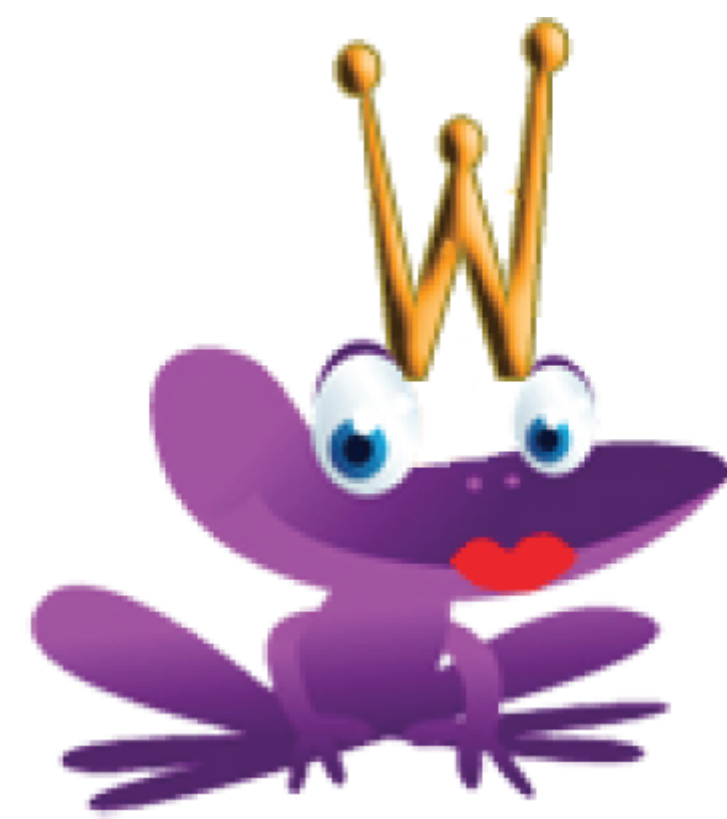


# The W-Game

מגישים: איגור גוברוב ומיכאל זלצר מנחה: גילעד נבות

החוג למדעי המחשב, המכללה האקדמית הדסה

אפליקציית WEB שנועדה לתת פתרון של קואצי'נג לנשים באינטרנט עם חווייתיות של רשת חברתית



## מטרות:

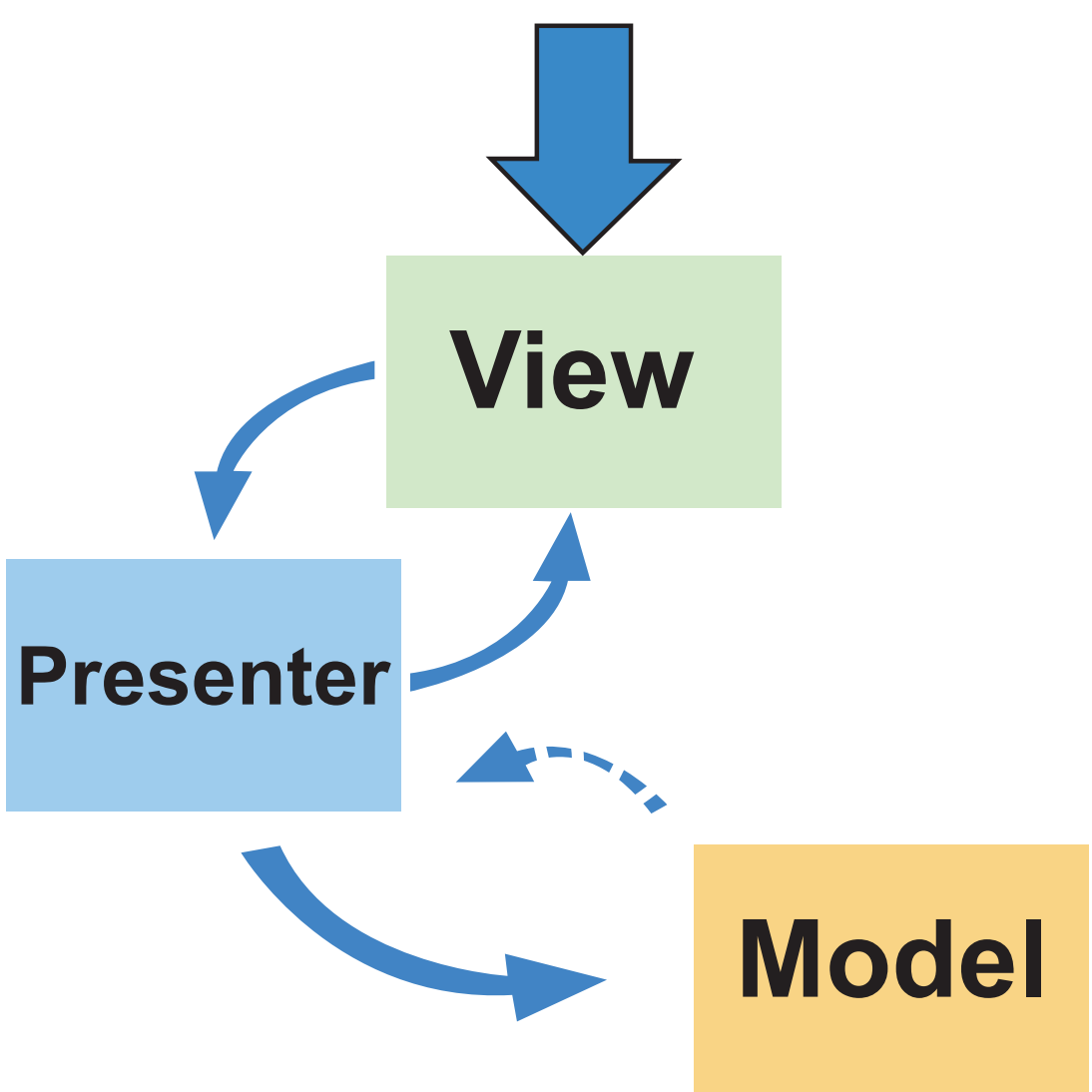
- המטרות שהצבנו לעצמנו התחלקו לשני שלבים עיקריים:
1. בניית תשתית ש"תארח" את האפליקציה.
2. שכבה לוגית- אלו המאפיינים והיחודיות של אפליקציה זו.

