

## מבוא למחשוב ענן - סמסטר חורף התשפו

### תרגיל בית 1 — עבודה בצוותי העבודה

מועד הגשה: 30/11/25

[https://github.com/safazid/Cloud\\_BEE.git](https://github.com/safazid/Cloud_BEE.git)

יש למנות מהנדס.ת מערכת בכל צוות, אשר יהיה אחראי על הגדרת הדרישות ההנדסיות, ועל הממשק מול החומרה. נא לרשום את שם הסטודנט.ית בתרגיל זה. על מהנדס.ת המערכת לכתוב כיצד נעשתה חלוקת העבודה מול הצוות, מה היו המשימות של כל חבר צוות, האם היה ממשק בין חברי הצוות, והאם המשימות מולאו:

מינינו את מועתסם לתפקיד מהנדס המערכת של הצוות. במסגרת תפקידו, מועתסם היה אחראי על התיאום ההנדסי ועל הבקרה הכוללת של ממשקי המערכת, תוך שמירה על עבודה משותפת והרמונית בין כל חברי הצוות. תרומתו המרכזית הייתה בהבהרת הדרישות, סיוע בחלוקת המשימות, ווידוא שכל אחד מחברי הצוות מבין את חלקו ואת התלות בין הרכיבים השונים.

חשוב להדגיש כי כל חברי הצוות לקחו חלק פעיל בביצוע המשימות וההתקדמות בפרויקט, בעוד שמועתסם שימש כגורם מתאם ומרכז ידע טכני, ולא כמבצע יחיד. עבודתו תרמה לייעול התהליכים ולשיתוף פעולה אפקטיבי, תוך שמירה על אחריות כוללת מבלי לפגוע בחלוקה השוויונית של העבודה בין כלל חברי הצוות.

שם חבר הצוות	משימות שהוקצו	משימות שהושלמו
ספא זידאן	הכנת תרשים Use Case, עיצוב מסכים לאב-טיפוס, יצירת פרסונה מלאה, בניית empathy map, ניסוח divergent+convergent thinking והגדרת הדרישות (FR/NFR)	השלימה בהצלחה את תרשים ה use case , יצרה את מסכי המערכת והעבירה גרסה סופית. כתבה את הפרסונה וה empathy map, ואת כל שלבי החשיבה העיצובית (רעיונות ושיפורים).
מרים אמון	עיצוב ושיפור מסכים, עדכון לפי הערות המרצה, השתתפו בכתיבת הדרישות והכנת תרשים Use Case.	שיפרה את המסכים בהתאם למשוב, השלימה את חלקה בתרשים ובדרישות, והביאה רעיונות לשיפור חוויית המשתמש.
מועתסם שיח אחמד	תיאום בין חברי הצוות, הגדרת הדרישות ההנדסיות, בקרה כוללת על הממשקים, סיוע בחלוקת משימות, השתתפות בהכנת תרשים Use Case ומסכים.	ניהל את העבודה המשותפת, ווידא שכל אחד מבין את חלקו ואת התלות בין החלקים. השתתף גם בהכנת התרשים והמסכים.
אמיר מוקטרן	כתיבת תרגיל 1 (ניתוח סיפור הצלחה בענן) לפי הקריטריונים.	ביצע את הניתוח המלא של סיפור הצלחה של בנק לאומי והציגו בצורה מקצועית

**תרגיל 1:** יש לבחור סיפור הצלחה של הטמעת ענן לבחירתכם, ולנתח אותו לפי הקריטריונים הבאים:

סיפור הצלחה: "בנק לאומי מאיץ את המעבר לענן באמצעות Amazon EKS Anywhere"  
מקור רשמי:

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/bankleumi-eks-a-case-study>

#### 1. האם נעשה שימוש בענן פרטי/ציבורי/היברידי?

בנק לאומי הוא אחד הגופים הפיננסיים הגדולים בישראל, ולכן המעבר לענן נעשה בזהירות רבה, עם דגש על אבטחת מידע ועמידה ברגולציה בנקאית. הבנק בחר במודל ענן היברידי – שילוב בין שרתים מקומיים בבנק לבין שירותי ענן ציבוריים של AWS. הענן הציבורי מאפשר גמישות, יכולת עיבוד גבוהה ופיתוח מהיר של אפליקציות חדשות, בעוד שהענן הפרטי משמש לאחסון נתונים רגישים ולמערכות ליבה פיננסיות. הבחירה במודל היברידי מאפשרת ללאומי ליהנות מיתרונות הענן, בלי לוותר על בקרת אבטחה פנימית.

