**המכללה האקדמית להנדסה בראודה**

המחלקה להנדסת תוכנה ומערכות מידע A black background with purple letters

Description automatically generated

**המחלקה להנדסת תוכנה - קורס מחשוב ענן**

**סמסטר חורף התשפה**

שבוע 12 – Code review

*בחלק זה זה תבצעו בדיקות ו - code review לצוות אחר. בתרגיל ישנו חלק קבוצתי וחלק אישי, נא לעקוב אחר ההוראות.*

*כל צוות יקבל מחברת של צוות שעליה לבדוק, לפי הטבלה המפורטת. על כל צוות שבודק, לפנות לצוות הנבדק על מנת לקבל את הקישור למחברת הקוד.*

*צוות בודק: Phoenix - קישור לקוד:* [*https://drive.google.com/file/d/1jr0vu-Wt5ezfiHlkt-T8EDpim2iGSxX7/view?usp=sharing*](https://drive.google.com/file/d/1jr0vu-Wt5ezfiHlkt-T8EDpim2iGSxX7/view?usp=sharing)

*צוות נבדק: Sloth - קישור לקוד:* [*https://colab.research.google.com/drive/1X1kn8J14qp9ve640WG8Hp\_kRfaYPiOGB?usp=sharing*](https://colab.research.google.com/drive/1X1kn8J14qp9ve640WG8Hp_kRfaYPiOGB?usp=sharing)

***חלק ראשון: עבודה קבוצתית***

א. הציגו טבלה עם הבדיקות ( acceptance tests) המרכזיות שהגדרתם באיטרציה הקודמת.בצעו את הטסטים לצוות אחר שקיבלתם את מחברתו במסגרת התרגיל. יש לפנות לצוות ולבקש מהם את הקישור למחברת colab.  
 רשמו בטבלה את תוצאות הטסטים שהרצתם. במידה והטסט לא עבר, יש לציין מה היתה הבעיה.  
מה ניתן להסיק מההרצה? (האם הקוד עמד בכל היעדים , האם יש מקום לשיפור ומהו)

| Test Result | Expected Output | Test Case |
| --- | --- | --- |
| Pass | The correct tab content loads when each tab is clicked, with appropriate widgets and styles displayed. | Verify Tab Navigation |
| not Pass  Menu is displayed | The "Search Engine" tab is displayed by default. | Search in Search Engine Tab |
| Not pass | The heatmap graph and bar chart render correctly, showing accurate data based on the indexed terms and URL's in index. | Verify Graphs Display |
| not Pass | The chatbot responds with a summary, limited to 10 lines, with info on AI related to IBM. | Test Chatbot Functionality |
| pass | The URL is crawled successfully. The index is updated with terms and documents from the crawled URL. | Crawl New URL and Update Index |
| Pass | The "Search" button is disabled while entering text, and will be re-enabled after there is no change in the text. | Responsive Button States |
|  |  |  |

ב. יש לבצע סקירת קוד ל לקוד של המחברת שהתקבלה, לפי הפרמטרים הבאים  
 (מבוסס על :<https://www.michaelagreiler.com/code-review-checklist-2>)

נא לענות על כל קריטריון ***ולפרט*** :

