



סיכום בדיקות



תאריך: 14/10/2020

מנחה הפרויקט: ד"ר אלי פקר

צוות הפרויקט: יניב ביאליק, דור יששכר.



פתח דבר:

מסמך זה הינו סיכום של כל שלב הבדיקות של המערכת, המסמך מפרט את העמידה/אי עמידה ביעדי הבדיקות, את כמות התקלות שנמצאו והפירוט שלהם. אילו תקלות תוקנו ואילו לא נפתרו.

שלב הבדיקות הינו של חשוב מאוד בפרויקט ודרכו ניתן למדוד את איכות התוצרים והמערכת, על מנת למקסם את יעילותו ותכליתו של שלב הבדיקות נחוץ דוח מסכם מפורט וברור אשר יציג את התוצאות של הבדיקות עצמן וכן את מה שנעשה לאור גילוי התוצאות עבור כל בדיקה ובדיקה.



תוכן

4	0 תקציר מנהלים
4	1 מסקנות והמלצות
4	2 לקחים
5	3 יעדים
5	3.1 יעדי הבדיקות
5	3.2 בעיות
5	3.3 סיכונים
5	4 תיחום הבדיקות ותוצאותיהם
5	4.1 בדיקות פונקציונאליות
6	4.2 בדיקות ממשקים (אינטגרציה)
6	4.3 בדיקות אבטחת מידע
6	4.4 ריכוז תקלות
7	4.5 תיקון התקלות
7	5 תשתית וסביבת הבדיקות
7	5.1 תצורת אתר הבדיקות
7	5.2 מכשירים אשר שומשו לבדיקות
7	5.3 כלים תומכים
8	6 מימוש
8	6.1 גורמים מעורבים
8	6.2 תכנית עבודה



0 תקציר מנהלים

מערכת CirclePlan נבדקה ללא הפסקה לאורך כל שלבי הפיתוח, בסיום עבודה על פונקציה או פיצ'ר כלשהו בוצעו עליו מספר בדיקות כדי לאמת את אמינותו. בדיקות אלו תוך כדי הפיתוח נעשו ללא הרף וגרמו לשלב הבדיקות העיקרי של הפרויקט להיות מעין בדיקה חוזרת על כלל המערכת אשר תבטיח את איכותה.

הבדיקות שנעשו התחלקו לשלוש קטגוריות- פונקציונאליות, אבטחת מידע ואינטגרציה. בכל אחת מהקטגוריות בחרנו לבדוק מספר סעיפים. הבדיקות שבוצעו היו מקיפות ומפורטות, אשר במהלכן התגלו מספר תקלות. תיקון התקלות התבצע בסיום שלב הבדיקות והביא לעליית איכותה של המערכת.

איננו יכולים להבטיח ששלב הבדיקות כיסה את כל המערכת בצורה הרמטית ואנו יודעים שישנם עוד באגים אשר לא צצו לנו בשלב זה, על כן עלינו להמשיך ולבחון את המערכת גם בשלב הריצה שלה, לקבל פידבקים מהמשתמשים ולתקן תקלות אשר יופיעו. עם זאת שלב הבדיקות עמד ביעדים מבחינתו ומערכת CirclePlan נבדקה ומוכנה לשימוש.

1 מסקנות והמלצות

המסקנות משלב הבדיקות הן שמערכת CirclePlan מקיימת את המטרה שלשמה פותחה. היא עונה על כל דרישות האפיון שלה ומאפשרת למשתמשים חווית משתמש אמינה ובטוחה.

בשלב הבדיקות נמצאו 8 תקלות, בקטגוריות שונות, אשר כולן תוקנו.

המלצתנו היא להמשיך ולבחון את המערכת גם בשלב ריצתה ולאפשר למשתמשים להעלות בצורה נוחה הערות והארות אשר יעזרו לנו לשפר את איכותה של המערכת.

