

תוכנית בדיקות

Software Test Plan

אפיון הנגשת אתר המספק שירותים מוכרים בתחום הבריאות והטיפוח

עבורה:

מכללת IPC

שם האתר הנבדק:

אתר חברת "סופר - פארם".

כתובת אינטרנט:

<https://shop.super-pharm.co.il>

פרויקט:

בדיקות הנגשה

גרסאות:

גרסה	שם מחבר	תאריך עדכון	אישור ע"י	תאריך אישור
1	נפודוב יגנני	12.02.2025		

תוכן עניינים:

1.	מבוא
2.	2..... 2..... 3..... 3..... 4.....
1.1.	מחזור חי' התוכנה
1.2.	הסביר רמות נגישות
1.3.	תיאור המערכת הנבדקת
1.4.	גבولات מערכת כולל דיאגרמות ויחידות משנה
2.	היעדים
2.1.	פרק ההצעות
2.2.	ריכוז סיכונים
2.3.	לו"ז מתוכן
3.	אסטרטגיית בדיקה
3.1.	דרישות פונקציונליות שיבדקנו
3.2.	דרישות פונקציונליות שלא יבדקנו
3.3.	רמות וסוגי בדיקה שיבדקנו
3.4.	רמות וסוגי בדיקות שלא יבדקנו
3.5.	בדיקות רגסיה
4.	היעדים
4.1.	גולופות וטפסים לניהול תהליכי הבדיקות
4.2.	היקף הבדיקות
4.3.	אומדן
4.4.	לוח זמנים ואבני דרך
4.5.	תוצרית בדיקות
5.	תקלות
5.1.	דו"ח לפתחת תקלת
5.2.	שרשרת דיווח תקלות
5.3.	מחזור חי' התקלה
5.4.	תוצאות הבדיקה ירשמו במסמך
5.5.	סוגי תקלות
5.6.	סיווג חומרת התקלות
5.7.	בדיקה אימומת תיקוני תקלות
5.8.	תנאים להפסקת הבדיקות
6.	סביבה הבדיקות
6.1.	תיאור רכיבי חומרה
6.2.	זכויות ורשויות
7.	מדדים
7.1.	קריטריונים להצלחת הבדיקות לעלייה לאויר
7.2.	תנאי סוף לשימוש ביצוע בדיקות קבלה (עם הלוקוח)
7.3.	aicיות התסריטים
8.	טכנולוגיה ותשתיות
8.1.	ציוד ותשתיות
9.	הミימוש
10.	תכולת הבדיקות
10.1.	עץ הבדיקות
11.	נספחים
12.	מושגים

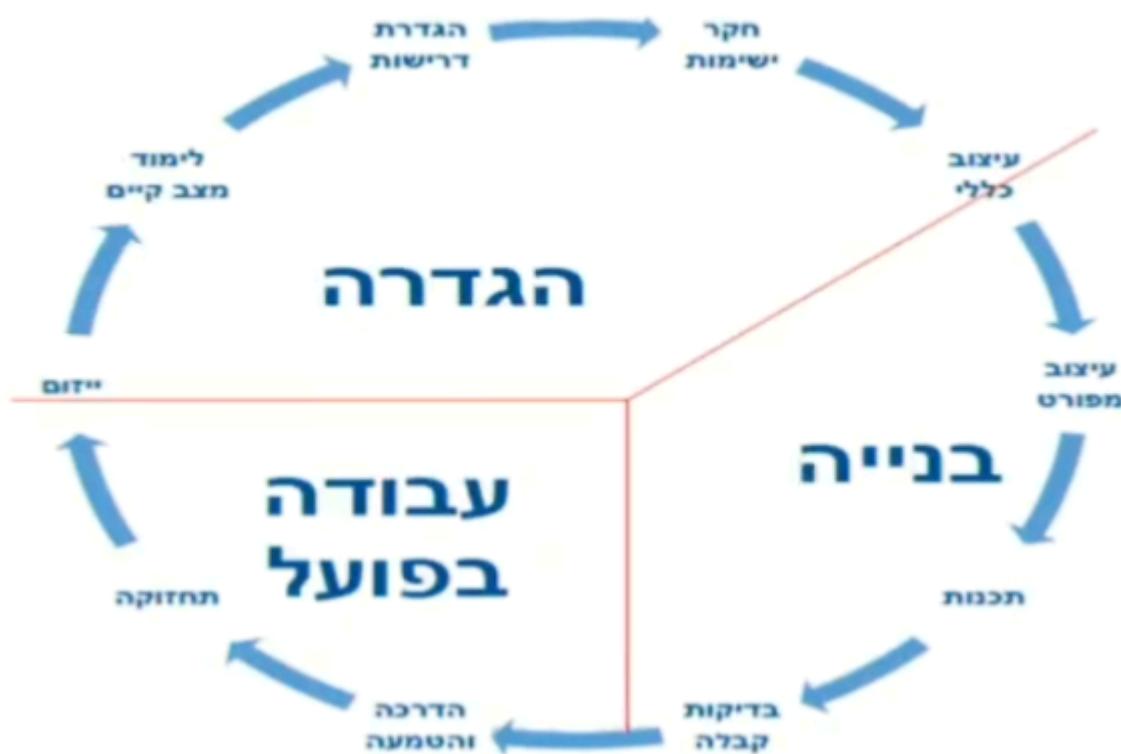
1. מבוא

מסמך זה מפרט את תוכנית בדיקות התוכנה, מספק הסבר על האפיון ומתראר את תהליכי הבדיקות. מסמך זה יכול מסמכי אפיון טכניים, מסוימות פרויקט, מפרטים, יעדים ותקנים. המסמך יסביר וירט על יעד הבדיקות ומטרותיהן, סיכונים העשויים לצוץ ודריכים לניהולם, תיחום והיקף הבדיקות, רמת פירוט הesters, קביעת רמת חומרה, סיווג של תקלות ובאגים ואופן הטיפול בהם, קритריונים להצלחת הבדיקות או לחילופין כישלון, סוג הבדיקות, סביבת העבודה ודוחות. בנוסף, במסמך זה, נגדיר תשתיות וסביבה בדיקות, הבר הכלול את מחזור חי' התוכנה, כלים לניהול הבדיקה, הגבלות, עליות, הקמה, ביצוע ותחזקה, הסבר על קביעות כל הגורמים המעורבים וסיכון.

פרויקט זה עוסק בבדיקה תוכנה של הנגשת אתר על פי הדרישות המופיעים במסמך ומסביר על מסמך נציגות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות. תקינה זו פורסמה בתאריך ה-26 באוקטובר 2017 ובה נקבע כי לכל אתר יש מחויבות להנגישו על פי הדרישות המופיעים הנהן כדי לאפשר גם לאנשים עם מוגבלות לגלווש באינטרנט ולקבל את המידע והתקנים המוצעים בו.

תקינות להנגישת השירות עוסקות בהסרת חסמים על מנת שאנשים בעלי מוגבלות יכולים לקבל שירות ותוכן באותו רמת נוחות ואיכות כפי שמקבל כלל הציבור.

1.1 מחזור חי' התוכנה



במקרה של פרויקט זה התוכנה הנבדקת היא ההנגישה, שמספק אתר חברת רשת סופר-פארם. על כן מחזור חי' התוכנה במקרה הנהן שונה מהותית מדרך כלל. שינוי זה נובע מעצם העובדה ההנגישה נוספת למוצר קיימ ולא מוצר חדש העומד בפני עצמו. זאת ועוד, התוספת הנהן הינה הוראה ממשרד המשפטים וכל דרישותיה נקבעו מראש על ידי נציג צד ג' ולא על ידי החברה עצמה.

כמפורט מהנהן'ל בשלב הראשון של מחזור חי' המערכת, דהיינו שלב היוזם, שונה מדרך כלל. משרד המשפטים דורש מכל אתרים האינטרנט לבצע הנגשה לבעלי מוגבלותות כך שגם הם יכולים לקבל את המידע, המופיע בהם, בצורה שוויונית. אי לכךו העיקרי של השלב הראשון במחזור חי' התוכנה אינו רלוונטי לפרוייקט זה.

השלב השני, הינו שלב הגדרת הדרישות, גם כן שונה בפרויקט זה. שכן, אין אלו כתובים את הדרישות אלא הן מתקבלות ממשרד המשפטים, דרך האתר של משרד המשפטים (קישור לאתר נמצא בפרק "נספחים").

השלב השלישי - חקר יישימות, אינו רלוונטי לפרויקט זה.

השלב הרביעי והשלב החמישי, כוללן עיצוב כללי ועיצוב מפורט, הם שלבים בהם בוחרים את עיצוב המערכת. גם במקרה זה התהילך שונה, שכן, האתר כבר נבנה ועובד בצורה תקינה, אך יש לבצע עליו תהילך הנגשה, אשר מבחינת הדרישות שלו, צריך להיענות לאלו של משרד המשפטים. כמו כן, עיצוב האתר צריך להיות דומה לאתר הקיים, על מנת שהמשתמש ידע שהוא נמצא באותו האתר. הדבר שימושה הוא הנגשת האתר, זאת על מנת שימושו בעל מוגבלות יכול לקבל ממנו מידע באותו אופן, כפי שמקובל משמש אשר אינו בעל מוגבלות.

