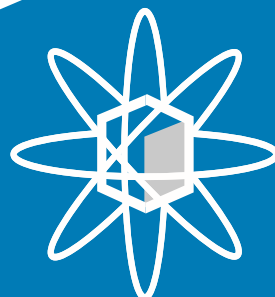


המכללה  
הטכנולוגית  
באר שבע

בשיתוף WORLD ORT  
קדימה מדע



# פרוייקט גמר





סימוכין : כלל 2

**הצהרת סטודנט**

שם הסטודנט רועי בן דוד ת.ז. 206518425

שם המכללה בה לומד הסטודנט : מכללה טכנולוגית באר – שבע קדימה מדע (ע"ר)

אני הח"מ, מצהיר בזאת כי פרויקט הגמר וספר הפרויקט המצ"ב נעשו על ידי בלבד.

פרויקט הגמר נעשה על סמך הנושאים שלמדתי במכללה ובאופן עצמאי.

פרויקט הגמר וספר הפרויקט נעשו על בסיס הנחייתו של המנחה האישי.

מקורות המידע בהם השתמשתי לביצוע פרויקט הגמר מצוינים ברשימת המקורות המצוינים בספר הפרויקט.

אני מודע לאחריות שהנני מקבל על עצמי על ידי חתימתי על הצהרה זו שכל הנאמרה אמת ורק אמת.

חתימת הסטודנט : \_\_\_\_\_ תאריך : 26.12.2022

**אישור המנחה האישי**

הריני מאשר שהפרויקט בוצע בהנחייתי, קראתי את ספר הפרויקט ומצאתי כי הוא

מוכן לצורך הגשת הסטודנט להגנה על פרויקט הגמר.

שם המנחה : \_\_\_\_\_ ברנמן איגור חתימה : \_\_\_\_\_ תאריך : 02/01/2023

**אישור ראש המגמה**

הריני מאשר שספר הפרויקט מוכן לצורך הגשת הסטודנט להגנה על פרויקט הגמר

שם ראש המגמה : \_\_\_\_\_ ברנמן איגור חתימה : \_\_\_\_\_ תאריך : \_\_\_\_\_

תאריך : 23\3\2022

לכבוד

**מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים**

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב- : 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



יחידת הפרויקטים  
מה"ט

**\*\* יש לקרוא את הנספח להצעת הפרויקט בקובץ הצעת פרויקט PDF**

### הצעה לפרויקט גמר

#### א. פרטי הסטודנטים

שם הסטודנט	ת.ז. 9. ספרות	כתובת	טלפון נייד	תאריך סיום הלימודים
רועי פנחס בן דוד	206518425	רחל אמנו 1\42	0502483155	יולי

שם המכללה : המכללה הטכנולוגית באר שבע סמל המכללה: 7220

מסלול ההכשרה : הנדסאים

מגמת לימוד : תוכנה מקום ביצוע הפרויקט : המכללה הטכנולוגית באר שבע

#### ב. פרטי המנחה האישי

שם המנחה *	כתובת	טלפון נייד	תואר	מקום עבודה/תפקיד
מר ברגמן איגור	גרינשפן הרשל 39 באר שבע	0547805384	תואר שני	המכללה הטכנולוגית ב"ש
מר חרסונסקי מיכאל	אביתר הכהן 7 באר שבע	0524738238	תואר שני	המכללה הטכנולוגית ב"ש

\* עבור מנחה אישי חדש יש לצרף קורות חיים, ניסיון מקצועי ותעודות השכלה לאישור מה"ט.



חתימת הגורם המקצועי מטעם מה"ט

חתימת המנחה האישי

חתימת הסטודנט

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב- : 08-6462501 |

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)

2

## 1. שם הפרויקט GYM MENAGEMENT SYSTEM :

### 2. רקע

#### 2.1. תיאור ורקע כללי

מערכת מקומית המיועדת לחדרי כושר. המערכת היא רב שימושית ומיועדת למנהל מורשה למערכת החדר כושר.

#### 2.2. מטרות המערכת

מאפשר למורשה גישה מבחר שירותים לניהול את החדר" כ.

### 3. סקירת מצב קיים בשוק, אילו בעיות קימות

בחדרי כושר הניהול לקוחות מתבצע בדרכים משרדיות או בתכונות משרדיות ולא בתוכנה

משולבת, כנ"ל גם במגוון אפליקציות קיימות בשוק בתחום הכושר למתאמנים

### 4. מה הפרויקט אמור לחדש או לשפר

התוכנה אמורה לתת שירות קומפלט לחדרי כושר. בין בצד הניהולי ובצד הלקוחות

(המתאמנים)

### 5. דרישות מערכת ופונקציונאליות

#### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב- : 08-6462501 |

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



### 5.1. דרישות מערכת שרידות, ביצועים והתמודדות עם עומסים.

המערכת תעבור קומפילציה בסביבת VISUAL STUDIO בשפת C#.

