



מסמך איפיון



תאריך הגשת המסמך: 14.10.2020

הארגון המזמין: מחלקת הנוער במועצה האזורית עמק יזרעאל

מנחה הפרויקט: ד"ר פקר אלי

צוות הפרויקט:

דור יששכר, ת.ז. 204138291

יניב ביאליק, ת.ז. 312338213

מהדורה 0.4

תוכן עניינים

4.....	1. מנהלה
4.....	1.1 כללי
4.....	1.2 גורמים מעורבים
4.....	1.3 תוכנית עבודה
5.....	1.4 ניהול תצורה ומעקב שינויים
5.....	1.5 אישורים
5.....	2. יעדים
5.....	2.1 כללי
5.....	2.2 יעדים כמותיים
5.....	2.3 יעדים כלליים
6.....	2.4 מסמכים ישימים
6.....	2.5 לקוח / מומחה היישום / משתמש עיקרי
6.....	2.5.1 לקוח / משתמש עיקרי
6.....	2.5.2 מומחה היישום
6.....	2.6 יעדים ומטרות
6.....	2.6.1 יעדים כלליים
6.....	2.6.2 תכולות מרכזיות
7.....	2.6.3 מטרות עתידיות
7.....	2.7 בעיות
7.....	2.7.1 בעיות שהמערכת אמורה לפתור
7.....	2.7.2 בעיות שהמערכת עשויה ליצור
7.....	2.8 קשר ארגוני / עסקי
7.....	2.8.1 יעדי הארגון, אסטרטגיה
7.....	2.9 ישימות עלות / תועלת
7.....	2.9.1 סיכונים
8.....	3. יישום
8.....	3.1 מאפיינים כלליים
8.....	3.1.1 מצב קיים
8.....	3.2 אופי המערכת וסוגה
8.....	3.3 תיחום חיצוני
8.....	3.3.1 משתמשים וקהל היעד
9.....	3.4 תיחום פנימי
9.....	3.4.1 תיאור כללי של המערכות

3.5	ממשק המשתמש	9
3.5.1	כללי הנדסת אנוש	9
3.5.2	עץ המוצר (אתר, מערכת)	10
3.5.3	פונקציות מרכזיות בפרויקט	11
4	טכנולוגיה ותשתית	24
4.1	ארכיטקטורה כללית – הבהקים	24
4.2	חומרה מרכזית	24
4.3	מערכות הפעלה של המערכת	24
4.4	אבטחת מידע	24
4.5	כלי פיתוח ותחזוקה	25
4.6	חומרה, מחשב, לקוח	25
4.6.1	המערכת תתמוך בצד משתמש המערכת	25
4.6.2	המערכת תתמוך בטלפון חכם	25
5	המימוש	25
5.1	גורמים מעורבים	25
5.1.1	ניהול	25
5.2	פיתוח המערכת	25
5.2.1	הפתרון הכללי הנדרש	25
5.3	תוכנית עבודה כוללת ולוח זמנים למימושה	26
5.4	אחריות ותחזוקה	27
5.4.1	תקופת הרצה	27
5.4.2	תקופת אחריות	27
5.5	הדרכה והטמעה	27
5.6	תמיכה	27
5.7	בדיקות	27
5.7.1	יעדי הבדיקות	27
5.7.2	סוגי הבדיקות המתוכננות	28
5.8	ניהול שינויים	28
6	נספחים	28
6.1	גאנט עיקרי	28

1. מנהלה

1.1 כללי

מערכת CirclePlan היא מערכת שנועדה להקל על מחלקת הנוער, במועצת עמק יזרעאל, על ידי מעקב נוכחות המשתתפים בפעילויות החברתיות של המועצה באופן יומי וניהול הפעילויות החברתיות.

מנהל מחלקת הנוער בליווי ציוותו יכניסו למערכת את המידע הרלוונטי עבור הפעילויות החברתיות כגון: שמות הפעילויות החברתיות, שמות המשתתפים, שמות המדריכים ועוד.. אשר ישמר במסד הנתונים. ניהול המשתתפים בפעילויות יתבצע ע"י מאגר מידע אחד המורכב מפעילויות ביום יום, מפעילויות חד פעמיות ומ-"פרופיל משתתף", אשר הינו פרופיל של כל המשתתפים בפעילויות החברתיות במועצה.

כל מדריך בפעילות חברתית יזין את נתוני נוכחות המשתתפים בפעילות זו באופן שוטף ויוכל לצפות ב"פרופיל משתתף" של משתתפיו.

בנוסף לכך, מנהל מחלקת הנוער וציוותו יוכלו לצפות בdashboard המורכב מגרפים וטבלאות המסכמים את עיקר המידע במערכת ובאמצעותם להסיק מסקנות..

יתרון המערכת שלנו על גבי החלופות הקיימות בשוק הוא שהטמעת המערכת ללא עלות וכן השימוש בה הינו ללא עלות למשך חצי שנה. בנוסף לכך, המערכת מותאמת אישית לצורכי הלקוח.

מסמך האפיון כולל בתוכו את הגורמים המעורבים, תוכנית העבודה, היעדים, טכנולוגיה ותשתית, המודולים ומימוש המערכת.

1.2 גורמים מעורבים

הצוות המקצועי:

יניב ביאליק, דור יששכר - מנהלי הפרויקט ואנשי הפיתוח.

יונתן קרפ - איש פיתוח.

תום אלבו - לקוח.

ד"ר אלי פקר - מנחה הפרויקט.

1.3 תוכנית עבודה

לאחר סיום כתיבת מסמך האיפיון, נבצע תכנון ועיצוב של המערכת: נרשום את הארכיטקטורה של המערכת, ונעצב את מסכי המערכת. שלב זה ימשך עד שבועיים. לאחר מכן, נלמד באינטרנט כיצד לבנות את המערכת שלנו על ידי פרונט אנד וצד שרת. תהליך שיאריך עד כשבועיים. אחרי זה נתחיל בתהליך הפיתוח - כתיבת הקוד לפי הארכיטקטורה, שיאריך לכל היותר ארבעה חודשים. ובמקביל נבצע בדיקות מערכת פונקציונאליות. לאחר מכן, נטמיע את המערכת אצל הלקוח ונדריך את המשתמשים כיצד המערכת עובדת. שלב שימשך מספר שעות. לבסוף, נעשה בדיקות אינטגרציה במשך יומיים ונכין מצגת המתארת את המערכת לצורך הצגתה.

1.4 ניהול תצורה ומעקב שינויים

ריכוז השינויים שנעשו במסמך האיפיון:

תאריך	מהדורה	מספר רכיב	תיאור השינוי	מאשר
2.4.2020	0.1		בניית מסמך ראשוני	ד"ר אלי פקר
7.6.2020	0.2		עדכון הגאנט העיקרי	ד"ר אלי פקר
5.7.2020	0.3		שינוי מסד הנתונים	ד"ר אלי פקר
11.10.2020	0.4		עדכון הגאנט העיקרי	ד"ר אלי פקר

1.5 אישורים

חתימה	הערות	מייצג (מחלקה)	שם	תאריך
דור יששכר			דור יששכר	11.10.2020
יניב ביאליק			יניב ביאליק	11.10.2020

2. יעדים

2.1 כללי

המערכת מהווה פתרון לניהול נוכחות ופעילויות חברתיות במועצת עמק יזרעאל, במחלקת הנוער.

2.2 יעדים כמותיים

- חיסכון בזמן על דיווח נוכחות ומעקב אחרי משתתפים בפעילויות חברתיות.
 - עמידה מלאה ביעד – הפחתת הזמן ב- 50% לפחות.
 - עמידה חלקית ביעד – הפחתת הזמן ב- 10% - 50%.
 - אי עמידה ביעד – הפחתת הזמן עד 10%.
- העלאת כמות דיווחי הנוכחות של המדריכים בפעילויות החברתיות מעל ל- 80%.
- צמצום כמות טעויות האנוש המתרחשות כתוצאה מהזנת נתונים שגויה.
 - עמידה מלאה ביעד – הפחתת כמות הטעויות ב- 40% לפחות.
 - עמידה חלקית ביעד – הפחתת כמות הטעויות ב- 10% - 40%.
 - אי עמידה ביעד – הפחתת כמות הטעויות עד 10%.
- שמירת נתונים אישיים של מעל ל- 80% מכל משתתפי הפעילויות החברתיות במועצה.

2.3 יעדים כלליים

- המערכת תקל על הארגון בכך שלא יצטרך להזין את נתוני הנוכחות של המשתתפים בפעילויות באופן שוטף אלא מדריכי הפעילויות החברתיות יעשו זאת.
- המדריכים יוכלו להזין את נתוני הנוכחות במערכת דרך הפלאפון שלהם.
- הממשק יהיה ידידותי למשתמש – צבעוני, מזמין ומורכב רק מהלחצנים הנחוצים למערכת.

2.4 מסמכים ישימים

מסמך זה מתבסס על מסמך הייזום של הפרויקט (גירסה 0.3, תאריך עדכון גירסה: 11.10.2020)

2.5 לקוח / מומחה היישום / משתמש עיקרי

2.5.1 לקוח / משתמש עיקרי

הלקוח של הפרויקט הוא מחלקת הנוער במועצת עמק יזרעאל.