בשלב השישי, שהוא שלב התכניות, המתכוונים נוכנים לתמונה. תפקידם הוא לבצע את הנגשה על פי הדרישות שקבע משרד המשפטים.

שלב שביעי הינו שלב הבדיקות. בשלב זה הבוקרים בודקים את עבודות המתכוונים, בעזרתו כל תסրיטי הבדיקות שנכתבו ע"פ מסמך הדרישות (התקנות של משרד המשפטים במקרה הנ"ל). בשלב זה הצורך הוא לוודא כי הנגשה בוצעה באופן תקין ולא באגים.

השלב השמיני הוא שלב ההדריכה וההטמעה. בשלב זה אינו רלוונטי לפרויקט גם כן, מלבד הצורך לוודא שהכל עובד באופן תקין. כמו כן, ניתן לעשות בדיקות הנגשה לאתר בעזרת אנשים בעלי מוגבלות ולבודא כי אכן מצלחים לגלוש ולהשתמש באפשרויות הנגשה המוצעות להם (עקב העובדה הבוקרים אנשים ללא מוגבלות, כדאי יהיה להיעזר באנשים עם מוגבלות) שונות על מנת לקבל משוב על חווית הגלישה באתר).

השלב התשיעי והאחרון, המכונה שלב התחזקה, אינו שונה מבריך כלל. בשלב הדרוש לוודא שהאתר עובד ותיקן ומדוי פעם לבצע תחזוקות הנגשה, תוך כדי מעקב, לגבי עדכוני דרישות משרד המשפטים.

1.2 הסבר רמות נגישות

כאשר מדובר על גישה, ארגון התקינה הבינלאומי WCAG הגדר ששלוש רמות הנגשת אתרים פתוחים לקהל הרחב. רמת נגישות A - זהה הרמה הבסיסית ביותר מבחן הנגשת אתר לבני מוגבלות כלשהי. ברמה זו אין צורך ביצוע הנגשה ברמה של בניית האתר, מבנה קישורים, תמונות ניגוד חזותי וכו'.

רמת נגישות AA - זהה רמת הנגשה המישמת מגוון רחב של פרמטרים בכל נושא הנגשת האתר. לדוגמה: אפשרות לניווט מלא באמצעות מקלדת, הטמעת תרגום לשרטונים, התאמת לקובץ PDF, ניגוד חזותי (contrast), תיאורים לתמונות וכדומה. הדוגמאות הנ"ל הן חובה לביצוע באתר לצורך הנגשתו. זו רמת הנגשה אשר נדרש בהנגשת אתרים ישראלים.

רמת נגישות AAA - זהה רמת הנגשה הגבוהה ביותר. הדרישות ברמה זו כוללות בעיקר התאמות לכל רכיבי המולטימדיה בצורה מקיפה ומלאה. נגישות מלאה באמצעות מקלדת ללא חריגות. הסרת אורות וצבעים מהבהבים, התאמת מלאה של כל התמונות, פרטום תמונות ללא טקסט או מידע כתוב עליהם, עזרה ותמייה במילוי כל הטפסים או השדות הקיימים למילוי באתר, ניגוד חזותי (contrast) עםיחס של 1:7, כניסה חוזרת לאתר באמצעות חשבון אישי שבו נשמרים כל הנתונים שהוקלדו בעבר ועוד.

1.3 תיאור המערכת הנבדקת

בפרויקט זה, לאחר שנבנה את כל התשתיות והכנה לביצוע הבדיקות, נבצע את הבדיקות על אתר חברת "סופר-פארם" (<https://shop.super-pharm.co.il>). האתר זה מציע לקהל הרחב לקוחות מגוון מוצרי מזון, מוצרים לבית, טיפול, קוסמטיקה, מוצרי בריאות שונים, תרופות וכו'. כמו כן, ניתן למצוא באתר פרסומים לגבי ממצאים בראשת, מידע אודות הרשת, דרכים ליצירת קשר, כתבות שונות ועדכניםinos שונים. דרך האתר ניתן גם לקבע תור לבית מרחתה על פי העדפת הלוקה. בנוסף, קיימים באתר אוצר אישי אליו ניתן להירשם. זאת ועוד באתר יש אפשרות לרכוש ביטוחים שונים, כגון ביטוח רכב, דירה, נסיעות וכדומה. רכישת הביטוחים מתבצעת תוך שיתוף פעולה עם חברת AIG.

mbchinet mmsakim chizoniim, kiyimim be'atir kishorim le'muber la'atrim cagun "Fysbok", "Ainstegram", "X", "Yotov". be'atir kiyim kishor le'kavzat h'reshet aflikzitit ha'-telgarim, camon, yesh tamashkot la'atir h'ch'rat h'veitach GIG, asher be'uzerata nitan le'kbel h'atzut machir v'lercosh b'itachim shonim. zat v'oud, h'reshet mazia la'h'shamsh b'sh'vrotim m'mashlatim shonim, be'uzeret umdotot sh'vrotot h'mozabot b'senifim mosiimim (at r'shmat h'senifim nitan la'mzoo ba'atir). chud um zat ha'midu ba'atir h'reshet lagavi sh'vrotot zeh ha'ofersoni bl'bad v'an tamashkot la'atrim m'mashlatim).

atir h'reshet "sofer-pa'arim" maz'ay ap'shoriot h'ngasha shonot la'anshim be'ali mogbaliot. alon y'deku la'pi t'ocnit h'bdikot b'masmer zeh. ul pi h'zaharat h'ngashot ba'atir (oudna ba'tarikh 4.12.2023): "h'tamot h'ngashot ba'atir b'atzu ba'hatam le'sim'on g': sh'vroti ha'aintrant b'teknوت shonim z'koyot la'anshim um mogbaliot (h'tamot n'gashot li'sh'vrot) ha'tshuv'g 2013, letkan h'israeli t'ui 5568 ha'mboos ul h'nachiot 2.0 WCAG, ha'atir h'ngash la'rma AA v'bcapf l'sh'vrotim v'h'tamot b'atzu b'masmer ha'tkan h'israeli".

1.4 גבולות מערכת כולל דיאגרמות ויחידות משנה

- atir h'reshet "sofer-pa'arim" mi'oud la'khal hrach, ul can h'shimush ha'ukri bo y'usa ul id: 1. lk'hotot potnziyalim lemagon mo'zri h'reshet. 2. anshim asher czricim lercosh t'rovot la'mzoo (b'senifim h'reshet kiyimim b'ti merkhet sh'uvdim b'shituf um m'rebit k'opot h'cholim b'israel). 3. u'vodi h'reshet.

גבולות גדרה:

b'projekt zeh ti'bdek m'mashkot h'ngasha shel ha'atir bl'bad.

גבולות בבדיקה:

ukb h'iyot h'projekt li'modi, t'cholna masper h'galot ul h'projekt. shkn, y'shuo masper b'dikot, asher ainin nitnuta lib'itzu ukb m'chosor b'k'lim ha'omedim b'reshotenu. k'lim cagun: tecnologiyyot mi'yadot la'ali mogbaliot, m'k'shiri b're'il v'murakot azr ha'mkr'iatot la'mash'tesh b'ali mogbaliot at ha'tkan ha'atir. camor, ain b'reshotenu k'lim alon u'm lib'atzu b'dikot, ul can ts'ritim b'hem y'sh'zru sh'vnot b'tecnologiyyot azr alon la y'deku, ul af k'ritriyonim ha'kub'uyim u'm'israd ha'mash'pitim.

camon, h'gabla nospat h'ya ramt h'ngasha. ha'atrim b'israel ch'ibim b'rma AA (kollet at rma A) zat u'm'hadrot h'dirishot shel m'srad ha'mash'pitim. cmzon le'ili, b'hazhurat h'ngashot at er h'reshet "sofer-pa'arim" m'zahir ci u'mod batkan shel m'srad ha'mash'pitim, kolomr monash b'rma AA. ai l'kr, ib'atzu rak h'bdikot h'rloniyot la'rma zeh v'ts'riti b'dikot la'rma h'ngasha AAA (h'gabha b'iyoter) la y'deku.

ukron masper 4, she'ao ukron h'icivot, u'm' (The World Wide Web Consortium) la y'dek b'projekt zeh, ukb chosar h'icqolot li'hiurkot b'dikha zeh. shkn, mdobr ul b'dikha asher m'zricha sh'mosh b'vina mal'akotit sh'lom'dat at m'mashkot b'ali mogbaliot u'm lib'atzu u'li v'projekt zeh la ta'afshar gisha le'sh'mosh b'tecnologiyyah zeh.