#### 2. מודל שירות – SAAS/PAAS/IAAS

הבנק משתמש בטכנולוגיית Amazon EKS Anywhere – גרסה של Kubernetes לניהול קונטיינרים, שמאפשרת להריץ אפליקציות גם בסביבה מקומית וגם בענן AWS. מדובר במודל PaaS (Platform as a Service), שבו AWS מספקת את הפלטפורמה לניהול, ניטור ופריסה של אפליקציות, בעוד שהבנק לא נדרש לנהל את התשתית הפיזית. בנוסף, נעשה שימוש בשירותים נוספים של AWS כמו AWS CloudFormation ו-AWS EC2, מה שמחזק את הגמישות התפעולית.

#### 3. הציעו שלוש מטריקות לבדיקת הצלחת ההטמעה. נמקו במשפט קצר כל הצעה.

מטריקות לדוגמא נמצאות בהרצאה 3, ראו קישור:

<https://guidingmetrics.com/content/cloud-services-industrys-10-most-critical-metrics>

מטריקה	הסבר קצר
מהירות פריסת סביבות פיתוח	לפני המעבר לענן נדרשו ימים לפתיחת סביבה חדשה. כעת ניתן להקים סביבת פיתוח תוך דקות-מדד ברור לשיפור יעילות.
חיסכון בעלויות תפעול ותחזוקה	המעבר הוריד משמעותית את הוצאות התשתית הפיזית והתחזוקה, הודות לאוטומציה ולניהול מרוכז של משאבים.
עמידה בתקני רגולציה ואבטחה	הענן של AWS עומד בתקנים פיננסיים ובינלאומיים (ISO 27001, PCI DSS), מה שמבטיח עמידה מלאה בדרישות בנק ישראל.

#### 4. האם הייתם מציעים לארגון ענן אחר? מודל אחר? התייחסו למסקנות הסיפור.

המקרה של בנק לאומי ממחיש כיצד גם גוף פיננסי שמרני יכול לאמץ טכנולוגיות ענן בצורה אחראית ומבוקרת. לאומי הצליח לשלב בין שמירה על אבטחת מידע לבין חדשנות טכנולוגית – בזכות השימוש בענן היברידי. הבחירה ב-PaaS ובשירותי EKS Anywhere איפשרה לצוותי הפיתוח לעבוד מהר יותר, לעדכן גרסאות תוכנה בתדירות גבוהה, ולהגיב במהירות לשינויים בשוק הפיננסי. אם היינו

נדרשים להציע חלופה – לא היינו ממליצים על מעבר לענן ציבורי מלא, משום שהרגולציה הבנקאית מחייבת שליטה גבוהה בנתונים. לעומת זאת, ייתכן שבעתיד, עם שינוי דרישות הרגולציה, הבנק יוכל להרחיב בהדרגה את השימוש בענן הציבורי של AWS.

בסיכום:

המודל ההיברידי הנוכחי הוא המתאים ביותר כיום.  
הוא מבטיח איזון בין ביטחון לחדשנות.  
הוא מאפשר לבנק לאומי לשמש דוגמה לגופים פיננסיים אחרים בישראל.

## 5. יש לצרף קישור מלא לאתר האינטרנט ממנו נלקח הסיפור.

ניתן להעזר למשל באתר: [/https://aws.amazon.com/solutions/case-studies](https://aws.amazon.com/solutions/case-studies)

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/bankleumi-eksa-case-study/?>

תרגיל 2: Design thinking

## דשבורד ניטור צמחים חכם מבוסס ענן

בהמשך לסדנת החשיבה העיצובית, עליכם לתכנן אפליקציית דשבורד מבוססת ענן המיועדת למגדלי צמחים הנעזרים במערכות חקלאות מדייקת (Precision agriculture).