### 5.2. דרישות פונקציונאליות דרישות משתמש:

- מאפשר למשתמש חדש להירשם ע"י הכנסת פרטים מזוהים.
- מאפשר למשתמש לשחזר או להחליף סיסמה.
- מאפשר למשתמש מגוון שירותים רלוונטיים למתאמנים.
- מאפשר למתאמנים להעביר ולרשום ביקורות אותן המנהלים יראו.

#### דרישות מנהל:

- מאפשר למנהל להוסיף להסיר מנהלים מורשי גישה.
- מאפשר למנהל להוסיף/להסיר/לעדכן נתוני לקוחות.
- מאפשר לראות כמה משתמשים (לקוח) רשומים במערכת.
- מאפשר למנהל לנהל תשלומי הלקוחות.

5.3.

### 6. **בעיות צפויות במהלך הפיתוח ופתרונות (תפעוליות, טכנולוגיות, עומס ועוד):**

#### 6.1. תיאור הבעיות- הללו כפועל יוצא של דרישות המשתמש מהתוכנה.

העברת המידע מממשק המשתמש לממשק המנהלים לתת  
אפשרויות גישה רק ללקוחות ששילמו תשלום חודשי

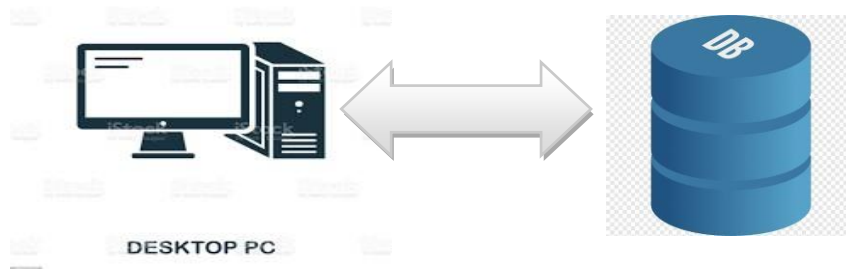
#### 6.2. פתרונות אפשריים. (נא ציין פתרונות אפשריים וחלופות ארכיטקטוניות)

בדיקה בכל התחברות האם המשתמש שילם/ לא שילם ברשומת התשלומים בממשק הניהולי של התוכנה



## 7. פתרון טכנולוגי נבחר:

### 7.1. התוכנה מאחסנת ב- Database :



7.2. טכנולוגיות בשימוש: שימוש ב windows forms המאפשר ליצור למשתמש במערכת windows אשר נגיש כיום לכולם.

7.3. שפות הפיתוח: C# – שפה זו היא שפת תכנות פופולארית שמיועדת לפיתוח כללי של מגוון מערכות בכל מני תחומים. זו שפה מאוד עשירה ביכולות ומתאימה לאפליקציות למחשבים עם מערכת הפעלה windows שהיא המערכת הפעלה הפופולרית ביותר.

7.4. תיאור הארכיטקטורה הנבחרת- בפרויקטים שמבוססים על Database מומלץ להשתמש בגישה מודל השכבות, בארכיטקטורה זו קיימת הפרדה בין השכבות כלומר:

שכבת התצוגה, שכבת לוגיקה, שכבת הנתונים.



### 5.7. חלוקה לתכניות ומודולים –

שכבת התצוגה- על בסיס windows forms, השכבה המקושרת בין המשתמש לשאר השכבות.

## מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



שכבת הלוגיקה - שכבת הלוגיקה של המערכת עוסקת בעיבוד מידע, בחישובים שונים ושליחתן לשכבת התצוגה.

שכבת הנתונים - שכבה זו מורכבת ממקור הנתונים – מסד הנתונים של התוכנה.

7.6. סביבת השרת : Database מקומי.

7.7. ממשק המשתמש/לקוח – GUI : שכבת GUI מורכבת מ windows forms .

7.8. ממשקים למערכות אחרות / API : ללא שימוש ב API

7.9. שימוש בחבילות תוכנה : שימוש ב Microsoft SQL Server .