דיאגרמת מערכת ותיאור תמציתית של כל יחידה ויחידות משנה:

cl h'chidot b'dikha m'holkot la'arba ukronot ui'k'rim, h'ch'loka ha'tbaza u'm' k'ritriyonim h'ngasha ha'moml'itzim shel ar'gan W3C (ul s'mer k'ritriyonim alon gibsh m'srad ha'mash'pitim at drishot h'ngasha, tor h'tama mosi'at shel ch'likim mahem). ukronot alon m'holk'im ba'open ha'ba:

1. ukron ha'tpiseh - ukron zeh m'zahir ci ha'midu m'ozag la'khol m'mashkotim y'zeg gam ba'open ha'mot'at m'mashkotim b'ali mogbaliot.
2. ukron t'pul m'mashk m'mashkot - ul pi ukron zeh y'sh'zru la'atrim at m'mashk m'mashkot shel ha'atir m'mashkotim b'ali mogbaliot.
3. ukron ha'ebna - ha'mida v'h'mashk m'mashkotim m'sh'mashkotim ch'ibim la'iyot m'vovenim.
4. ukron h'icivot - tecnim b'rorim, hn'itanim le'pirush b'zora mah'mana ul idy tecnologiyyot mosi'ut.

ichiilot meshana:

לכל אחד מארבעת העקרונות המצוינים לעיל יש תתי נושא הנקרים ייחידות משנה:

1. עקרון התפיסה:

- חלופות טקסט לכל תוכן שאינו טקסט.
- מדיה מבוססת זמן.
- התראה מונגשת ללא איבוד מידע או מבנה
- הקלה חזותית למשמשים הכוללת הפרדה בין חזית ורקע.

2. עקרון ממשך המשתמש:

- מקלדת נגישות.
- ללא הגבלת זמן.
- הבזקי אור.
- ניווט.

3. עקרון ההבנה:

- הפיכת תוכן הטקסט לקריא ומובן.
- דרך ניווט ברורה ורציפה
- סיווג ותיקון טעויות

4. עקרון היציבות:

- תאימות עם סוכני משתמש וטכנולוגיות מסייעות.

קשר בין תוכנית הבדיקה לתוכניות אחרות:

מסמך STP זה מתבסס על מסמך האפיון של C3W גם בגרסה האנגלית וגם בגרסה המתורגם. כמו כן, נעזר באתר [משרד המשפטים](#) "נכסות שויזן זכויות לאנשים עם מוגבלות" ובמסמך "xls.xls.form" את כל הקישורים לאתרים ולקבצים ניתן למצוא בפרק "נספחים".

2. היעדים

תיאור היעד:

היעד אליו נרצה להגיע בסיום הפרויקט הוא: הכשרת אתר חברת "סופר-פארם" לאנשים בעלי מוגבלות, לאחר כל הבדיקות הדרושים. יש לוודא כי המערכת עומדת בכל הקריטריונים של משרד המשפטים על מנת למנוע תביעות ויכולת ההנשה תהיה ברמה גבוהה ככל האפשר ובនוסף לשירותי הרשות יתאפשרו לכל האוכלוסיות ללא שום הבדל ולא קושי. עד זה הוא בעדיפות עליונה.

שאר היעדים הם כמפורט בסעיפים 1 ו-2. יעד נוסף להימנע מעבויות בדרך, שאין מתוכננות. היעד האחרון והחשוב הוא לבדוק התיוכנה לא ייפלו את הפרויקט עקב בעיות טכניות רבות.

בעיות צפויות:

1. כਮון שיש לא מעט בעיות הצפויות לעלות בתהליכי הפרויקט, עם זאת, הבעיה העיקרית היא מחסור בגישה לטכנולוגיות ניולות, אשר בלעדיהן לא ניתן להשלים באופן מלא את הכשרת המערכת לאנשים בעלי מוגבלות. טכנולוגיות חסרות:

- תוכנות הקריאה מיוחדות.
- מכשיר מתרגם לבריאיל.
- כל טכנולוגיה אחרת הרשומה באתר משרד המשפטים, בו מתואר איזו טכנולוגיה נדרשת למימוש הקריטריונים.

דרך לפתרון: לקבל אישור לבצע את הבדיקות ללא הטכנולוגיה והמכשירים הנלוויים המצוינים באתר משרד המשפטים.

2. בעיה נוספת היא מחסור בכוח אדם, כרגע יש לחברה בודק תוכנה אחד בלבד, ללא צוות מתכנתים והלו"ז צפוף.
דרך לפתרון: בודק התוכנה יעשה את מירב המאמצים לביצוע המשימה ועמידה בלוי"ז כולן בעודהימי שישי ושבת.

3. חוסר זמן - ע"פ משרד המשפטים יש לבצע את הנגשה באתר עד לתאריך 26 באוקטובר 2017.
דרך לפתרון: להתחיל את העבודה על הפרויקט מהר ככל האפשר, זאת ע"מ להימנע מכנסות.

4. טכנולוגיה חדשה - נושא הנגשה אתרים הוא יחסית חדש, על כן יתכו בוויות בהבנה של הנושא והשימוש בטכנולוגיות הקשורות אליו.

דרך לפתרון: לבצע שיחת חתר עם העובדים ולהסביר להם באופן מפורט על הפרויקט, התקנים והטכנולוגיות הנלוות.

2.1 פרק היערכות

הוצאות/תועלות להיקף הבדיקות: עלות פרויקט מסווג זה אינה זולה, כיוון שיש לבצע בדיקות רבות, על פי הקריטריונים של משרד המשפטים. כמו כן, יש לבצע תכניות מקיף ומלא העונה על כל הדרישות, לספק את המידע שנמצא موجود באתר בדרכים נוספות, כגון: כתוביות לסרטים, מידע טקסטואלי חלופי או כל מידע אחר העונה לכל הקריטריונים. כל תהליך תכניות ההנגשה ויצירת תוכן נוספים, מצרך משאבים נוספים והן אנשיים, היינו שעות עבודה לכלל העובדים בפרויקט זה בלוי"ז צפוף. זאת ועוד, קיימים מגוון רב של תוכנות צד ג', אשר לא ניתן להשיקן ברכישת כלן עקב העלות הגבוהה, אי לכך לא ניתן לתקוף את כל סוג התוכנות.

עומק הבדיקות: בפרויקט זה עומק הבדיקות הינו בדיקה היקפית העונה על הקריטריונים של משרד המשפטים. בפרויקט זה אנו לבצע בדיקות קבלה (בדיקה משתמש/GUI) מעמיקות ובדיקות נגישות, העונות על הצרכים של אוכלוסייה בעלי המוגבלויות.

לא תבוצענה בדיקות אחרות, כגון: בדיקות עמוק, קומפוז לבנה, בדיקות יחידה, הרשות, ממתקים, שרידות והתאוששות, תאימות, בדיקות מערכת, בדיקות עומסם ובדיקות אינטגרציה.

מספר הסברים המתוכננים: בפרויקט זה מספר הסברים המתוכננים הינו שלושה סברים (מספר סברים סטנדרטי).

2.2 ריכוז סיכון

שם הסיכון	סיכון התממשות	נק	רמת סיכון	תיאור הנזק	פעילות נגד	תיאור הפעולה	אחראי
חוסר זמן	0.7	8	אי זמן	אי עמידה בלוח	לנסות לבקש הערכה	לדבר עם מנהל הפרויקט כמה שיותר מוקדם	זוהר
בעיות אינטרנט	0.5	10	לא ניתן לבצע את הבדיקות	רשת אינטרנט נוספת	רשת אינטרנט נוספת	לבודק אם ניתן לבצע רשת אינטרנט נוספת	יבגני
בדיקות חדשים	1.0	8	רמת בדיקות נמוכה + זמן אקסטרה	הכנות הבודק לביצוע בדיקות ברמה גבוהה	תרגום ולימוד	הכנות הבודק לביצוע בדיקות ברמה גבוהה	יבגני
נפילת השרת	0.5	8	לא ניתן יהה להתחבר לשרת ולשלוף מידע	לא יכול עם המפתחים	לודוד אם המפתחים מוכנים לתרחיש	לודוד אם המפתחים מוכנים לתרחיש	זוהר

שם הסיכון	סיכוי התממשות	נזק	רמת סיכון	תיאור הנזק	פעילות נגד	תיאור הפעולה	אחראי
חופשות	1.0	8	8	חופש עקב חגיגים	אישור לבקש חופשות	לודא עם עובדי הפרויקט שאין אישור לחופש	ゾהר
עובדות בהריון	0.5	8	4	עובדת בהריון מתקדם יוצאת לחופשת לידה	אין פעולות נגד	לודא שיש עובדים לביצוע חילוף	ゾהר
עובד מתפטר	0.5	8	4	חוסר בכוח אדם	בונוסים	למנוע ולתת תשלומות לב רבה לעובדים	ゾהר
שרות חלש	0.5	9	4.5	קריסות מערכות	לוודא עם התחזוקה כי הכל תקין ויש שרתים נוספים לגיבוי	הוסף שרתים	ゾהר
תאונות של עובדים	0.5	10	5	עובדים נספחים בסטנד פייזית או תאונה	עובדים נוספים לגיבוי בי'	לוודא שיש עובדים לגיבוי	ゾהר
היכרות עם המערכת	1.0	8	8	מערכת חדשה פוגעת באיכות הבדיקה	لتת זמן למידה על המררכת כלל העובדים על הקריטריונים	מבצע עם כל העובדים על המערכת החדשה ועל הקריטריונים	ゾהר