האפליקציה מספקת ממשק מקצועי לניטור, ניתוח ושליטה בזמן אמת במצב הצמחים בבית/ שטח, תוך הצגת נתונים מחיישנים מרוחקים (טמפרטורה, לחות, לחות קרקע, עוצמת אור) בצורה ויזואלית ואינטואיטיבית.

### התכונות המרכזיות:

1. העלאת תמונות צמחים - המשתמש מעלה תמונה של הצמח
2. דגימת נתונים מחיישנים IoT - קבלת נתוני טמפרטורה ולחות מחיישנים מרוחקים בשטח
3. ניתוח מצב הצמח באמצעות AI - המערכת מנתחת את מצב הצמח על פי התמונה והמדדים הסביבתיים:

- זיהוי מחלות צמחים
- הערכת רמת הלחץ המימי
- זיהוי מזיקים
- המלצות להשקיה וטיפול
- 4. דשבורד ויזואלי - הצגת היסטוריה של מצב הצמחים, מגמות, והשוואות

### אלמנט משחק (Gamification):

להעשרת חוויית המשתמש ולעידוד שיטות עבודה טובות, האפליקציה משלבת אלמנט משחקי של "מרוץ הגינה הבריאה" שבו:

- המשתמשים מקבלים משימות יומיות לניטור ושיפור בריאות הצמחים
- תגמול בנקודות על ביצוע סריקות קבועות, זיהוי בעיות מוקדם, והפעלת פעולות מניעה
- השוואה עם משתמשים אחרים - לוח מובילים של הגינות/חוות הבריאות ביותר
- אתגרים שבועיים - למשל "שפר את רמת הלחות ב-10%" או "זהה 5 בעיות מוקדם לפני שהן מחמירות"

בצעו תהליך של חשיבה עיצובית כפי שעשיתם בסדנה בהרצאה:

1. רשמו את שם האתר שלכם (יכול להיות קשור לשם הצוות), ופסקה קצרה של הסבר והקשר (קונטקסט), המסבירה:
  1. את הבעיה שהאפליקציה פותרת
  2. למי היא מיועדת
  3. מה היא מאפשרת לעשות
  4. איך הענן תומך בפתרון

### שם האתר שלנו: BloomCast.

הבעיה שהאפליקציה פותרת היא שחקלאים ומגדלי צמחים מתקשים לעקוב בזמן אמת אחרי מצב הצמחים ולזהות מוקדם בעיות כמו מחלות, יובש או מזיקים. המידע לרוב מפוזר בין חיישנים שונים או נבדק ידנית, מה שמוביל לפגיעה ביבול ובאיכות הצמחים.

האפליקציה מיועדת לחקלאים, בעלי חממות, גננים ביתיים וחוקרים המעוניינים לעקוב אחר בריאות הצמחים שלהם בצורה חכמה, מדויקת וזמינה מכל מקום.

**BloomCast** מאחדת נתונים מחיישני IoT (טמפרטורה, לחות, לחות קרקע ועוצמת אור) עם ניתוח תמונות צמחים באמצעות בינה מלאכותית. היא מזהה מחלות ומזיקים, מספקת המלצות להשקיה ולטיפול, מציגה דשבורד ויזואלי עם היסטוריה ומגמות, ומשלבת אלמנט משחק לעידוד מעקב קבוע.

הענן מאפשר לאפליקציה לאחסן ולעבד כמויות גדולות של נתונים בזמן אמת, לנתח תמונות ונתוני חיישנים באמצעות מנועי AI, לספק גישה מאובטחת מכל מקום, ולתמוך בעדכונים שוטפים ובחיבור רציף בין משתמשים, חוות וחיישנים שונים.

2. בצעו ראיון קצר עם דמות מרכזית (אמיתית) המייצגת משתמש במערכת - מגדל צמחים ביתי, חקלאי, אגרונום, גן מקצועי, או חוקר צמחים. שאלו על האתגרים שלו בניטור צמחים, מה הכלים שהוא משתמש בהם היום, איך הוא מזהה בעיות, ומה החסרונות של השיטות הנוכחיות.

שם המרואיין: איאל עליאן- גן מקצועי ומגדל צמחים ביתי.