## 8. שימוש במבני נתונים וארגון קבצים

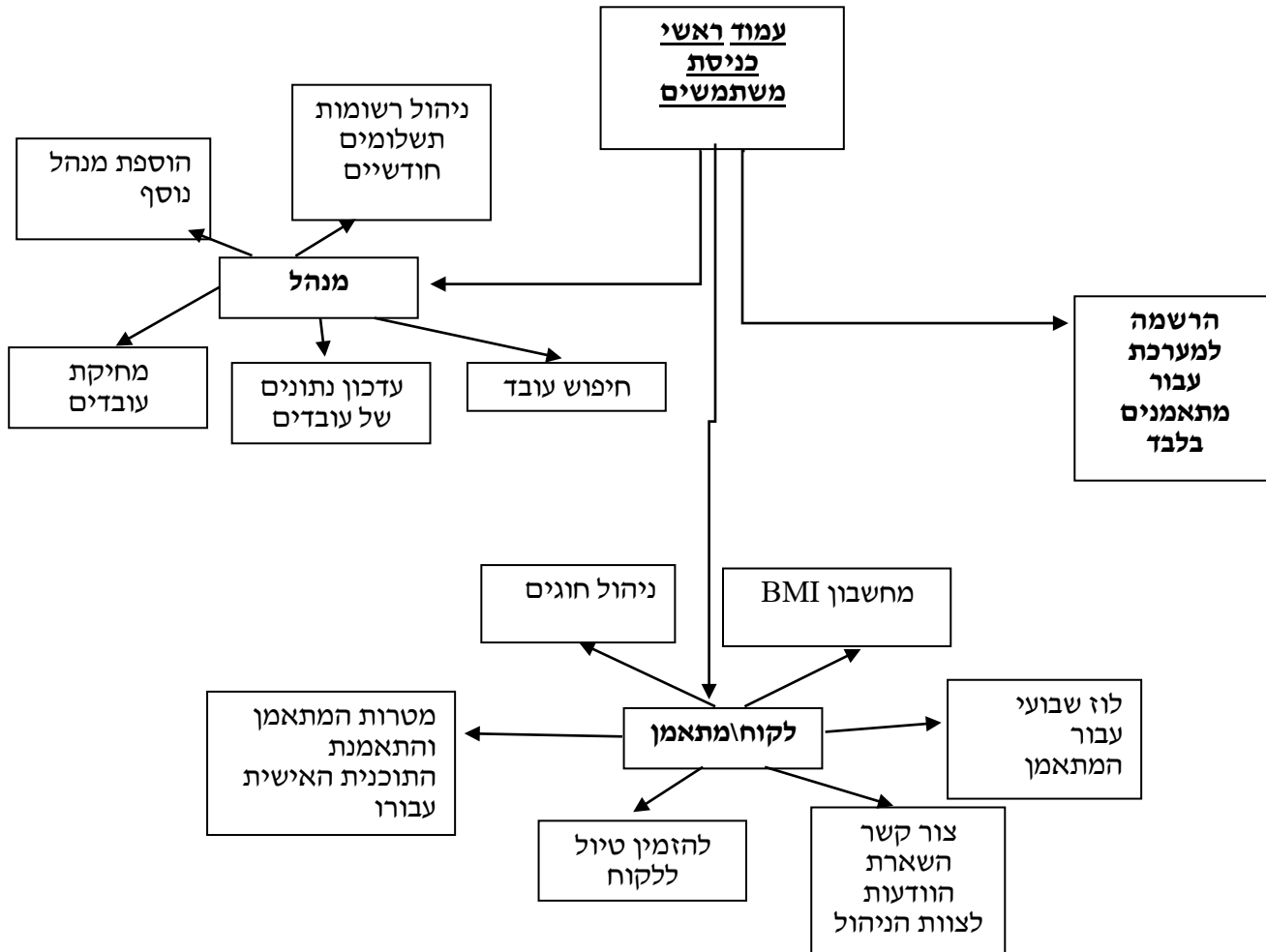
### 8.1.

מנהלים – אימייל, שם משתמש, סיסמה.

משתמשים – אימייל, שם משתמש, סיסמה, גיל.

### 8.2. שיטת האחסון היא ע"י SERVER SQL

### 8.3. SERVER SQL בנויה לתמיכה במס' גדול של גישות בו זמנית ואין חשש לקריסה.



## 9. תיאור המרכיב האלגוריתמי – חישובי

### 9.1. איזה בעיה בא לפתור, איך יפתור?

**תיאור הבעיה :** בכניסת המשתמשים למערכת שכל משתמש יקבל שימוש במערכת במסגרת ההגבלות של המשתמש.

**פתרון :** מבנה לוגי נכון של המערכת וניתוב כל משתמש לדפים שהוא אמור להשתמש ולגשת אליהם.

### 9.2. איסוף מידע וניתוחים סטטיסטיים (אנליטיקות)

#### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב- : 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)





## 10. תיאור/התייחסות לנושאי אבטחת מידע

גישה למסד נתונים ניתנת אך ורק באמצעות מסד מקומי. ומכיוון שהענן לא מחובר לענן אין גישה בתחומי הרשת ממקורות לא רצוניים. משתמשים אשר נרשמים לתוכנה לא יכולים לגשת למסד הנתונים אשר מאוחסן כל הפרטים של המשתמשים.

## 11. משאבים הנדרשים לפרויקט:

11.1. חלוקת עבודה בין חברי הצוות: מגיש יחיד.

11.2. Microsoft sql server, visual studio 2022 ציוד נדרש : מחשב , visual studio

12.3. תוכנות נדרשות

12.4. ידע מעמיק במסד נתונים עם אחסון רב.

