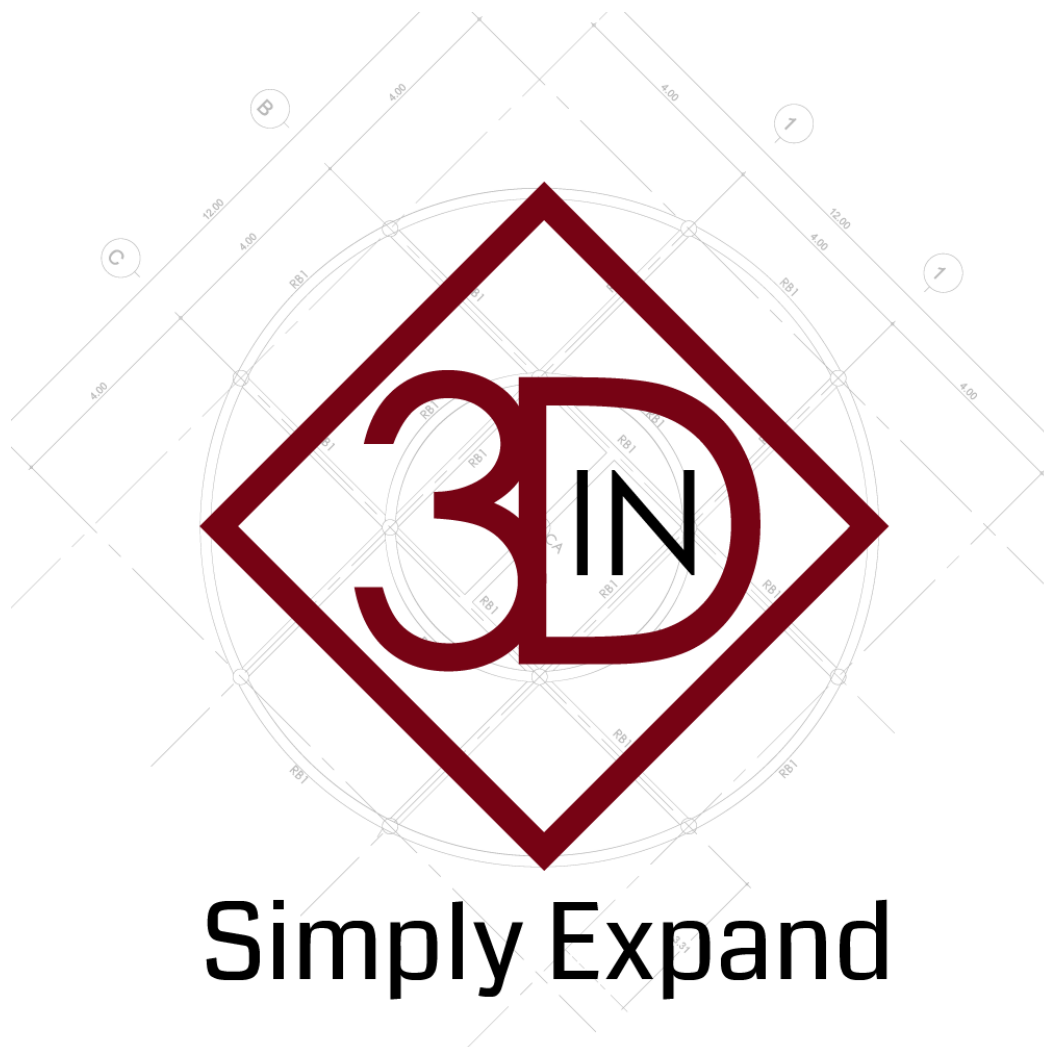


# אפיון מערכת דו"חות - כיל

תאריך עדכון: 12/10/2022



## Simply Expand

## אפיון מערכות דו"חות כיל – POC:

### 1. כללי:

1.1. תוכנה מבוססת WEB המותאמת למכשיר מובייל ספציפי עם תוכנת הפעלה ANDROID בלבד.

1.2. עקב היותה תוכנה מבוססת WEB, המערכת תתפקד על מכשירים ובמערכות הפעלה נוספות, עם זאת החברה אינה מתחייבת על יעילות ותאימות התוכנה למכשירים ומערכות הפעלה שאינם מוזכרים בסעיף 1.1. החברה לא תבצע בדיקות למכשירים ומערכות הפעלה שאינם מוזכרים בסעיף 1.1.