משתמשי המערכת הם:

מדריכי הפעילויות החברתיות (Instructor) - מסמנים את נוכחות התלמידים בפעילויות החברתיות.
עובדי מחלקת הנוער (Manager) – יכולת לנהל את המערכת: צפייה בפרטי משתמשי המערכת, צפייה ב/הוספה/עדכון פעילויות, צפייה/הוספה/עדכון של פרטי משתתף (בפעילות חברתית) במערכת, צפייה/הוספה/עדכון/מחיקה של מפגש (של פעילות חברתית), צפייה/עדכון נוכחות של משתתף במפגש של פעילות חברתית, צפייה בקבוצות הרשאות למשתמשים במערכת.
תום אלבו (Admin) - בנוסף לכל ההרשאות הנכללות בסוג המשתמש Manager יש לו את ההרשאות הבאות:
הוספה/עדכון/מחיקה של משתמשי המערכת, מחיקת פעילות חברתית, מחיקת משתתף (בפעילות חברתית), הוספת/מחיקת נוכחות של משתתף במפגש של פעילות חברתית, הוספה/עדכון/מחיקה של קבוצות הרשאות למשתמשים במערכת, צפייה/הוספה/עדכון/מחיקה של יישוב במערכת.

2.5.2 מומחה היישום

שם	תפקיד / אחריות בפרויקט
תום אלבו	מנהל מחלקת הנוער במועצת עמק יזרעאל

2.6 יעדים ומטרות

2.6.1 יעדים כלליים

- עובדי מחלקת הנוער במועצה יוכלו להתעדכן בנתוני הנוכחות של הפעילויות החברתיות באופן שוטף.
- לכל תלמיד אשר השתתף בעבר ו/או משתתף בהווה בפעילות חברתית, יהיה "פרופיל משתתף" במערכת, אשר בו שמורים פרטיו האישיים.
- המערכת תהיה רספונסיבית. כלומר, תוצג בהתאמה לפי המסך שבו משתמשים – במחשב ובסמארטפון.

2.6.2 תכולות מרכזיות

- רישום פעילות חברתית חדשה במערכת, עדכון – שמה, שם היישוב שהפעילות מתקיימת בו, תאריך שבו הפעילות נפתחה במערכת, המשתתפים בה, שם המדריך ואפשרות מחיקת פעילות.
- יצירת פרופיל משתתף חדש במערכת, עדכון הפרופיל – פרטיו האישיים, פרטי איש קשר למקרה חירום.
- רישום הנוכחות של המשתתפים בפעילויות החברתיות במערכת – סימון הנוכחות וסיבת אי ההגעה לפעילות.
- ביצוע מעקב על נוכחות המשתתפים בפעילויות, כלל התלמידים במערכת.
- מנגנון חיפוש מתקדם לפי פעילויות פר יישוב, שם הפעילות, שם המשתתף, שם המדריך, שם המשתמש (במערכת).
- יצירת, עדכון ומחיקת משתמש (User), הרשאות משתמש לפי קבוצת הרשאות.
- Dashboard המכיל גרפים וטבלאות, מרכז את עיקר המידע במערכת, מתעדכן באופן שוטף וניתן להדפיסו.

2.6.3 מטרות עתידיות

- התאמת פעילות/יות חברתית/יות עבור כל תלמיד לפי מאפייניו והצגת הממצאים במערכת. בעקבות כך הלקוח ימקד את הפרסום של הפעילויות החברתיות הרלוונטיות עבור כל תלמיד.

2.7 בעיות

2.7.1 בעיות שהמערכת אמורה לפתור

המערכת תפחית משמעותית את משך הזמן אשר בו המדריכים מזינים את נתוני הנוכחות, הנתונים יהיו מדויקים ושוטפים. בנוסף לכך, יהיה ריכוז של כלל הנתונים במערכת אחת, מערכת כללית המאפשרת מעקב והשוואה בין כלל הפעילויות. ה-dashbored ירכז בתוכו את הגרפים והטבלאות של המידע המרכזי במערכת, באמצעותו יוכל הלקוח להסיק מסקנות לגבי העתיד. כמו כן, המערכת תהיה קלה לשימוש, תאפשר למשתמשים לתפעל אותה בצורה קלה ונוחה.

2.7.2 בעיות שהמערכת עשויה ליצור

- הממשק לא תואם את צרכי המשתמש.
- העלאת ספקות בקרב המשתמשים בנוגע ליעילות המערכת.
- סירוב המדריכים לעדכון שוטף של הנוכחות במערכת.
- בעייתיות בכניסה למערכת בעקבות חומות אבטחה.
- ריבוי משתמשים במערכת - עלול לגרום לניתוב המשתמש למאגרי נתונים שאינם קשורים אליו.
- הסנכרון האוטומטי של ה-dashbored נכשל.

2.8 קשר ארגוני / עסקי

2.8.1 יעדי הארגון, אסטרטגיה

בתחום ניהול הפעילויות החברתיות במועצה – המדריכים יחויבו לסמן נוכחות באופן שוטף במערכת על ידי הטלפון החכם, עובדי מחלקת הנוער במועצה יוכלו להפיק דוחות שונים, המערכת המיועדת תחליף את השימוש בטבלאות אקסל נפרדות ואי הסדר הקיים כיום בארגון לצורך התייעלות בזמן.

2.9 ישימות עלות / תועלת

2.9.1 סיכונים

סיכון	דרך התמודדות
ממשק לא תואם את צרכי המשתמש.	לאורך כל הפרויקט נעבוד בצמוד ללקוח ונציג לו בשלבי הביניים סקיצה של המערכת.
העלאת ספקות בקרב המשתמשים בנוגע ליעילות המערכת.	נעשה הדרכות למשתמשי המערכת לגבי השימוש ויתרונות המערכת.
סירוב המדריכים לעדכון שוטף של הנוכחות במערכת.	נדגיש את יתרונות עדכון הנוכחות השוטף במערכת אל מול המצב הקיים.
בעייתיות בכניסה למערכת בעקבות חומות אבטחה.	נברר אילו חומות אבטחה קיימות בארגון ונוסיף להגדרות ההרשאה שלהן את הלינק של המערכת.
ריבוי משתמשים במערכת - עלול לגרום לניתוב המשתמש למאגרי נתונים שאינם קשורים אליו.	לכל סוג משתמש נגדיר את ההרשאות המיועדות לו.
נפילת שרתים	נשמור את כל המידע הרלוונטי לתפעולה של המערכת בענן פרטי.
הסנכרון האוטומטי של ה-dashbored נכשל.	נוודא שההגדרות של ה-dashbored מולאו

3. יישום

3.1 מאפיינים כלליים

מערכת CirclePlan תהווה כלי סיוע למחלקת הנוער ולמדריכי הפעילויות החברתיות של מועצת עמק יזרעאל. כלי זה יאפשר לנהל את הפעילויות החברתיות והמשתתפים בהם בצורה יעילה, על ידי שימוש במאגר נתונים של כלל המשתתפים בפעילויות (בכיתות ד' - יב') במועצה, בקרה שוטפת על נוכחות המשתתפים בפעילויות, הסקת מסקנות באמצעות ה-dashboards ועוד. בנוסף לכך, מערכת זו תהיה פשוטה לשימוש, בעלת ממשק ידידותי למשתמש אשר תהווה חלופה טובה למצב כיום. המערכת תמומש על ידי אתר אינטרנט שיקושר לבסיס נתונים, אשר יכיל את כל המידע של המשתתפים בפעילויות במועצה. בסיס הנתונים יהיה נתון לשינויים ולכל המשתמשים שתהיה הרשאה אליו יוכלו לגשת לבסיס זה. יתר על כן, אתר האינטרנט יהיה מותאם גם לטלפונים חכמים. כמו כן, תמומש על ידי מערכת ה-power bi, אשר מהווה מערכת ליצירת dashboards, גרפים, טבלאות ועוד.. שמבוססים על מסד נתונים. יתבצע שימוש ב-power bi gateway על מנת לקשר בין מסד הנתונים לתוכנת power bi וסנכרון אוטומטי כך שהנתונים ב-dashboards יהיו עדכניים.

3.1.1 מצב קיים

כיום במחלקת הנוער אין מערכת טכנולוגית שמרכזת את נתוני נוכחות התלמידים בפעילויות החברתיות באופן יומי. ריכוז הנתונים מתבצע בשיטה מסורתית וישנה כך: המדריכים בפעילויות החברתיות רושמים לעיתים רחוקות בדף את נוכחות התלמידים שהגיעו לפעילות החברתית, מנהל מחלקת הנוער במועצה מקבל את הנתונים של הנוכחות, שאינם נבדקו באופן סדיר, מהמדריכים ושומר אותם פעם בשנה בגיליונות אקסל. צורת עבודה זו אינה מאפשרת למדריכים ולעובדי מחלקת הנוער להשוות בין הפעילויות באופן אוטומטי ונוח אלא באופן ידני ומסובך. הם יצטרכו להשתמש במידע הקיים במספר גיליונות אקסל ופונקציות חישוביות על מנת להגיע לתוצאת השוואה סופית. מערכת CirclePlan עתידה להחליף את המצב הקיים.

3.2 אופי המערכת וסוגה

מערכת CirclePlan תיבנה כ- Web Application אשר תהיה מותאמת גם לטלפונים חכמים. נשתמש ב-CSS, Html ובספריית BOOTSRAP על מנת לעצב את האתר. נשתמש בשפת Python עם תשתית הפיתוח Django על מנת לקשר את צד הלקוח לצד השרת. את כל הנתונים נאחסן בבסיס נתונים PostgreSQL.

