|  |  |
| --- | --- |
|  | TEAM SLOTH |

**Link to the note-book Collab:** [**https://colab.research.google.com/drive/1X1kn8J14qp9ve640WG8Hp\_kRfaYPiOGB?usp=sharing**](https://colab.research.google.com/drive/1X1kn8J14qp9ve640WG8Hp_kRfaYPiOGB?usp=sharing)

**#הערה: המחברת כוללת את האינדקס- על מנת לא להפעיל אותו יש להריץ את ה 3 cells הראשונים בלבד!  
כאשר הCell השלישי זה המסך של המנוע חיפוש.**

**Link to GitHub:**

[**https://github.com/NivCohen1/HW2\_Sloth.git**](https://github.com/NivCohen1/HW2_Sloth.git)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **איטרציה 1** | | |
| **שם חבר הצוות ותפקיד בתרגיל זה** | **משימות שהוקצו** | **משימות שהושלמו** |
| **אלכס ברדנסקי – מהנדס מערכת - scrum master** | * **תכנון חלוקת עבודה בצוותים** * **ניהול התקדמות הצוותים** | * **בוצע** |
| **יאסר סעדי – frontend developer** | * **עיצוב המסכים** * **ביצוע אינטגרציה בין מסכים** | * **בוצע** |
| **ניב כהן – backend developer** | * **הקמת מסד הנתונים** * **מימוש האינדקס ב-Collab** * **חיבור מסד הנתונים כברירת מחדל** | * **בוצע** |
| **עדן עג'אינה – product manager** | * **תכנון חווית המשתמש למסכים המרכזיים** * **תכנון פיצ'ר ייחודי למערכת** | * **בוצע** |
| **בר לייבוביץ - UI** | * **עיצוב גרפי של מסך חיפוש, תוצאות** * **עיצוב גרפי של סטטיסטיקות** | * **בוצע** |
| **ניל אדר - QA** | * **ביצוע בדיקות על מסכי החיפוש והתוצאות** * **ביצוע בדיקות על תפקוד האינדקס** | * **בוצע** |

**חלק 2:  
שאלה 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| הערת משוב | האם התבצע שינוי באפליקציה בעקבות ההערה? | נימוק |
| קומפקטיות, הדף גדול ומחייב לגלול | כן | תיקנו דברים קטנים בעיצוב |
| כפתורים קטנים יותר | כן | תיקנו דברים קטנים בעיצוב |
| אין הזדהות לאדמין | לא | זה עמוד לאחר הזדהות האדמין ,נוסיף את זה בשלב הבא |
| עוד סטטיסטיקות | כן | הוספנו |
| התגיות בגרפים שחורים על אדום ולא רואים טוב את המלל | כן | תיקנו דברים קטנים בעיצוב |
| נלקחים רק 50 אינדקסים ולא כל האינדקסים | לא | הוחלט לשמור על מגבלת 50 אינדקסים כדי לשמור על ביצועי המערכת. |
| צריך יותר סטטיסטיקה | כן | הוספנו |
| להוסיף סטטיסטיקות | כן | הוספנו |

**שאלה 2:**

**.**1 עקביות:

עיצוב דפי האינטרנט שומר על סגנון אחיד (באמצעות Tailwind CSS, כפתורים וצבעים.(

קיימת עקביות פונקציונלית בין הדפים (למשל, ניווט דומה בין חלקי המערכת).

.2 אפשר למשתמשים תדירים להשתמש בקיצורים:

פונקציית החיפוש כוללת הצעות להשלמה אוטומטית, מה שמאפשר הזנת שאילתות מהירה למשתמשים תדירים.

בלוח הניהול, למנהלים יש גישה ישירה לניהול מונחים וכתובותURL .

.3 ספק משוב אינפורמטיבי:

המערכת מציגה משוב ברור על פעולות כמו הוספה או מחיקה של מונחים וכתובות URL (למשל, התראות על הצלחה או כישלון).