- אילו אתגרים אתה חווה בניטור ובמעקב אחרי מצב הצמחים?

האתגר הכי גדול הוא להבין בזמן אם משהו לא תקין – לפעמים רק אחרי כמה ימים רואים שהצמח כבר מתחיל להתייבש או להצהיב. אין לי תמיד דרך לדעת מראש מה קורה עם הקרקע או הטמפרטורה.

- באילו כלים אתה משתמש היום כדי לעקוב אחרי הצמחים?

יש לי מד לחות קרקע פשוט, ואני משתמש לפעמים באפליקציה שמזכירה לי מתי להשקות, אבל היא לא באמת מתחשבת במצב הספציפי של כל צמח. הרבה מהמידע אני מקבל פשוט לפי ניסיון ותחושת בטן.

- איך אתה מזהה בעיות בצמחים?

ברוב המקרים לפי המראה – צבע העלים, קמילה או הופעת כתמים. רק כשהבעיה כבר מתקדמת אני מבין שמשהו לא טוב קורה. הייתי שמח שתהיה דרך לזהות בעיות מוקדם יותר, עוד לפני שנראים סימנים ברורים.

- מהם החסרונות של השיטות הנוכחיות?


זה דורש הרבה זמן והתעסקות ידנית. אני גם לא תמיד יכול להיות פיזית במקום, אז אין לי מידע רציף. בנוסף, קשה לי לנתח את הנתונים – אני רואה מדדים נקודתיים, אבל לא מגמות לאורך זמן. חסרה לי מערכת אחת שמרכזת הכול – נתונים, תמונות והמלצות ברורות.

- איך לדעתך מערכת כמו BloomCast יכולה לעזור לך?

אם תהיה לי מערכת שמחברת בין חיישנים, תמונות וניתוח אוטומטי – זה יחסוך לי זמן, ימנע נזקים, וייתן לי תחושת ביטחון שאני באמת שולט במצב של הצמחים. אם גם יהיה ממשק פשוט עם גרפים ותזכורות, זה יכול לשנות לגמרי את הדרך שבה אני עובד.

### 3. הגדירו את הפרסונה. ציירו empathy map.

#### פרסונה:

<u>מאפיינים:</u>	<u>פרטים אישיים:</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>מגדל צמחים מנוסה</b> שמקדיש זמן רב לטיפול ידני בצמחים.</li> <li>• <b>עובד בעומס יומיומי</b>, אך משקיע בתחביב שלו- גידול וטיפוח צמחים בבית ובגינה.</li> <li>• <b>מתמודד עם אתגרי ניטור</b>- מתקשה לזהות בזמן סימנים ראשונים לבעיה.</li> <li>• <b>משתמש בכלים בסיסיים בלבד</b>, כמו מד לחות קרקע ואפליקציות תזכורת להשקיה.</li> <li>• <b>מבוסס על ניסיון אישי ותחושת בטן</b> יותר מאשר על נתונים מדויקים.</li> <li>• <b>פתוח לטכנולוגיות חדשות</b>, אך דורש ממשק פשוט וברור.</li> <li>• <b>מעוניין בפתרון חכם שמזהה בעיות מוקדם</b> ונותן לו שקט נפשי.</li> </ul>	<p>שם: איאל עליאן</p> <p>גיל: 41</p> <p>מין: זכר</p> <p>מקום מגורים: נצרת</p> <p>השכלה: לימודי הנדסאי נוף</p> <p>מקום עבודה: גנן מקצועי עצמאי</p> <p>מצב משפחתי: נשוי</p>
<p><b>קורות חיים:</b></p> <p>איאל עליאן הוא גנן מקצועי עם ניסיון של מעל 15 שנה בגידול ותחזוקת צמחים. עוסק בגינות פרטיות וחממות, ומשלב גם גידול ביתי כתחביב. מתעניין בטכנולוגיות חדשות לניטור והשקיה חכמה, ורואה במערכת <b>BloomCast</b> כלי שיכול לשפר את עבודתו היומיומית.</p>	