3.3 תיחום חיצוני

3.3.1 משתמשים וקהל היעד

משתמשי המערכת הם:

- מדריכי הפעילויות החברתיות (Instructor) - מסמנים את נוכחות המשתתפים בפעילויות החברתיות.
- עובדי מחלקת הנוער (Manager) – יכולת לנהל את המערכת: צפייה בפרטי משתמשי המערכת, צפייה ב/הוספה/עדכון פעילויות, צפייה/הוספה/עדכון של פרטי משתתף (בפעילות חברתית) במערכת, צפייה/הוספה/עדכון/מחיקה של מפגש (של פעילות חברתית), צפייה בקבוצות ההרשאות למשתמשים במערכת, צפייה בנוכחות המשתתפים בפעילויות החברתיות.

- מנהל מחלקת הנוער, תום אלבו (Admin) - בנוסף לכל ההרשאות הנכללות בסוג המשתמש Manager יש לו את ההרשאות הבאות: הוספה/עדכון/מחיקה של משתמשי המערכת, מחיקת פעילות חברתית, מחיקת משתתף (בפעילות חברתית), הוספה/עדכון/מחיקה של קבוצות הרשאות למשתמשים במערכת, צפייה/הוספה/עדכון/מחיקה של נוכחות המשתתפים בפעילויות החברתיות.

3.4 תיחום פנימי

3.4.1 תיאור כללי של המערכות

המערכת תפותח כאתר על גבי שרת עצמאי שיתארח בחוות שרתים בישראל. המשתמשים יעבדו מול ממשק המשתמש באינטרנט ב- Web Application ובטלפון החכם שיפותח ב- html, css. הטיפול של כל הבקשות מהאתר יפותח בשפת python ב- Django. בנוסף לכך, משתמשי המערכת – מחלקת הנוער, יוכלו לשנות את בסיס הנתונים השמור ב- PostgreSQL. המערכת תבצע גיבוי אוטומטי של כלל המידע (בסיס הנתונים) באופן עצמאי בתדירות שתקבע על ידי הארגון. הזרימה העיקרית של המידע: משתמשי המערכת – מזינים מידע במערכת כמו: סימון נוכחות, סיבת אי ההגעה לפעילות חברתית, הוספת/שינוי פרופיל של תלמיד, הוספת/שינוי פעילות חברתית ועוד.. ה- dashboard במערכת ה- power bi יסתנכרן באופן אוטומטי (לפי פרקי הזמן שנגדיר בהגדרות ה- dashboard) עם הנתונים השמורים בבסיס הנתונים.

3.5 ממשק המשתמש

3.5.1 כללי הנדסת אנוש

- בעיצוב האתר נשתמש בצבעים שאינם קרובים.
- כפתורים חשובים יהיו בתחתית האתר כמו: שמור / המשך.
- בטפסים, פעולה עיקרית - בד"כ מוצגת פעולה אחת (מובלטת וממוקמת במיקום החשוב ביותר במסלול: אם זה בסיום התהליך – מיקומה בצד ימין לדוברי עברית, ואם זה ניווט לדף הבא – שמאל לדוברי עברית).
- נשתמש בצבעים חדים – לדוגמא במסך של סימון הנוכחות: סימון ה"נוכח" יהיה בצבע ירוק, סימון ה"נעדר" יהיה בצבע אדום.
- חוק פיטס – התוכן שחשוב יהיה גדול ומורחב: כמו הכפתורים.
- התוכן החשוב ימוקם בפינות ובמרכז המסך.
- מעבר בין אמצעי הקלט: ריכוז כל הפעולות הראשונות (הרצופות) יהיו באמצעות המקלדת וכל הפעולות האחרונות במסך יהיו באמצעות שימוש בעכבר.
- כותרת - את הכותרת של כל מסך נמקם בצד הימני העליון (לדוברי עברית) ובצד השמאלי העליון (לדוברי אנגלית). הכותרת תהיה קשורה למטרת המסך.
- לפני מילוי של כל שדה יוצג הסבר לגביו במידת הצורך.
- בדיקות אימות – מניעת שגיאות – רק לאחר שהמשתמש ימלא את כל השדות הרלוונטיים יהיה ניתן ללחוץ על הכפתור המתאים (לדוגמא: המשך). במידה ולא מילא את השדות הרלוונטיים וילחץ על הכפתור אז תופיע הודעה למשתמש בהתאם.
- משתמשים אשר אינם רשאים להיכנס למערכת – לא יוכלו להיכנס אליה דרך מסך ההתחברות ותוצג להם הודעה בהתאם על המסך לאחר ניסיון ההתחברות.
- הודעות ההתראה למשתמש ימומשו לפי טכנולוגיית בדיקת הקלט ב- html וב- back end.
- שמו של המשתמש יופיע בכל המסכים באתר, בתפריט העליון.
- בכל מקום שבו יוצג שדה של תאריך - יהיה פורמט תאריך: " _/ _/ ", ויוצג גם סמל של לוח שנה שאם ילחצו עליו יהיה אפשר לבחור בתאריך הרצוי.

- ממשק המערכת יעוצב לפי תבנית אחידה ומוגדרת מראש בכל מסכי המערכת.
- הצגת הנתונים (מסלול) של המערכת בכל מסך (bread crumbs).

3.5.1.1 הגדרות תצוגה

- תמיכה בטקסט לכתיבה – בשפה העברית : מימין לשמאל ובשפה האנגלית: משמאל לימין.
 - שדות של מספרים וכתובות מייל – יתמכו באנגלית, כתיבה משמאל לימין.
 - כל המסכים באתר יתאימו את הממשק שלהם לגודל המסך של המשתמש.
 - פורמט הצגה של סוגי נתונים:
- תאריך – dd/mm/yyyy לדוגמא: 29/03/1992
- אחוז – מספר בין 0.0 ל – 100.0 , הצגת סיפורה לאחר הנקודה העשרונית (לאחר ביצוע עיגול המספר).
- מספר טלפון נייד – לרישום: ולידציה ל- 10 ספרות בדיוק, מניעת הקלדה של מעל ל- 10 ספרות.

3.5.1.2 קומבינציות פיתוח ותצוגה

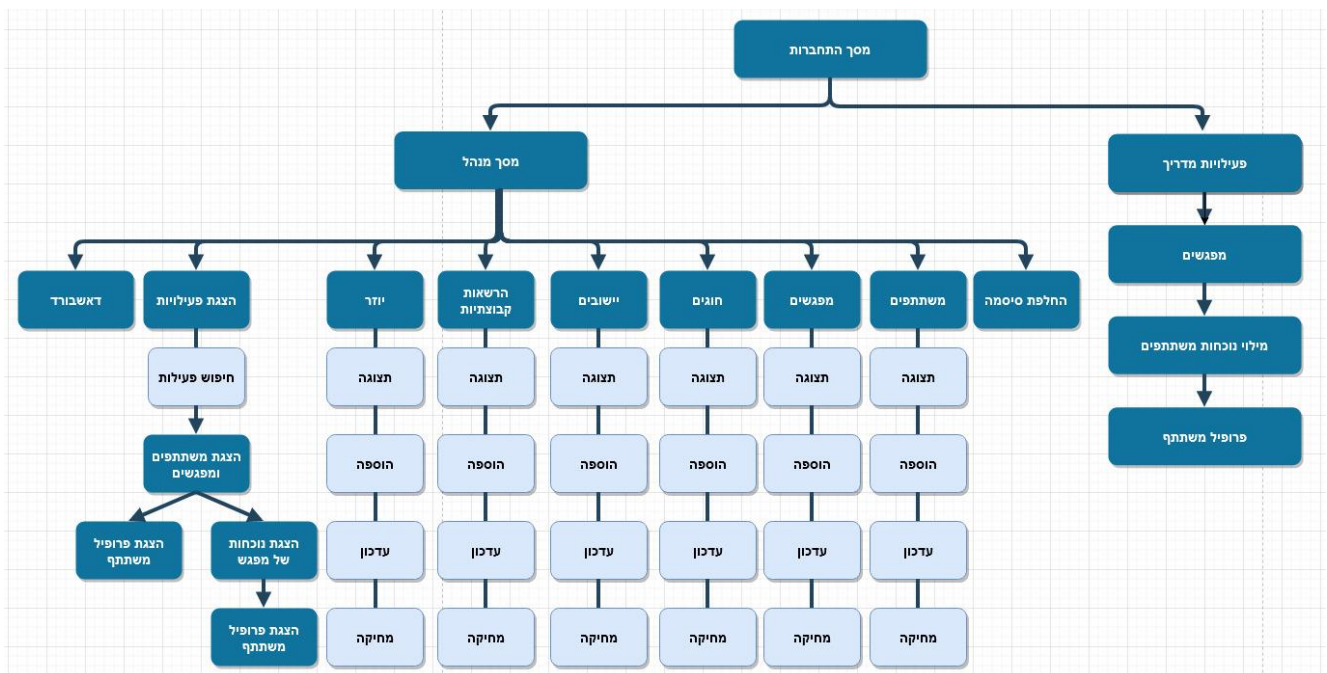
כל המסכים יכילו בתוכם את הנתונים , ההערות למשתמש והשדות כפי שהוגדרו. חלונות קופצים יופיעו רק לאחר שהמשתמש הזין נתונים שאינם תקינים ו/או לחץ על כפתור מסוים כגון: עזרה, הסמל של לוח השנה.

3.5.2 עץ המוצר (אתר, מערכת)

3.5.2.1 תמיכה בדפדפנים

האתר ייתמך על ידי כל הדפדפנים הקיימים כיום בשוק, וכן תתאפשר תצוגה במחשב ובסמארטפון.

בכל מקום שרשום "חוג" או "Circle" הכוונה היא לפעילות חברתית.



