**Web – תרגיל 1**

**דולב סולומון -316297480**

1. **הסבר כללי :**

אתר CourseGrade , יהווה ממשק לחיפוש ואיתור קורסים אקדמיים והצגת מידע אודות ממוצע הציונים בקורס ומדדים שונים(מדד עומס ומדד קושי) אשר יסייעו למשתמש בבחירת הקורסים השונים באוניברסיטת בן גוריון.

כיום, סטודנט המעוניין להשיג מידע על קורס צריך לבקש מחבריו שלקחו את הקורס מידע לגביו, במידה ויש לו חברים כאלו כלל .דבר זה יוצר מצב של חוסר שיוון בו סטודנט המכיר יותר אנשים בוגרי הקורסים השונים ירכשו מידע מדויק יותר, היעזור להם בקבלת החלטות טובות יותר. בעזרת פיתוח האתר CourseGrade פערים אלו יצטמצמו עד לא יתקיימו, ולכלל הסטודנטים יהיה מידע באשר הקורסים השונים.

1. **דרישות UX :**
2. Users - סטודנטים המעוניינים לרכוש מידע אודות הקורסים השונים כגון ממוצע הציונים בקורס התפלגות הציונים, מדדי העומס והקושי ומידע כללי הנאסף מביקורות הסטודנטים המגיבים.
3. הצרכים אותם הממשק ממלא הינם ריכוז הקורסים לכל מחלקה תוך מתן מידע באשר התפלגות ציוני הקורס ,ממוצע וסטיית התקן ומדדי הקורס השונים המהווה אינדיקציה לקושי והעומס של הקורס. כל זאת תוך אופציה לסינון על פי מדד הקושי ומדד העומס.וזאת כדי שיהיה לו את המידע המדויק ביותר לקבלת החלטה הטובה ביותר עבורו.
4. השירותים שהאפליקציה נותנת ל- users כוללים התחברות/יצירת חשבון חדש כחלק משימושה. בשירות שהאתר מציע על המשתמש להתחבר עם פרטיו המזהים או לחילופין ליצור חשבון חדש. לאחר ההתחברות user המחפש יזין את הקורס בו חפץ לצפות תוך סימון העדפותיו על פי סינוני חיפוש ויוצגו למשתמש כל המופעים המתאימים לקריטריונים הרצויים, ומהם יוכל לקבל את כל הפרטים באשר הקורס המבוקש. בנוסף המשתמש יוכל לדרג ולתת ביקורות לקורסים השונים במידה וירצה בכך.
5. לאחר קבלת קלט מהמשתמש סימון קריטריוני הסינון השונים הנבחרים של המשתמש, המערכת תשלוף את הנתונים העונים לקריטריונים שהוכנסו כקלט מהמשתמש ולאחר מכן יופיע למשתמש כל המופעים על גבי מסך המשתמש בטבלה.
6. התוכן הנדרש על מנת לספק את השירות :
   1. פרטים מזהים אודות המשתמש להתחברות (שם משתמש וסיסמא).
   2. קישורים לסילבוסים של הקורסים
   3. פרטי הקורסים הרלוונטיים :שם הקורס ,המחלקה המשויכת אליו, שנה בה הקורס בוצע, סמסטר, מדד העומס, מדד קושי.
   4. ביקרות המופיעות בכל קורס וקורס
7. מבנה הנתונים הדרש על מנת לספק את השירות הינו בסיס נתונים טבלאי כך שנוכל לבצע ממנו שליפות SQL. נפרט את מידול בסיס הנתונים כולל הקשרים שבין הטבלאות בתרשים הבא :

**Diagram

Description automatically generatedהקשרים בין הטבלאות** :

קשר יחיד לרבים בין סטודנט לביקורת , בדומה לכך קשר יחיד לרבים בין ביקורת לקורס.

**מפתחות בטבלאות** :

* טבלת Student -student\_id מפתח ראשי
* טבלת Review -review\_id מפתח ראשי וstudent\_id ,course\_id יהיו מפתחות זרים.
* טבלת Course -course\_id מפתח ראשיֿ

1. **ספסיפיקציות UI:**
2. רושם שהאפליקציה מבקשת להותיר על הuser:

* קלילות – חיפוש אחר פרטי הקורסים השונים כולל המון התעסקות ידית ומיושנת של נתונים -כגון שינוי ידני של כתובת url שניתנת באזור האישי של הסטודנט. אתר CourseGrade יגרום לכך שפרטי הקורסים יהיו נגישים באופן קל לכלל הסטודנטים.
* פשטות – האתר יהיה בעל מספר מצומצם של אלמנטים ובעל עיצוב פשוט וקריא על מנת למקד את הסטודנט בעיקר מטרתו של האתר והיא רכישת מידע באשר הקורסים השונים באוניברסיטת בן גוריון.
* חדשנות – אף על פי שרעיון האפליקציה אינו חדשי, עצם השימוש בו באוניברסיטה המהווה מקום לאלפי סטודנטים יהווה דבר חדשני עבור הסטודנטים הרבים המתקשים מהמצב הקיים .