12.5. w3schools.com , google.com

## 12. תכנית עבודה ושלבים למימוש הפרויקט

- יזום הרעיון
- ניתוח המערכת
- ניתוח מבנה הנתונים
- כתיבת ממשק המשתמש
- עיצוב
- בדיקת התוכנה

## מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



### 13. תכנון הבדיקות שיבוצעו

**13.1.** נא פרט בטבלה, בדיקות תהליכיות ברמת משתמש בהן נדרשת המערכת לעמוד  
(full Flow).

מספר הבדיקה	מספר הדרישה במסמך האפיון	מקרי הבדיקה	ידנית/אוטומטית	חשיבות	הערות
1	5.21	מאפשר למשתמש חדש להירשם ע"י הכנסת פרטים מזוהים.	אוטומט	גבוהה	
2	5.22	בדיקה האם זה משתמש מנהל או לקוח	אוטומט	גבוהה מאוד	
3	5.23	מאפשר למשתמש לצפות בתכנים רלוונטים עבורו רק בתנאי ששילם תשלום חודשי	אוטומט	גבוהה	
5	5.29	מאפשר למנהל להוסיף או להסיר משתמש (לקוח).	אוטומט	גבוהה מאוד	

**13.2.** נא פרט בטבלה, מס מייצג של בדיקות יחידה למודולים המרכזיים בהן נדרשת  
המערכת לעמוד. (unit test).

#### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



#### 14. version control (בקרת גרסאות)

אשתמש ב visual studio – לאורך כל העבודה אשתמש בגיבויי למטרה שהתוכן נמחק אין גישה או מחשב קרס.

מתי אשמור את הגרסאות ? אחרי כל שינויי יעשה גיבויי לכמה מקומות נגישים \ במחשב אחר.  
אקפיד שבשמירת הגרסאות אתאר באופן כללי במה הוא שונה מהגרסה הקודמת .  
יתר על כן אקפיד מאוד שלקבצי הקוד יהיו שמות משמעותיים, גדי שהקוד יהיה ברור וקריא.

9

חתימת המנחה האישי

חתימת הסטודנט

ג. הערות ראש המגמה במכללה

מאושר

ד. אישור ראש המגמה

שם: \_\_\_\_\_ ברגמן איגור חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: 30/03/2022

ה. הערות הגורם המקצועי מטעם מה"ט



ו. אישור הגורם המקצועי מטעם מה"ט



שם: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_  
2022/05/08



## תוכן עניינים:

1. מבוא וסקירה אישית של מגיש הפרויקט.
2. מסכים מרכזיים באפליקצייה סקירה מקוצרת ופונקציות מרכזיות  
עבור כל מסך מצד השרת וצד הלקוח.
  - מסך Login.
  - מסך Forget password.
  - מסך Dashboard 3 מסכים פנימיים:  
Clients, Administrators, Classes
  - מסך My account.
  - מסך My calendar 2 מסכים פנימיים:  
My events, Add event
  - Management: מחולק ל 4 מסכים פנימיים.
  - מסך Registration.
  - מסך Area clients 2 מסכים פנימיים.  
Profile client, Payment's history
  - מסך Area classes 3 מסכים פנימיים.  
About it, List friends, Last reviews
  - מסך Tweets room
  - מסך About
3. מבניות צד השרת סקירה וקטעי קוד מרכזיים.
4. ממסד נתונים טבלאות ודיאגרמת פרויקט.
5. תיעוד ניהול הגרסאות מגיטהב.



## מבוא וסקירה אישית של מגיש הפרויקט.

פרויקט הגמר שלי ניהול מערכת עבור מרכז פיטנס.

הפרויקט מאפשר ניהול מערכת עבור מורשים (מנהלי מערכת) ומאפשר להם מגוון אופציות הקשורות גם ללקוחות המרכז פיטנס וגם עבור המנהלים האופציות האלו יוסברו בהרחבה עבור כל מסך מתוך האפליקציה.

הפרויקט מנוהל בכמה מישורים.

צד השרת (Server) נכתב ב#C Console application

צד הלקוח (Client) נכתב ב#C Windows forms

הפרויקט מתממשק עם מסד הנתונים (Data base) SQL SERVER

הפרויקט מתממשק עם מערכת לניהול גרסאות GITHUB

הפרויקט היה מלמד ונתן לי לממש בצורה פרקטית את הידע הנלמד במהלך לימודי,

תוך כדי כתיבת הפרויקט שיפרתי וייעלתי את הצורה ואת ארכיטקטורת הקוד ולראייה – בהצעת הפרויקט חשבתי שדברים יתבצעו בצורה מסוימת אך שראיתי לנכון לשפר ולהוסיף על מנת שהפרויקט ינהול בצורה המיטבית עשיתי זאת.

הדבר המרכזי הוא הוספת הצד שרת שנתן לקוד סדר והפך את הפרויקט ליעיל תקני וקריא הרבה יותר כך שבכל קטע קוד אפשר להבין מה מתבצע.

**חשוב לציין** שבמהלך הספר יוצג פה עבור כל מסך קטע קוד נבחר ומרכזי אותו בחרתי להציג גם מצד השרת וגם מצד הלקוח מכיוון שאין באפשרותי להכניס בספר את כל כמות הקוד שהפרויקט מכיל.

אודה למכללה הטכנולוגית על שנתיים מלמדות בהם רכשתי ידע וכלים לעולם התעסוקה בתחום, לסיכום הפרויקט היה תמצית של השנתיים לימודים-מלמד ומהנה. בדיקה מהנה 😊.

**מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים**

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

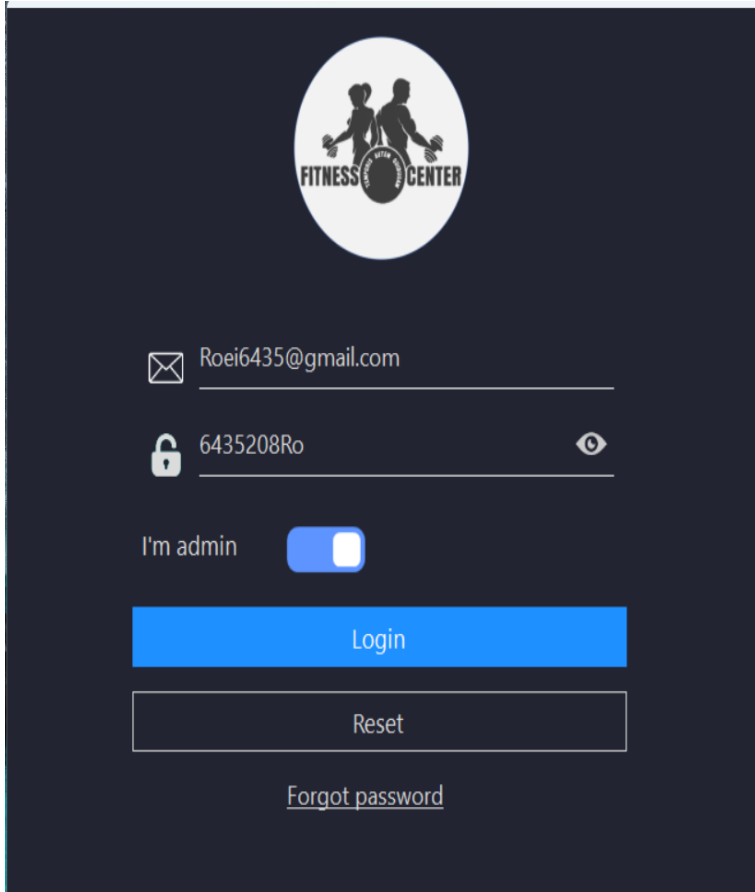
טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## LOGIN SCREEN



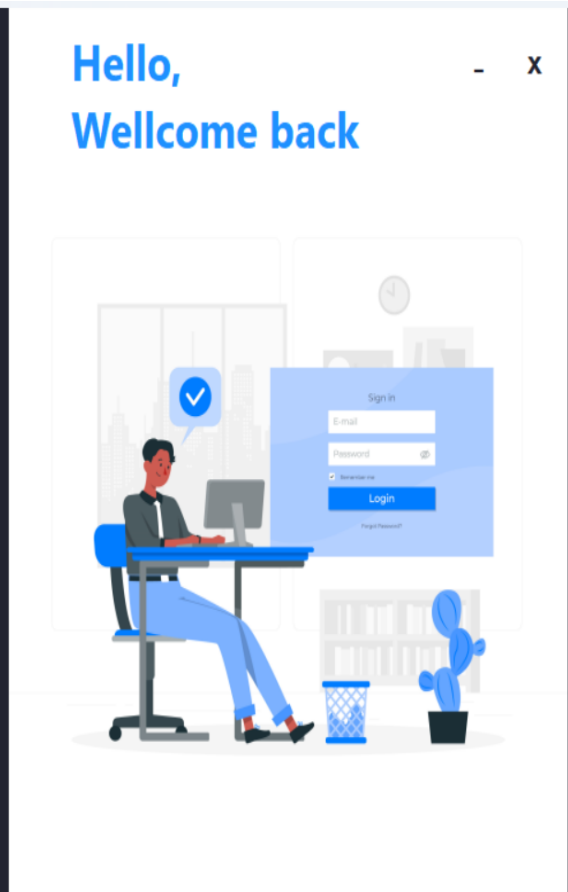
Logo: FITNESS CENTER

Email:

Password:

I'm admin ☒

[Forgot password](#)



דף התחברות

יש לסמן אם אתה מנהל או לקוח

אימייל סיסמא

כפתור התחברות

כפתור איפוס שדות

שחתי סיסמא

**מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים**

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

[www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il) | פקס 08-6462502



## פונקציית מרכזית צד לקוח:

כאשר המשתמש ביצע חיבור והזין את השדות הנדרשים מתבצעת קריאה לשרת קונטרולר, שם הפונקציית בשרת, והשדות שהוזנו. המחרוזת יוחזר האם התחברות צלחה ותנווט את המשתמש לדף המתאים עבורו, אם הוא מנהל או משתמש. אם ההתחברות כשלה יוחזר מסר מתאים למשתמש.

```
private void btnLogin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string admin = guna2ToggleSwitch1.Checked.ToString();
    string response = ConnectWithServer.callToServer(controller, "tryLogIn#",
        textBox1.Text + "#" + textBox2.Text + '#' + admin);
    string [] splitResponse=response.Split(' ');    //[0]--login successfully?
    //[1]-userId logged

    if (splitResponse[0] == "true" && admin== "True")
    {
        ConnectWithServer.callToServer(controller,
            "updateLastConn#",splitResponse[1]);
        AdminScreen adsc = new AdminScreen(splitResponse[1]);
        adsc.Show();
        this.Hide();
    }
    else if(splitResponse[0] == "true" && admin == "False")
    {
        DeleteAndUpdateFrom pf=new DeleteAndUpdateFrom();
        pf.Show();
        this.Hide();
    }
    else if (splitResponse[0] == "false")
    {
        lblLoginFeild.Text = "Incorrect email or password please try again.";
        lblLoginFeild.Visible = true;
    }
}
```