1.3. הפרויקט הינו PILOT.

1.4. מטרות המוצר:

1.4.1. טיוב שיטת הבקרה וניהול האחזקה

1.4.2. יכולת שיתוף נתונים.

1.4.3. הנגשה של הנתונים וייעול התהליך

1.4.4. חדשנות טכנולוגית

### 2. שרתים, אחסון ואבטחת מידע:

2.1. הכניסה לאפליקציה תהיה עם סיסמא רגילה שאותה יגדיר הלקוח.

2.2. הפיתוח (DEV) וגרסת ההפעלה (PRODUCTION) יתבצעו בענן החברה (AZURE).

2.2.1. תשלום על השרת והאחסון על פי הצעת מחיר נפרדת.

2.3. אותנטיקציה מול Azure active directory של החברה.

### 3. תיאור המוצר:

3.1. המוצר יכלול 5 מסכים ראשיים:

3.1.1. דו"ח מכלולים (סיורים)

3.1.2. דו"ח מהנדס:

3.1.2.1. דו"ח שמנים

3.1.2.2. דו"ח רעידות

3.1.3. מסך התראות

#### 4. דו"ח מכלולים:

- 4.1. הגדרת מכלול: מכלול הוא כל אלמנט במערכת, המערכת עצמה או חלק ממנה. כלומר במשאבה, אפשר שיהיה מילוי דו"ח למשאבה כמכלול שלם ומילוי דו"ח נפרד למערכת שמן של אותה משאבה, כאשר מערכת השמן עצמה נחשבת כמכלול.
- 4.2. דו"ח מכלולים יכלול תחתיו 5 "סיוורים" המחלקים את המכלולים השונים לפי חלוקה גאוגרפית.
- 4.3. כלל הסיוורים יחדיו יכללו יחדיו עד 150 מכלולים.
- 4.4. מילוי דו"ח על מכלול:
  - 4.4.1. מכלול יקרא על שם יחידת הציוד ומספר הציוד.
  - 4.4.2. לאחר לחיצה על מכלול יפתחו כלל סוגי הבדיקות הרלוונטיות לאותו מכלול.
  - 4.4.3. לאחר כל לחיצה על סוג הבדיקה יפתחו מספר "נקודות בקרה" הרלוונטיות לאותה סוג בדיקה של המכלול.
    - 4.4.3.1. אותן נקודות בקרה הן עם 2 ברירות, כתלות בניסוח נקודת הבקרה זה יכול להיות כן/לא קיים/לא קיים חריג/רגיל וכו'.
    - 4.4.3.2. תשובות מסוימות לנקודות בקרה מסוימות יקפצו התראה במסך ההתראות כתלות באם המזמין סימן את אותן נקודות בקרה על תשובות כנקודות בקרה "במעקב"
    - 4.4.3.3. תשובות מסוימות לנקודות בקרה מסוימות יעלו חלון דירוג חומרת המצב בדירוג 1-4 כתלות באם המזמין סימן את אותן נקודות בקרה על תשובות כנקודות בקרה "עם דירוג".
    - 4.4.3.4. מילוי בכתב חופשי של תיבת טקסט אחת עד 50 תווים.
    - 4.4.3.5. אפשרות לצירוף של תמונה אחת (למכלול).
  - 4.4.4. כפתור תמונת "פאי" יהיה זמין בכל עת, לחיצה על הכפתור תפתח את תמונת המפה כחלון נפרד לצפייה.

#### 5. דו"ח מהנדס – דו"ח שמנים:

- 5.1. דו"ח שמנים יפתח עם כלל המכלולים הרלוונטיים למילוי
- 5.2. דו"ח שמנים יכלול 6 עמודות מילוי למכלול:
  - 5.2.1. מצב מכונה:
    - 5.2.1.1. קריטי
    - 5.2.1.2. גבוה
    - 5.2.1.3. בינוני
    - 5.2.1.4. תקין
  - 5.2.2. מספר מכונה – למילוי בהקלדה
  - 5.2.3. מצב בלאי:
    - 5.2.3.1. קריטי
    - 5.2.3.2. גבוה
    - 5.2.3.3. בינוני
    - 5.2.3.4. תקין
  - 5.2.4. תאריך מילוי – אוטומטי
  - 5.2.5. תיבת טקסט חופשית למילוי הערות עד 50 תווים.
  - 5.2.6. כפתור הגדרת התראה: המשתמש יוכל לקבוע מה יהיה הנתון שמעליו/מתחתיו המערכת תתריע אוטומטית, כפתור לכל שורה בעמודה.
- 5.3. כפתור הכרח התראה – כאשר המערכת לא מזהה סיבה להתריע על נתון אך המשתמש מבקש להוציא התראה בכל זאת.