## שלב הראשון: דרישות התשתית:

- scaling- גידול כמות המשתמשים יגרור שינויים קלים ומעטים הן מבחינת חומרה והן מבחינת תוכנה.
- cross platform - האפליקציה תרוץ על פלטפורמות שונות (כגון: Smartphone, tablet)
- כאשר ההתאמה היחידה תהיה שכבת ה-UI.
- Decoupling - המודולים באפליקציה יהיו בלתי תלויים על מנת לתמוך בשינויים עתידיים.
- ד) מסד הנתונים יהיה מהיר ואמין כדי לטפל במספר רב של נתונים ופניות.

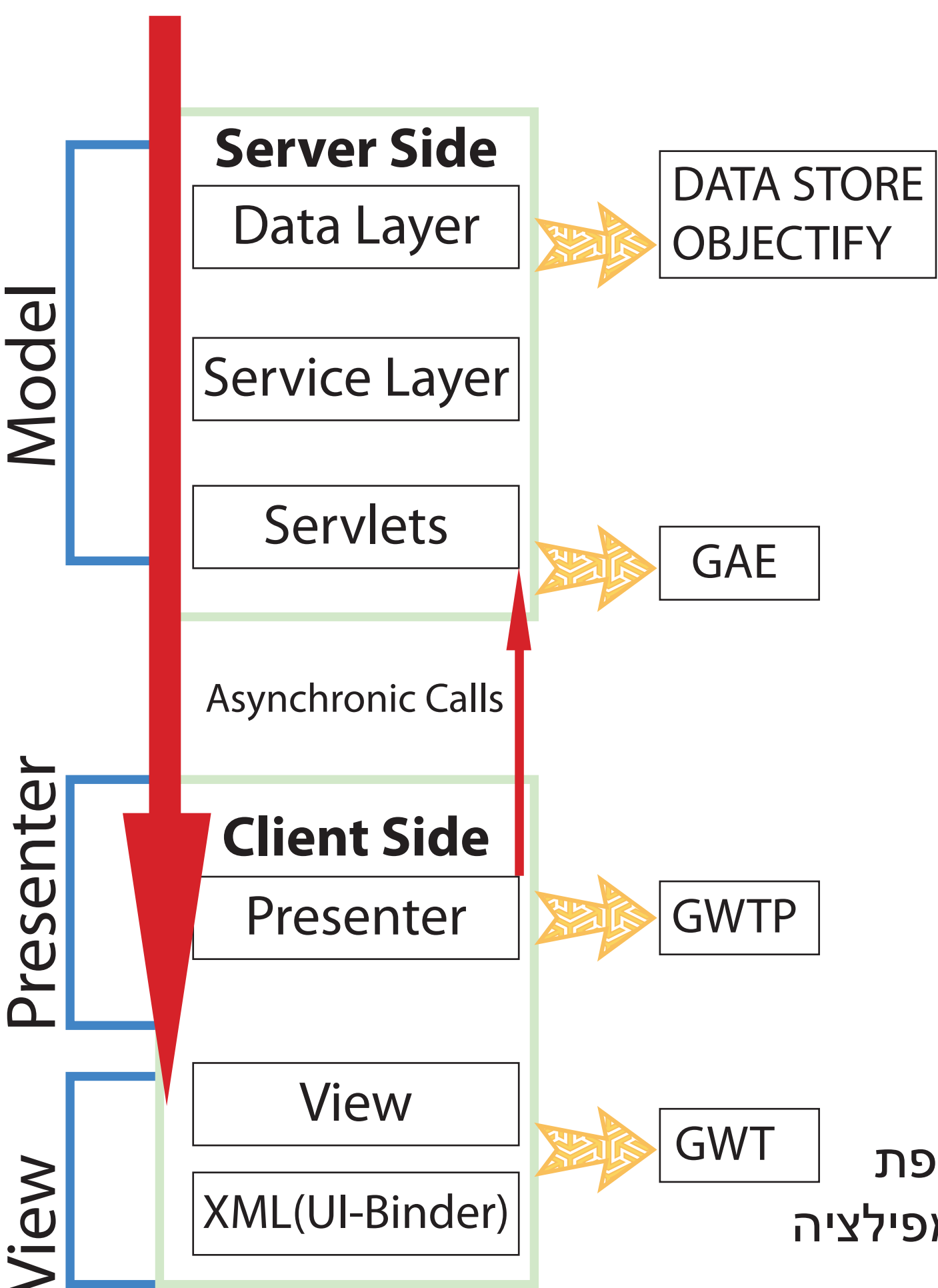
## השלב השני:

