**תיק פרויקט – פרק ב'**

**א. פירוט המערכת**הפרויקט שנקרא BCademy עוסק בתחום שעולה על סדר היום של מאות אלפי בני נוער וסטודנטים על בסיס יומיומי. נושא שגורם לרבים לתסכול, בלבול ולעתים אף לחרדה. הנושא שאני מדבר עליו הוא כמובן בגרויות ומבחנים, ובאופן ספציפי יותר – הלמידה אליהם וארגון החומר. האפליקציה שלי, BCademy, תאפשר לכל תלמיד להתכונן למבחנים הבאים שלו באופן קל ונוח. היא תציע מספר פיצ'רים (יפורט בפרק הבא) ותהיה מורכבת ממספר מסכים שונים (יפורטו מיד) שיאפשרו חוויית משתמש זורמת ונוחה, תוך למידה מהנה, חווייתית , יעילה וחסכונית בזמן!

חוויית המשתמש תהיה דומה מאוד לחוויה של אפליקציות מודרניות. 5 מסכים שונים, בתחתית המסך בר ניווט ובכל מסך יוכל המשתמש לעסוק בפעילות אחרת:  
1) **דף בית** – מסך עם המבחנים הקרובים שהוכנסו למערכת. לחיצה על מבחן לוקחת ל"מסך הלמידה".  
2) **דף ה"פיד"** – סיכומים ומצגות שאנשים העלו, מסודר לפי תחומי עניין ואפשרות לחפש נושא/מקצוע מסוים. על כל סיכום ניתן לסמן "עזר לי" או "לא עזר לי". לחיצה על משתמש בדף זה תיקח לפרופיל שלו (משם ניתן לשלוח לו הודעה).  
3) **דף העלאה חדשה** – הדף בו מעלים סיכום או מצגת חדשה מהטלפון.   
4) **דף הלמידה** – הדף המרכזי והחשוב ביותר – הדף בו נעשית הלמידה עצמה. תהיה אפשרות לבחור באיזה מבחן יתרכז הדף, ושם יהיה תכנון הלמידה, סיכומים קשורים, סיכום מובנה מהאפליקציה, אפשרות לענות על שאלון אמריקאי, אפשרות לקבל שאלות פתוחות בנושאי המבחן ועוד.  
5) **דף הפרופיל שלי** – תמונה, שם, העלאות שלי וסימוני "עזר לי" על כל העלאה. דומה מאוד לאינסטגרם.

**מבחן חדש**

**למד!**

**למד!**

23.01.2019

מבחן באזרחות

מבחן בהיסטוריה

20.01.2019

מבחן בהיסטוריה

20.01.2019

מבחן בהיסטוריה

20.01.2019

20.01.2019

מבחן בהיסטוריה

מבחנים קרובים

BCademy

**ב. פירוט היכולות**  
כאמור, האפליציה תאפשר מספר פיצ'רים ותכונות שונות למשתמש. הנה רשימה שלהם. יתכן ובגרסא הסופית רשימה זו תשתנה.  
- תלמיד יוכל להכניס למערכת את המבחנים הקרובים שלו ולקבל סיכום מדויק של החומר עליו המבחן, בנוסף לשאלות על החומר (כולל תשובות לחלק מהשאלות).   
- המערכת תציע לתלמיד כיצד ללמוד את החומר שהוכנס לפי מספר הימים שיש לו – מה ללמוד באיזה יום וכמה זמן כדאי להשקיע.  
- תלמיד יוכל לענות על שאלון אמריקאי מהיר כהכנה לפני מבחן – שאלון שייבנה אוטומטית ויותאם אישית לחומר עליו המבחן של התלמיד.   
- כל משתמש יוכל לשתף חומר, סיכומים ומצגות באופן קל ונוח עם כל המשתמשים או עם חלק מהמשתמשים באופן ספציפי (ניתן לפתוח "קבוצת שיתוף") – כך גם מורים יוכלו להשתמש באפליקציה ולשתף חומרים עם כל המשתמשים או עם תלמידיהם.  
- כל משתמש יוכל לחפש סיכומים שאנשים אחרים העלו בנושא מסוים ואף להצביע על כל סיכום או מצגת "עזר לי" או "לא עזר לי". כך, ניצור מעין רשת חברתית ללמידה ולחומרי לימוד.  
- באפליקציה יהיה צ'אט מובנה באמצעותו תלמידים ומורים יוכלו לתקשר זה עם זה.  
- כתוסף, לאפליקציה תהיה הגנה על המידע המועבר בין אם בצ'אט בין שני משתמשים ובין אם בין המשתמש לשרת.

