**מסמך דרישות פרויקט Texas Hold’em**



שמות המגישים:

ניר בן דרור – 312495492

רועי בדור – 312350671

רומן קפלן – 316708361

**תוכן עניינים**

תיאור כללי - 3

בעלי עניין - 4

דרישות פוקציונליות: 6

דרישות מקדימות למשחק 6

מהלך המשחק – 6

דרישות לא פונקציונליות – 8

נספח א' – עוצמת ידיים 9

# תיאור כללי -

Texas holdem poker הוא אחד מהסוגים של משחק הפוקר שמקורותיו אינם ידועים.

בעשורים האחרונים המשחק תפס תאוצה ומשוחק כיום בבתי קזינו רבים, מסביב לעולם. עם התפתחות רשת האינטרנט בשנים האחרונות נפוץ מאוד משחק הפוקר המקוון. המשחק הוא משחק חשיבה המתבסס על הסתברויות ומזל.

מטרת המשחק היא ליצור את היד הכי טובה, כלומר ליצור את הצרוף בעל העוצמה הכי גבוהה.

# בעלי עניין -

משחק הפוקר פונה לכלל האוכלוסייה הן לחובבנים והן למקצוענים.

קהל היעד הוא רחב מאוד ומתחיל בשחקני הפוקר המקצוענים, בתי קזינו, אתרי הימורים חוקיים, ונגמר בשחקנים חובבניים.

קיים קהל יעד עקיף – המתבסס על צופים, חברות סיקור לפוקר, מנתחי משחקים הלומדים אסטרטגיות, דרכי פעולה, ודפוסי התנהגות.

1. שחקני פוקר מקצוענים:

שחקני הפוקר המקצועיים יש את העניין הגדול ביותר במשחק, לרוב זאת העבודה העיקרית שלהם ולכן מטרתם העיקרית היא לנסות להרוויח כמה שיותר כסף ע"י כך שהם מנצחים בכמה שיותר סיבובים ובכמה שיותר כסף בכל סיבוב.

1. ההשפעות החיוביות:

* העלאת המודעות בקרב האוכלוסייה למשחק.
* העלאת רמת שחקני הפוקר – מעלים את רמת המשחק ובכך מעודדים שחקנים אחרים להתחיל לשחק.
* הפיכת המשחק לתחום נחשק המבוסס על ידע.

1. השפעות שליליות:

* גרימת הפסדים כספיים לא מתוכננים לפרויקט בשל שחקנים טובים יותר מרמת המשחק.

1. בתי קזינו, אתרי הימורים חוקיים:

לבתי הקזינו ולאתרי ההימורים יש עניין דומה וגדול במשחקי הפוקר.

מטרתם הוא להעלות את המודעות של המשחק ולהגיע לקהל יעד רחב ככל שיכולים, ככל שקהל היעד שלהם יהיה גדול יותר כך גם ההכנסות שלהם יגדלו בהתאם.

1. ההשפעות החיוביות:

* מעודדים קהל יעד רחב למשחק הפוקר שלנו.
* הכנסה גדולה עם קניית המשחק ע"י קזינו או אתר הימורים.

1. השפעות שליליות:

* הפסד לקוחות שבוחרים לשחק במשחקי הקזינו ואתרי ההימורים ולא במשחק שלנו.
* תלונות עקב הפסדים בגלל רמת משחק לא מספיק גבוהה של המחשב.

1. שחקנים חובבניים:

לשחקנים חובבניים העניין הגדול הוא ללמוד ולהשתפר ככל שניתן במשחק וכמובן להרוויח כמה שיותר כסף.   
שחקנים חובבניים מייצגים את קהל היעד הגדול ביותר, קהל יעד הגדל בכל שנה.

1. ההשפעות החיוביות:

* קהל יעד הגדול והעיקרי המכניס כסף רב למשחק שלנו.
* הגדלת המנויים למשחק.
* הגדלת המודעות למשחק.

1. השפעות שליליות:

* המשחק צריך להכיל בתוכו הסברים שיפריעו לשחקנים מקצועיים לשטף המשחק.

1. צופים:

העניין של צופי הפוקר הוא ללמוד אסטרטגיות וטכניקות משחק משחקני פוקר מנוסים יותר, ללמוד איך האפליקציה מתנהלת ואיך לנהל את המשחק בצורה הטובה ביותר.

1. ההשפעות החיוביות:

* מעלה את המודעות של המשחק.
* מגדיל את הסיכויים למשתתפים נוספים.

1. השפעות שליליות:

* העמסת השרתים בצופים.

1. חברות סיקור לפוקר, מנתחי משחקים:

חברות הסיקור מגדילות את המודעות למשחק. מנתחי המשחקים נותנים לשחקנים נתונים בצורה נגישה המשפרים את אינטליגנציית וטכניקת המשחק שלהם.

1. ההשפעות החיוביות:

* מעודדת שחקנים למשחק הפוקר.
* מגדילה את שוק השחקנים.

1. השפעות שליליות:

* מעלה את רמת השחקנים ובכך מצמצמת את ההפסדים של השחקנים ואת הרווחים שלנו.

# דרישות פונקציונליות-

דרישות מקדימות למשחק–

1. המשתמש יזין שם אשר ילווה אותו כל מהלך המשחק.
2. המשתמש יוכל להגדיר את מאפייני המשחק הבאים:
   1. כמות הכסף שיחולק לשחקן ולמחשב.
   2. דמי כניסה גדולים /קטנים למשחק.

