(myThreeNumbers);
}

public void onFinishButtonClick(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, SearchActivity.class);
    startActivity(intent);
}
}

```

my_menu.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto">

    <item
        android:id="@+id/menuItem1"
        android:title="משתמש פרטי עריכת"
        />

    <item
        android:id="@+id/menuItem2"
        android:title="אשראי פרטי מחיקת"
        />

    <item
        android:id="@+id/menuItem3"
        android:title="הפרטים כל מחיקת"
        />

</menu>
```


Secrets.java

```
/**
 * ! Add this file to .gitignore !
 */

package com.example.mytaxiproject.mapsapi;

public class Secrets {
    public static String gmapsApiKey =
    "AIzaSyAw.....xxyg2t-aM";
}
```

Address.java

```
package com.example.mytaxiproject.mapsapi;

public class Address {
    private String address;

    public Address() {}

    public Address(String address) {
        this.address = address;
    }

    public void setAddress(String address) {
        this.address = address;
    }

    public String getAddress() {
        return this.address;
    }
}
```

ApiRequest.java

```
package com.example.mytaxiproject.mapsapi;

public class ApiRequest {
    private Address origin;
    private Address destination;

    public ApiRequest() {}

    public ApiRequest(Address origin, Address destination) {
        this.origin = origin;
        this.destination = destination;
    }

    public void setOrigin(Address origin) {
        this.origin = origin;
    }

    public Address getOrigin() {
        return this.origin;
    }

    public void setDestination(Address destination) {
        this.destination = destination;
    }

    public Address getDestination() {
        return this.destination;
    }
}
```

Route.java

```
package com.example.mytaxiproject.mapsapi;

public class Route {
    private int distanceMeters;
    private String duration;

    public void setDistanceMeters(int distanceMeters) {
        this.distanceMeters = distanceMeters;
    }

    public int getDistanceMeters() {
        return this.distanceMeters;
    }

    public void setDuration(String duration) {
        this.duration = duration;
    }

    public String getDuration() {
        return this.duration;
    }

    public int getDurationSeconds() {
        if (
            this.duration != null &&
            this.duration.length() > 0 &&
            this.duration.charAt(this.duration.length() - 1) ==
's'
        ) {
            return Integer.parseInt(this.duration.substring(0,
this.duration.length() - 1));
        }
        return 0;
    }
}
```

ApiResponse.java

```
package com.example.mytaxiproject.mapsapi;

public class ApiResponse {
    private Route[] routes;

    public void setRoutes(Route[] routes) {
        this.routes = routes;
    }

    public Route[] getRoutes() {
        return this.routes;
    }

    public int getTotalMeters() {
        int result = 0;
        for (Route route: this.routes) {
            result += route.getDistanceMeters();
        }
        return result;
    }

    public int getTotalSeconds() {
        int result = 0;
        for (Route route: this.routes) {
            result += route.getDurationSeconds();
        }
        return result;
    }
}
```

Station.java

```
package com.example.mytaxiproject.firebase;

public class Station {
    public String id;           // Station ID
    public String name;         // Station Name
    public double orderPrice;   // Order Price - One-time fee
    public double kmPrice;      // Kilometer Price

    public Station() {
        // Default constructor required for calls to
        dataSnapshot.getValue(Station.class)
    }

    public Station(
        String id,
        String name,
        double orderPrice,
        double kmPrice
    ) {
        this.id = id;
        this.name = name;
        this.orderPrice = orderPrice;
        this.kmPrice = kmPrice;
    }
}
```

Order.java

```
package com.example.mytaxiproject.firebase;

public class Order {
    public String id;           // Order ID - May be userId +
    orderDateTime               // User ID - Customer phone number
    public String userId;       // Station ID
    public String stationId;    // Order Price - One-time fee
    public double orderPrice;   // Kilometer Price
    public double kmPrice;      // Ride Distance - In km
    public double rideDistance; // Order Payment Status - FALSE
    public boolean orderPaid;   (default) if not paid, TRUE if paid
    public int orderTimestamp;  // Order DateTime - Order creation
    timestamp                   // Payment DateTime - Payment
    public int paymentTimestamp; timestamp (0 if not paid)

    public Order() {
        // Default constructor required for calls to
        DataSnapshot.getValue(Order.class)
    }

    public Order(
        String id,
        String userId,
        String stationId,
        double orderPrice,
        double kmPrice,
        double rideDistance,
        boolean orderPaid,
        int orderTimestamp,
        int paymentTimestamp
    ) {
        this.id = id;
        this.userId = userId;
        this.stationId = stationId;
        this.orderPrice = orderPrice;
        this.kmPrice = kmPrice;
        this.rideDistance = rideDistance;
        this.orderPaid = orderPaid;
        this.orderTimestamp = orderTimestamp;
        this.paymentTimestamp = paymentTimestamp;
    }
}
```

<div><div>}</div><div>}</div></div>

FbRef.java

```
package com.example.mytaxiproject.firebase;

import com.google.firebase.database.DatabaseReference;
import com.google.firebase.database.FirebaseDatabase;

public class FbRef {
    public static FirebaseDatabase db =
        FirebaseDatabase.getInstance("https://testrtdb1-default-rtdb.europe-
        west1.firebaseio.com");

    public static DatabaseReference refStations =
        db.getReference("Stations");
    public static DatabaseReference refOrders =
        db.getReference("Orders");
}
```