2.3 לו"ז מתוכן:

מספר שלב	תיאור השלב	תאריך התחלת	תאריך סיום	סטטוס
1	כתבת TR	01.01.25	12.01.25	בוצע
2	ביקורת TR עם אחראי הפרויקט	12.01.25	20.01.25	בוצע
3	תיקון TR	20.01.25	25.01.25	בוצע
4	כתבת STP	25.01.25	10.02.25	בוצע
5	ביקורת STP	10.02.25	11.02.25	בוצע
6	תיקון הערות STP	11.02.25	15.02.25	בוצע
7	ע"ז בדיקות	15.02.25	25.02.25	
8	כתבת תסريحיטים	25.02.25	28.02.25	
9	ביקורת עם אחראי פרויקט	28.02.25	03.03.25	
10	תסניט הבדיקות ע"פ דרישות. נחלק את Test cycle - שלושה סבבי הריצה.	03.03.25	10.03.25	
11	Test run - ההרצה עצמה	10.03.25	15.03.25	
12	STR	15.03.25	25.03.25	

מספר שלב	תיאור השלב	תאריך התחלה	תאריך סיום	סטטוס
13	ביקורת עם אחראי פרויקט	25.03.25	30.03.25	
14	הגשה	30.03.25	31.03.25	

3. אסטרטגיות בדיקה

הנחת יסוד בסיסית:

3.1 דרישות פונקציונליות שיבדקו

מספר דרישת	שם דרישת/תהליך	תיאור
1	עקרון 1 - נטפו	אסטרטגייה חזותית וקולית הכוללת חלופה טקסטואלית
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	מידע או מסר שאינו טקסטואלי - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	لتמונות בעלות קישור יסוף טקסט חלופי - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	mpsot הנמצאות באתר - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	הנפשות מורכבות - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	תמונה ל קישוט - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	תמונה של תרשימים ואיורים - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	תוכן המיועד לייצור חוות חשישת - A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	תרגילים הבודקים שהמשתמש אינו CAPTCHA. A 1.1.1
	הנחיה 1.1 - חלופה טקסטואלית	תוכן שאינו מיועד להיראות או להיות מובן - A 1.1.1
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	וידאו שהוקלט מראש - A 1.2.1
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	כתביות לווידאו - A 1.2.2
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור וידאו קולי - A 1.2.3
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	כתביות בשידור חי - AA 1.2.4
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור שמע מוחרב - AA 1.2.5
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	וידאו שהוקלט מראש - A 1.2.1
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	כתביות לאודיו - A 1.2.2
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור שמע קולי - A 1.2.3
	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור קולי המספק מידע חלופי על תוכן וידאו - A 1.2.3

מספר דרישة	שם דרישת/תהליך	תיאור
SPAV2-TC-25	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור מדיה חזותית או שמייעתית בצורה של טקסט - A 1.2.3
SPAV2-TC-26	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	טסט שלילי וידאו
SPAV2-TC-27	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	טסט שלילי אודיו
SPAV2-TC-28	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	כותרות - A 1.3.1
SPAV2-TC-29	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	טופס עם שדות נדרשים - A 1.3.1
SPAV2-TC-30	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	סימנים מיוחדים - A 1.3.1
SPAV2-TC-31	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	טבלאות - A 1.3.1
SPAV2-TC-32	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	רמזיה על תחילתה של פסקה חדשה באמצעות קול - A 1.3.1
SPAV2-TC-33	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	רצף בעל משמעות - A 1.3.2
SPAV2-TC-34	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	מאפיינים חושיים - A 1.3.3
SPAV2-TC-35	הנחיה 1.3 - ניתן להתקאה	הקראת תוכן בעזרת כפתור הנגשה - A 1.3.2
SPAV2-TC-36	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	שימוש בצבע - A 1.4.1
SPAV2-TC-37	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	בקרת שמע - A 1.4.2
SPAV2-TC-38	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	ניגודיות - AA 1.4.3
SPAV2-TC-39	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	גודל טקסט - AA 1.4.4
SPAV2-TC-40	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	אלמנט של תמונה שומטב בה טקסט על מנת שטכנולוגיה מסייעת תוכל להקריא למשתמש - AA 1.4.5
SPAV2-TC-49	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	לוגו בצורת לוגוטיפ או איקון המוטבע בתמונה שלא ניתן להבנה על ידי טכנולוגיה מסייעת - AA 1.4.5
2	עקרון 2 - ניתן להפעלה	אסטרטגיה מובנית בעיקר על שימוש במקלדת, בדיקת זמן וনיוט
SPAV2-TC-51	הנחיה 2.1 - מקלדת נגישה	מקלדת חלופית - A 2.1.1
SPAV2-TC-52	הנחיה 2.1 - מקלדת נגישה	המנועות ממילכודות מקלדת - A 2.1.2
SPAV2-TC-54	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	זמןן המוגבל בזמן - A 2.2.1
SPAV2-TC-55	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	הרחבה של הזמן המוגבל בזמן - A 2.2.1
SPAV2-TC-56	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	זמןן אוטומטי - A 2.2.2
SPAV2-TC-57	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	זמןן אוטומטי באמצעות צפיה בתוכן וידאו - A 2.2.2
SPAV2-TC-61	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	הbaugh על המסר שמסICH את דעת המשתמש נפסק לאחר 5 שניות - A 2.2.2
SPAV2-TC-62	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	שינוי תוכן עקב מצב קיימ - A 2.2.2
SPAV2-TC-63	הנחיה 2.3 - התקפי הבזק	הbazki או של שנייה אחת או הבזקים אדומים - A 2.3.1
SPAV2-TC-65	הנחיה 2.4 - ניוט	עקיפת תוכן לא רלוונטי - A 2.4.1
SPAV2-TC-66	הנחיה 2.4 - ניוט	דף בעל כותרת - A 2.4.2
SPAV2-TC-67	הנחיה 2.4 - ניוט	סדר המיקוד - A 2.4.3

מספר דרישة	שם דרישת/תהליך	תיאור
SPAV2-TC-68	הנחיה 2.4 - ניוט	מטרה והסביר הקישור - A 2.4.4
SPAV2-TC-69	הנחיה 2.4 - ניוט	ריבוי דרכיים - AA 2.4.5
SPAV2-TC-70	הנחיה 2.4 - ניוט	כותרות ותוויות - AA 2.4.6
SPAV2-TC-71	הנחיה 2.4 - ניוט	פוקוס גלי/נראה לעין - AA 2.4.7
3	עקרון 3 - הבנה	אסטרטגיה להבנת טקסט והפיקתו לקריא
SPAV2-TC-75	הנחיה 3.1 - קריא	השפה בדף - A 3.1.1
SPAV2-TC-76	הנחיה 3.1 - קריא	שפה באיזורים - AA 3.1.2
SPAV2-TC-81	הנחיה 3.2 - ניתן לניבוי	על הפוקוס - A 3.2.1
SPAV2-TC-82	הנחיה 3.2 - ניתן לניבוי	על הקלט - A 3.2.2
SPAV2-TC-83	הנחיה 3.2 - ניתן לניבוי	ניוט עקבי - AA 3.2.3
SPAV2-TC-84	הנחיה 3.2 - ניתן לניבוי	דיהוי עקבי - AA 3.2.4
SPAV2-TC-86	הנחיה 3.3 - עזרה בקלט	דיהוי שגיאה - A 3.3.1
SPAV2-TC-87	הנחיה 3.3 - עזרה בקלט	תוויות או הוראות - A 3.3.2
SPAV2-TC-88	הנחיה 3.3 - עזרה בקלט	הצעת שגיאה - AA 3.3.3
SPAV2-TC-89	הנחיה 3.3 - עזרה בקלט	מניעת שגיאות (פיננסיות, משפטיות, נתוניים) - AA 3.3.4

3.2 דרישות פונקציונאליות שלא יבדקו

מספר דרישת	שם דרישת/תהליך	תיאור
	תוכנות צד שלישי	טכנולוגיות צד שלישי לא יבדקו (הסביר עמוק בפרק 1.4 מגבלות מערכת).
	טכנולוגיה מס'יעת	כתב בריל'
	טכנולוגיה מס'יעת	תוכנת הקראאה
	מסמכים או סרטונים שעלו לאתר לפני תאריך 26.10.17 לא חייבים להיות מוגשים	מסמכים או סרטונים שעלו לאתר לפני תאריך 26.10.17 לא חייבים להיות מוגשים
SPAV2-TC-15	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	שפת סימנים בהקלטה מראש של קובץ וידאו - AAA 1.2.6
SPAV2-TC-16	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור שמע מוחחב של סרטון וידאו - AAA 1.2.7
SPAV2-TC-17	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	חולפה למדיה מוקלטת מראש - AAA 1.2.8
SPAV2-TC-18	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	שמע בשידור חי - AAA 1.2.9
SPAV2-TC-22	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	שפת סימנים בהקלטה מראש של קובץ אודיו - AAA 1.2.6
SPAV2-TC-23	הנחיה 1.2 - מדיה מבוססת זמן	תיאור שמע מוחחב של קובץ אודיו - AAA 1.2.7
SPAV2-TC-41	הנחיה 1.4 - בר הבדיקה	ניגודיות משופרת - AAA 1.4.6