מהלך המשחק -

1. בתחילת כל סיבוב יחולקו לכל שחקן שני קלפים ועל השולחן יונחו 5 קלפים הפוכים.
2. בכל סיבוב יוגדר שחקן ששם דמי כניסה\* קטנים ודמי כניסה גדולים (small/big blind).
3. בכל מהלך המשחק כלל השמתמשים יוכלו בתורם לבצע את הפעולות הבאות:
   1. Check – במידה ונכנסתי עם הסכום הדרוש / לא בוצעה העלאה של סכום הכניסה .
   2. Fold – פרישה.
   3. All in – הכנסת הסכום המקסימלי שניתן להימור (הסכום המקסימלי הוא הסכום שברשות השחקן שברשותו הסכום הנמוך ביותר).
   4. Raise – העלאת סכום הכניסה על פי הגדרת המשתמש.
   5. Call – השוואה לסכום שהכניס המשתמש.
4. לאחר שיבוצע סיבוב\*\* מלא אחד, המשתמש והמחשב החליטן האם להיכנס/לצאת מהמשחק יחשפו 3 קלפים.
5. לאחר מכן יבוצע עוד סיבוב במהלכו יבצעו השחקנים את אחת מהפעולות המותרות (סעיף 3).
6. לאחר סיום פעולות השחקנים נחשף קלף נוסף בשולחן.
7. יבוצע סיבוב נוסף (סעיף 5).
8. לאחר מכן תבוצע חשיפת הקלף האחרון, ויבוצע סיבוב נוסף שבמהלכו יוכלו לבצע את כלל המהלכים.
9. במידה ושני השחקנים נשארו במשחק, יחשפו קלפיהם ויוחלט למי יש יד "חזקה" יותר(ראה נספח דירוג ידיים), סכום ההימור הכולל יועבר למנצח, אם יש לשני השחקנים או יותר את אותה "חוזקה" של יד אז סכום ההימור הכולל יחולק שווה בשווה. במידה ולשחקן המנצח לא היה את הסכום הדרוש להשוות להימור, שחקן זה יזכה בסכום היחסי שבו הימר ושאר הקופה תועבר ליד השנייה החזקה.
10. לאחר מכן כל הקלפים חוזרים לקופה , מבוצע ערבוב של הקופה וחלוקה מחדש של הקלפים לשחקנים שנשארו עם כסף.

\*דמי כניסה במשחק פוקר בכל סיבוב מוגדר משתמש אשר חייב לשים את סכום דמי הכניסה הקטנים ומשתמש שחייב להכנס בדמי הכניסה הגדולים, "התארים" הללו עוברים בכיוון השעון בין המשתמשים.

\*\*סיבוב פירושו מעבר אצל כלל השחקנים אשר נמצאים בסבב הנוכחי (לא פרשו), וסיבוב ימשך עד שכלל השחקנים השוו את סכום ההימור/ פרשו מהסיבוב.

# דרישות לא פונקציונליות -

1. Security requirements –

התוכנה תשמור על קופות המשתמשים כקופות שלא ניתנות להעברה.

1. Efficiency requirements -
2. טעינת מסך המשחק לא תעלה שניה אחת .
3. המשחק לא יצרוך מעל 300MB Ram והשימוש במעבד לא יעלה על 10%.
4. המשחק לא יעלה על גודל של 300MB.
5. Usability requirements -
6. על המסכים להיות ידידיותיים וכלים לניווט.
7. Development requirements -
8. המשחק יכתב בשפת JAVA וממשק המשתמש יפותח בעזרת בספריית Swing.

# נספח א' - עוצמת ידיים מהחלשה לחזקה

קלף גבוה – קלף גבוהה בלבד. החזק ביותר הוא אס.  
  
זוג - שני קלפים בעלי אותו ערך.  
  
שני זוגות - שני זוגות של קלפים בעלי אותו ערך שכל אחד מהם הוא זוג בפני עצמו (אם לא היד נחשבת לרביעייה - יד הרבה יותר גבוהה). דוגמה [Two Pairs.png](https://he.wikibooks.org/wiki/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5:Two_Pairs.png)  
  
שלישייה - שלושה קלפים בעלי ערך זהה.  
  
רצף - חמישה קלפים בסדר עולה (לפי בחירת השחקנים, האס יכול להיות גבוה ממלך או נמוך מ-2).   
דוגמה  [Straight.png](https://he.wikibooks.org/wiki/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5:Straight.png)  
  
צבע - חמישה קלפים בעלי אותה צורה. A of heartQ of heart10 of heart5 of heart3 of heart  
  
full house - שלישייה וזוג.   
רביעייה - ארבעה קלפים בעלי ערך זהה. דוגמה  [Poker.png](https://he.wikibooks.org/wiki/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5:Poker.png)  
  
רצף צבע (Straight flush) - רצף של חמישה קלפים כלשהם מאותה צורה. דוגמה  [Straight Flush.png](https://he.wikibooks.org/wiki/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5:Straight_Flush.png)   
  
רצף מלכותי (Royal flush) - הקלפים 10, נסיך, מלכה, מלך ואס מאותו צורה. דוגמה [Royal Flush.png](https://he.wikibooks.org/wiki/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5:Royal_Flush.png)