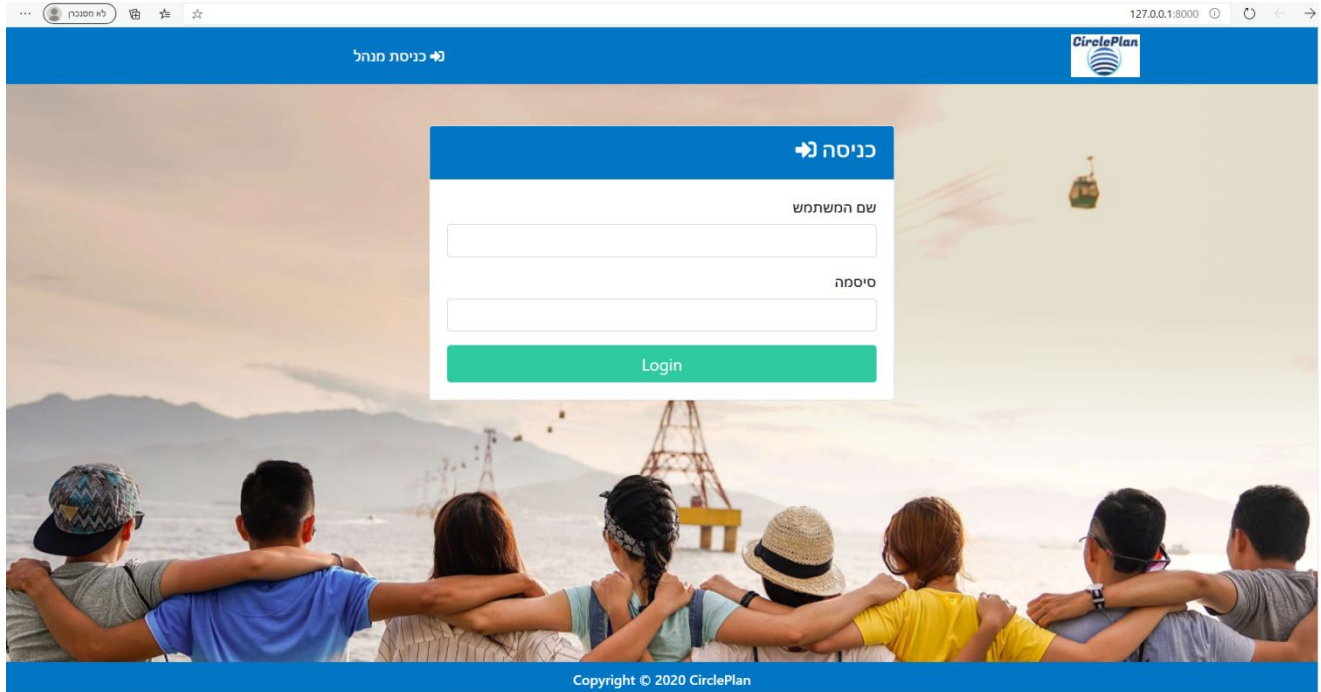
3.5.3 פונקציות מרכזיות בפרויקט

3.5.3.1 בניסה למערכת

ישנם 2 מסכי בניסה למערכת:

1. מסך בניסה ראשי - המותאם למשתמשים בעלי הרשאת Instructor , אלו הם מדריכי הפעילויות החברתיות.
2. מסך כניסת מנהל – המותאם למשתמשים בעלי הרשאת Admin , Manager . אלו הם עובדי ומנהל מחלקת הנוער.

מסך בניסה ראשי:



מטרה	בניסה ראשונית למערכת
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Instructor .
תנאי קדם	בניסה לאתר.
תנאי מאוחר	פרטי המשתמש התווספו למאגר המשתמשים.
תרחיש הצלחה ראשי	<ol style="list-style-type: none"> 1. משתמש מכניס את שם המשתמש שלו . 2. משתמש מכניס את הסיסמה שלו. 3. המשתמש לוחץ על לחצן ה"Login".
תרחיש אלטרנטיבי	<ol style="list-style-type: none"> 1. משתמש מכניס את שם המשתמש שלו . 2. המשתמש שובח את הסיסמה שלו. 3. המשתמש מתקשר למנהל שלו כדי שיאפס את הסיסמה שלו. 4. המנהל נכנס לAdmin area , משנה למשתמש את הסיסמה ומוסר לו אותה. 5. המשתמש מכניס את סיסמתו החדשה. 6. המשתמש לוחץ על לחצן ה"Login".
תרחיש בשלון	<ol style="list-style-type: none"> 1. המשתמש מכניס צירוף שגוי של שם משתמש וסיסמה. 2. המשתמש לוחץ על בניסה. 3. במסך מופיעה הודעת שגיאת התחברות.

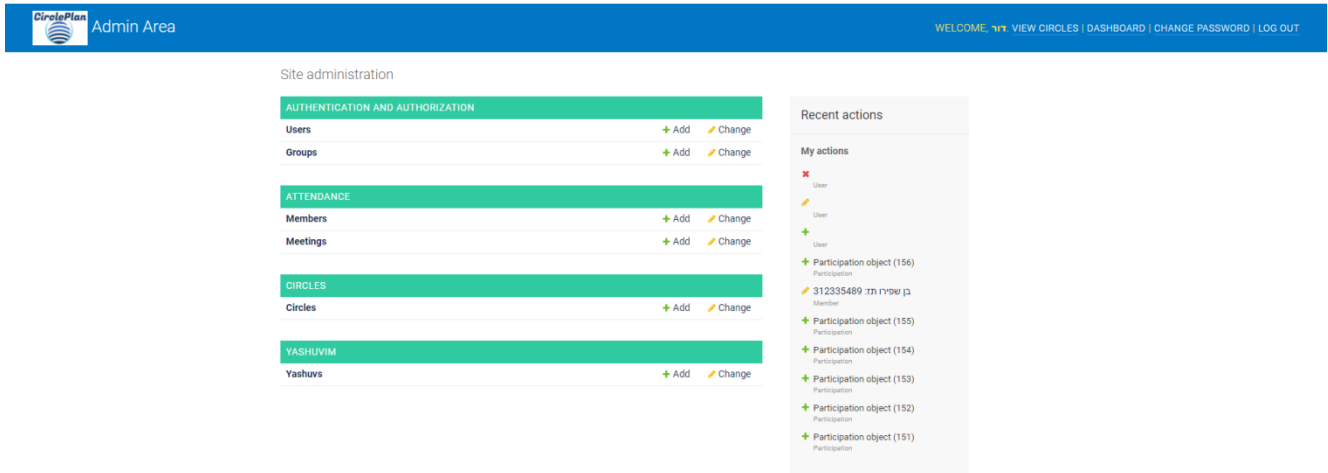
מסך כניסת מנהל:

מטרה	כניסה ראשונית למערכת
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Manager, Admin .
תנאי קדם	כניסה לאתר.
תנאי מאוחר	פרטי המשתמש התווספו למאגר המשתמשים.
תרחיש הצלחה ראשי	<ol style="list-style-type: none"> 1. משתמש מכניס את שם המשתמש שלו . 2. משתמש מכניס את הסיסמה שלו. 3. המשתמש לוחץ על לחצן ה"Login".
תרחיש אלטרנטיבי	<ol style="list-style-type: none"> 1. משתמש מכניס את שם המשתמש שלו . 2. המשתמש שוכח את הסיסמה שלו. 3. המשתמש מתקשר למנהל שלו או לאיש צוות תמיכת האתר כדי שיאפס את הסיסמה שלו. 4. המנהל או איש הצוות נכנס לAdmin area , משנה למשתמש את הסיסמה ומוסר לו אותה. 5. המשתמש מכניס את סיסמתו החדשה. 6. המשתמש לוחץ על לחצן ה"Login".
תרחיש כשלון	<ol style="list-style-type: none"> 1. המשתמש מכניס צירוף שגוי של שם משתמש וסיסמה. 2. המשתמש לוחץ על כניסה. 3. במסך מופיעה הודעת שגיאת התחברות.

3.5.3.2 המסכים העיקריים של צד המנהל

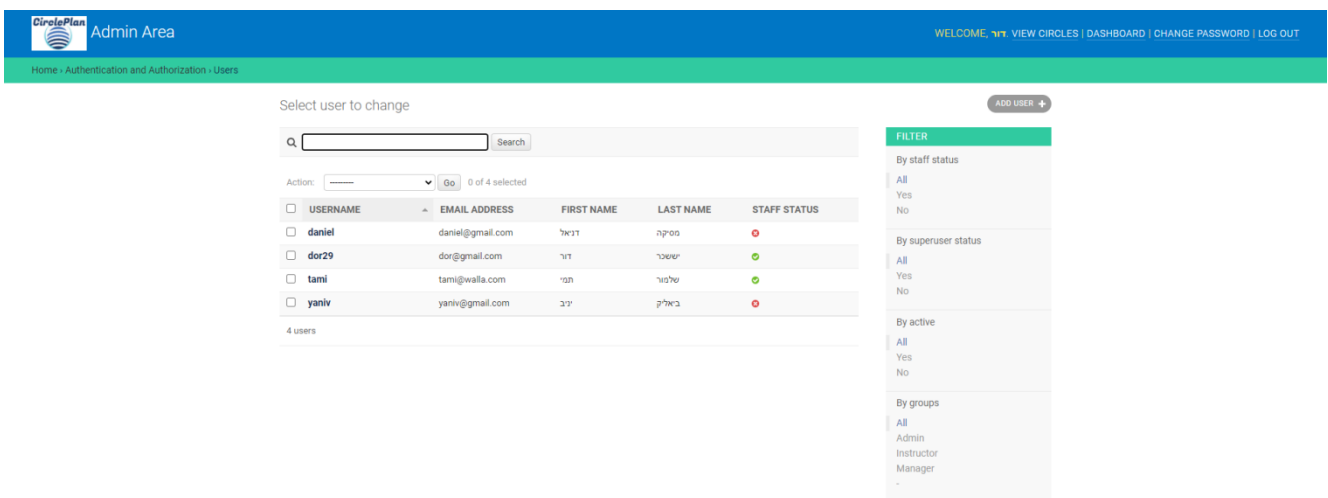
המסכים העיקריים של משתמש בעל הרשאת Admin :

- מסך מנהל - למשתמש בעל הרשאת Manager מסך המנהל יוצג ללא האפשרות של Yashuvs.