| **קריטריון** | **הסבר** |
| --- | --- |
| מימוש | האם הקוד מבצע את הנדרש? פרטו.  תשובה: לפי מעבר על הקוד. הוא מבצע את הנדרש בצורה ברורה ונכונה.  שיפור אפשרי שניתן להוסיף הוא שבמקום שיציג את ההודעות ב-alert לשים אותם בשדה שיוצג כאשר יש שגיאה (כגון בתגית <p>)  יותר מילים לאינדקס. |
| יעילות | האם ניתן לשפר את יעילות הקוד?כיצד? תשובה: לא, הקוד רץ במהירות סבירה, ומחולק בצורה נכונה כפי שמתואר בדרישות הקורס. |
| פשטות | האם ניתן לפשט את הקוד?כיצד? תשובה: לא, אין צורך. הקוד כבר מפושט. עם תיעוד ברור. |
| מודולריות | האם הקוד מודולרי מספיק? (חלוקה תקינה לקבצים, פונקציות ומחלקות) כן, אבל ניתן לשים את כל הפונקציות שקשורות ל-UI ו-callbacks אפשר לשים במחלקת שירות util. אבל הקוד עדיין מודולרי גם בלי זה. |
| באגים וטעויות | האם ישנם מקרים בהם הקוד לא מתנהג כצפוי? אילו? לא, הקוד רץ באופן שוטף, ובלי תקלות. |
| טיפול בשגיאות | האם ישנה התראה על שגיאות משתמש?האם ישנו שימוש במנגנון תפיסת שגיאות?האם הבדיקה ודיבוג הקוד נוחים?האם הודעות המשתמש ברורות וידידותיות למשתמש?  כן, עבור כל פעולה לא תקינה (כגון חיפוש עם שדה ריק) מציגה alert עם טקסט מתאים. |
| בדיקות | האם יש בדיקות שניתן להוסיף?  כן, להוסיף עוד בדיקות עבור edge-cases, כגון קלט ארוך מאוד, prompt-ים שכיחים וכו'. |
| שימושיות | האם הממשק שימושי? (usability)? האם המערכת מעוררת רצון להמשיך להשתמש בה?  כן, האתר מאוד נוח לשימוש, וזמן התגובה מהיר, והייתי רוצה להשתמש בו שוב. |
| תיעוד | האם הקוד מתועד? הערות ברמה טובה עוזרים להבים את מבנה הקוד וחלקים לא טריוויאלים בקוד  כן, קיים תיעוד בקוד שמסביר באופן ברור את קטעי קוד. |
| אתיקה ושקיפות | האם יש שימוש בנתוני משתמש אשר מפרים פרטיותו? לא, המערכת לא מכילה שירות login. ואנו לא רואים צורך שהיא כן תכיל שירות שכזה.  האם ישנו הסבר למשתמש כיצד האלגוריתם מתנהג? האם ישנו algorithmic bias כנגד קבוצה או פרטים מסוימים?  לא. |
| אבטחה | האם ישנו מידע אבטחה (שמות משתמש, ססמאות) גלויים?  אין במערכת שמירה של פרטים אישיים, לכן לא רואים מימוש של אבטחת מידע. |
| ביצועים | האם שינוי עתידי בקוד יכול לגרום לפגיעה בביצועים?כיצד ניתן לשפר?  לא, לפי מה שאנחנו רואים. הקוד כבר די יעיל. |
| קריאות - readability | האם הקוד מובן בקלות?אילו חלקים בקוד היו לא ברורים עבורך?כיצד ניתן לשפר את קריאות הקוד?  כן, היה לנו קל לעבור עליו ולהבין אותו. |

**ג.** האם השתמשתם בכלי AI? איזה?

נא לרשום קישור לפרומפט:

**חלק שני - עבודה אישית**

יש לבצע אישית בהתייחס לקוד

תז: 208608414

| סעיף פתוח | הוסיפו קטגוריה נוספת לבדיקה ובצעו אותה  נגישות - כמה הנראות נגיש לקוראים מכל הסוגים - כתב גדול וקריא. |
| --- | --- |
| סעיף פתוח | הוסיפו קטגוריה נוספת לבדיקה ובצעו אותה  האם יש פיצ'ר של בינה מלאכותית שעוזרת למשתמש? כן יש צ'טבוט עם דפוסים קבועים |

*1.* *כיצד הרגשת במהלך החוויה של מעבר על הקוד? הרגשתי נהדר ומהנה לעבור על קוד של מישהו אחר שעשה דומה לשלנו.*

*2.* *האם לדעתך ניתן לשפר את משימת ה code review?? לא.*

*3.* *הערות נוספות. אין.*

תז הסטודנט: 318187002

| סעיף פתוח | שקיפות, האם הייתם מוסיפים \ מורידים את השקיפות למשתמש במסכים? |
| --- | --- |
| סעיף פתוח | מבנה ה-DB, האם הייתם שומרים את הנתונים באופן שונה? |

