

ארכיטקטורת הפרוייקט

הפרוייקט מבוסס על ארכיטקטורת MVC.

M מהווה את חלק ה- Model - חלק זה ייצג את החלק המימושי של הפרוייקט, כמו כן הוא כולל את ייצוגי הישויות השונות שנמצאות בפרוייקט וכן את הלוגיקה ואת מסדי הנתונים (Data-Sources).

V מהווה את חלק ה- View - חלק זה מייצג את החלק התצוגתי של התכנית, וכולל את בניית התצוגה של כל מה שהמשתמש רואה על המסך.

C מהווה את חלק ה- Control - החלק המקשר בין ה-Model לבין ה-View, חלק זה כולל את קבלת הנתונים מה-Model ושליחתם לתצוגה ב-View, ולהיפך. המשתמש יוצר קשר עם ה-Control דרך ה-View, כאשר ה-View מצידי יכול לקבל נתונים מה-Model באמצעות ה-Control.

ישויות

Client – המחלקה המייצגת נוסע.

Driver – המחלקה המייצגת נהג.

Supplier – המחלקה המייצגת ספק על כל פרטיו.

ClientRequestStatus – המחלקה המייצגת מצב נסיעה.

LocationF – המחלקה המייצגת מיקום יורשת את Location

Timestamp – המחלקה המייצגת זמן העלאה של הנסיעה.

נעזרנו במחברים הבאים:

DoneDriverAdepter – המחלקה המייצגת חיבור בין ישות נוסע לבין רשימה מסוג ListView.

ClientArrayAdepter – המחלקה המייצגת חיבור בין ישות נוסע לבין רשימה מסוג ListView.

מסדי נתונים

Firebase DBManager – מחלקה המממשת את ה Backend שנמצא בענן ובאמצעות מימוש זה ניתן היה לגשת ולבצע פעולות על מסד נתונים זה שמסוג NoSQL.

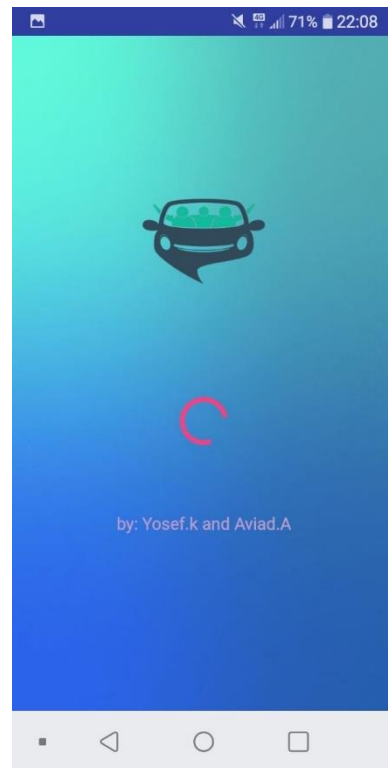
מגישים: אביעד אמדה – 313288805
יוסף קראי – 308161447

פירוט המסכים

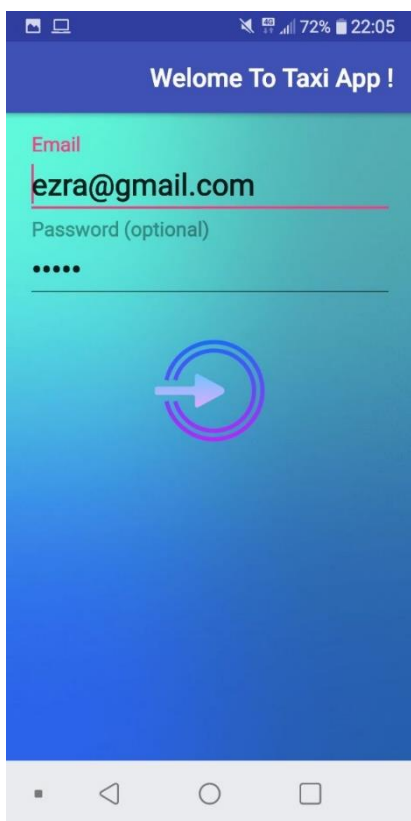
אפליקציית נוסע : הכנסת פרטים
בלחציה על אייקון של מיקום, מיקום הנוסע יופיע אוטומטית
כתובות המוצא והיעד ניתנים לשינוי ומציאה אוטומטית
בשימוש בgoogle api
Send שולח לfirebase
ונותן הודעה toast מתאימה שהעלאת הנצליחה

מגישים: אביעד אמדה – 313288805
יוסף קראי – 308161447

בפתיחת האפליקציה יעלה חלון פתיחה
זה. נחכה כמה שניות עד שנגיע לחלון
הכניסה של הנהג



מסך הכנסת פרטי כניסה של הנהג



לאחר חלון הפתיחה יעלה חלון הכניסה
לאפליקציה.

