

דצמבר 2024

טופס הגשת תכנית עבודה אקסלרטור – ב' חדשנות

חלק א' (למילוי על ידי הסטודנטים)

1. פרטים מזהים

207105727	ת.ז. סטודנט:	יונתן פז	א. שם הסטודנט:
208250902	ת.ז. סטודנט:	יובל גנץ	ב. שם הסטודנט:
207170598	ת.ז. סטודנט:	יובל בראל	ג. שם הסטודנט:

2. סמסטר הגשה: **תשפ"ה ב'**

3. שם העבודה: **Renty - פלטפורמה חכמה להשכרת ציוד**

4. קוד עבודה: **20252X67**

5. שם המנחה המקצועי: **רוני ארביב**.

6. תחום המיזם: המוצר הינו פלטפורמה חברתית חכמה להשכרת ציוד בין אנשים פרטיים. במסגרת הפלטפורמה, כל אדם מעל גיל 18 יוכל ליצור חשבון משתמש. באותו חשבון, הוא יוכל להשתמש בו בתור משכיר ציוד – לפרסם מודעות עבור ציוד אותו ירצה שמשתמשים בפלטפורמה ישכירו. כמו כן, הוא יוכל לנהל את המודעות שהוא פרסם ולעקוב אחר ההכנסות והתשלומים. בנוסף, באותו חשבון המשתמש יכול להיות מוגדר כ- שוכר ציוד. הכוונה לשוכר ציוד היא אדם פרטי שמחפש את הציוד הרלוונטי לו. הליך חיפוש הציוד יכול להתבצע בכמה אופנים – חיפוש חופשי / חיפוש לפי מיקום ומרחק / חיפוש לפי תאריך זמין להשכרה. את התוצאות ניתן יהיה להציג לפי סדר שאותו המשתמש. כמו כן, התקשורת של המשתמשים אל שירות הלקוחות תיעשה ב **chatbot** עם מענה אוטומטי וגם מענה אנושי בשעות הפעילות. לאחר כל ביצוע עסקה, המערכת תנפיק חשבונית וקבלת תשלום ותשלח מייל ללקוח ולמשכיר הציוד אודות ההזמנה שבוצעה עם הפרטים הרלוונטיים.

7. שיטת עבודה:

נפתח את המערכת בשיטה אג'ילית – תחילה נגדיר את המשימות הנדרשות (ניעזר גם בטבלת משאבים) ונגדיר ספרינטים של שבוע או שבועיים לאורך כל הסמסטר. במהלך כל ספרינט נעבוד באופן ממוקד ומסודר על המשימות שהוקצו לאותו ספרינט. נבצע פיתוח באמצעות PHP שאליו יוזנו הפרטים מהטפסים אשר המשתמשים ממלאים באתר. מסד הנתונים יהיה טבלאי ונעבוד

דצמבר 2024

באמצעות **SQL** לצורך שליפת נתונים וכתיבת שאילתות מתאימות. מבחינת ניהול גרסאות, ניעזר ב**GITHUB** וגם בשרתי המכללה.

8. רשימת משאבים :

- פייתון – שפת התוכנה של הפלטפורמה תהיה פייתון. בפייתון נשלב גם את ה-API הנדרשים כמו ממשק גוגל מפות, שבמסגרתו ניתן יהיה לראות ע"ב מיקום את המוצרים הקרובים ביותר, לפי מיקום או כתובת.
- HTML – במסגרת פיתוח הפלטפורמה, נפתח אתר אינטרנטי שישימש את המשתמשים בפלטפורמה – בין אם שוכרים ובין אם משכירים.
- PHP – נקשר טפסים (טופס פרסום מודעה להשכרת ציוד, טופס רישום משתמש וטופס שריון מוצר) לשרת באמצעות שפת PHP.
- מסד נתונים טבלאי שיכיל את הטבלאות הרלוונטיות.
- כלי אוטומציה – למשל שליחת סיכום ההזמנה והחשבונית והקבלה לערוצי תקשורת שונים.
- SQL – ישמש לביצוע שליפות ושאילתות על הנתונים והטבלאות במסד הנתונים.

9. מוצר סופי (תכנון וכוונה)

9.1 תיאור המערכת: המערכת היא פלטפורמה חכמה להשכרת ציוד בין אנשים פרטיים, בה משתמשים מעל גיל 18 יכולים להירשם, לפרסם, להשכיר ולנהל ציוד בקלות ובבטחה. היא מאפשרת חיפוש ציוד לפי מיקום, מחיר או זמינות, לצד תשלום מאובטח והנפקת חשבוניות אוטומטיות. המערכת כוללת שירות לקוחות מתקדם עם Chatbot ומענה אנושי בשעות הפעילות. בנוסף, יש אפשרות לרכישת מינוי פרמיום ושירות משלוחים בכל הזמנה לשיפור חוויית המשתמש. הפלטפורמה תומכת בכלכלה שיתופית ומייעלת את תהליך ההשכרה.