מטרה	בניסה למסך מנהל
משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	בניסה לאתר.
תנאי מאוחר	בניסה לאחד ממסכי המערכת בהתאם לבחירת המשתמש או יציאה מהמערכת.
תרחישי הצלחה	המשתמש לוחץ על Users / Group/ Members / Meetings / Circles / Yashuvs / VIEW CIRCLES/ DASHBOARD / CHAGE PASSWORD / LOG OUT
תרחיש כשלון	1. המשתמש לוחץ על אחת מהאופציות הנ"ל (המפורטות בתרחישי הצלחה). 2. המסך המתאים לבחירתו של המשתמש אינו נפתח.

- יוזור (Users) - למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה Users יוצג ללא האפשרויות של מחיקה, הוספה ועדכון משתמשי מערכת.



מטרה	צפייה ב/ הוספה / עידכון / מחיקת / סינון משתמשי המערכת
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	כניסה למסך Users.
תנאי מאוחר	עידכון מסד הנתונים לפי בחירת המשתמש.
תרחיש הצלחה ראשון	1. המנהל מסמן את המשתמשים שברצונו למחוק. 2. בוחר בחלונית Action את האפשרות – Delete selected users 3. לחיצה על כפתור GO
תרחיש הצלחה שני	1. המנהל לוחץ על אחד מהשמות המשתמשים . 2. נכנס למסך עידכון המשתמש. 3. משנה את הפרטים של המשתמש שברצונו לשנות. 4. לוחץ על כפתור SAVE .
תרחיש הצלחה שלישי	1. המנהל רושם אות או מספר אותיות של שם המשתמש שברצונו לחפש . 2. לוחץ על הכפתור search .
תרחיש הצלחה רביעי	1. המנהל לוחץ על הכפתור ADD USER. 2. ממלא את הפרטים של המשתמש שברצונו להוסיף. 3. לוחץ על הכפתור SAVE .
תרחיש הצלחה חמישי	1. המנהל לוחץ על אחת או מספר אפשרויות בFilter.

• חוגים (Circles)

- למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה Circles יוצג ללא האפשרות של מחיקת פעילות חברתית במערכת.

Admin Area

WELCOME, דוד | VIEW CIRCLES | DASHBOARD | CHANGE PASSWORD | LOG OUT

Home • Attendance • Circles

Select circle to change

Search

Action: ▼ 0 of 4 selected

<input type="checkbox"/>	TITLE	INSTRUCTOR	YASHUV	IS ACTIVE	PARTICIPATES
<input type="checkbox"/>	אומנות המשחק	ד"ר ביאלק	בית לוח הגלילית		דפנה דקל, בן שפירא, רמי מנור, טפיר ששכר, רד יוליס, רועי סוק
<input type="checkbox"/>	הים הנוף	דניאל מסיקה	אלוף אבא		אדווה סקן, מיכאלה סקן, טפיר ששכר, דפנה דקל
<input type="checkbox"/>	גאז	דניאל מסיקה	אחוזת ברק		דפנה דקל, אדווה סקן, מיכאלה סקן, רמי מנור, טפיר ששכר, יחננה לוי
<input type="checkbox"/>	בלט	דניאל מסיקה	אחוזת ברק		דפנה דקל, בן שפירא, אדווה סקן, מיכאלה סקן, רמי מנור, טפיר ששכר, רד יוליס

4 circles

ADD CIRCLE +

FILTER

By yashuv

All
אחוזת ברק
אלוף הגליל
אלוף אבא
אלונים
בית לוח הגלילית
גבית
דברית
הסוללים
הרדוף
חנות
יסנת
מסר הנושא
מנצח
עין דוד
רמת דוד
שריר
בית זייד

By instructor


All
דניאל מסיקה
ד"ר ביאלק

מטרה	צפייה ב/ הוספה / עידכון / מחיקת / סינון פעילויות חברתיות
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	כניסה למסך Circles.
תנאי מאוחר	עידכון מסד הנתונים לפי בחירת המשתמש.

<p>1. המנהל מסמן את הפעילויות שברצונו למחוק. 2. בוחר בחלונית Action את האפשרות – Delete selected circles 3. לחיצה על כפתור GO.</p>	<p>תרחיש הצלחה ראשון</p>
<p>1. המנהל לוחץ על אחד משמות הפעילויות . 2. נכנס למסך עידכון פעילות. 3. משנה את הפרטים של הפעילות שברצונו לשנות. 4. לוחץ על כפתור SAVE .</p>	<p>תרחיש הצלחה שני</p>
<p>1. המנהל רושם את או מספר אותיות של שם הפעילות שברצונו לחפש . 2. לוחץ על הכפתור search .</p>	<p>תרחיש הצלחה שלישי</p>
<p>1. המנהל לוחץ על הכפתור ADD CIRCLE. 2. ממלא את הפרטים של הפעילות שברצונו להוסיף. 3. לוחץ על הכפתור SAVE .</p>	<p>תרחיש הצלחה רביעי</p>
<p>1. המנהל לוחץ על אחת או מספר אפשרויות בFilter.</p>	<p>תרחיש הצלחה חמישי</p>

• מפגשים (Meetings)

- למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה Meetings יוצג ללא שינוי.


Admin Area

WELCOME, ד"ר VIEW CIRCLES | DASHBOARD | CHANGE PASSWORD | LOG OUT

Home - Attendance - Meetings

Select meeting to change

Search

Action: ▼ Go 0 of 14 selected

<input type="checkbox"/> CIRCLE	DATE TIME
<input type="checkbox"/> בלט - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 1, 2020
<input type="checkbox"/> אומניות המשחק - יניב ביאליק בית לחם הגלילית	Sept. 24, 2020
<input type="checkbox"/> אומניות המשחק - יניב ביאליק בית לחם הגלילית	Sept. 17, 2020
<input type="checkbox"/> אומניות המשחק - יניב ביאליק בית לחם הגלילית	Sept. 10, 2020
<input type="checkbox"/> אומניות המשחק - יניב ביאליק בית לחם הגלילית	Sept. 3, 2020
<input type="checkbox"/> ג'אז - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 30, 2020
<input type="checkbox"/> ג'אז - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 23, 2020
<input type="checkbox"/> ג'אז - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 16, 2020
<input type="checkbox"/> ג'אז - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 9, 2020
<input type="checkbox"/> ג'אז - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 2, 2020
<input type="checkbox"/> בלט - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 29, 2020
<input type="checkbox"/> בלט - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 22, 2020
<input type="checkbox"/> בלט - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 15, 2020
<input type="checkbox"/> בלט - דניאל מסיקה אחות ברוק	Sept. 8, 2020

14 meetings

מטרה	צפייה ב/ הוספה / עידכון / מחיקת מפגשים של פעילויות חברתיות
משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	כניסה למסך Meetings.
תנאי מאוחר	עידכון מסד הנתונים לפי בחירת המשתמש.
<p>תרחיש הצלחה ראשון</p> <p>1. המנהל מסמן את המפגשים שברצונו למחוק. 2. בוחר בחלונית Action את האפשרות – Delete selected meetings 3. לחיצה על כפתור GO.</p>	
<p>תרחיש הצלחה שני</p> <p>1. המנהל לוחץ על אחד משמות המפגשים. 2. נכנס למסך עידכון פעילות. 3. משנה את הפרטים של המפגש שברצונו לשנות.</p>	

4. לוחץ על כפתור SAVE .	
1.המנהל לוחץ על הכפתור ADD MEETING. 2. ממלא את הפרטים של המפגש שברצונו להוסיף. 3. לוחץ על הכפתור SAVE .	תרחיש הצלחה שלישי

- משתתפים (בפעילויות החברתיות, Members)
- למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה Members יוצג ללא האפשרות של מחיקת משתתף (בפעילות חברתית).

The screenshot shows the 'Admin Area' of the CirclePlan system. The main content area is titled 'Members' and displays a table of members. The table has columns for 'ID', 'FULL NAME', and 'YASHUV'. There are 9 members listed. To the right of the table is a 'FILTER' sidebar with a search bar and a list of filters. The top navigation bar includes links for 'WELCOME', 'VIEW CIRCLES', 'DASHBOARD', 'CHANGE PASSWORD', and 'LOG OUT'.

מטרה	צפייה ב/ הוספה / עידכון / מחיקת/ סינון משתתפים בפעילויות חברתיות
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	כניסה למסך Members.
תנאי מאוחר	עידכון מסד הנתונים לפי בחירת המשתמש.
תרחיש הצלחה ראשון	1. המנהל מסמן את המשתמשים שברצונו למחוק. 2. בוחר בחלונית Action את האפשרות Delete selected members – 3. לחיצה על כפתור GO.
תרחיש הצלחה שני	1.המנהל לוחץ על אחד משמות המשתתפים . 2. נכנס למסך עידכון משתתף. 3. משנה את הפרטים של המשתתף שברצונו לשנות. 4. לוחץ על כפתור SAVE .
תרחיש הצלחה שלישי	1.המנהל רושם אות או מספר אותיות של שם המשתתף שברצונו לחפש . 2. לוחץ על הכפתור search .
תרחיש הצלחה רביעי	1.המנהל לוחץ על הכפתור ADD MEMBER. 2. ממלא את הפרטים של המשתתף שברצונו להוסיף. 3. לוחץ על הכפתור SAVE .
תרחיש הצלחה חמישי	1. המנהל לוחץ על אחת או מספר אפשרויות בFilter.