בחלון זה נוכל להתחבר או להירשם
למערכת במידה ונרצה ליצור משתמש
חדש, שם המשתמש והסימא
האחרונים שהוכנסו יישמרו ויופיעו
בכניסה הבאה

מגישים: אביעד אמדה – 313288805
יוסף קראי – 308161447

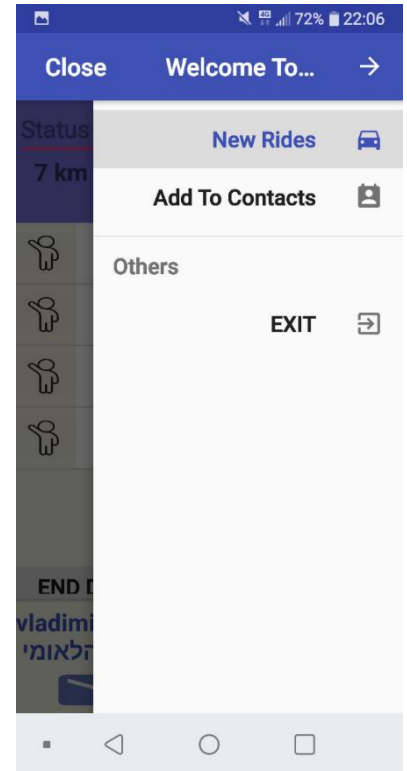
לאחר הזנת פרטי כניסה נכונים של הנהג.
נעבור למסך הראשי של האפליקציה.

בקצה החלון יש navigation drawer
המאפשר לבצע מעבר בין הפרגמנטים
השונים: new Ride - נסיעות חדשות

Add To Contacts - הנסיעות

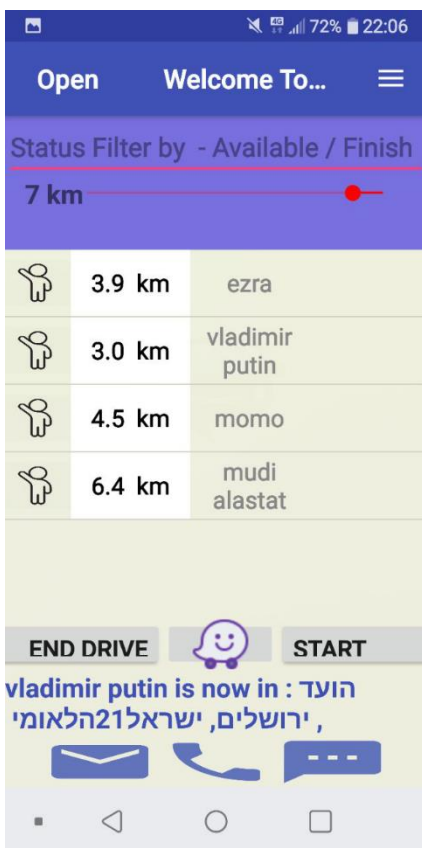
שהסתיימו

Exit - יציאה ממסך הראשי ומעבר למסך
התחברות של הנהג מחדש לאפליקציה.



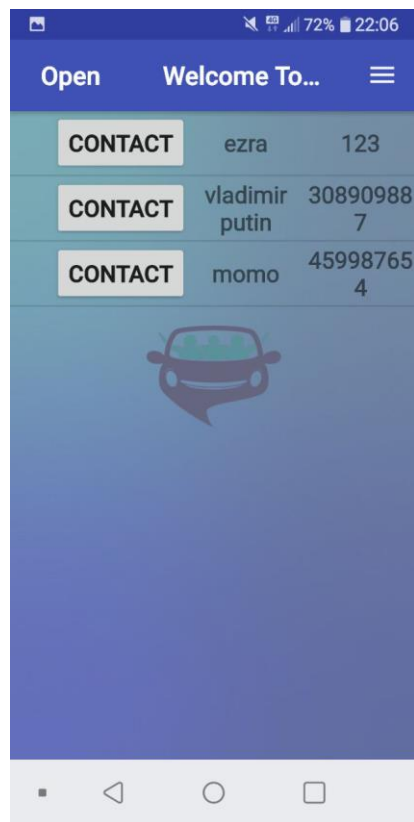
הפרגמנט הראשון של האפליקציה מחולק ל 3 חלקים:

