**פרויקט גמר בהנדסת תוכנה - מסמך דרישות**

**מגישים:**

**הדר שמיר – 203535141**

**ליאור גורדון – 308140631**

**אלון בוכשטב – 313222978**

1. **שם הפרויקט**: פיתוח משחק קלפים אינטראקטיבי רב-משתתפים. שם המוצר תלוי במפיצה או בעלת המותג.
2. **תיאור הפרויקט:**

משחק קלפים (TCG - Trading Card Game) אסטרטגי, מרובה משתתפים, המספק חוויית בידור אינטראקטיבית במציאות-רבודה למשתמשי מחשב, קונסולות משחק ומכשירים ניידים. המשחק ייעזר בטכנולוגיית Blockchain בכדי לבזר את הבעלות של השחקנים על אוסף הקלפים שלהם.

1. **חקר ישימות:**

המוצר מוצע לחברת משחקים בעלת פלטפורמה דיגיטלית הכוללת חנות פרונטלית, תמיכה בשרתי משחק ואינטראקציה חברתית. כחלק ממהלך המשחק, קיים שימוש במערכות כגון: שוק קניה ומכירה של קלפים, משחקי רשת של שני שחקנים במקביל ורשימות חברים. הצלחת המשחק והרחבת בסיס המשתמשים תורמת ישירות להרחבת מאגר הלקוחות של חברת המשחקים.

1. **בעלי עניין:**

**ישירים:**

* **חברת המשחקים:** החברה תרוויח באופן ישיר מהצלחת המוצר, משתמשי המוצר ייחשפו להיצע החנות הדיגיטלית של החברה, ישתמשו באופן פעיל במערכת הקניה והמכירה הדיגיטלית, בשרתי המשחק ובפונקציות החברתיות.

השפעות על פיתוח המוצר:

+ מימון ישיר

+ אספקת תשתיות ופלטפורמות שרתים קיימות

* + דדליין
  + דרישות הנבדלות מחזון הפיתוח המקורי
  + דרישות פיתוח מערכות מונוטיזציה
* **חברה בעלת מותג קיים:** החברה תרחיב את המותג שלה לתחום חדש ותחשוף אותו לקהל יעד אליו לא פנתה בעבר.

השפעות על פיתוח המוצר:

* מגבלות של המותג הקיים (לדוגמא - חוקי משחק)
* **השחקנים:** קהל היעד והצרכן העיקרי של המוצר, מהם מגיעות ההכנסות השוטפות לחברה. עליהם מתבצע חקר השוק העוזר בהכוונת פיתוח המשחק.

השפעות על פיתוח המוצר:

* שיווק עקיף מפה לאוזן ובאמצעות פלטפורמות כגון שירותי סטרימינג ורשתות חברתיות
* משוב (סטטיסטיקות צרכנות, משוב מילולי)

**עקיפים:**

* **פלטפורמות שידור דיגיטליות:** המוצר יכלול אינטגרציה עם פלטפורמות מובילות בשוק**.**

השפעות על פיתוח המוצר:

* + אילוצי פיתוח ממשק
* **זירות מסחר חופשי ב-Blockchain:** זירות מסחר ירוויחו עמלות כחלק מסחר בשוק המשחק.

השפעות על פיתוח המוצר:

* + פיתוח יקר של חוזים חכמים בטכנולוגיית Blockchain
* **מערכות משפטיות:** כיוון שהמוצר גלובלי ומערב מסחר, בפרט שימוש בטכנולוגיה פחות קונבנציונלית, קיימת דרישה לעיסוק משפטי רב בתחום.

השפעות על פיתוח המוצר:

* + התחשבות במערכות חוק של מדינות שונות בעת פיתוח מערכת המסחר

1. **דרישות פונקציונליות:**

* משחק קלפים אינטראקטיבי בין שני שחקנים הממומש באמצעות ממשק גרפי-קולי ומערכת חוקים
* גישה לרשת ושרתי משחק
* הרשמה ויצירת משתמש
* ניהול אוסף הקלפים
* שוק מסחר הנעזר בטכנולוגיית Blockchain
* גישה מאובטחת לשרתי Blockchain
* מערכת Login מאובטחת למשתמשים
* מניעת גישה של תוכנות צד-שלישי המסוגלות להשפיע על מהלך המשחק
* מסד נתונים לכלל המשתמשים במשחק
* מסד נתונים לאוסף הקלפים
* מערכת למעקב סטטיסטי אחר משתמשים

1. **דרישות לא פונקציונליות:**

* תאימות למכשירים ומערכות הפעלה שונות
* מערכת מציאות-רבודה
* אינטראקציה חברתית
* ממשק נקי הממעיט באלמנטים אינטראקטיביים על המסך
* ניסוח מלל ברור וחד משמעי
* ממשק מהיר
* זמן חיפוש וטעינת משחק מהיר
* תמיכה ממשקית בריבוי שפות
* התאמת תוכן המשחק לכלל הגילאים על מנת להרחיב את בסיס המשתמשים
* התחשבות משפטית בהתאם לחוקי מסחר בינלאומיים