## פונקציית מרכזית צד שרת:

השרת מקבל את הנתונים ומבצע קריאה לדטה בייס למצוא האם אכן יש משתמש כזה ומחזיר לצד לקוח את התז של המשתמש





```
public static string tryLogIn(string email, string password, string admin)
{
    try
    {
        conn.Open();
        String sql = "SELECT (userId) from users where password = '" +
password+"'" AND email='"+email+"' AND admin='"+admin+"'";
        SqlCommand cmd = conn.CreateCommand();
        cmd.CommandText = sql;
        SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter(sql, conn);
        DataTable dataTable = new DataTable();
        sda.Fill(dataTable);
        if (dataTable.Rows.Count == 1)
        {
            Console.WriteLine($"User ID {dataTable.Rows[0][0]} has
successfully logged into the system.");
            conn.Close();
            return "true "+ dataTable.Rows[0][0];
        }
        cmd.Dispose();
        conn.Close();
        Console.WriteLine("Login feild.");
        return "false null";
    }
    catch (Exception ex)
    {
        conn.Close();
        Console.WriteLine(ex.Message);
        return ex.Message;
    }
}
```

. הקריאות לשרת מהקונסול אפלקיישן:

```
New call to server from: 127.0.0.1:51851 in 26/12/2022 13:12:10, numbur request:4
Request from client: go to controller: login, function: tryLogIn.
Login feild.
Request number 4 has ended
-----
4: A server is waiting for requests.
-----
New call to server from: 127.0.0.1:51861 in 26/12/2022 13:12:27, numbur request:5
Request from client: go to controller: login, function: tryLogIn.
User ID 2 has successfully logged into the system.
Request number 5 has ended
-----
5: A server is waiting for requests.
-----
New call to server from: 127.0.0.1:51862 in 26/12/2022 13:12:27, numbur request:6
Request from client: go to controller: login, function: updateLastConn.
Request number 6 has ended
-----
```

#### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



# FORGET PASSWORD SCREEN

מסך שיחזור סיסמא כולל 3 צעדים באמצעותם המשתמש יוכל לשחזר את סיסמתו  
להזדהות באמצעות מייל ומספר טלפון  
לאמת באמצעות קוד אימות הנשלח אליו במייל  
ולבחור סיסמא חדשה העומדת בדרישות

**מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים**

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



פונקצייה מרכזית בצד הלקוח:

מאמתת שהוזן קלט תקין ושולחת בקשה לשרת האם קיים משתמש כזה, אם כן נשלח אליו קוד אימות שתקף ל-5 דקות אם הוזן קוד אימות תקין נותר רק לעדכן סיסמא

```
private void btnSendMail_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblErrorStep1.Visible = true;
    //VALIDATION INPUTS
    if (!lblNotCorrectPhone.Visible &&
        !lblNotCorrectEmail.Visible && txtBoxEmail.Text != string.Empty && txtBoxPhone.Text != string.Empty)
    {
        //REQUEST TO SERVER
        string response = ConnectWithServer.callToServer(MyAccount.controller,
            "userExistByEmailAndPhone#", txtBoxEmail.Text + "#" + txtBoxPhone.Text + "#");
        try
        {
            bool userExist = bool.Parse(response.Split(' ')[0]);
            userId = response.Split(' ')[1];
            if (!userExist) //USER NOT EXIST
            {
                lblErrorStep1.Text = "Sorry, no user linked to these details was found.";
            }
            else
            {
                if (!SendEmailPasscode(txtBoxEmail.Text)) //EMAIL NOT
                {
                    lblErrorStep1.Text = "Oops, something worng...";
                }
                else
                {
                    //IF ALL IT'S OK
                    lblEmailSent.Text = $"Verification Passcode sent to email {txtBoxEmail.Text}. the verification code is valid for 5 minutes only.";
                    lblErrorStep1.Visible = false;
                    dispatcherTimer.Start();
                    activeAndNonActivePanels(step2, panelStep2, step1, panelStep1);
                }
            }
        }
    }
}
```

**מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים**

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



```

    }
    catch
    {
        //RESPONSE=ERROR FROM SERVER
        lblErrorStep1.Text = "Oops, somthing worng...";
    }
}
else
{
    //PHONE OR EMAIL NOT CORRECT
    if (lblNotCorrectPhone.Visible)
    {
        lblErrorStep1.Text = "Sorry, an invalid phone was entered.";
    }
    else
    {
        lblErrorStep1.Text = "Sorry, an invalid email was entered."; //was
entered email not correct
    }
}
}