מספר דרישة	שם דרישת/תהליכי	תיאור
SPAV2-TC-42	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	רעש רקע נמוך או ללא רקע - AAA 1.4.7
SPAV2-TC-43	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	מצג חזותית - AAA 1.4.8
SPAV2-TC-44	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	מצג חזותית אורך שורה - AAA 1.4.8
SPAV2-TC-45	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	מצג חזותית ריווח בין שורות - AAA 1.4.8
SPAV2-TC-46	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	מצג חזותית ישר לימין או לשמאלי - AAA 1.4.8
SPAV2-TC-47	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	מצג חזותית גלילה אופקית - AAA 1.4.8
SPAV2-TC-48	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	דיזי פונט - AAA 1.4.9
SPAV2-TC-50	הנחיה 1.4 - ברכבת הבדיקה	ריווח בין פסוקאות - AAA 1.4.8
SPAV2-TC-53	הנחיה 2.1 - מקלחת נגישה	מקלחת ללא יצא מהקלט - AAA 2.1.3
SPAV2-TC-58	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	לא תזמן - AAA 2.2.3
SPAV2-TC-59	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	עדכון האתר באופן אוטומטי בזמן אמת - AAA 2.2.4
SPAV2-TC-60	הנחיה 2.2 - זמן מספיק	אישור חוזר - AAA 2.2.5
SPAV2-TC-64	הנחיה 2.3 - התקפי הבזק	שלושה הבזקים - AAA 2.3.2
SPAV2-TC-72	הנחיה 2.4 - ניוט	מייקום - AAA 2.4.8
SPAV2-TC-73	הנחיה 2.4 - ניוט	מטרת הקישור - AAA 2.4.9
SPAV2-TC-74	הנחיה 2.4 - ניוט	כותרות לסעיפים - AAA 2.4.10
SPAV2-TC-77	הנחיה 3.1 - קרייא	מילים לא שגרתיות - AAA 3.1.3
SPAV2-TC-78	הנחיה 3.1 - קרייא	קיצורי מילים - AAA 3.1.4
SPAV2-TC-79	הנחיה 3.1 - קרייא	רמת קרייא - AAA 3.1.5
SPAV2-TC-80	הנחיה 3.1 - קרייא	היגי - AAA 3.1.6
SPAV2-TC-85	הנחיה 3.2 - ניתן לניבוי	שינוי על פי דרישת - AAA 3.2.5
SPAV2-TC-90	הנחיה 3.3 - עזרה בקלט	עזרה - AAA 3.3.5
SPAV2-TC-91	הנחיה 3.3 - עזרה בקלט	מניעת שגיאות (הקל) - AAA 3.3.6
SPAV2-TC-92	הנחיה 4.1 - תואם	ניתוח - A 4.1.1
SPAV2-TC-93	הנחיה 4.1 - תואם	שם, תפקיד, ערך - A 4.1.2

3.3 רמות סוגי בדיקות שיבדקו

סוג בדיקה	נתון מקדים ונסיבות עבודה
בדיקות קבלה	מחשב עם חיבור לאינטרנט ודפדף כרום מעודכן
בדיקות שפויות	מחשב עם חיבור לאינטרנט ודפדף כרום מעודכן
בדיקות רגסיה	מחשב עם חיבור לאינטרנט ודפדף כרום מעודכן
תהליכיות	מחשב עם חיבור לאינטרנט ודפדף כרום מעודכן

3.4 רמות וסוגי בדיקות שלא יבדקו

סוג בדיקה	סיבה
בדיקות יחידה	לא רלוונטי לאתר זה
בדיקות אינטגרציה	לא רלוונטי לאתר זה
בדיקות מערכת	לא רלוונטי לאתר זה
תפעול	לא רלוונטי לאתר זה
שימושיות	לא רלוונטי לאתר זה
תצוגה	לא רלוונטי לאתר זה
הרשאות	לא רלוונטי לאתר זה
סיבר	לא רלוונטי לאתר זה
ממשקים	לא רלוונטי לאתר זה
נתונים והסבירות	לא רלוונטי לאתר זה
ביצועים ועומסיים	לא רלוונטי לאתר זה
אבטחת מידע	לא רלוונטי לאתר זה
שרידות ואמינות	לא רלוונטי לאתר זה
תאיימות	לא רלוונטי לאתר זה
גיבוי ו恢復	לא רלוונטי לאתר זה
התקנה	לא רלוונטי לאתר זה
הסביר נתוניים	לא רלוונטי לאתר זה
התואששות	לא רלוונטי לאתר זה

3.5 בדיקות רגיסטיות

הגישה של בדיקות הרגיסטיות היא לוודא כי התהיליך העוסקי עובד בצורה זהה בין אם הפעלנו את ההנגשה או בין אם לאו. אנו נבדוק את הרגיסטיה באמצעות תנאי בדיקה של הפיתוח ושל ההנגשה. בדיקות רגיסטיות תבוצענה בסוף הסבב ה-3. בבדיקות אלו תבדקנה בשנית הבדיקות שנכשלו במהלך סבבי הבדיקה ע"מ לוודא כי תיקון השגיאות לא גרם שגיאות אחרות במערכת וכי הcessils שאוטרו אכן תוקנו בהצלחה.

4. היעדים

רשימת הוראות העבודה:

בכדי להבין כיצד להתחל ל לעבוד על הפרויקט, יש להבין קודם קודם כל את האפיון. על כן, השלב הראשון הוא למידת וניתוח האפיון באופן עמוק ומקיף. כמו כן, יש צורך ללמוד את כלל המאמרים הקשורים לאפיון, כגון התאמת השיקום לתקן הישראלי לזה הבינלאומי, אשר בוצעה על ידי משרד המשפטים או הבהירות ודוגמאות לביצוע תקנות ההנגשה. בשלב השני כתבו TR, אשר חיברים להיות חד ערכיים ומובנים, לא רק למחבר, אלא גם לאדם חיצוני שיוכל להבין את ה-TR ללא עזרה מהמחבר המקורי. לאחר אישור ה-TR וככיתה עצם הבדיקה, יש לעבור לככיתה מסמך ה-STP לפי המתודולוגיה הכתובה. בסיום ככיתה מסמך ה-STP כתבו מסמך ה-STD ומסמך תסיטי בדיקות. על מנת לעבור לשלב הבא מסמכים אלו חיברים באישור ראש הפרויקט גם כן. עם סיום בניית התסריטים יחול מבחן המחזיר של הבדיקה, תיבנה תוכנית מבחן וביצוע סבב הבדיקה הראשון יחל, אחריו הסבב השני ולאחר מכן המחרון. במידה ובמהלך ההרצאה התגלו באגים, יוצעו נוהל פתיחת באג. לאחר סיום ההרצאה יש לעבור לשלב ככיתה מסמך ה-STR, אשר יתאר את ממצאי הבדיקות ויתן מענה לשאלות: האם ניתן להעלות את התוכנה/אתר לאויר או במרקחה הנ"ל האם הנגשת האתר עונה לкрיטריונים של משרד המשפטים ונitin לאשר את המוצר. לבסוף, יכתב דוח"ח נתוניים מפורט ובו יזכרו כל תוצאות הפרויקט, הפקת לקוחות, פעולות לשימור, פעולות לשינוי וכדומה, זאת ע"מ להשתפר לפרויקטים הבאים.

4.1 גłówות וטפסים לניהול תהליכי הבדיקות:

- טופס פתיחת באג נמצא בפרק 4 דוח' לפתחת תקלות.
- התסריט יראה לטבלה בעלת ארבע עמודות:
 - העמודה הראשונה היא מספר הצעדים - Step Number.
 - העמודה השנייה נקראת Step Summary. בעמודה זו יפורט תהליך הצעד, דהיינו לאן בדיקות יש להכנס באתר, על מה ללחוץ וכדומה. זאת במטרה לכון את בדיקת התוכנה לביצוע נכון של הבדיקה.
 - העמודה השלישית היא Test Data, בעמודה זו יוצג קישור לרלונטי לצעד.
 - העמודה הרביעית היא Expected Result, בעמודה זו יכתבו התוצאות צפויה לאחר ביצוע הבדיקה ובמידה וקיים הבדל בין התוצאה צפויה לתוצאה שהתקבלה בפועל, זהו באג, אשר יש לבדוק או לפתח תקלה.

Step Number	Step Summary	Test Data	Expected Result

4.2 היקף הבדיקות:

טכנית הבדיקות בפרויקט זה היא בדיקות קופסה שחורה (Black Box).