• יישובים (Yashuvs)

- מסך זה לא יוצג עבור משתמש בעל הרשאת Manager.

The screenshot shows the 'Admin Area' of a system. At the top, there's a blue header with the 'CirclesPlan' logo and 'Admin Area' text. Below it, a green bar contains navigation links: 'Home', 'Yashuvim', 'Yashuvs', 'WELCOME, דוד', 'VIEW CIRCLES', 'DASHBOARD', 'CHANGE PASSWORD', and 'LOG OUT'. The main content area is titled 'Select yashuv to change' and features a search bar with a magnifying glass icon and a 'Search' button. Below the search bar, there's an 'Actions' dropdown menu and a 'Go' button. A list of yashuvs is displayed, each with a checkbox and a name: 'NAME', 'בית זייד', 'שריד', 'רפת דור', 'עין דור', 'מזרע', 'כפר החורש', 'יסעת', 'המנון', 'הרדוף', and 'הסוללים'. At the bottom of the list, it says '1 17 yashuvs Show all'. There is also an 'ADD YASHUV' button in the top right corner of the main content area.

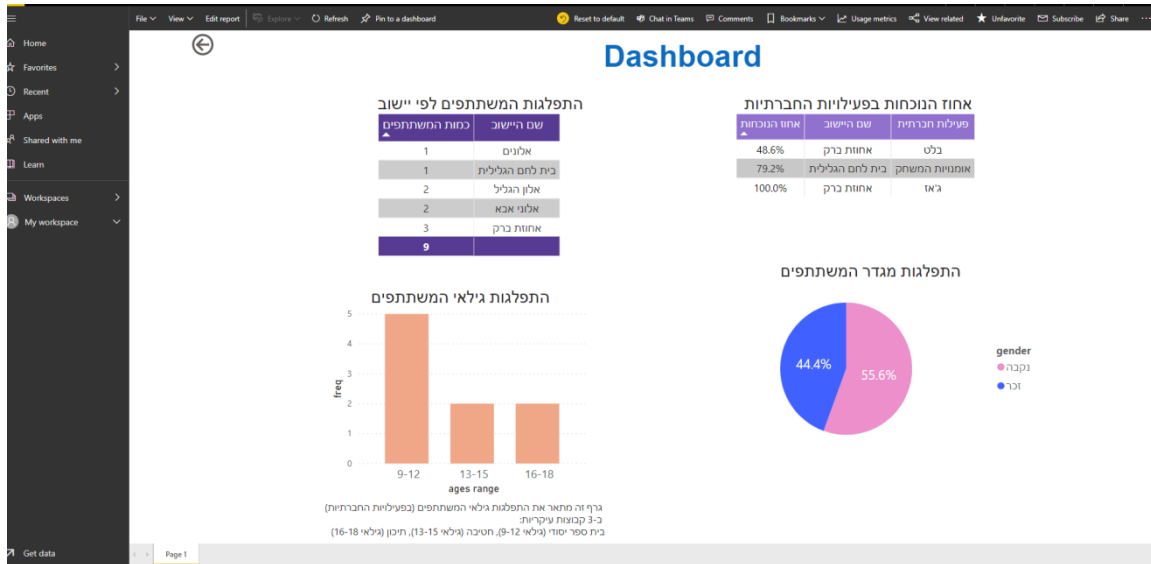
מטרה	צפייה ב/ הוספה / עידכון / מחיקת יישובים שבהן מתקיימות פעילויות חברתיות
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	כניסה למסך Meetings.
תנאי מאוחר	עידכון מסד הנתונים לפי בחירת המשתמש.
תרחיש הצלחה ראשון	1. המנהל מסמן את היישובים שברצונו למחוק. 2. בוחר בחלונית Action את האפשרות – Delete selected yashuvs 3. לחיצה על כפתור GO.
תרחיש הצלחה שני	1. המנהל לוחץ על אחד משמות היישובים. 2. נכנס למסך עידכון יישוב. 3. משנה את הפרטים של המפגש שברצונו לשנות. 4. לוחץ על כפתור SAVE.
תרחיש הצלחה שלישי	1. המנהל רושם אות או מספר אותיות של שם היישוב שברצונו לחפש. 2. לוחץ על הכפתור search.
תרחיש הצלחה רביעי	1. המנהל לוחץ על הכפתור ADD YASHUV. 2. רושם את שם היישוב שברצונו להוסיף. 3. לוחץ על הכפתור SAVE.

- הצגת פעילויות (רשימת פעילויות חברתיות, VIEW CIRCLES) - למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה VIEW CIRCLES יוצג ללא שינוי.

שם פעילות	שם מדרך	שם ישוב	תאריך התחלה	כנס כאן
בלט	דניאל מסיקה	אחוזת ברק	01.09.2020	כנס כאן
ג'אז	דניאל מסיקה	אחוזת ברק	01.09.2020	כנס כאן
היפ הופ	דניאל מסיקה	אלוני אבא	01.09.2020	כנס כאן
אומנויות המשחק	יניב ביאליק	בית לחם הגלילית	01.09.2020	כנס כאן


מטרה	צפייה / חיפוש ברשימת פעילויות קיימות במערכת
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Admin.
תנאי קדם	כניסה לאתר.
תנאי מאוחר	כניסה לאחד ממסכי המערכת בהתאם לבחירת המשתמש.
תרחיש הצלחה ראשון	המשתמש לוחץ על אחת האפשרויות של "כנס כאן" שמשתמשת בחירה בפעילות מסוימת על מנת לראות את פרטי הפעילות.
תרחיש הצלחה שני	1. המשתמש מזין בחלון ה"חיפוש לפי שם פעילויות" שם פעילות. 2. לוחץ על כפתור "חפש".
תרחיש הצלחה שלישי	1. המשתמש מזין בחלון ה"חיפוש לפי יישוב" שם יישוב. 2. לוחץ על כפתור "חפש".
תרחיש כשלון	1. המשתמש לוחץ על אחת מהאופציות הנ"ל (המפורטות בתרחישי ההצלחה). 2. המסך המתאים לבחירתו של המשתמש אינו נפתח.

- למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה dashboard יוצג ללא שינוי.




מטרה	צפייה ב/ הדפסה/ עידכון תזמון סנכרון הדאטאבז
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת - בעלי הרשאת Admin, Manager .
תנאי קדם	כניסה למסך מנהל.
תנאי מאוחר	אין.
תרחיש הצלחה ראשון	1. המנהל לוחץ על כפתור File. 2. לוחץ על Print.
תרחיש הצלחה שני	1. המנהל לוחץ על My Workspace 2. המנהל לוחץ על Datasets 3. המנהל לוחץ על Schedule refresh 4. מעדכן את התזמונים של הסנכרון האוטומטי ב- Scheduled refresh.

- למשתמש בעל הרשאת Manager מסך ה CHANGE PASSWORD יוצג ללא שינוי.



Admin Area

WELCOME,  [CHANGE PASSWORD](#) / [LOG OUT](#)

Home - Password change

Password change

Please enter your old password, for security's sake, and then enter your new password twice so we can verify you typed it in correctly.

Old password:

New password:

Your password can't be too similar to your other personal information.
Your password must contain at least 8 characters.
Your password can't be a commonly used password.
Your password can't be entirely numeric.

New password confirmation:

CHANGE MY PASSWORD

מטרה	החלפת סיסמת מנהל במערכת
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Manager, Admin .
תנאי קדם	כניסה למסך CHANGE PASSWORD.
תנאי מאוחר	סימת המשתמש שונתה במאגר המשתמשים.
תרחיש הצלחה ראשי	1. המשתמש מכניס את הסיסמה הישנה שלו . 2. המשתמש מכניס סיסמה חדשה פעמיים. 3. המשתמש לוחץ על לחצן ה"CHANGE MY PASSWORD".
תרחיש כשלון	1. המשתמש מכניס סיסמה ישנה שגויה. 2. המשתמש מכניס סיסמה חדשה פעמיים. 3. המשתמש לוחץ על לחצן ה"CHANGE MY PASSWORD". 4. במסך מופיעה הודעת שגיאה לגבי הכנסת הסיסמה הישנה.

3.5.3.3 המסכים של צד המדריך (Instructor)

- חוגי מדריך

התנתק

לוח ניהול פעילויות
נהל פעילויות ודווח נוכחות

ניהול פעילויות

שלום, דניאל מסיקה
רשימת החוגים שלך:

שם חוג	שם ישוב	כנס כאן
בלט	אחוות ברק	כנס כאן
ג'אז	אחוות ברק	כנס כאן
היפ הופ	אלוני אבא	כנס כאן

Copyright © 2020 CirclePlan

מטרה	בחירת חוג במסך "חוגי מדריך" או התנתקות מהמערכת
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Instructor .
תנאי קדם	כניסה לאתר.
תנאי מאוחר	כניסה לאחד ממסכי המערכת בהתאם לבחירת המשתמש או יציאה מהמערכת.
תרחיש הצלחה	המשתמש לוחץ על אחת האפשרויות הבאות שמוצגות במסך: התנתק / "כנס כאן" שמשמש בחירה בחוג מסויים של המשתמש (מדריך).
תרחיש כשלון	3. המשתמש לוחץ על אחת מהאופציות הנ"ל (המפורטות בתרחיש הצלחה). 4. המסך המתאים לבחירתו של המשתמש אינו נפתח.