## Empathy Map:

<b>FEELS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>מתוסכל כשצמחים נובלים למרות ההשקעות.</li> <li>מרגיש חוסר שליטה כשהוא לא מצליח לזהות בעיות בזמן.</li> <li>גאה כשהגינה פורחת ומקבל שבחים על עבודתו.</li> </ul>	<b>SAYS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>אין לי דרך לדעת אם הצמח במצוקה עד שכבר מאוחר מדי.</li> <li>הלוואי שהייתה מערכת שמתריעה לי לפני שהבעיה מחמירה.</li> <li>אני עובד לפי ניסיון ותחושת בטן- לא לפי נתונים.</li> </ul>
<b>DOES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>בודק את הצמחים מדי יום.</li> <li>מודד לחות באופן ידני.</li> <li>משתמש האפליקציות פשוטות לתזכורות השקיה.</li> <li>מצלם צמחים כדי לעקוב אחרי מצבם לאורך זמן.</li> </ul>	<b>THINKS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>חושב שטכנולוגיה יכולה לשפר את עבודתו אם היא תהיה פשוטה וברורה.</li> <li>מאמין שאפשר לזהות בעיות מוקדם יותר עם ניטור חכם.</li> <li>רוצה לחסוך זמן ולייעל את עבודתו מבלי לאבד את הקשר האישי עם הצמחים.</li> </ul>

4. בצעו תהליך של **divergent thinking**. רשמו את כל הרעיונות שעלו.
- זיהוי מחלות אוטומטי מתמונה (AI Image Analysis) - המשתמש מעלה תמונה, והמערכת מזהה מחלות, מזיקים או חוסרים תזונתיים מיד.
  - חיבור לחיישני IoT חכמים (טמפרטורה, לחות, לחות קרקע)- הנתונים נאספים בזמן אמת ומוצגים בדשבורד בצורה גרפית וברורה.
  - דשבורד ויזואלי אינטואיטיבי עם מד "בריאות הצמח"- מד צבעוני שמציג מצב כללי של כל צמח – ירוק=בריא, צהוב=בינוני, אדום=בעייתי.
  - התראות בזמן אמת על בעיות מתקרבות-לדוגמה: "רמת הלחות בצמח הבזיליקום נמוכה מהרגיל – מומלץ להשקות".
  - עוזר קולי ("PlantBot") לשאלות בזמן אמת-מאפשר למשתמש לדבר עם הבוט ("איך לדעת אם הצמח שלי במצוקה?") ולקבל תשובה מיידית.
  - מערכת משחק – "מרוץ הגינה הבריאה"-המשתמשים צוברים נקודות, מקבלים הישגים, ומתחרים בלוח מובילים על בסיס מצב הצמחים.
  - השוואת נתוני צמחים לאורך זמן-גרפים שמציגים שינויים במדדים שבועית או חודשית ומאפשרים ללמוד מהטעויות.
  - שיתוף נתוני גידול עם קהילת משתמשים-אפשרות להעלות תמונות ולהתייעץ עם משתמשים אחרים – "קהילת מגדלים בענן".
  - חיבור למערכת מזג אוויר מקומית-הענן צופה תנאי סביבה ומתריע על ימים חמים/קרים במיוחד העלולים להשפיע על הצמחים.
  - המלצות חכמות להשקיה ודישון מותאמות אישית-המערכת לומדת את דפוסי המשתמש והצמחים שלו וממליצה על כמויות וזמנים מדויקים לטיפול.