תוצאות החיפוש מוצגות באופן דינמי עם אינדיקטורים ברורים (למשל, ניקוד של תוצאות).

.4 עיצוב דיאלוגים שמובילים לסגירה:

כל פעולה (כגון הוספת כתובות URL או ביצוע חיפושים) מסתיימת במשוב ברור, כמו התראות הצלחה או עדכון רשימות.

.5 מנע טעויות:

המערכת כוללת בדיקות תקינות (למשל, כתובות URL חייבות להתחיל בhttps://www.huawei -)

התראות מופיעות במקרה של קלט לא תקין או שאילתת חיפוש ריקה.

.6 אפשר חזרה קלה על פעולות:

למנהלים יש אפשרות למחוק מונחים או כתובות URL בקלות.

משתמשים יכולים לנקות או לשנות את שאילתות החיפוש שלהם.

.7 תמוך בתחושת שליטה פנימית של המשתמש:

המשתמשים שולטים באופן מלא בניווט ובפעולות שהם מבצעים במערכת.

מנהלים יכולים לנהל מונחים וכתובות URL בצורה דינמית.

.8 צמצם עומס על זיכרון קצר-טווח:

ההשלמה האוטומטית מפחיתה את המאמץ לזכור מונחים מסוימים.

המערכת משתמשת בתפריטים ובטבלאות כדי לארגן את הנתונים בצורה ברורה ונגישה.

**שאלה 3:**

לאחר קבלת המושבים חישבנו ציון ה-SUS לפי הנוסחאות שלמדו ויצא 84 , ציון זה מעיד על שמישות מצוינת של המערכת. המשתמשים חוו את המערכת כאינטואיטיבית, קלה לשימוש, ועקבית. רוב המשתמשים הרגישו ביטחון באינטראקציה עם המערכת והביעו שביעות רצון גבוהה מהעיצוב והפונקציונליות.

נקודות חוזק: עיצוב יפה ואינטואיטיבי , קלות למידה ושימוש ועקביות גבוהה בתפקוד המערכת.

**שאלה 4:**

אמינות:

המערכת אמינה ואינה חווה קריסות או תקלות.

דוגמה: שימוש ב-Firebase מבטיח גיבוי נתונים והמשכיות במקרה של בעיות.

יכולת הרחבה:

המערכת צריכה להיות גמישה מספיק כדי להתמודד עם גידול בכמות המשתמשים או הבקשות.

דוגמה: שימוש ב-Firebase מבטיח שניתן להוסיף משתמשים ושאילתות מבלי לפגוע בביצועים.

אבטחה :

הגנה על המידע המאוחסן במערכת ושליטה בגישה למידע.

שימוש ב-Firebase עם פרוטוקולים מאובטחים מבטיח שמירה על המידע.

קלות שימוש:

המשתמשים יכולים לבצע פעולות במערכת באופן אינטואיטיבי וללא צורך בלמידה מורכבת.

אחוז גבוה של משתמשים המדווחים על חוויית שימוש חיובית בסקרים, וזמן ממוצע קצר להשלמת משימות בסיסיות.

**שאלה 5:**

5. הציגו דיאגרמת ארכיטקטורה של המערכת שלכם. הסבירו באיזה סוג ארכיטקטורה השתמשתם (הרצאה 7), ופרטו את חלקי הקוד המתייחסים לכל חלק בארכיטקטורה.

**מערכת מנוע חיפוש** המשתמשת בארכיטקטורת **לקוח-שרת (Client-Server patter)**, בה הלקוח שולח בקשות לשרת והשרת מחזיר תוצאות חיפוש מתוך מסד נתונים מבוסס Firebase. תהליך החיפוש כולל אינטראקציה בין צד הלקוח (המאפשר למשתמש להקליד ולראות את תוצאות החיפוש) לבין צד השרת (המבצע את עיבוד הנתונים, החיפוש במסד הנתונים, ומחזיר את התוצאות).