מטרה	סימון הנוכחות של המשתתפים במפגש
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Instructor .
תנאי קדם	כניסה למסך מפגשים.
תנאי מאוחר	שמירה של נתוני הנוכחות במסד הנתונים.
תרחיש הצלחה ראשון	<ol style="list-style-type: none"> המשתמש לוחץ על כפתור "נוכח" או "נעדר" עבור כל משתתף בטבלה. לוחץ על כפתור "שמור". החלונות שבעמודת "סיבת חיסור" עבור המשתתפים הנעדרים שונו לרקע לבן. עבור המשתתפים שלא הגיעו רושם את סיבת החיסור. לוחץ על כפתור "שמור".
תרחיש כשלון	<ol style="list-style-type: none"> המשתמש לוחץ על כפתור "נוכח" או "נעדר" עבור כל משתתף בטבלה. לוחץ על כפתור "שמור". החלונות שבעמודת "סיבת חיסור" עבור המשתתפים הנעדרים לא שונו לרקע לבן.

• פרופיל משתתף

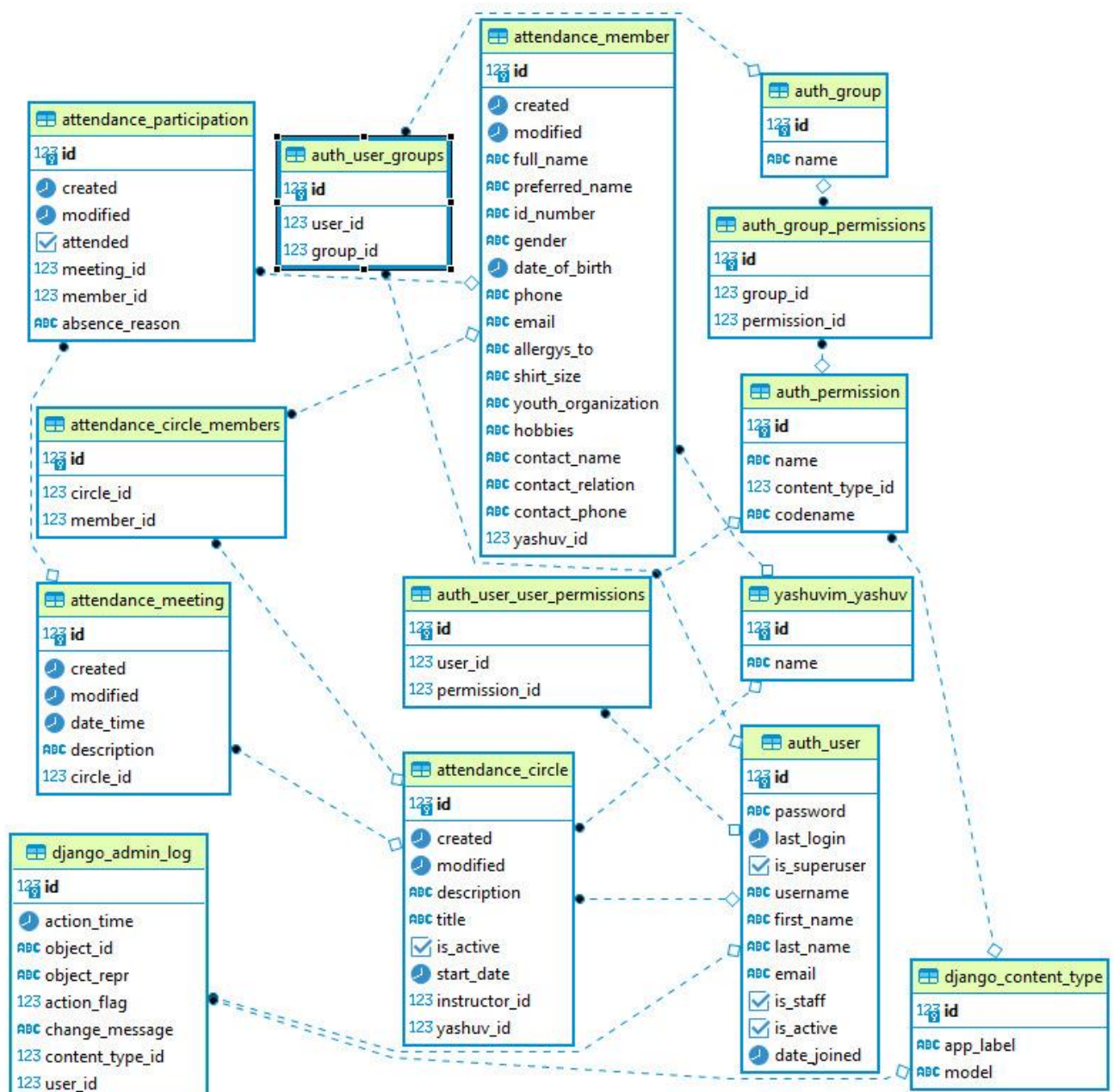
מטרה	צפייה בפרופיל המשתתף (של המפגש)
משתתפים	משתמשים בעלי גישה למערכת – בעלי הרשאת Instructor .
תנאי קדם	כניסה למסך "מילוי נוכחות משתתפים".
תנאי מאוחר	אין.
תרחיש הצלחה ראשון	<ol style="list-style-type: none"> המשתמש לוחץ על אחד משמות המשתתפים במסך "מילוי נוכחות משתתפים". נפתח מסך פרופיל של אותו המשתתף שבחר.
תרחיש כשלון	<ol style="list-style-type: none"> המשתמש לוחץ על אחד משמות המשתתפים במסך "מילוי נוכחות משתתפים". לא נפתח מסך פרופיל של אותו המשתתף שבחר.

קיימות 3 רמות של הרשאות. מפורט בסעיף 2.5.1.

Home > Authentication and Authorization > Users

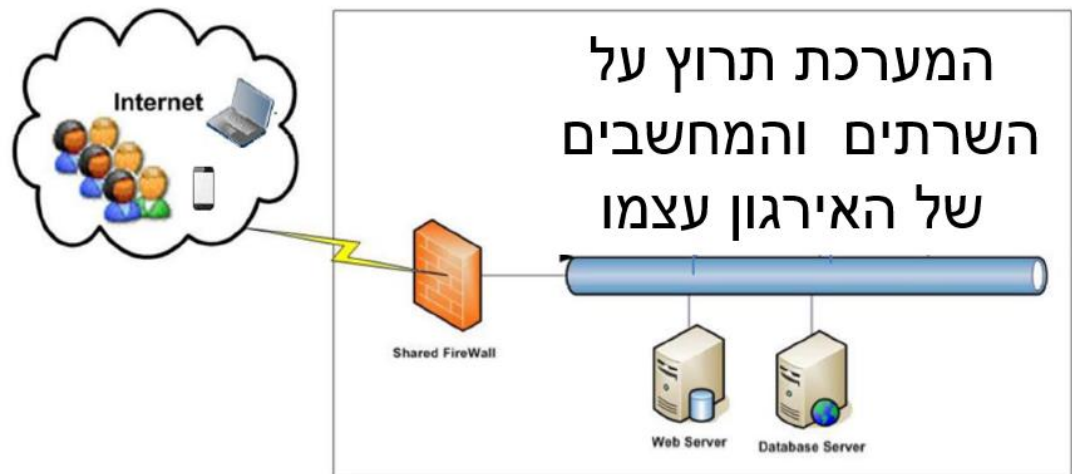
שלום, שם המשתמש

3.5.3.7 תרשים ERD של המערכת



4. טכנולוגיה ותשתית

4.1 ארכיטקטורה כללית – הבהקים



4.2 חומרה מרכזית

- שרת אחסון
- מחשבים
- חומת אש

4.3 מערכות הפעלה של המערכת

המערכת תפעל כאתר אינטרנט אשר יכול לרוץ בכל מערכת הפעלה הקיים בה דפדפן.

4.4 אבטחת מידע

כניסה למערכת

כניסה למערכת תבוצע ע"י הכנסת שם משתמש חד חד ערכי וסיסמא המורכבת מאותיות ומספרים באורך של מעל 8 תווים לפחות. שמירת הסיסמאות בבסיס הנתונים תהיה מוצפנת בטכנולוגיית hash1 לצורך שמירה על פרטיות המשתמשים. לא תהיה אפשרות לשחזר סיסמא אחורה אלא רק לשנות אותה לסיסמא חדשה.

אבטחת בסיס הנתונים

תתאפשר גישה לכתיבת נתונים באמצעות user מוגדר מראש שממנו ישלחו ויתקבלו כל השאילתות מממשק המשתמש.

תעודת אבטחה SSL

למערכת תונפק תעודת אבטחה המצפינה את הנתונים בין המשתמש לשרת כדי למנוע ציטות, זיוף, או חבלה של המידע העובר בין השרת והלקוח. מאפשר חיבור אנונימי, אימות שרת (חד צדדי) או אימות דו צדדי, תוך שמירה על דיסקרטיות ושלמות המסרים.

אבטחת דפי המערכת וקבצי המקור

מניעת גישה לכל הדפים במערכת עבור משתמשים אשר אינם עברו שלב login. בנוסף, בכל דף תיבדק רמת ההרשאה לדף זה ע"י המשתמש כדי לבחון אם למשתמש יש הרשאות צפייה ו/או עריכה ו/או מחיקה.