5. בצעו תהליך של **convergent thinking**. רשמו את כל השיפורים שעלו.
- **שיפור ניתוח התמונות** – לשלב בינה מלאכותית שמזהה לא רק מחלות אלא גם מחסור במים או דשן לפי צבע וגוון העלים.
  - **חויית משתמש משופרת** – עיצוב דשבורד ברור עם מד "בריאות הצמח" בצבעים מובנים (ירוק, צהוב, אדום).
  - **שדרוג ההתראות** – להוסיף התראות קוליות והתראות בוואטסאפ בנוסף לאפליקציה עצמה.
  - **התאמה אישית למשתמש** – התאמת ההמלצות לפי סוג הצמחים, מיקום גיאוגרפי והרגלי ההשקיה שלו.
  - **הרחבת מערכת המשחק** – הוספת תגמולים אמיתיים (כמו קופונים למשתלות או ציוד השקיה).
  - **חיבור ישיר למערכת מזג האוויר** – שילוב נתונים בזמן אמת לצורך תחזיות ולהמלצות אוטומטיות על השקיה.
  - **שמירת היסטוריית נתונים בענן** – כך שהמשתמש יכול להשוות את מצב הצמחים לפי עונות או שנים.
  - **הוספת "מצב קהילה"** – לאפשר למשתמשים לשתף תמונות, טיפים והצלחות עם אחרים.
  - **פשטות שימוש** – להוסיף הדרכה ראשונית וקולית שתסביר למשתמש החדש איך להשתמש באפליקציה.
  - **גישה אוניברסלית** – התאמת האפליקציה למחשב, טאבלט ונייד, כך שניתן יהיה לעקוב מכל מקום.
6. רשמו 5 דרישות פונקציונליות מרכזיות ו-5 דרישות לא פונקציונליות מרכזיות, נא לפרט את הדרישות - דרישות לא פונקציונליות יש לרשום בצורה שניתן למדוד.  
יש לסווג את הדרישות הלא פונקציונליות לפי:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Non-functional\\_requirement](https://en.wikipedia.org/wiki/Non-functional_requirement)