**סוג הארכיטקטורה:**

המערכת מבוססת על **ארכיטקטורת לקוח-שרת** (Client-Server), בה:

* **הלקוח** מבצע את ממשק המשתמש, שולח בקשות לחיפוש ויוצר קשר עם השרת.
* **השרת** מקבל את בקשות החיפוש, מבצע עיבוד נתונים, מבצע חיפושים במסד הנתונים (Firebase) ומחזיר את התוצאות ללקוח.

**דיאגרמת ארכיטקטורה:**

**Firebase Database**

- Indexed Words  
- Document URLs  
- Frequencies  
-Search History

**Frontend (UI)**

- Search Input  
- Display Results  
-Admin panel

**Backend (Python)**  
- Search Logic  
 -Query Processing  
- Firebase Query

**חלק 3:**

הפיצ'ר שבחרנו לממש : -**Auto completeהשלמת חיפוש לפי תדירות החיפושים**.  
הרעיון הוא להציג למשתמשים בעת חיפוש את התוצאות הנפוצות ביותר (שהיו בשימוש ביותר פעמים) קודם בתור הצעה להשלמת מילה בחיפוש, וזאת על מנת למקד את החיפוש ולספק להם תוצאות רלוונטיות יותר.

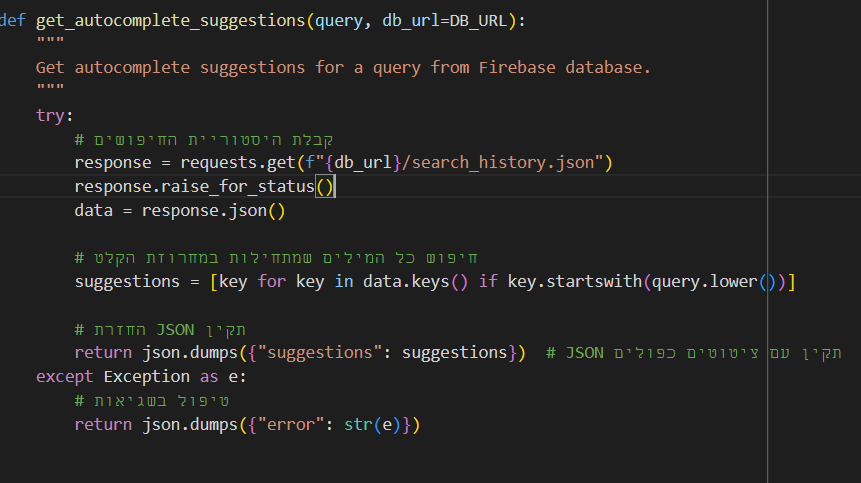
הסבר על הפיצ'ר:

הפיצ'ר מבצע סינון של התוצאות שהופיעו ביותר פעמים בחיפושים, כך שהמשתמשים רואים קודם את המונחים/תוצאות שהיו יותר פופולריות. הפיצ'ר מתבצע על ידי השגת ההיסטוריה של החיפושים ממסד הנתונים (Firebase) ומיון התוצאות לפי כמות הפעמים שחיפשו.

הפיצ'ר ממומש בשני חלקים:

1. עדכון היסטוריית החיפושים - כאשר משתמש מבצע חיפוש, נשמרת ההיסטוריה עם כמות הפעמים שנעשה שימוש ב- . Term
2. סינון התוצאות על פי תדירות החיפושים - כאשר מחפשים מונח, מתבצע מיון של התוצאות לפי תדירות החיפושים במערכת.

הפיצ'ר הזה מספק אינדיקציה למנהל על המונחים המובילים במערכת, ועוזר במיקוד המשאבים או בהבנת ההתנהגות של המשתמשים.

**מימוש את הפיצ'ר בקוד:**

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

A computer screen shot of text

Description automatically generated