9.3 תיאור הצורך עליו עונה המערכת:

המערכת עונה על צורך של הנגשת והסדרת השכרת מוצרים בין אנשים פרטיים. המערכת שלנו מבטיחה שהליך השכרת המוצרים בין שני אנשים זרים יהיה יעיל, בטוח ומאובטח. היא מאפשרת למשכירי הציוד להניב רווח מהציוד שבבעלותם ולשוכרים למצוא ציוד זמין במחירים נוחים, תוך הפחתת משאבים. המערכת שלנו תפעל בצורה נוחה ומטיבה עם המשתמשים, על ידי שילוב של פיצ'רים מתקדמים שיסייעו למשתמשים לייעל את תהליך חיפוש המוצרים. למשל, חיפוש אינטראקטיבי באמצעות מפה, סינון לפי טקסט חופשי או קריטריונים מתאימים. בנוסף, נציע למשכירי הציוד לנהל בצורה חכמה את ההכנסות שלהם, ונציע מינוי פרמיום שבאמצעותו יוכלו לקבל עדיפות בשירות לקוחות ולקדם את קו המוצרים שלהם להשכרה. המשתמשים, הם המשכירים והם השוכרים יהנו משילוב AI בפלטפורמה שיבוא לידי ביטוי בצ'אט בוט שיתן מענה מהיר ומקצועי.

דצמבר 2024

9.4 הגדרת שוק היעד של המערכת –

במערכת שלנו צפויים להשתמש הגורמים הבאים:

שוק היעד של המערכת:

המערכת שלנו צפויה לשרת מספר קהלי יעד מרכזיים:

1. משתמשים פרטיים: (גילאים 18-50)

- בעלי ציוד המעוניינים להשכיר אותו למשתמשים אחרים דרך הפלטפורמה.
- משתמשים המעוניינים לשכור מוצרים באופן זמני דרך הפלטפורמה.

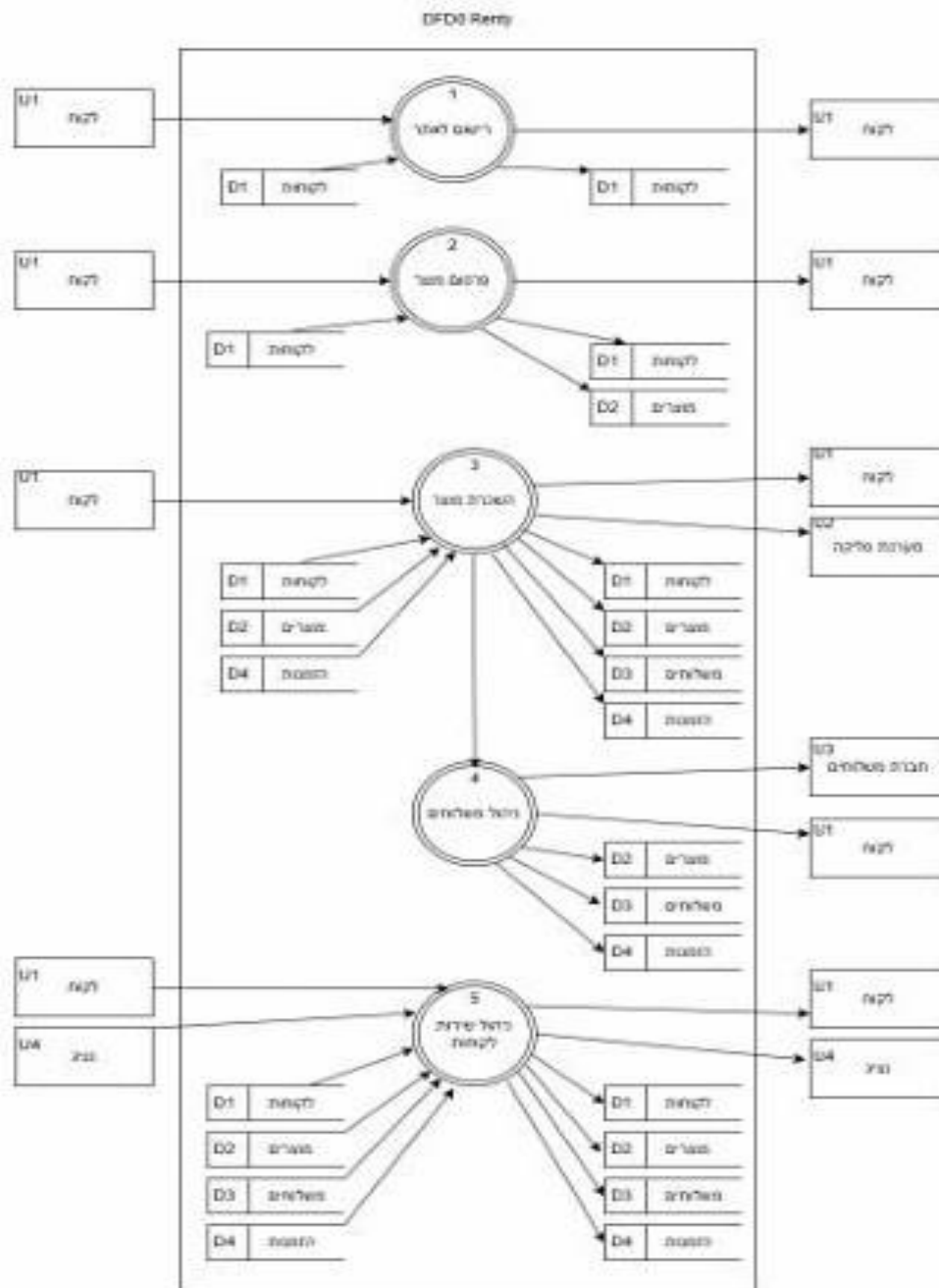
2. צוות הפיתוח והעיצוב:

- מתכנתים ומעצבים גרפיים האחראים על פיתוח, תחזוקה ושיפור חוויית המשתמש במערכת.

3. צוות ניהולי ושיווקי:

- מנהל השיווק והחדשנות, האחראי על קידום הפלטפורמה, גיוס משתמשים חדשים ושיפור חוויית השימוש.
- מנהלי המיזם, האחראים על קביעת אסטרטגיה, פיתוח עסקי וקבלת החלטות תפעוליות.

9.5 תיאור המוצר הטכנולוגי
1. תרשים DFD ברמה 0:



10. ההתמודדות עם מורכבות העבודה:

את חלק מהידע רכשנו במסגרת הלימודים האקדמיים – תכנות בסביבת HTML, CSS כמו גם חיבור לשרת באמצעות PHP ושימוש JAVASCRIPT-בנוסף, רכשנו גם ידע בתכנות בשפת פייתון, ניתוח והבנה של תרשימים ומסדי נתונים. למדנו גם אסטרטגיות שיווק מוצר וניתוח נתוני שיווק וקמפיינים באמצעות גוגל אנליטיקס וגם הידע הזה יבוא לידי ביטוי בתוצרים של אקסלרטור ב'. את שאר הידע נרכוש באמצעות למידה עצמאית מקורסים מקוונים כמו שקיימים ב Udemey -והתייעצויות עם המנחים המקצועיים וצוותים אחרים. נשתמש גם בבינה מלאכותית כדי להעשיר את הידע שלנו ולבצע ולידציות נדרשות.

סיכון	התמודדות
לא נעמוד בלוח הזמנים – 2/3 מהצוות מבצע ימי מילואים במהלך השנה וחצי האחרונות.	נבצע חלוקת משימות וחבילות עבודה לכל חבר צוות. נציב תאריכי דד ליין לסיום המשימות כך שגם המנחה המקצועי יוכל להחזיר משוב על התוצרים שהכנו. נגביר עבודה בזמן חופשת הפסח.
יהיו כשלים טכנולוגיים שיפריעו לפעולת למוצר התקין	נכין רשימת סיכונים מראש ונכין דרכי פעולה. נחלק את המשימות הטכנולוגיות לפי המומחיות של כל חבר צוות. במקרה של בעיה, ניעזר במקורות ידע כמו המנחה המקצועי, קורסים מקוונים, חברים ממסלול הלימודים וגם AI.
נקבל פידבק לא טוב מציבור משתמשים במוצר	תחילה, נפיץ שאלון ללקוחות אופציונליים ונשאל אודות הדברים והפיצ'רים שחשובים להם שיופיעו במוצר. כמו כן, לאחר בניית האב טיפוס הראשוני והקמת המערכת, נפיץ שאלון דומה בו נלמד על הנקודות לשימור והנקודות לשיפור של המוצר מצד הלקוחות האופציונליים.

דצמבר 2024
חלק ב' (למילוי על ידי המנחה המקצועי/ת)

הערה למנחה המקצועי/ת:
נא למלא, להוסיף חתימה דיגיטלית או בראשי תיבות, להוסיף הערות אם יש,
ולשמור כקובץ PDF. כנ"ל נדרש גם באקסל של טבלת המשאבים.
את שני קבצי ה-PDF נא לשלוח באימייל לסטודנטים.

תכנית העבודה מאושרת על ידי.

רוני ארביב

שם המנחה:

חתימה:

רוני ארביב

תאריך:

31.3.25

הערות:

לתשומת לב המנחה:

הזכויות בקניין הרוחני של העבודה נקבעו בשלב אישור הצעת העבודה. מידע בנושא זה הועבר
אליך בעת קבלת ההנחיה.
ניתן לעיין ב"תקנון חלוקת זכויות בקניין הרוחני של פרויקטים של סטודנטים".
התקנון מופיע במידע-נט בנתיב: האקדמית > אודות > קובץ נהלים מנהלי ואקדמי.