- 5.4. דו"ח שמנים יכלול עד 50 מכלולים בדו"ח.  
5.5. את המכלולים יהיה ניתן לחלק לפי 3 קטגוריות:  
5.5.1 מספר מכונה  
5.5.2 סוג שמן

#### 6. דו"ח מהנדס – דו"ח רעידות:

- 6.1. דו"ח רעידות יפתח עם כלל המכלולים הרלוונטיים למילוי  
6.2. דו"ח רעידות יכלול 5 עמודות מילוי למכלול  
6.2.1 Machine name – ימולא אוטומטית  
6.2.2 Machine MHI  
6.2.3 Machine level  
6.2.4 תאריך מילוי – אוטומטי  
6.2.5 תיבת טקסט חופשית למילוי הערות עד 50 תווים.  
6.2.6 כפתור הגדרת התראה: המשתמש יוכל לקבוע מה יהיה הנתון שמעליו/מתחתיו המערכת תתריע אוטומטית, כפתור לכל שורה בעמודה.  
6.3. כפתור הכרח התראה – כאשר המערכת לא מזהה סיבה להתריע על נתון אך המשתמש מבקש להוציא התראה בכל זאת.  
6.4. דו"ח רעידות יכלול עד 50 מכלולים בדו"ח.

#### 7. מסך התראות:

- 7.1. מסך התראות יכלול את כלל ההתראות שנאספו מהדו"חות השונים ויציג אותן בחלוקה הבאה:  
7.1.1 התראות שמנים  
7.1.2 התראות רעידות  
7.1.3 התראות מכלולים  
7.2. ההתראות יכללו:  
7.2.1 את מספר המכלול  
7.2.2 תאריך מילוי הנתון  
7.2.3 הערות בטקסט חופשי (במידה יש)  
7.2.4 חומרת ההתראה  
7.2.5 טווח מינימום/מקסימום מוגדר (במידה ורלוונטי)  
7.2.6 Acknowledge – לחיצה על הכפתור תמחק את ההתראה ממסך ההתראות (ההפך של כפתור הכרח התראה).  
7.2.6.1 לאחר הלחיצה המערכת תוודא כי המחיקה נעשת במכוון ותדרוש אישור נוסף.

#### 8. כפתור ייצוא לאקסל:

- 8.1.1 לחיצה על הכפתור תייצר קובץ אקסל מהנתונים שמולאו בדו"חות השונים  
8.1.2 לאחר שהמערכת תסיים לייצר ולטעון את הקובץ המערכת תאפשר ייצוא המערכת לאפליקציות השונות (מייל, וואטסאפ, דרייב וכו' כקובץ XLS).  
8.1.3 הכפתור ימוקם במסך הבית.