**ג. פירוט הבדיקות**

בטבלה הבאה ניתן יהיה לראות בדיקות שונות שאני מציע שיש לערוך על המערכת שלי על מנת לוודא כי עובדת. כמובן, זוהי רשימה חלקית בלבד וכדי לבדוק שהאפליקציה שלי עובדת, יש פשוט לנסות ולבצע את כל הפיצ'רים שהיא מבטיחה (ושתכנתי אותה) לעשות – ולראות אם היא מצליחה.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מספר | שם הבדיקה | מה אמורה לעשות בדיוק | איך מתכננים לבדוק |
| 1. | הוספת משתמש | לוודא כי הוספת משתמש עובדת כמצופה | יש לנסות ולהירשם כמשתמש חדש, להתנתק ולהיכנס מחדש עם אותו המשתמש. |
| 2. | הוספת מבחן | לוודא כי ניתן להוסיף מבחן לרשימת המבחנים | יש לנסות להוסיף מבחן בתור משתמש מסוים. לוודא כי נמצא ברשימת המשתמשים. להתנתק ולהיכנס שוב – לוודא כי הוא שם! |
| 3. | למידה למבחן | לוודא כי דף הלמידה עובד כראוי | לאחר יצירת מבחן, יש לוודא כי הגישה לדף הלמידה עובדת כראוי. לוודא כי מוצגות שם שאלות, אפשרות לענות על שאלון אמריקאי, הסיכום וכדומה. |
| 4. | העלאת סיכום | לוודא כי ניתן להעלות סיכום בהצלחה | לוודא כי מסך העלאת הקבצים עובד כראוי ואכן מוסיף את הקובץ למסד הנתונים. לראות כי הקובץ אכן קיים בפרופיל המשתמש. |
| 5. | הורדת סיכום | לוודא כי ניתן להוריד סיכום בהצלחה. | מציאת סיכום באפליקציה (שאחרים העלו או שהאפליקציה מכינה אוטומטית). לוודא כי ניתן להוריד אותה באופן מוצלח למקום הנבחר בטלפון מתוך האפליקציה. |
| 6. | לקיחת שאלון אמריקאי | לוודא כי השאלון האמריקאי עובד כראוי. | מתוך מסך הלמידה, לחיצה על כפתור ספציפי אמור לקחת אותנו למשחק קטן של שאלון אמריקאי. לוודא כי השאלון נוצר משאלות רלוונטיות לחומר של המבחן עליו השאלון וכי השאלון רץ ועובד טוב ובאופן חלק. |
| 7. | צ'אט | לוודא כי הצ'אט עובד | לנסות ליצור שיחה בין שני משתמשים |

**ד. תכנון לוח זמנים לפרויקט**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| פעילות | זמן התחלה מתוכנן | זמן סיום מתוכנן | זמן התחלה בפועל | זמן סיום בפועל | הערות |
| 1. בחירת רעיון | חודש נובמבר | חודש נובמבר | - | - | BCademy |
| 2. חקר ראשוני | 01.12.2018 | 15.12.2018 | 29.11.2018 | 12.12.2018 |  |
| 3. פיתוח גרסת MVP ראשונית (צד שרת ואפליקציה) | 15.12.2018 | 31.1.2019 | 01.01.2019 |  | התברברות. |
| 4. הרחבת השרת | 01.02.2019 | 15.02.2019 |  |  |  |
| 5. הרחבת האפליקציה | 16.02.2019 | 31.03.2019 |  |  |  |
| 6. טיפול סופי בבאגים ותקלות | חודש אפריל | חודש אפריל |  |  |  |

**ה. ניהול סיכונים בפרויקט**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| הסיכון | פירוט הסיכון | רמת הסיכון | דרכי התמודדות | מה בוצע בפועל | תאריך |
| Flutter | **זוהי פלטפורמה חדשה לגמרי. כמעט ואין מידע באינטרנט.** | **קשה** | **1. מעבר על הדוקיומנטציה של גוגל על Flutter.**  **2. לוודא כי אני מבין את פלאטר טוב מאוד לפני תכנות האפליקציה (טוטוריאלים וכדומה)** |  |  |
| זמן | **האם יהיה מספיק זמן לתכנות כל מה שארצה?** | **בינוני** | **1. עבודה מהירה, יעילה, ללא התברברות או עצלנות. לא לוותר!**  **2. אם נתקעים – לעבוד על משהו אחר ולחזור בשלב מאוחר יותר.**  **3. לשאול בפורומים, חברים ומנטור מפייסבוק אם נתקעתי במשהו.** |  |  |
| גודל האפליקציה | **האפליקציה גדולה מאוד, מסועפת ודורשת תכנון מוקפד** | **בינוני** | **1. תכנון מוקפד של האפליקציה, המראה שלה והפונקציונליות שלה, כולל התקשורת עם השרת, לפני תחילת התכנות.**  **2. עזרה במנטור מפייסבוק.**  **3. עזרה מחברים ומפורומים באינטרנט (Stack Overflow…)** |  |  |
| שרת גדול | **השרת, גם הוא, גדול מאוד, מסועף ומכיל הרבה מידע** | **קל** | **1. תכנון מוקדם מוקפד. לחשוב על כל המקרים ועל התקשורת עם צד הלקוח.**  **2. עבודה בסביבה נוחה שמאפשרת שינויים מהירים (Django).**  **3. לא למהר ולקחת את הזמן בתכנון ובבדיקות, תוך כדי הכתיבה.**  **4. שימוש בשרת שיצליח להחזיק הרבה מידע ויהיה נגיש (לקנות שרת?)** |  |  |