רמת הבדיקות:

- בדיקות יחידה - לא רלונטי
- בדיקות אינטגרציה - לא רלונטי
- בדיקות מערכת - לא רלונטי

- בדיקות מסירה - לא רלוונטי
- בדיקות קבלה - רלוונטי
- בדיקות רגסיה - רלוונטי

שיטת הבדיקה:

- פונקציונליות - רלוונטי
- לא פונקציונליות - לא רלוונטי
- תצוגה - רלוונטי (פונקציונלי)
- תהליכיות - רלוונטי (פונקציונלי)
- שפויות - רלוונטי (פונקציונלי)
- תפעול - לא רלוונטי (פונקציונלי)
- הרשות - לא רלוונטי (פונקציונלי)
- סיבר - לא רלוונטי
- ממשקים - לא רלוונטי (פונקציונלי)
- נתונים והසבות - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- ביצועים ועומסים - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- אבטחת מידע - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- שרידות ואמינות - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- תאימות - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- שימושיות - רלוונטי (פונקציונלי)
- גיבוי וchecksum - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- התקנה - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- הסבת נתונים - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)
- התאוששות - לא רלוונטי (לא פונקציונליות)

4.3 אומדן:

פעילות	אומדן גודל (כמות מקרי בדיקה)	אומדן מאמץ בשעות עבודה	כמות בודקים
ניתוח דרישות (מסמך אפיון)	כל הקритריונים מסמן של ארבעה דפים	שבעה ימים	1
עיצוב בדיקות (כתבת TR)	כל ה-TR סדר גודל כ-90	27 שעות עבודה שלושה ימים	1
שימוש בדיקות	הפיתח ה-TR לתריטים	45 שעות עבודה חמישה ימים	1
סבב בדיקות 1	כל התסריטים בעדיות גבוהה (כ-60 תסריטים)	50 שעות עבודה חמישה ימים	1
סבב בדיקות 2	תסריטים בעדיות בניית כולל באגים	50 שעות עבודה חמישה ימים	1
סבב בדיקות 3	תסריטים שנכשלו או כל בעיה אחרת כולל באגים	50 שעות עבודה חמישה ימים	1

4.4 לוח זמנים וארגוני:

פעילה	מתאריך	עד תאריך	משך בימים
ניתוח דרישות	23.12.2024	31.12.2024	9 ימים
עיצוב בדיקות	01.01.2025	25.01.2025	25 ימים
שימוש בדיקות	15.02.2025	25.02.2025	10 ימים

5 ימים	07.03.2025	03.03.2025	סבב בדיקות 1
5 ימים	12.03.2025	08.03.2025	סבב בדיקות 2
3 ימים	15.03.2025	13.03.2025	סבב בדיקות 3

4.5 תוצר בדיקות:

תוצר	תאריך הגשה	תאריך סקירה
מסמך STP	15.02.2025	31.03.2025
מסמך STD	03.03.2025	31.03.2025
מסמך STR	30.03.2025	31.03.2025

5. תקלות

5.1 דוח לפתיחת תקלת:

במידה והתגלתה תקלה כלשהי, יש לדוח עליה תוך ציון הגורמים הבאים:

1. מספר התקלת.
2. חומרה - דירוג התקלה (קלה, בינונית, חמורה, קרייטית).
3. עדיפות (גבוהה, בינונית, נמוכה)
4. סיווג התקלה (סיבת פתיחה - בעיות אפיון/דרישה, קידוד, הצעות לשיפור/שינוי)
5. שם פותח התקלה.
6. שם אחריו לטיפול בתקלת.
7. סטטוס התקלה.
8. תאריך פתיחת התקלה (כולל שעה).
9. תאריך סגירת התקלה (באיוז גרסה).
10. סביבת הבדיקה (איזה סבב, איזה DATA ביט').
11. נושא התקלה (תיאור מלא של התקלה כולל תהליך התקלות).
12. מספר גרסה שנבדקה.
13. תיעוד התקלה.

שיטת דיווח התקלה:

פרויקט זה שיטת דיווח התקלה הינה בכל' הגירה (JIRA).

5.2 שרשרת דיווח התקלות:

כאשר בודק התוכנה מגלה תקלה/באג, קודם כל יש לדוח על כך לרשות הבודקים. לאחר שראש הצוות יידע שזו אכן תקלה או תקלה שטרם נפתחה לה דוח, הוא רשאי לבדוק התוכנה לפתח דוח תקלת. לאחר שהבודק מבצע דוח פתיחת תקלת, הכלול תיעוד מלא, האחריות לטיפול בתקלת תעבור לצוות המפתחים. ראש צוות המפתחים אחראי לטיפול ותיקון התקלה ולאחר מכן להחזיר את המתווך למערכת תוך עדכון לבודק התוכנה, שפתח את דוח התקלה.

5.3 מחזור חי התקלה:

תקלה מתחילה בסטטוס new - סטטוס זה מציג כי זוויי תקלה חדשה אשר התגלתה על ידי בודק התוכנה ונפתחה לפי נוהל פתיחת תקלות (בדיקות זה מסביר בודק התוכנה את אופי התקלה, מתעד אותה בצללים מסך וגם כתיעוד וידעו ובנוסף מסויים אותה על פי סוג התקלה וחומרתה). לאחר מילוי הנוהל, ימתין הדיווח לאישור ראש צוות הבודקים. כאשר ראש הפרויקט מקבל את דוח התקלה יש לבטל את התקלה (עקב כמה סיבות, כגון: התקלה התגלתה על ידי בודק אחר והוא נמצא בטיפול או שיקול דעת הבודק היה מוטעה ולא מדובר בתקלת/באג). האפשרות השנייה היא לאשר את דוח התקלה ועל ידי כך הסטטוס שלה ישנה מ-new ל-open. לאחר מכן, יdag ראש צוות הפיתוח להעביר את הטיפול התקלה מחלקה

הROLONVENTIT. ראש צוות המחלקה הרלוונטית גם כן נתן לשתי בחירות: הוא יכול להבין כי זו אינה תקלה או שיתכן מצב בו לא יכול לשחרר את התקלה ועל כן, יחליף את סטטוס התקלה ל-fix so. האפשרות השנייה היא שזו אכן תקלה ועל כן יעביר אותה לטיפול המתכנתים. לאחר תיקון התקלה ישנה המפתח המטפל את הסטטוס שלה ל-fix וודוח התקלה ידווח אל בודק התוכנה שפתח את הקרייה. בעקבות זאת בודק התוכנה יעביר את סטטוס התקלה ל-retest, מצב בו הבודק יקבל את דוח תיקון התקלה ויבדק האם התקלה אכן תוקנה. במידה והתקלה לא תוקנה או שתוקנה באופן שאינו משbias רצון יעביר הבודק את דוח התקלה לסטטוס של *closed*, ככלומר פתיחה מחודשת של התקלה. דוח זה יעבור שוב לאיש צוות המתכנתים, אשר טיפול יחזיר הדוח לאוטו בודק תוכנה. רק לאחר אישור, בידי בודק התוכנה, שהתקלה תוקנה יעביר בודק התוכנה את סטטוס התקלה לסטטוס *closed*.

5.4 תוצאות הבדיקה ירשמו במסמך ה-STR:

כל תוצאות הבדיקות יתועדו במסמך ה-STR.

5.5 סוגים של תקלות:

- תקלה פונקציונלית.
- תקלה איפיונית.
- תקלת תשתיית (קריסת אתר לדוגמא).
- תקלת המלצות לשיפור או שינוי.

5.6 סיווג חומרת התקלות:

רמת חומרת התקלות שנקבעו לצורך פרויקט זה הינה:

- קרייטית - השבתת האתר - דוח מתכנתים, מענה ראשוני תוך שלוש שעות, פתרון תקלה עד 6 שעות.
- חמורה - השבתת תחילה עבודה עסקית - דוח מתכנתים, מענה ראשוני תוך 5 שעות, פתרון תקלה עד 12 שעות.
- בינוני - בעיון הבעיות ממשחק משתמש, הפרעה נמנעה שנית לעקוף - דוח מתכנתים, מענה ראשוני תוך 24 שעות, פתרון תקלה עד סבב הבדיקות הבא.
- נמוך - תקלה שאינה מפריעה לתפקוד המערכת אך מפיע עלנוחות המשמש - דוח מתכנתים, פתרון התקלה בסוף סבב ההרצאות.

5.7 בדיקות אימות תיקוני תקלות:

הגישה לביצוע בדיקות אימות לתיקוני תקלות תנתן מענה לנושאים הבאים: מהם התנאים לסגירת תקלה או לפתיחה חוזרת של תקלה שאינה תוקנה.

תנאים לסגירת תקלה: תנאי הכרחי לסגירת תקלה הוא לבדוק התוכנה, שפתח את התקלה ורק הוא, יחליט שהתקלה שפתח אכן טופלה ותוקנה ועל כן יסגור את התקלה, אלא אם כן, קיבל הנהיה מראש הפרויקט בדבר אי יכולת תיקן את התקלה או שתקלה זו אינה רלוונטית.