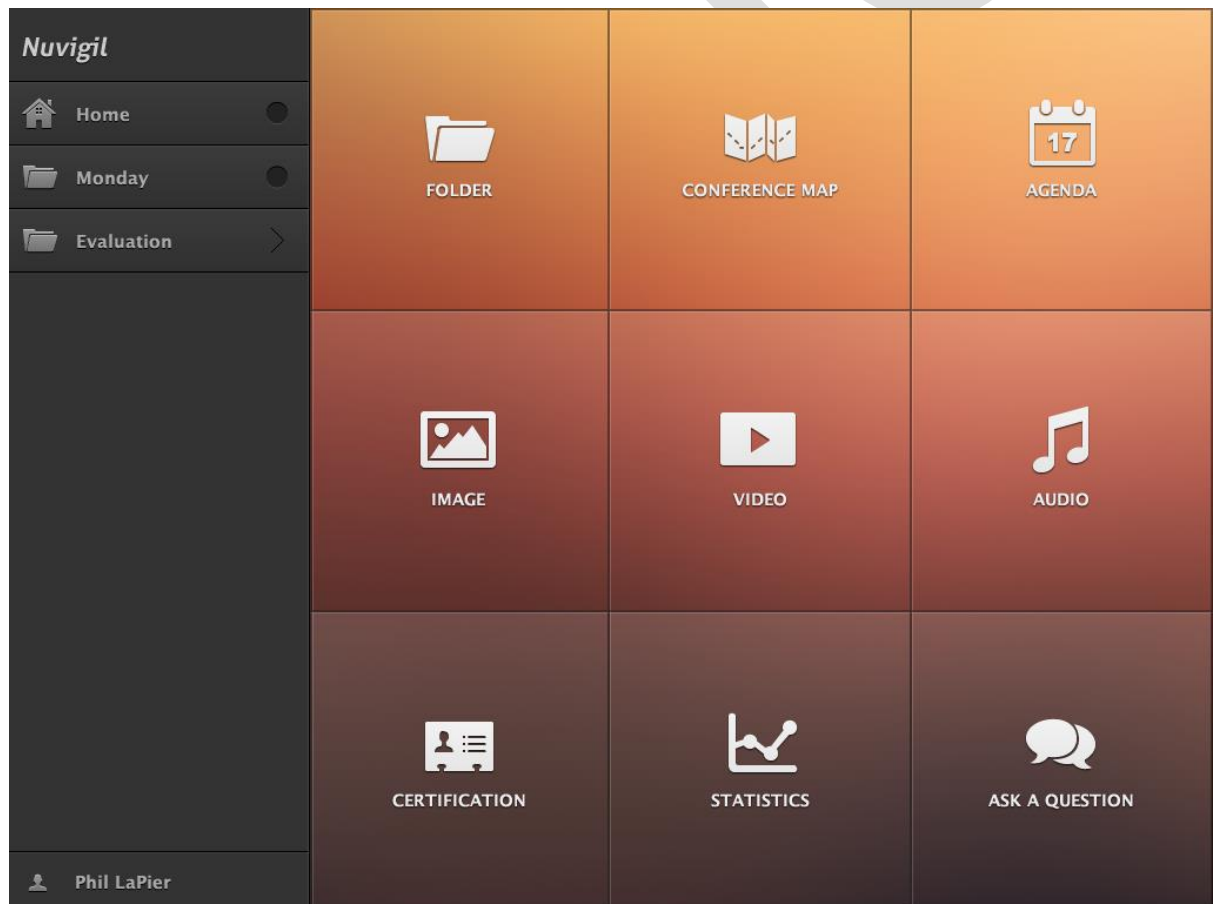
#### 9. היסטוריה:

- 9.1. המערכת תשמור נתונים 6 חודשים אחורה.  
9.2. הנתונים יוצגו בטבלה נפרדת שיהיה ניתן לראות כאשר לוחצים על כפתור "היסטוריה" במסך המכלול הרלוונטי.

9.3. המערכת תפיק גרף אוטומטי XY של דגימות הנתונים לטובת הבנת מגמות.  
9.4. לחיצה על נקודת דגימה בטבלה/גרף תציג את ההערה שניתנה בכתב במידה וניתנה כזאת.

### 10. תיאור ממשק (UI – User Interface + UX – User Experience):

- 10.1. הממשק יעוצב בהשראת אפליקציית "NUVIGIL" (תמונה בדף הבא).  
10.1.1. עיצוב הממשק יאפשר חווית הפעלה מהירה בשטח עם כפתורים גדולים וברורים המייצרים חווית הפעלה נוחה וקלה לכל רמות המיומנות הטכנולוגית.  
10.2. המערכת תפעל בשיטה היררכית, כך שכלל הנתונים למילוי יהיו תחת שכבות של קטגוריות על מנת לייעל את תהליך ההפעלה.  
10.3. מכיוון שחסרים נתונים מדויקים טרם ניתן לייצר תבנית מדויקת של הממשק, בהמשך הדרך יופק נספח UI שידייק את הנתונים.  
10.4. חיווי מילוי נתונים בצבעים:  
10.4.1. דו"חות מכלולים שימולאו באופן מלא או חלקי יצבעו בירוק וכך המשתמש ידע שהדו"ח של מכלול זה בוצע.  
10.4.2. דו"חות מכלולים אשר לא בוצעו יצבעו בכתום וכך המשתמש ידע שהדו"ח של המכלול לא הושלם.



הממשק יעוצב בהשראת אפליקציית "NUVIGIL"