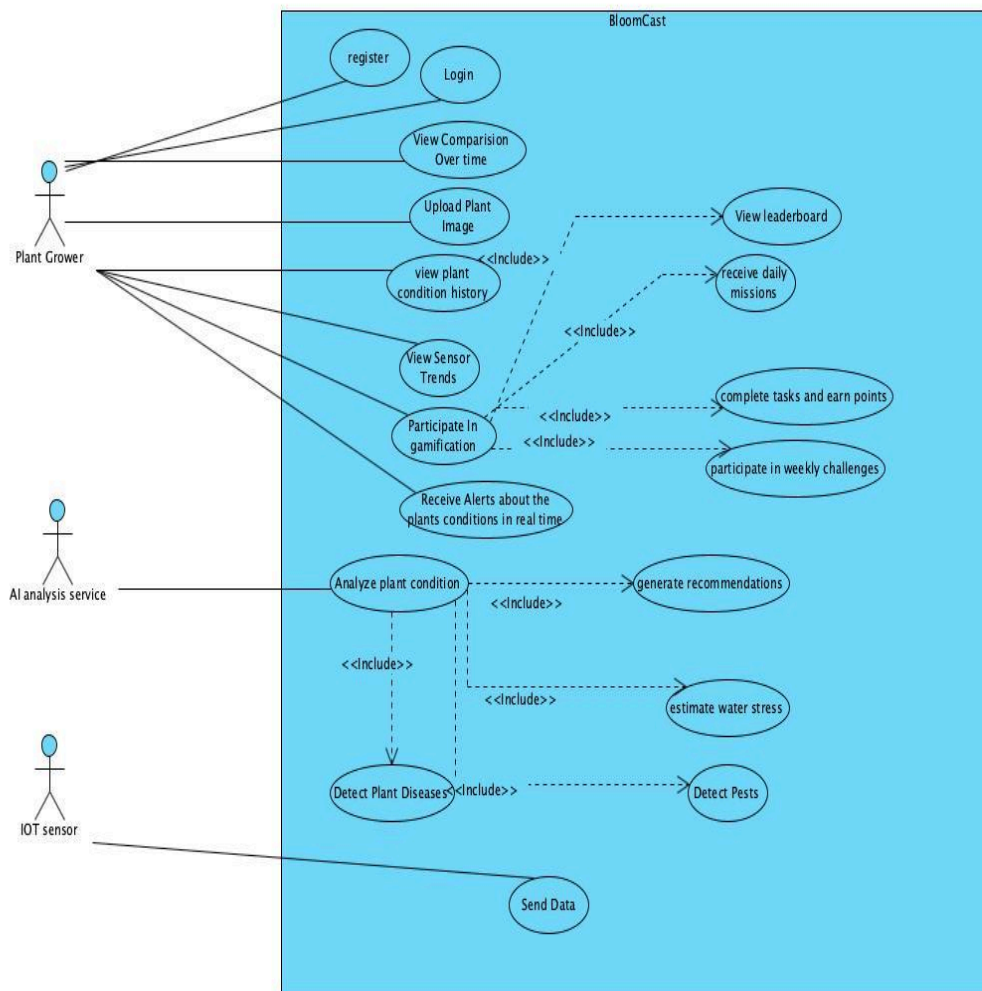
### **דרישות פונקציונליות FR:**

1. המערכת מאפשרת קליטה בזמן אמת של נתוני חיישנים (IoT) – טמפרטורה, לחות, לחות קרקע ועוצמת אור – והצגתם בדשבורד המרכזי.
2. המערכת מאפשרת העלאת תמונות צמחים מהמכשיר הנייד או מהמחשב, לניתוח אוטומטי באמצעות בינה מלאכותית לזיהוי מחלות, מזיקים ולחץ מימי.
3. המערכת מאפשרת שליחת התראות חכמות למשתמש במקרה של חריגה במדדים או זיהוי בעיה בתמונה.
4. המערכת מאפשרת הצגת דשבורד אינטראקטיבי עם גרפים, היסטוריית נתונים ומד "בריאות הצמח" המתעדכן בזמן אמת.
5. המערכת מאפשרת אלמנט משחק (Gamification) שבו המשתמש מקבל נקודות ותגמולים על פעולות כמו ניטור יומי, השקיה נכונה וזיהוי מוקדם של בעיות.

## דרישות לא פונקציונליות NFR:

1. **ביצועים (Performance):** נתוני החיישנים יוצגו למשתמש תוך שתי שניות לכל היותר מרגע הקליטה.
2. **זמינות (Availability):** המערכת תהיה זמינה לפחות ב-99.5% מהזמן במהלך השנה.
3. **אבטחת מידע (Security):** כל הנתונים יאוחסנו בשרתים מוצפנים (AES-256) ויהיה שימוש באימות דו-שלבי לכל כניסה למערכת.
4. **שימושיות (Usability):** משתמש חדש יוכל לבצע פעולה בסיסית, כמו העלאת תמונה או צפייה בדשבורד, תוך פחות משתי דקות מרגע ההתחברות הראשונה.
5. **הרחבה (Scalability):** המערכת תוכל לתמוך בעד 10,000 משתמשים ו-50,000 חיישנים פעילים במקביל, מבלי לפגוע בזמן התגובה או בביצועים.

## 7. הציגו תרשים USE CASE של האתר.





8. הדגימו אב טיפוס מנייר (מסכים המתארים את המערכת), והסבירו את כל האלמנטים המרכזיים בו. התייחסו להערות שניתנו לכם בהרצאה 5 על המסכים שהראיתם בכיתה.