פתיחה חוזרת של תקלה: בודק התוכנה שפתח את התקלה ורק הוא, יחליט אם התקלה אכן טופלה ותוקנה כראוי אלא אם קיבל הנהיה אחרת מראש הפרויקט.

5.8 תנאים להפסקת הבדיקות:

התנאים להפסקת הבדיקות הם:

- במידה יותר מ-60% מהתקלות ברמת חומרה קרייטית.
- 70% מקריםינו הבדיקה נכשלו.
- לפי החלטת מנהל הפרויקט.

תנאי סוף להשתתת ביצוע הבדיקות:

מטרה	קriterion
בדיקה לעומק עם הבודקים	30% דרישות לא כוכו ע"י מקרי בדיקה
בדיקה לעומק עם הבודקים	20% מקרי בדיקה שלא הורצו
חוובת הריצ' את כלם	10% מקרי בדיקה שהורצו ולא עברו בהצלחה
בדיקה עם המתכנתים	יותר מ-40% תקלות קרייטיות פתוחות
בדיקה עם המתכנתים	יותר מ-50% תקלות לא קרייטיות פתוחות

6. סביבת הבדיקה

6.1 תיאור רכיבי חומרה:

מחשב נייח - וינדוז.

מעבד - Hz Intel(R) Core(TM) i9-10900K CPU @ 3.70GHz 3.70 GHz

זיכרון - GB 64.0 64.0

מערכת הפעלה - Windows 10 Home, Version: 22H2

6.2 זכויות ורישיונות:

כתיבת הבדיקות נעשית באמצעות אתר ARIJ בגרסה החינמית, אין צורך בזכויות או רישיונות.
 כתיבת המסמכים מתבצעת על ידי שימוש בגוגל דוקס החינמי, אין צורך בזכויות או רישיונות.
 מידע לגבי תקנות הנגשה נלקח מאתר משרד המשפטים ובנוסף מאתר W3C.

7. מדדים

7.1 קriterוניים להצלחת הבדיקות לעיליה לאויר:

100% הצלחה בכל קriterוני הבדיקה (למעט מקרים מיוחדים או הגבלות של הפרוייקט הידועות מראש).
 באגים רמת חומרה נמוכה בלבד.
 כאשר תוכנו כל התקלות קרייטיות.
 אם יש פחות מ-5% באגים ברמת חומרה קרייטית.

תנאי סף לשימוש ביצוע בדיקות מערכת:

מטרה	קriterון יצאה
הצלחה מלאה בכיסוי הדרישות	100% דרישות שכוכו ע"י מקרי בדיקה
הצלחה מלאה במרקם הבדיקה שהורצו	100% מקרי בדיקה שהורצו
הצלחה מלאה בהרצת הבדיקות	100% מקרי בדיקה שהורצו ועברו בהצלחה
עדיפות למינימום אך לא מעל 30% תקלות קרייטיות	פחות מ-5% תקלות קרייטיות פתוחות
עדיפות למינימום אך לא מעל 50% תקלות קרייטיות	פחות מ-20% תקלות לא קרייטיות פתוחות

7.2 תנאי סוף לסיום ביצוע בדיקות קבלה (עם הלקוח):

מטרה	קריטריון יציאה
להגיע לאחוזי הצלחה גבוהים	90% דרישות שכוכו ע"י מקרי בדיקה
ל證וד כי כל מקרי הבדיקה הרלוונטיים עברו בהצלחה	95% מקרי בדיקה שהורצו
שאייפה להצלחה מקסימלית	90% מקרי בדיקה שהורצו ועברו בהצלחה
לא תקלות קרייטיות כלל	0 מספר תקלות קרייטיות פתוחות
מטרה למינימום האפשרי	עד 5 מספר תקלות לא קרייטיות פתוחות
100 שבועות רצון	דרוג שביעות רצון הלקוח

7.3 איכות התסրיטים:

75% מהטסרים שעברו אישור ובקרה.

בחינת מדדי הצלחה, המטרה היא למצוא ולתקן כמה מירביה של תקלות המשבירות את המערכת וכמה מירביה של תס्रיטים שייעברו בהצלחה את הקритירונים של משרד המשפטים. כמו כן, יש להציג לרמת בדיקות גובהה שתציג כי אין בעיות הקשורות לנושא ההנגשה, כיוון שנושא זה הוא חשוב ביותר ע"מ לצמצם את אי השווין בין כל סוג האוכלוסיות.

8. טכנולוגיה ותשתיות

סביבת בדיקה: משרד ובו מחשב נייח. לא דרושה הכנה נוספת לשביבת הבדיקה.
מחשב נייח - ווינדוס.

מעבד - 3.70 GHz Intel(R) Core(TM) i9-10900K CPU @ 3.70GHz
זיכרון - 64.0 GB
מערכת הפעלה - Windows 10 Home, Version: 22H2

הבדיקה תבוצע בעזרת הדפסן כולם של חברת גול.
כלים תומכים: מערכת JIRA.

בנוסף ישנו כלים חיצוניים, כגון: מערכות הקרה, תרגום לכתב בריאלי, שבעזרתם ניתן לבדוק את ההנגשה בפרויקט, אך בדיקות אלו לא תבוצענה עקב מגבלות הפרויקט.

8.1 ציוד ותשתיות:

ציוד	כמות	למתי נדרש
מחשב נייח, ווינדוס	1	לכל אורך הפרויקט
ראוטר	1	לכל אורך הפרויקט
רוחב פס	MB 250, סיב אופטי	לכל אורך הפרויקט

9. המימוש

גורםים מעורבים בפרויקט - לא רלוונטי.

ארגוני משתתפים - לא רלוונטי.

הגדמות סמכיות ואחריות - זהה לדרר, ראש הפרויקט.

כוח אדם:

ראש הפרויקט ומנהל הבדיקות: זהה לדרר.

בודק תוכנה: יגנני נפדוּב.

צוות הבודקים:

יגנני נפדוּב

חברות בדיקה - לא רלוונטי

תוכניות הכשרה נדרשות - הבודק נפדוּב יגנני הועבר הכשרה של בודק תוכנה על ידי מכללת IPC וזהה לדרר מנהה הקורס.

10. תכליות הבדיקות

10.1 עץ הבדיקות:

1. עקרון 1: נתפס

הנחה 1.1 - חלופה טקסטואלית

1.1.1 - מידע או מסר שאינו טקסטואלי (A)

1.1.1 - לתמונות בעלות קישור יוסף טקסט חלופי (A)

1.1.1 - מפות הנמצאות באתר (A)

1.1.1 - הנפשות מורכבות (A)

1.1.1 - תמונה לקישוט (A)

1.1.1 - תמונת של תרשימים ואיורים (A)

1.1.1 - תוכן המיועד ליצור חוות חשית (A)

1.1.1 - תרגילים הבודקים שהמשתמש אינו רוכב מבחן (A)

1.1.1 - תוכן שאינו מיועד להירות או להיות מובן (A)

הנחה 1.2 - מדיה מבוססת זמן

1.2.1 - ידאו שהוקלט מראש (A)

1.2.1 - אודיו שהוקלט מראש (A)

1.2.2 - כתוביות לוידאו (A)

1.2.2 - כתוביות לאודיו (A)

1.2.3 - תיאור וידאו קולי (A)

1.2.3 - תיאור שמע קולי (A)

1.2.3 - תיאור קולי המספק מידע חלופי על תוכן וידאו (A)

1.2.3 - תיאור מדיה חזותית או שמייעתית בצורה של טקסט (A)

1.2.4 - כתוביות בשידור חי (AA)

1.2.5 - תיאור שמע מורחב (AA)

1.2.6 - שפת סימנים בהקלטה מראש של קובץ וידאו (AAA)

1.2.6 - שפת סימנים בהקלטה מראש של קובץ אודיו (AAA)

1.2.7 - תיאור שמע מורחב של סרטון וידאו (AAA)

1.2.7 - תיאור שמע מורחב של קובץ אודיו (AAA)

1.2.8 - חלופה למדיה מוקלטת מראש (AAA)

1.2.9 - שמע בשידור חי (AAA)

טוט שלילי יידאו
טוט שלילי אודיו

הנחיה 1.3 - ניתן להתאמה

1.3.1 - כתורות (A)

1.3.1 - טופס עם שדות נדרשים (A)

1.3.1 - סימנים מיוחדים (A)

1.3.1 - טבלאות (A)

1.3.1 - רמזה על תחילתה של פסקה חדשה באמצעות קול (A)

1.3.2 - רצף בעל משמעות (A)

1.3.2 - הקראת תוכן בעדרת כפטור הנגשה (A)

1.3.3 - מאפיינים חשובים (A)

הנחיה 1.4 - בר הבדיקה

1.4.1 - שימוש בצבע (A)

1.4.2 - בקרת שמע (A)

1.4.3 - ניגודיות (AA)

1.4.4 - גודל טקסט (AA)

1.4.5 - אלמנט של תמונה שמוסבע בה טקסט על מנת שתכנולוגיה מסייעת תוכל להקריא למשתמש (AA)

1.4.5 - לוגו בצורת לוגויף או איקון המוטבע בתמונה שלא ניתן להבנה על ידי טכנולוגיה מסייעת (AA)

1.4.6 - ניגודיות משופרת (AAA)

1.4.7 - רעש רקע נמוך או ללא רקע (AAA)

1.4.8 - הצגה חזותית (AAA)

1.4.8 - הצגה חזותית אורך שורה (AAA)

1.4.8 - הצגה חזותית ריווח בין שורות (AAA)

1.4.8 - הצגה חזותית ישור לימיין או לשמאלי (AAA)

1.4.8 - הצגה חזותית גלילית אופקית (AAA)

1.4.8 - ריווח בין פסקאות (AAA)

1.4.9 - דיזמי פונט (AAA)

2

. עקרון 2: ניתן להפעלה.

