

**מבוא למחשוב ענן - סמסטר חורף התשפ"ו**

**תרגיל בית 2 - עבודה בצוותי העבודה**

מועד הגשה: 28.12.25

	<b>קישור למחברת ההגשה:</b>
	<b>קישור לתיקיית גיט:</b>

המשימה בתרגיל זה: בניית מסכים מרכזיים במערכת

שימו לב: למטלה זו שלושה חלקים

**חלק ראשון : בניית מנוע חיפוש (30 נקודות)**

יש למנות מהנדסת מערכת בכל צוות, אשר יהיה אחראי על הגדרת הדרישות

ההנדסיות, ועל הממשק מול החומרה.

שאר הסטודנטים יבחרו תפקיד כגון:

frontend developer – פיתוח החלק האחראי על הצגה ללקוח.

backend developer – פיתוח מסד הנתונים והעבודה מולו.

product manager – ייצוג הלקוח בצוות (בהתאם לחשיבה העיצובית שבוצעה).

UI – עיצוב הממשק.

QA – בדיקות התוכנה.

נא לרשום את שם הסטודנטית בתרגיל זה. על מהנדסת המערכת לכתוב כיצד נעשתה

חלוקת העבודה מול הצוות, מה היו המשימות של כל חבר צוות, האם היה ממשק בין

חברי הצוות, והאם המשימות מולאו:

מילוי הטבלה (10 נקודות):

<b>איטרציה 1</b>		
<b>שם חבר הצוות ותפקיד בתרגיל זה</b>	<b>משימות שהוקצו</b>	<b>משימות שהושלמו</b>

בניית אינדקס (20 נקודות)

באיטרציה זו עליכם לבנות את מסד הנתונים שמכיל את האינדקס של המילים המשמעותיות בחמישה מאמרים אקדמיים בנושא זיהוי מחלות צמחים (בדומה לתרגול 7).

מבנה האינדקס צריך להיות אחיד לכל הקבוצות, ולכלול **לפחות** את השדות הבאים ( **אין לשנות את שמות השדות!**):

שם השדה	הסבר
term	term
DocIDs	רשימת קישורים לדפים המכילים את ה-term, ממספרים לפי בחירתכם

#### משימות:

1. ממשו את האינדקס בקולאב.
2. רשמו בצורה מפורשת את רשימת ה stop words שבחרתם, ונמקו מדוע בחרתם במילים אלו.
3. ציינו האם השתמשתם ב stem/lemmatization לצורך בניית האינדקס.
4. ממשו מנגנון RAG אשר יציג את התוצאות בצורה מועשרת במסך.

#### חלק שני: בניית מסכים להצגה בכיתה (60 נקודות)

בחלק זה תכינו 4 מסכים, אותם תציגו לחבריכם בפעילות שתתבצע בכיתה. המסכים צריכים לכלול (לפחות) (20 נקודות):

1. העלאת תמונות צמחים
2. דגימת נתונים מחיישנים IoT
3. מסך שאילתא לאתר MQTT
4. דשבורד ויזואלי של מצב הצמח

בשלב זה נדרש לממש במלואם את בניית מסך דגימת הנתונים ומסך השאילתא. ניתן את התוצאות להציג כרגע עם data חלקי. מומלץ לממש ככל הניתן גם את מנוע החיפוש, כפי שלמדתם בתרגול 6 😊

את מסך הסטטיסטיקות עליכם לממש בצורה בסיסית. עם זאת כמובן, שכל תוספת שתחליטו עליה, תוביל להערכה גבוהה יותר של המשימה.

בשבוע ההרצאות של 22-23.12.25 תציגו את המערכות שבניתם. המפגש יתנהל במתכונת סטודיו – כל צוות מגיע **במלואו** להרצאה אליה **רשומים**, עם לפטופ, כל הצוותים מציגים במקביל. הסטודנטים מסתובבים בין הצוותים, **מתנסים** במערכת, וממלאים משו. .

ההצגה ומילוי המשוב הם **חובה**.

לאחר ההצגה תקבלו באופן אנונימי את המשובים של חבריכם, וכן את המשוב שלנו.

**משימות:**

1. התייחסו ל-8 כללי הזהב של שניידרמן (הוצגו בתרגול). כיצד המערכת שלכם מבטאת אותם? (5 נקודות)
2. יש להגיש את הטבלה הבאה, תוך התייחסות למשובים שקיבלתם (5 נקודות):

הערות משוב	האם התבצע שינוי באפליקציה בעקבות ההערה?	נימוק

3. יש לרשום את ציון ה SUS של המערכת שלכם. מה מעיד הציון? (5 נקודות)
4. הגדירו 3 מדדים להצלחת המערכת (הרצאה 3). (5 נקודות)
5. הציגו דיאגרמת ארכיטקטורה של המערכת שלכם. הסבירו באיזה סוג ארכיטקטורה השתמשתם (הרצאה 7), ופרטו את חלקי הקוד המתייחסים לכל חלק בארכיטקטורה. (10 נקודות)

**חלק שלישי: פיצ'ר לבחירתכם (10 נקודות)**

הוסיפו פיצ'ר מעניין למערכת, אשר לא נדרש מכם, לבחירתכם. שימו לב - הכוונה לפיצ'ר פונקציונאלי (ולא עיצובי, או שימוש בשרת כדי להעלות לענן את האתר). כתבו מספר משפטים להסבר התוספת, וצינו היכן בקוד הוא ממומש. כמו כן הסבירו כיצד הוא מתבטא בחלק המוצג למנהל.

**הוראות הגשה:**

1. יש להגיש במודל קובץ זיפ הכולל קובץ וורד ובו מענה לשאלות, וקישור ל- notebook ובו הקוד שלכם (יש לוודא שהקישור פומבי ונגיש), וכן לתיקיית גיט ובה כלל הקבצים. **אין לבצע שינויים במחברת לאחר ההגשה!**
2. הקוד צריך לרוץ במלואו מהמחברת בלבד. לא יתקבלו הגשות הכוללות הרצה באתר חיצוני (בפרט slack), או צורך להעלות קבצים למחברת על מנת שתרוץ. הגשות כאלו יקבלו ציון אפס על מרכיב הקוד (60 נקודות).
3. יש להגיש את התרגיל בצוותים, בתיקיית ה-GIT שלכם (צרפו קישור), וכן בתיקיית התרגיל ב moodle. כותרתו של הקובץ תהיה HW2\_TEAMNAME
4. שימו לב כי כל העבודות חייבות להיות שונות זו מזו. עבודות שייראו דומות ייפסלו ויינתן עליהן ציון 0.

בהצלחה!