log in

Email

@www.com

Password

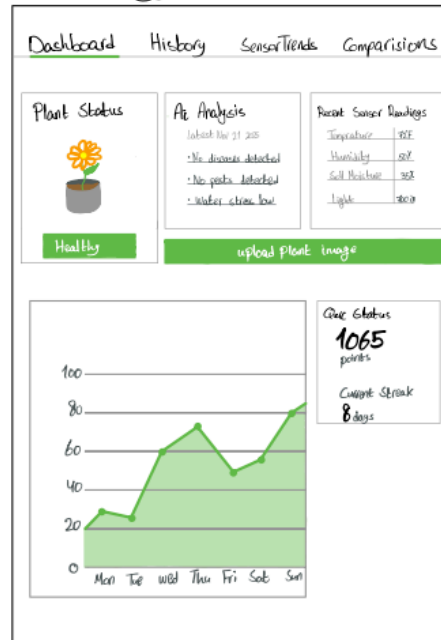
\*\*\*\*\*

Forget password

Log in

Sign up


Dashboard



upload plant Image

upload plant Image

Select an image of your plant to upload




Drag and drop an image

Choose file

Upload

Ai Analysis result

Ai Analysis Results

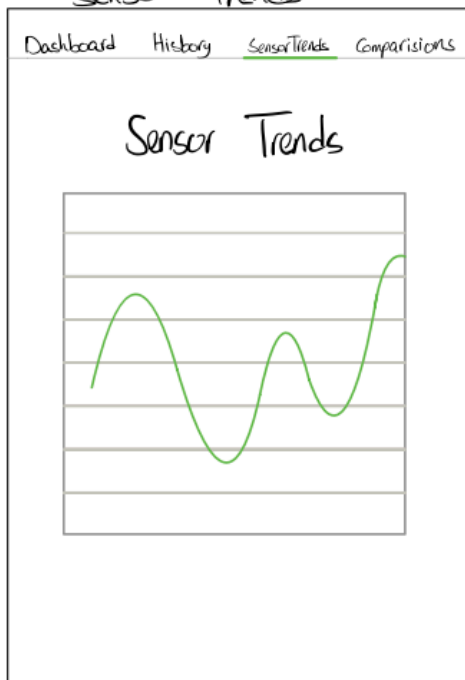


The plant appears healthy

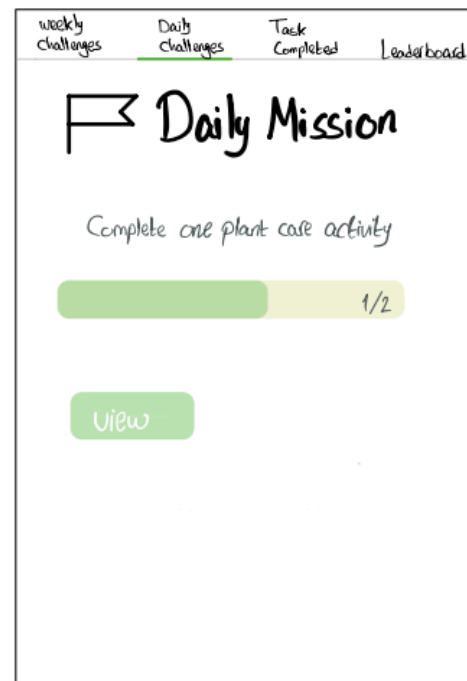
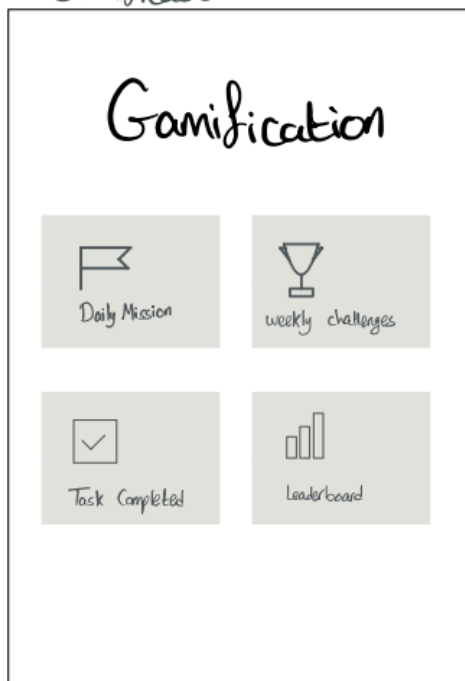
No diseases or pests were detected  
Water stress levels are within the normal range.

View Recommendations

## sensor Trends



## Gamification




weekly challenges

Daily challenges

Task Completed

Leaderboard



# weekly challenges

Join and complete challenges each week!

10/12

View

weekly challenges

Daily challenges

Task Completed

Leaderboard



20 points



Water your plant if rainwater is low

13 points



Check Today's temperature level

35 Points

View more

weekly challenges

Daily challenges

Task Completed

Leaderboard

1

Player 1

3720 Points

2

Player 2

3187 Points

3

Player 3

2710 Points

4

Player 4

210 Points

לנוחותכם, אתר הקורס כולל תבנית לכל המשימות (כפי שביצעתם בכיתה)

הנחיות:

1. יש להגיש את התרגיל בצוותים, בתיקיית ה-GIT שלכם (צרפו קישור, וודאו שהתיקייה ציבורית), וכן בתיקיית התרגיל ב-moodle
2. כותרתו של הקובץ תהיה HW1\_TEAMNAME
3. שימו לב כי כל העבודות חייבות להיות שונות זו מזו. עבודות שייראו דומות ייפסלו ויינתן עליהן ציון 0.

בהצלחה!