- פילטר חיפוש נסיעות ע"י מצב נסיעה
- פילטר חיפוש נסיעות על פי מרחק בק"מ בשימוש seekbar
- רשימה של כל הנסיעות
- ע"י לחיצה על איבר ברשימה יופיעו פרטי נסיעה שנבחרה ופעולות לביצוע:
 - *התחלת נסיעה, סיום נסיעה,
 - *להתקשר לנוסע,
 - *לשלוח sms לנוסע,
 - *email לנוסע,
 - *וניווט לנוסע בשימוש אפליקציית WAZE



מגישים: אביעד אמדה – 313288805
יוסף קראי – 308161447

הפרגמנט השני של האפליקציה:
מכיל רשימה של כל הנסיעות שהסתיימו.
ישנה אפשרות להוסיף את פרטי הנוסע
ע"י לחיצה על הלחצן CONTACT
לאנשי הקשר של הפלאפון



תוספות שהכנסנו לאפליקציה שראוי להדגיש

מסך לוגו עם אנימציות טעינה בכניסה לכל אחת מהאפליקציות

חישוב מרחק נסיעת הלקוח

הוספת שדה Timestamp זמן לאובייקט נוסע

שמירת נתוני הכניסה האחרונה לצורך הכניסה הבאה שימוש Shared Preferences

Key של הנהג מתקבל רנדומלי בהוספה למסד נתונים ע"י פונקציית Put של firebase

בדיקת קלטים וסימון מיוחד בתיבה הרלוונטית וכן והודאה מתאימה למשתמש

שימוש בפילטר ויזואלי לפלטר נסיעות אל פי מרחק SeekBarr

ניווט לנוסע בשימוש אפליקציית Waze

שימוש במאזין ValueEventListener הנותן חייווי לסיום טעינה ראשוני של הנתונים מה firebase

```
clientsRef.addListenerForSingleValueEvent(new ValueEventListener
;notifyEndLoadinData.onEnd(true)
```

יצירת מחלקה "עוטפת" Locationf בעלת קונסטרקטור ברירת מחדל לצורך העלאה ומשיכת נתונים תקינה מ firebase (מחייב קונסטרקטור כזה)

שינוי צבע של הנסיעות החדשות מתוך DoneDriverAdepter

```
if (client.getTime0() > Firebase_DBManager.getStarTime()) ה
iewHolder.item2.setTextColor(Color.BLUE); _
```

לאחר טעינה ראשונית של כל הנסיעות וסיומה האזנה ונוטיפיקציה רק לנסיעות החדשות ע"י זמן
clientsRef.orderByChild("time0").startAt(starTime).addChildEventListener(clientsRefChildEven
;tListener2)

מגישים: אביעד אמדה – 313288805
יוסף קראי – 308161447

לסיכום

מאוד נהנינו לעבוד על הפרויקט, והרעיון ליצור אפליקציה דומה לאפליקציה שכבר עובדת בשוק- זה רעיון מבורך. קורס מעשי ומלמד שמכין אותנו לעולם העבודה ו"ומכניס" אותנו לעולם של android

וכמובן בל נשכח את המסירות הרבה של המרצה היקר שעשה הכל על מנת שהסטודנטים שעובדים על הפרויקט לא יפגעו ותהיה רבות מזמנו ומכוחו לטובת זה. וכן לכל אורך הקורס לימד והסביר ביסודיות ודאג לתת דוגמאות ותוכניות לדוגמא ועוד עם הסברים 😊

החומר והקורסים הם דבר שלא נזכר לעד, אבל מעשים אלו נזכרים לעוד הרבה שנים טובות והם השיעור הכי חשוב לחיים.

ועל זה רצינו להגיד לך **תודה רבה** מערכים מאוד.