- בניית מנגנון שאלונים לניתוח מצב המשתמש בתחילת השימוש.
- שיתוף פעולה ואינטראקציה בין המשתמשים.
- לוגיקת חלוקת המשימות – כדי להגיע לחוויית משתמש גבוהה צריכים להציג את התוכן באופן מעניין. כלומר, משתמש לא יקבל את אותה משימה פעמיים.
- בנוסף, יש להקטין את הסיכוי ששני חברים יראו את אותה משימה בפרק זמן קצר. (ד) התממשקות מול פייסבוק.



## שלב הביצוע:

כדי לעמוד במטרות של Cross Platform ו Decoupling בחרנו ב MVP כ DESIGN PATTERN בעיצוב התוכנה של הפרויקט כל שכבה מה- MVP מחולקת לתת שכבות נוספות. הכלים שבחרנו להשתמש עבור כל שכבה הם כדלהלן:



עבור ה Database בחרנו להשתמש ב DATASTORE הממש BIG-TABLE

OBJECTIFY מאפשר הרשמה של CLASS ודחיפתו "כמו שהוא" ל DATABASE

GAE מריץ את האפליקציה בשרתים פיזיים מרובים ומבצע AUTOMATIC SCALING

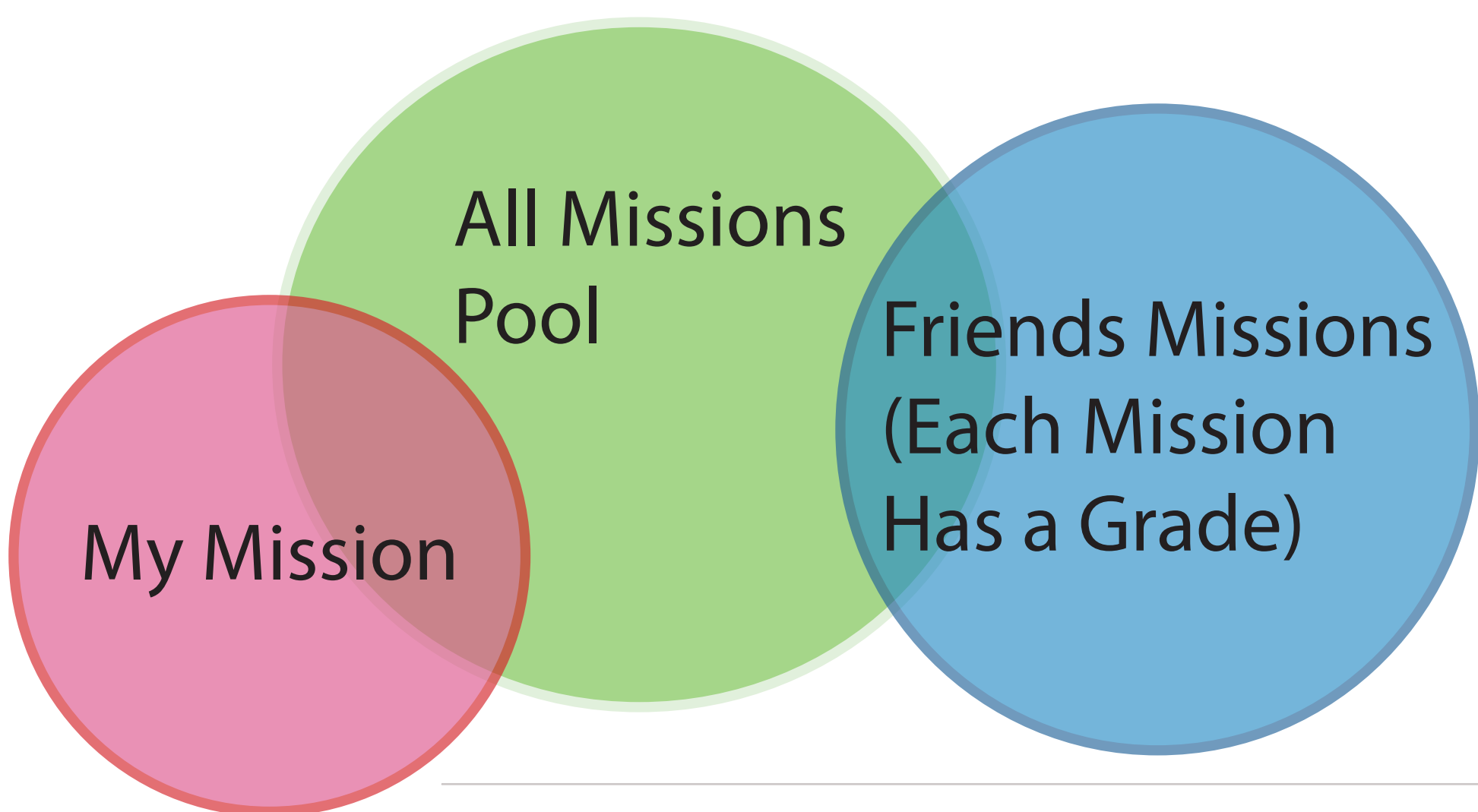
GWTP הוא הרחבה ל GWT אמון על צד הלקוח מאפשר צד לקוח דינמי ו WIDGET WISE

GWT הוא כלי שמאפשר למתכנת לפתח את צד הלקוח בשפת JAVA וקוד ה JAVA מתורגם ל JAVASCRIPT בעת קומפילציה

הלוגיקה וה- Business Rules של המשחק נמצאים בשכבת ה- Services