4.5 כלי פיתוח ותחזוקה

פיתוח ממשק משתמש יתבצע על גבי פלטפורמת פיתוח Django בטכנולוגיית HTML, CSS. פיתוח האלגוריתמים יתרחש בשפת Python. נשתמש בסביבת פיתוח Visual Studio ובמערכת ניהול גרסאות GIT. מסד הנתונים בו נשתמש הוא PostgreSQL. תחזוקת המערכת: גיבוי בסיס הנתונים יהיה על בסיס יומי באופן אוטומטי, וניתן יהיה לשנות את תדירות הגיבוי בממשק ניהול השרת.

4.6 חומרה, מחשב, לקוח

4.6.1 המערכת תתמוך בצד משתמש המערכת

המערכת תתמוך בצד מנהל המערכת: דרישות הסף להפעלת דפדפן Chrome או Firefox, אחת ממערכות ההפעלה:

: Windows

Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 or later

An Intel Pentium 4 processor or later that's SSE2 capable

: Mac

OS X Mavericks 10.9 or later

: Linux

64-bit Ubuntu 14.04+, Debian 8+, openSUSE 13.3+, or Fedora Linux 24 +

An Intel Pentium 4 processor or later that's SSE2 capable

4.6.2 המערכת תתמוך בטלפון חכם

המערכת תתמוך בכל הטלפונים החכמים עם גישה לאינטרנט של 4G.

5. המימוש

5.1 גורמים מעורבים

5.1.1 ניהול

לאורך כל שלבי בניית הפרויקט, מפתחי המערכת ביחד עם מחלקת הנוער במועצת עמק יזרעאל, יפקחו על תהליך הפיתוח שהוא מתנהל בצורה תקנית והמערכת עונה על דרישות הלקוח בצורה האופטימלית ביותר.

5.2 פיתוח המערכת

5.2.1 הפתרון הכללי הנדרש

המערכת הנדרשת הינה מערכת web רספונסיבית המתאימה את עצמה אוטומטית למחשב ולטלפון חכם. המערכת תציע אפשרויות ניהול של פעילויות חברתיות לבני נוער ביישובים השייכים למועצה האזורית עמק יזרעאל.

5.3 תוכנית עבודה כוללת ולוח זמנים למימושה

#	נושא הפעולה הנדרשת	תיאור הפעולה	גורם אחראי לביצוע הפעולה	תאריך יעד לביצוע	סטטוס הפעולה
1	פגישה – הבנת דרישת לקוח	פגישה עם מנהל מחלקת נוער במועצה האזורית עמק יזרעאל.	דור ויניב	25.12.2019	בוצעה
2	סקר שוק	בדיקת חלופות למערכת שאנו מתכננים.	יניב	30.12.2019	בוצעה
3	פגישה עם רכז הפרויקט	פגישה עם עדי לגבי הסבר המסמך היזום.	יניב	14.1.2020	בוצעה
4	כתיבת מסמך יזום	כתיבת המסמך לפי הדרישות.	דור ויניב	18.2.2020	בוצעה
5	פגישה עם מאפיין מערכות	התייעצות לגבי סביבת הפיתוח של המערכת	דור ויניב	4.2.2020	בוצעה
6	פגישה עם מנחה הפרויקט	התייעצות לגבי מסמך האיפיון ואישור סופי של המסמך יזום.	דור ויניב	20.3.2020	בוצעה
7	הגשת דו"ח סטטוס פרויקט	סקירה של טבלת המשימות בפרויקט, פערים קיימים ותהליכי סגירה שלהם, טבלת AI	דור ויניב	1.4.2020	בוצעה
8	כתיבת מסמך אפיון	כתיבת המסמך לפי הדרישות.	דור ויניב	16.4.2020	בוצעה
9	שיחת PDR	התקיימה שיחת ועידה עם מנחה הפרויקט אשר בה אישר לנו את המסמך יזום	דור	16.4.2020	בוצעה
10	פגישה עם מנחה הפרויקט	אישור מסמך האיפיון והתייעצות לגבי פיתוח המערכת .	דור ויניב	2.4.2020	בוצעה
11	למידה עצמית באינטרנט	למידת קורס Full stack (צד שרת + לקוח Python)	דור ויניב	1.8.2020	בוצעה
12	כתיבת דו"ח סטטוס	סקירה של טבלת המשימות בפרויקט, פערים קיימים ותהליכי סגירה שלהם, טבלת AI .	דור ויניב	20.5.2020	בוצעה
13	ביצוע CDR	הקפאת תצורה, השלמת כלל מסמכי הבסיס והגשתם.	יניב	10.6.2020	בוצעה
14	כתיבת קוד	כתיבת קוד המערכת בשפת Phyton	יניב	25.9.2020	בוצעה
15	עיצוב ממשק משתמש	עיצוב האתר	דור	22.9.2020	בוצעה
16	דו"ח סיום בניית מערכת ותחילת בדיקות	כמו בפירוט של דו"ח סטטוס.	דור	25.9.2020	בוצעה

17	כתיבת בדיקות מערכת	בדיקות לוויזואליות תקינות המערכת	יניב	25.9.2020	בוצעה
18	הגשת הפרויקט	-	דור	15.10.2020	בוצעה
20	הצגת הפרויקט	-	דור ויניב	התאריך שיקבע.	בהמתנה

5.4 אחריות ותחזוקה

5.4.1 תקופת הרצה

תקופת ההרצה תחל מיום סיום מסירת המערכת והתקנתה בשרת המתאים למשך תקופה של כשלושה חודשים. ההרצה תתבצע בבית התוכנה. בתקופת ההרצה, בית התוכנה יהיה אחראי לתפקוד המערכת, כולל ביצוע כל התיקונים הנדרשים. בתקופה זו יודרכו עובדי הארגון על המערכת. עם תום תקופת ההרצה תחל הטמעת המערכת.

5.4.2 תקופת אחריות

המערכת הינה בעלת אחריות לכל מחזור החיים שלה.

5.5 הדרכה והטמעה

עם מסירת המערכת יימסר מדריך שימוש במערכת. כמו כן, תתבצע הדרכה על המערכת. הדרכה זו תועבר למנהל המערכת ולנציגים נוספים, תמשך כשעתיים.

5.6 תמיכה

למערכת יהיה איש תמיכה זמין לפניות טלפוניות. איש התמיכה יוכל לסייע ולהדריך בביצוע פעולות שונות וכן גם תהיה לו גישה לבסיס הנתונים.

5.7 בדיקות

שלב הבדיקות הינו תהליך חשוב במהלך בניית מערכת המידע, נועד להבטיח את איכות המערכת ולעזור למפתחי המערכת לוודא שאכן המערכת מתפתחת בצורה תקינה. בנוסף, תהליך זה עוזר לאתר ולמצוא את מרבית השגיאות והתקלות ולתקנם לפני שחרור המערכת ללקוח. ככל שהשגיאות יאוותרו במהרה כך גם עלות התיקון תקטן ושביעות הרצון של הלקוח לא תיפגע.

5.7.1 יעדי הבדיקות

- וויזואל של תאימות המערכת למסמך האפיון.
- בדיקת תקינות מאגרי הנתונים ומתן מענה לכלל האזורים.
- בדיקת תקינות משולבת של כלל רכיבי הפרויקט – עמידתה בתנאי עומס.
- בדיקת זמינות המערכת ומתן מענה באזורים שונים ובזמנים שונים ביום.
- גילוי מוקדם של באגים ותיקונם באופן מיידי לצורך תקינות המערכת והגישה לנתונים ללא תקלות.
- וויזואל מול הלקוח האם המערכת עונה על דרישותיו כפי שהוגדרו בשלב זה של האפיון.

5.7.2 סוגי הבדיקות המתוכננות

סוגי הבדיקות שיש לבצע לאורך פיתוח המערכת.

- **בדיקת יחידה** – בדיקות ברמת יחידת תוכנה (מודול). מבוצעות על ידי מפתח התוכנה.
- **בדיקת אינטגרציה** – בדיקת תקינות של הפעלה משולבת של כל רכיבי הפרויקט, בדיקות המתבצעות ע"י צוות הפיתוח.
- **בדיקות אינטגרציה המערכת** – בדיקות המתבצעות ע"י צוות הפיתוח, בדיקת תקשורת, עומסים וכיו"ב. כדי לבדוק את המערכת בעת הפעלה משולבת של כלל רכיבי הפרויקט.
- **בדיקות מערכת** – בדיקות אלה מבוצעות ע"י צוות הפיתוח לצורך בדיקת ההתאמה בין המערכת לדרישות שהוצגו במסמך האפיון. הבדיקות מתנהלות תוך איתור, רישום וסיווג כל התקלות שהתגלו במהלך הרצת תרחישי הבדיקה.
- **בדיקות קבלה** – מבוצעות ע"י הלקוח (מחלקת הנוער של המועצה האזורית עמק יזרעאל). הלקוח יריץ ויבצע סדרה של בדיקות שמטרתן לוודא שהמוצר אכן עונה על כל הצרכים והדרישות שהוגדרו במסמך האפיון.

5.8 ניהול שינויים

נוהל ביצוע השינוי בשלב הפיתוח:

1. הצגת הסיבה לשינוי הנדרש.
2. הצגת השינוי עצמו – תוצאתו הצפויה והדגשת יתרונותיו וחסרונותיו אל מול המצב הקודם לשינוי.
3. מתן אישור לביצוע השינוי, כל שינוי יצריך אישורים של מפתחי המערכת.
4. תיקון ועדכון מסמכי אפיון ובדיקות בעקבות השינוי.

6. נספחים

6.1 גאנט עיקרי