*1.* *כיצד הרגשת במהלך החוויה של מעבר על הקוד?*

*היה מעניין לעבור על קוד שקבוצה אחרת.*

*2.* *האם לדעתך ניתן לשפר את משימת ה code review??*

*לתת יותר זמן, לא נראה לי שהזמן שהוקצב הספיק.*

*3.* *הערות נוספות*

*אין.*

תז הסטודנט: 205710411

| סעיף פתוח | בדיקת רספונסיביות של המסכים. |
| --- | --- |
| סעיף פתוח | בדיקת עיצוב? האם צריך לשפר או לשנות משהו בעיצוב. |

*1.* *כיצד הרגשת במהלך החוויה של מעבר על הקוד?*

*הרגשתי שאני מבין איך הקוד מחולק, מה התפקיד של כל שירות. ונהנתי בזמן זה.*

*מאוד אהבתי את הצבעים של הקבוצה השנייה.*

*2.* *האם לדעתך ניתן לשפר את משימת ה code review??*

*כיתה יותר גדולה.*

*3.* *הערות נוספות*

*לא.*

תז הסטודנט: 312334717

| סעיף פתוח | איך נשמרים הנתונים ב-מסד נתונים |
| --- | --- |
| סעיף פתוח | איזה עקרונות עיצוב משניידרמן נשמרו |

*1.* *כיצד הרגשת במהלך החוויה של מעבר על הקוד?*

*עמוס מאד, הרגשתי שאנחנו במירוץ נגד הזמן*

*2.* *האם לדעתך ניתן לשפר את משימת ה code review??*

*להראות דוגמא של קוד review ואיך מצפים שנעשה זאת*

*3.* *הערות נוספות*

תז הסטודנט: 205906258

| סעיף פתוח | עיצוב האתר - האם האתר מכווין את המשתמש איך לעבוד |
| --- | --- |
| סעיף פתוח | עיצוב - האם התוצאות מופיעות כמו שהיינו מצפים |

*1.* *כיצד הרגשת במהלך החוויה של מעבר על הקוד? נהנתי לקרוא את הקוד, מסודר ומחולק בצורה מיטבית*

*2.* *האם לדעתך ניתן לשפר את משימת ה code review?? לא*

*3.* *הערות נוספות*

תז הסטודנט:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| סעיף פתוח | הוסיפו קטגוריה נוספת לבדיקה ובצעו אותה |
| --- | --- |
| סעיף פתוח | הוסיפו קטגוריה נוספת לבדיקה ובצעו אותה |

*1.* *כיצד הרגשת במהלך החוויה של מעבר על הקוד?*

*2.* *האם לדעתך ניתן לשפר את משימת ה code review?*

*3.* *הערות נוספות*

***חלק שלישי:עבודה עם הצוות עבורו ביצעתם את הבדיקה***

בצעו סשן של 20 דקות עם הצוות עבורו בדקתם את הקוד, עברו יחד עם נציגי הצוות על ההערות.

רשמו את התגובות להערות שהעליתם.

| **הערה** | **תגובה** | **האם בכוונת הצוות לבצע שינוי בעקבות ההערה? יש לפרט. אם כן, מה השינוי. אם לא, מדוע** |
| --- | --- | --- |
| פשטות | הקוד מבצע הנדרש כל הפונקציות עובדות כמו שצריך | לא, תודה רבה. |
| מימוש | הקוד מספק את מה שנדרש באופן מהיר וישיר | לא, תודה רבה. |
| מודלריות | הקוד מפושט לתאים שונים וכך שומר על פשטות ובהירות | לא, תודה רבה. |
| יעילות | יש חלוקה טובה וברורה. כל תא בקולאב מכיל קטע קוד שאחראי על פונקציונליות שונה. | לא, תודה רבה. |
| באגים | הכל רץ באופן תקין ומהיר | לא, תודה רבה. |
| טיפול בשגיאות | יש טיפול בשגיאות, בעת חיפוש לא תקין יש הודעה למשתמש שהיא ברורה מאוד. לא מחפש stop words | לא, אין חיפוש של stops-words כי אנו לא רואים צורך לשמור אותם באינדקס. |