1. אמצעים גרפיים שמשרתים את ערכים אלו-בחרתי במספר צבעים בעזרתם אעצב את האתר, הצבע הדומיננטי הוא כתום, #F49404 , צבע המשני – אפור בהיר,קודd9d9d8 # ובנוסף צבע שחור ולבן קלאסי לכיתוב ובהירות בעת הקריאה.

בחרתי בצבעים האופייניים לאוניברסיטת בן גוריון ונמצאים בשימוש רב ברחבי האתרים האוניברסיטאיים צבעים אלו מדגישים את ייחודיות האתר לקהל הסטודנטים באוניברסיטה היצור הרגשת זהות של הסטודנטים למוסד האוניברסיטאי. הפונט בו בחרתי להשתמש הוא פונט Sans Libra מכיוון שפונט זה מותאם מאד למסכים ומזמין לקריאה נעימה וזורמת.

בנוסף יהיו קיימים תרשימי מקלות ליצוג התפלגות הציונים וכן דירוג עם ויזואליזציה של כוכבים.

1. **Wireframes:**

**מסך 1 :**

מסך כניסה ,ממסך זה יוכל המשתמש לפנות למסך התחברות (מסך 2)או למסך יצירת חשבון (מסך 3)

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**מסך 2:**

מסך התחברות ,במסך זה יוכל המשתמש להתחבר עם שם משתמש וסיסמה ולעבור למסך החיפוש (מספר 4) במסך זה יאומת פרטי המשתמש מול בסיס הנתונים.

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

**מסך 3:**

מסך יצירת חשבון ,במסך זה יוכל המשתמש ליצור חשבון על ידי מילוי הפרטים הבאים: שם משתמש, סיסמא, אימייל ויוחזר למסך הבית (מסך 1) ומשם יבצע את תהליך התחברות כרגיל. לאחר יצירת המשתמש יוכנס פרטי המשתמש לבסיס הנתונים.

Graphical user interface

Description automatically generated

**מסך 4:**

מסך חיפוש קורסים, במסך זה יוכל המשתמש לחפש קורסים על פי אופציות החיפוש המפורטות במסך-מספר מחלקה, מספר קורס ,מדד קושי מעל x ,מדד עומס מעל y. לאחר מכן ילחץ המשתמש למסך תוצאות החיפוש (מסך מספר 5). חושב לציין כי אלמנט היחיד אותו חייבים למלאות הינו מספר המחלקה ובמידה ויבחר רק בדבר זה יופיעו לו רשימת כלל הקורסים המוצאים במחלקה .

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

**מסך 5:**

מסך תוצאות חיפוש קורסים, יקבל המשתמש את כלל תוצאות החיפוש הרלוונטיות בהתאם לקלט החיפוש אותו הכניס במסך מספר 4 , כדי לבחור בקורס רצוי על המשתמש ללחוץ על קליק על שם הקורס ולאחר מכן יועבר למסך מספר פרטי הקורס (מסך מספר 6 ) שם יוכל לקבל את הקורס הרצוי. בשלב זה נבצע שליפה מבסיס הנתונים שלו לפי הקלט המוזן במסך הקודם כדי להזין את התשובות הרצויות.

Table

Description automatically generated

**מסך 6:**

מסך תוצאות חיפוש קורסים, במסך זה יופיע למשתמש אופציה לבחירת שנת הלימודים והסמסטר הרצוי ובהתאם לקלט שלו יופיעו התפלגות הציונים במועד המבוקש כולל ממוצע וסטיית תקן. בנוסף יופיעו למשתמש תגובות הגולשים השונים לכל תקופות הזמן ולמשתמש יש את היכולת להוסיף תגובה בכפתור הוסף תגובה שיפתח חלון צף שהינו מסך התגובה(מספר 7).בשלב זה נבצע שליפה נוספת לפי הקלט ונציג את הפרטים הרצויים ,בנוסף נציג את התגובות הקיימות לקורס לפי מה שקיים בסיס נתונים.

Chart

Description automatically generated with medium confidence

**מסך 7:**

מסך הוספת תגובה, במסך זה המשתמש יוכל להוסיף תגובה ולדרג את הקורס בהתאם לבחירתו. עליו להוסיף כותרת, תוכן ולדרג את הקורס לפי שני המדדים הנבחרים. כדי להוסיף את התגובה על המשתמש ללחוץ על כפתור הוסף תגובה ויוחזר למסך מספר 6. בשלב זה נזין לבסיס נתונים את התגובה והיא תשמר בו.

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

בכל שלב מלבד המסך הראשי קיים כפתור המאפשר חזרה אחורה למסך הקודם.