הנחיה 2.1 - מקלדת נגישה

2.1.1 - מקלדת חלופית (A)

2.1.2 - הימנעות ממילכודות מקלדת (A)

2.1.3 - מקלדת ללא ייצא מהקלל (A)

הנחיה 2.2 - זמן מספיק

2.2.1 - תזמון המוגבל בזמן (A)

2.2.1 - הרחבה של תזמון המוגבל בזמן (A)

2.2.2 - תזמון אוטומטי (A)

2.2.2 - תזמון אוטומטי באמצעות צפיה בתוכן וידאו (A)

2.2.2 - הבהיר על המסר שמסיחס את דעת המשתמש ונפסק לאחר 5 שניות (A)

2.2.2 - שינוי תוכן עקב מצב קיים (A)

2.2.3 - ללא תזמון (AAA)

2.2.4 - עדכן האתר באופן אוטומטי בזמן אמת (AAA)

2.2.5 - אישור חוזר (AAA)

הנחיה 2.3 - התקפי הבזק

2.3.1 - הבזקיי אור של שנייה אחת או הבזקים אדומים (A)

2.3.1 - שלושה הבזקים (AAA)

- הנחיה 2.4 - ניוט
- 2.4.1 - עקיפת תוכן לא רלוונטי (A)
 - 2.4.2 - דף בעל כותרת (A)
 - 2.4.3 - סדר המיקוד (A)
 - 2.4.4 - מטרה והסביר הקישור (A)
 - 2.4.5 - ריבוי דרכיים (AA)
 - 2.4.6 - כותרות ותוויות (AA)
 - 2.4.7 - פוקוס גלי/נראה לעין (AA)
 - 2.4.8 - מיקום (AAA)
 - 2.4.9 - מטרת הקישור (AAA)
 - 2.4.10 - כותרות לסעיפים (AAA)

3. עקרון 3: ניתן להבנה

- הנחיה 3.1 - קרייא
- 3.1.1 - השפה בדף (A)
 - 3.1.2 - שפה באזוריים (AA)
 - 3.1.3 - מיללים לא שגרתיות (AAA)
 - 3.1.4 - קיצורי מיללים (AAA)
 - 3.1.5 - רמת קריאה (AAA)
 - 3.1.6 - היגי (AAA)

הנחיה 3.2 - ניתן לניבוי

- 3.2.1 - על הפוקוס (A)
- 3.2.2 - על הקלט (A)
- 3.2.3 - ניוט עקובי (AA)
- 3.2.4 - זיהוי עקובי (AA)
- 3.2.5 - שינוי על פי דרישת (AAA)

הנחיה 3.3 - עזרה בקלט

- 3.3.1 - זיהוי שגיאה (A)
- 3.3.2 - תוויות או הוראות (A)
- 3.3.3 - הצעת שגיאה (AA)
- 3.3.4 - מניעת שגיאות (פיננסיות, משפטיות, נתוניים) (AA)
- 3.3.5 - עזרה (AAA)
- 3.3.6 - מניעת שגיאות (הכל) (AAA)

4. עקרון 4: יציב

- הנחיה 4.1 - תואם
- 4.1.1 - ניתוח (A)
 - 4.1.2 - שם, תפקיד, ערך (A)

11. **נספחים**

קישור לאתר משרד המשפטים:
https://www.gov.il/he/pages/website_accessibility

תקן הנגשה ישראלי חלק 1:

https://www.gov.il/he/pages/israeli_standard_5598_1

תקן הנגשה ישראלי חלק 2:

https://www.gov.il/he/pages/israeli_standard_5598_2

אתר W3C הקריטריונים:

<https://www.w3.org/TR/WCAG20>

אתר W3C הקריטריונים, מתרגם לעברית:

<https://www.isoc.org.il/files/w3c-wai/guidelines.html#time-limits>

קובץ EXCEL לבדיקת נגישות לתוכני אינטרנט:

https://www.gov.il/he/pages/aninternet_accessibility_form

הסביר על רמות הנגשה וההבדלים בינהן:

<https://www.web-a.co.il/myarticles/%D7%A8%D7%9E%D7%95%D7%AA-%D7%A0%D7%92%D7%99%D7%A9%D7%95%D7%AA-%D7%9C%D7%90%D7%AA%D7%A8-%D7%90%D7%99%D7%A0%D7%98/8%D7%A8%D7%A0%D7%98>

12. מושגים

להלן רשימת מושגים בהם נעשה שימוש במסמך זה:

STP

מסמך המשמש מסגרת לפרויקט בדיקת תוכנה. המסמך עוסק בסקירת המערכת הנבדקת, מה מתוכנן לבדוק, שיטות ותכונות הבדיקה, משאבים הנדרשים לביצוע הבדיקות, כגון הכשרת צוות בודקים וכלי הבדיקה, ניהול הבדיקות וניהול משאכט עם צוותים אחרים, נקודות בקרה, דיווח ובקורת סיכונים.

STD

מסמך מפורט הבדיקה. במסמך זה מפורטים מוקרי הבדיקה המתוכננים תוך התיחסות לנוטוני קלט והפלט הצפו. כמו כן, מצוינות בו דרישות מוקדמות מבוסיס הנתונים ותיאור מפורט של רכיבי סביבת הבדיקה.

STR

מסמך דו"ח ביצוע בדיקות תוכנה. מכיל תיעוד למהלך ביצוע הבדיקות. כמו כן, מכיל סיכום תקלות, חומרתן ונתונים סטטיסטיים על מהלך הבדיקות.

רמת בדיקה:

בדיקה יחידה: בדיקות ראשוניות שעושם למערכת, מבוצעות ע"י מתכנתים הבודקים את הקוד של עצםם.

בדיקות אינטגרציית רכיבים: בדיקות שבודקות כיצד רכיבים במערכת עובדים יחדיו.

בדיקות מסירה/מערכת: בדיקות מערכת מקצה לказה הכלולות גם בבדיקות שימושيات במערכת וגם בבדיקות טכניות למשל כמה עומס ניתן להפעיל על המערכת לפני שתקרו, כמו משאבי נדרשים להפעלה, האם ניתן לפרוץ למערכת ונדומה.

בדיקות אינטגרציה בין מערכות: בודקות האם התmeshקות המערכת למערכות אחרותעובדת בצורה תקינה.

בדיקות קבלה: בדיקות המתמקדות בתיקוף והוכחת מוכנות המערכת להפעלה. בודקות האם היא ממלאת את הצריכים העסקיים של המשתמש. כמו כן, בודקות את המערכת מבחינה טכנית כגון עומסים, בטיחות ונדומה.

בדיקות שפויות: בדיקות המודאות כי פונקציונליות חדשה או מתוקנתעובדת באופן בסיסי לפני בדיקות מעמיקות יותר.

בדיקות רגיסטיות: בדיקות המודאות כי לא נפגעה פונקציונליות קודמת עקב שינויים, עדכונים או תיקונים בקוד.

סוגי בדיקה:

בדיקות פונקציונליות: בדיקות את תקינות המערכת מבחןה תפקודית, כלומר האם המערכת עונה לדרישות האפיון האם התהליכי בה עובדים כראוי.

בדיקות לא פונקציונליות: בדיקות היבטים טכניים של המערכת, כגון: "עומסים", צריכת משאבים, בטיחות ונדומה.

טכניות בדיקה:

בדיקות קופסה שחורה: אלו בדיקות הבודקות האם התוצאה צפויה מפעולה כלשהי על המערכת מתקבלת או לא. אין התייחסות לקידוד המערכת בבדיקות מסווג זה.

בדיקות קופסה לבנה: בדיקות אשר מאבחנות את הקוד בו כתובה המערכת. טכניות, יש צורך במידע קידוד.

טסט-ROL, Test Rule, TR: כתיבת דרישות המערכת בצורה פשוטה, חד ערכית עם להפוך את הדרישה לתרסיט בדיקות בצורה פשוטה, בדרך כלל יבוצע ע"פ תבנית "אם" - המארע המפעיל, "כאשר" - מצב בו נמצאת המערכת, "אז" - תגובה המערכת לפועלה.

מקרה בדיקה, טסט-קי"ס, Test Case: בדיקה שהמערכת עומדת בדרישות שהוגדרו. תוצאות הבדיקה מוגדרות מראש והבדיקה מודדת כי המערכת מספקת את אותן תוצאות מוגדרות.