2 לקחים

הלקחים שעלו משלב הבדיקות :

- א. מכיוון שבמקרה שלנו שני המפתחים עצמם הם אלו שגם ביצעו את הבדיקות, הקפדנו שכל מפתח בודק את הקוד של האחר. כמובן שאם ישנן פונקציות אשר פותחו יחדיו העדיפות היא שהן גם יבדקו יחדיו. כל זאת על מנת לבחון את המערכת גם מזוויות שונות ולא אך ורק מזווית המפתח.
- ב. לא תיקנו תקלה מיד עם גילוייה, המתנו לסיום הבדיקות ותיקנו תקלות בהתאם לרמת חומרתם. היו תקלות אשר נשאבנו לתקן מיד לאחר הגילוי והדבר שיבש את לוחות הזמנים ועלול היה לגרום לאי עמידה בתיקון תקלות חמורות יותר אשר עוד לא נחשפו.



3 יעדים

3.1 יעדי הבדיקות

#	תיאור היעד	הושג / לא הושג	מסקנות והמלצות
1	מציאת פגמים פונקציונאליים במערכת	הושג	השקעה בשלב תכנון הבדיקות עצמן הינה קריטית למציאת תקלות פונקציונאליות.
2	כיסוי מלא של בדיקה אל מול דרישה באפיון	הושג	עבודה ישירה מול מסמך האפיון ועדכונו בעת הצורך.
3	מציאת תקלות שימושיות במערכת	הושג	ביצוע בדיקות נרחבות ולא בהכרח שגרתיות.
4	הפקת דו"ח מסכם הכולל תכנית לתיקון התקלות שנמצאו	הושג	כתיבה מסודרת ומפורטת של הדוח המסכם הינה הכרחית לשיפור איכותה של המערכת.

3.2 בעיות

#	תיאור הבעיה	נפתרה / לא נפתרה	מסקנות והמלצות
1	מסמך אפיון לא מעודכן בהתאם לקיים במערכת	נפתרה	יש לוודא לפני תחילת הבדיקות שמסמך האפיון מעודכן במלואו.
2	אי הבנת דרישה כפי שרשומה באפיון	לא הופיעה	הדרישות היו מובנות לחלוטין.
3	איכות נמוכה של תיעוד הבדיקות, השלבים והבאגים.	נפתרה	תסריט בדיקות מפורט, תיעוד מלא.

3.3 סיכונים

#	סיכון	התרחש / לא התרחש	פירוט
1	פונקציה שלא מבצעת את המטרה שעבורה נבנתה	לא התרחש	לא התגלו פונקציות כאלו.
2	אי עמידה בביצוע כלל הבדיקות לאור אילוצי לו"ז.	לא התרחש	הבדיקות עמדו בלו"ז שתוכנן

4 תיחום הבדיקות ותוצאותיהם

4.1 בדיקות פונקציונאליות

חומרת התקלה	תקלה	תוצאות הבדיקה		נבדק / לא נבדק	תוכנן להיבדק	תכולת הבדיקות
		נכשלה	עברה בהצלחה			שם הרכיב/סעיף
			V	נבדק	כן	מנגנון חיפוש
			V	נבדק	כן	סנכרון ה-dash-board והדפסתו.



4.2 בדיקות ממשקים (אינטגרציה)

חומרת התקלה	תקלה	תוצאות הבדיקה		נבדק/לא נבדק	תוכנן להיבדק	תכולת הבדיקות
		נכשלה	עברה בהצלחה			שם הרכיב/סעיף
			V	נבדק	כן	קישור לבסיס הנתונים PostgreSQL
			V	נבדק	כן	הוספת/עידכון/מחיקת/חיפוש/סינון משותף (בפעילות חברתית)
			V	נבדק	כן	הוספת/עידכון/מחיקת/חיפוש/סינון פעילות חברתית למערכת
			V	נבדק	כן	הוספת/עידכון/מחיקת/חיפוש/סינון User
			V	נבדק	כן	הוספת/עידכון/מחיקת פגישה של פעילות חברתית למערכת
			V	נבדק	כן	צפייה ב/עידכון נוכחות בפעילות חברתית
			V	נבדק	כן	הוספת/עידכון/מחיקת/חיפוש יישובים
			V	נבדק	כן	הוספת קבוצת הרשאות
			V	נבדק	כן	כניסת משתמש למערכת
			V	נבדק	כן	איפוס סיסמא
			V	נבדק	כן	צפייה/חיפוש פעילויות חברתיות במסך VIEW CIRCLES