## לוגיקת חלוקת המשימות:

החלטנו לחלק את המשימות לשלוש קבוצות: קבוצת כל המשימות באפליקציה, קבוצת כל המשימות שהמשתמש כבר עשה וקבוצת כל המשימות שהחברים שלו עשו. כל משתמש מחזיק מצביעים למבני נתונים שמחזיקים ids של המשימות שכבר עשה, וכן, ids של המשימות שהחברים עשו כאשר עבור האחרון נשמר נתון נוסף של "commonness". כאשר המערכת נותנת למשתמש את ה"משימה הבאה" מתבצע חיתוך בין שלושת הקבוצות הנ"ל. אם החיתוך אינו ריק, מגרילים משימה מקבוצה לא ריקה זו. אחרת, נותנים את המשימה בעלת הציון הנמוך ביותר מברירת המשימות של החברים.



## שיתוף פעולה ואינטראקציה בין המשתמשים:

👑 הזמנת חברים דרך אמצעי מדיה שונים.

👑 יצירת חברויות בתוך האפליקציה.

👑 שליחת הודעות.

👑 יכולת שיתוף המשימות ומעקב אחר משימות של החברים.

👑 יכולת דירוג ושליחת תגובות למשימות של החברים.

**מנגנון השאלונים** - האפליקציה תחשב ותתן למשתמש ציון באחוזים עבור כל תחום מארבעת תחומי החיים באפליקציה.

כאשר המשתמש מגיע ל 100% בכל התחומים (ע"י השלמת משימות), הוא מקבל כתר (👑), ושוב מתבקש לענות על השאלון לתחילת הGarland הבא.