4.3 בדיקות אבטחת מידע

חומרת התקלה	תקלה	תוצאות הבדיקה		נבדק/לא נבדק	תוכנן להיבדק	תכולת הבדיקות
		נכשלה	עברה בהצלחה			שם הרכיב/סעיף
			V	כן	כן	טיפול בהרשאות מערכת
			V	כן	כן	שמירת סיסמאות Hash

4.4 ריכוז תקלות

מס'	התקלה	סוג	חומרת התקלה
1	שגיאה בזמן הוספת User חדש	פונקציונאלית	גובהה
2	הdashboard לא הסתנכרן באופן אוטומטי	אינטגרציה	בינונית
3	התנתקות מהמערכת מובילה לעמוד הלא נכון	פונקציונאלית	בינונית
4	חיפוש משתתפים מרשימה מוביל לשגיאה	פונקציונאלית	בינונית
5	סדר חוגים אקראי	פונקציונאלית	קלה
6	עמודת "סיבת חיסור" בזמן מילוי נוכחות לא מופיעה	פונקציונאלית	בינונית
7	שמירה לא בוצעה לאחר מילוי נוכחות	פונקציונאלית	גובהה
8	כפתור התנתקות מהמערכת לא מנתק את המשתמש מהמערכת	פונקציונאלית	בינונית



4.5 תיקון התקלות

מס'	התקלה	סוג	חומרת התקלה	תוקנה	הערות
1	שגיאה בזמן הוספת User חדש	פונקציונאלית	גבוהה	V	
2	dashboard לא הסתנכרן באופן אוטומטי	אינטגרציה	בינונית	V	
3	התנתקות מובילה לעמוד הלא נכון	פונקציונאלית	בינונית	V	
4	חיפוש משתתפים מרשימה מוביל לשגיאה	פונקציונאלית	בינונית	V	
5	סדר חוגים אקראי	פונקציונאלית	קלה	V	
6	עמודת "סיבת חיסור" בזמן מילוי נוכחות לא מופיעה	פונקציונאלית	בינונית	V	
7	שמירה לא בוצעה לאחר מילוי נוכחות	פונקציונאלית	גבוהה	V	
8	כפתור התנתקות מהמערכת לא מנתק את המשתמש מהמערכת	פונקציונאלית	בינונית	V	

5 תשתית וסביבת הבדיקות

5.1 תצורת אתר הבדיקות

הבדיקות בוצעו על פי התכנון.

5.2 מכשירים אשר שומשו לבדיקות

מס'	שם וסוג הכלי	מידת ניצול	מידת התאמה
1	Laptop Lenovo	מקסימאלית	גבוהה
2	Computer HP	מקסימאלית	גבוהה

- בנוסף בוצעו בדיקות להתאמת המערכת למסכי פלאפונים שונים.

5.3 כלים תומכים

מס'	שם וסוג הכלי	מידת ניצול	מידת התאמה
1	בסיס הנתונים - local PostgreSQL DB	מקסימאלית	גבוהה
2	קבצי נתונים - הכנסה של נתונים רנדומאליים	מקסימאלית	גבוהה
4	דפדפן chrome	מקסימאלית	גבוהה
5	דפדפן firefox	בינונית	גבוהה
6	דפדפן safari	גבוהה	גבוהה
7	מערכת power bi	בינונית	גבוהה



6 מימוש

6.1 גורמים מעורבים

תפקיד	שם	מעורבות
ניהול הבדיקות, בודק ומתקן	דור	מלאה
בודק ומתקן	יניב	מלאה

6.2 תכנית עבודה

#	אבן דרך	תאריך יעד	תאריך סיום בפועל	חריגות
1	כתיבת מסמך בדיקות	15.10	12.10	אין
2	הגשת מסמך בדיקות	15.10	14.10	אין
3	ביצוע בדיקות עפ"י המסמך	15.10	13.10	אין
4	תיקון התקלות שנמצאו בבדיקות	15.10	13.10	אין
5	דוח סיכום בדיקות	15.10	13.10	אין