```

פונקצייה מרכזית בצד השרת:

עדכון הסיסמא בבסיס הנתונים

```

public static string editPasswordById(string userId, string newPassword)
{
    try
    {
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.Connection = Program.conn;
        cmd.CommandText = $"update users set password = '{newPassword}',
lastUpdateOfPassword = '{DateTime.Today.ToString().Split(' ')[0]}' where userId =
'{userId}'";
        Program.conn.Open();
        int updated=cmd.ExecuteNonQuery();
        Program.conn.Close();
        if(updated>0)
            return "true";
        return "false";
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Console.WriteLine(ex);
    } return "false"
}

```

**מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים**

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

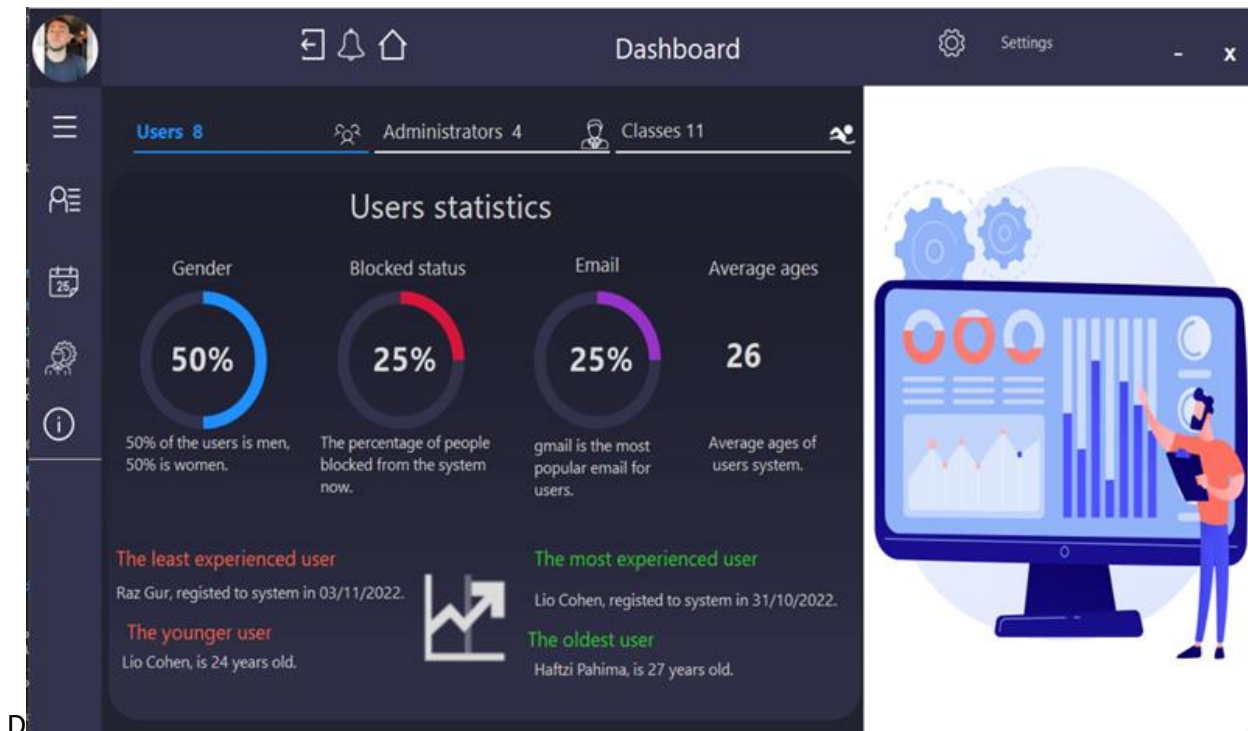
טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



# DASHBOARD SCREEN



בעת ההתחברות למעשה הסרבר שולח את כל הדטה הרלוונטי עבור משתמשים, מנהלים וחוגים. כל המידע הנשלח מהסרבר מתקבל במחלקה מיוחדת ConnectWithServer המחלקה ממירה את כל המידע שנשלח לאובייקטים כך שהעבודה בצד הלקוח תהיה קלה ונגישה, וכך למעלה מנצלים את היתרונות של OOP על מנת לייעל את העבודה ולהנגישה. מסך הדשבורד מציג סטטיסטיקות בזמן אמת לפי נתוני המערכת, מחולק לשלוש מנהלים משתמשים וכיתות כך שלמורשה גישה יש אופצייה לבחון כל הנתונים בצורה סטטיסטית מלאה.

## מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## פונקצייה מרכזית צד לקוח:

לאחר שהמידע שהתקבל מהשרת הומר למחלקות באמצעות מחלקת CONNECT WITH SERVER הפונקצייה המרכזית בצד לקוח מקבל רשימה של משתמשים "פרסון" ורשימה של חוגים "קלאסים" בעצם כעת רק נותר לגשת לפונקציות הרלוונטיות במחלקות הרלוונטיות ולשים את המידע במקום המתאים בדשבורד.

```
private void putClassesDataInDashboard(List<Classes>
listClasses, List<Person> listPerson)
{
    PersonList PL = new PersonList(listPerson);
    ClassesList CL = new ClassesList(listClasses);
    lblClasses.Text = $"Classes {listC.Count}";

    Classes ClassNow;
    string variable;    //%

    ClassNow = CL.theMostPopulerOrNotPopulerClass(ClassesList.highKey);
    lblNameOfPopulerClass.Text = ClassNow.NameClass;
    variable = (ClassNow.ArrayRegisteredUsersThisClass.Length /
(float)listC.Count * 100).ToString("0.#");
    circularIsPopuler.Text = variable + "%";
    circularIsPopuler.Value = int.Parse(variable.Split('.')[0]);
    LblPopulerData.Text = $"The most popular class with {variable}% of
members.";

    ClassNow = CL.theMostPopulerOrNotPopulerClass(ClassesList.lowKey);
    lblNameOfNotPopulerClass.Text = ClassNow.NameClass;
    variable = (ClassNow.ArrayRegisteredUsersThisClass.Length /
(float)listC.Count * 100).ToString("0.#");
    circularIsNotPopuler.Text = variable + "%";
    circularIsNotPopuler.Value = int.Parse(variable.Split('.')[0]);
    LblNotPopulerData.Text = $"The least popular class with only {variable}%
of members.";

    variable = CL.theLowestAndHighstAvgGrade(ClassesList.lowKey);
    lblOfNameLowGradeAvg.Text = variable.Split('#')[0];
    lblLowAvgGrade.Text = variable.Split('#')[1];

    variable = CL.theLowestAndHighstAvgGrade(ClassesList.highKey);
```

## מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



```
lblOfNameHighGradeAvg.Text = variable.Split('#')[0];  
LblAvgHigeGrade.Text = variable.Split('#')[1];
```

```
Person personNow = PL.theLeastOrMustActiveUser(ClassesList.lowKey);  
variable = "0";  
if (personNow != null && personNow.ClassesArray != null)  
    variable = personNow.ClassesArray.Length.ToString();  
lblLeastActiveUserData.Text = $"{personNow.FullName}, actively registered  
for {variable} classes.";  
  
personNow = PL.theLeastOrMustActiveUser(ClassesList.highKey);  
variable = personNow.ClassesArray.Length.ToString();  
lblMostActiveUserData.Text = $"{personNow.FullName}, actively registered  
for {variable} classes.";  
  
variable = CL.theLowestAndHighstReviews(ClassesList.lowKey);  
lblFewestReviewsData.Text = $"{variable.Split('#')[0]}, with  
{variable.Split('#')[1]} reviews.";  
  
variable = CL.theLowestAndHighstReviews(ClassesList.highKey);  
lblMostReviewsData.Text = $"{variable.Split('#')[0]}, with  
{variable.Split('#')[1]} reviews.";  
  
}
```



## פונקצייה מרכזית צד שרת:

בצד השרת מתקבלת קריאה להביא את כל התכונים הקיימים עבור טבלת משתמשים, והפרדתי אותם לפי שתי מפתחות המוסכמות במחלקת CONNECT WITH SERVER מפתח מפריד אובייקט ומפתח מפריד שדה לבסוף מוחזר הכל בסטרינג שנקרא דטה אותו הפרונט יפענח וימיר.

```
public static string getAllDataAboutPersonsInSystem()
{
    string data = "";
    try
    {
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.CommandText = "select * from users";
        cmd.Connection = Program.conn;
        Program.conn.Open();
        DataTable dt = new DataTable();
        SqlDataReader rdr = cmd.ExecuteReader();
        if (rdr.HasRows)
        {
            // string pic;
            for (int i = 0; rdr.Read(); i++)
            {
                string lastConn = "null";
                if (rdr[15].GetType() != typeof(DBNull))
                {
                    lastConn = rdr[15].ToString();
                }
                data += rdr[0] + Program.separationKey; //id
                data += rdr[1] + Program.separationKey; //fname
                data += rdr[2] + Program.separationKey; //lname
                data += rdr[3] + Program.separationKey; //email
                data += rdr[4] + Program.separationKey; //phone
                data += rdr[6] + Program.separationKey; //dateB
                data += rdr[12] + Program.separationKey; //dateRegistion
                data += lastConn + Program.separationKey; //lastConn
                data += rdr[7] + Program.separationKey; //gender
                data += rdr[8] + Program.separationKey; //admin
                data += rdr[9] + Program.separationKey; //isAdmin
                data += rdr[10] + Program.startObjectKey; //isBlocked
            }
        }

        Program.conn.Close();
        return data;
    }
    catch (Exception err)
    {
        Program.conn.Close();
        Console.WriteLine("from exption in function: " + err.Message);
    }
}
```

## מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

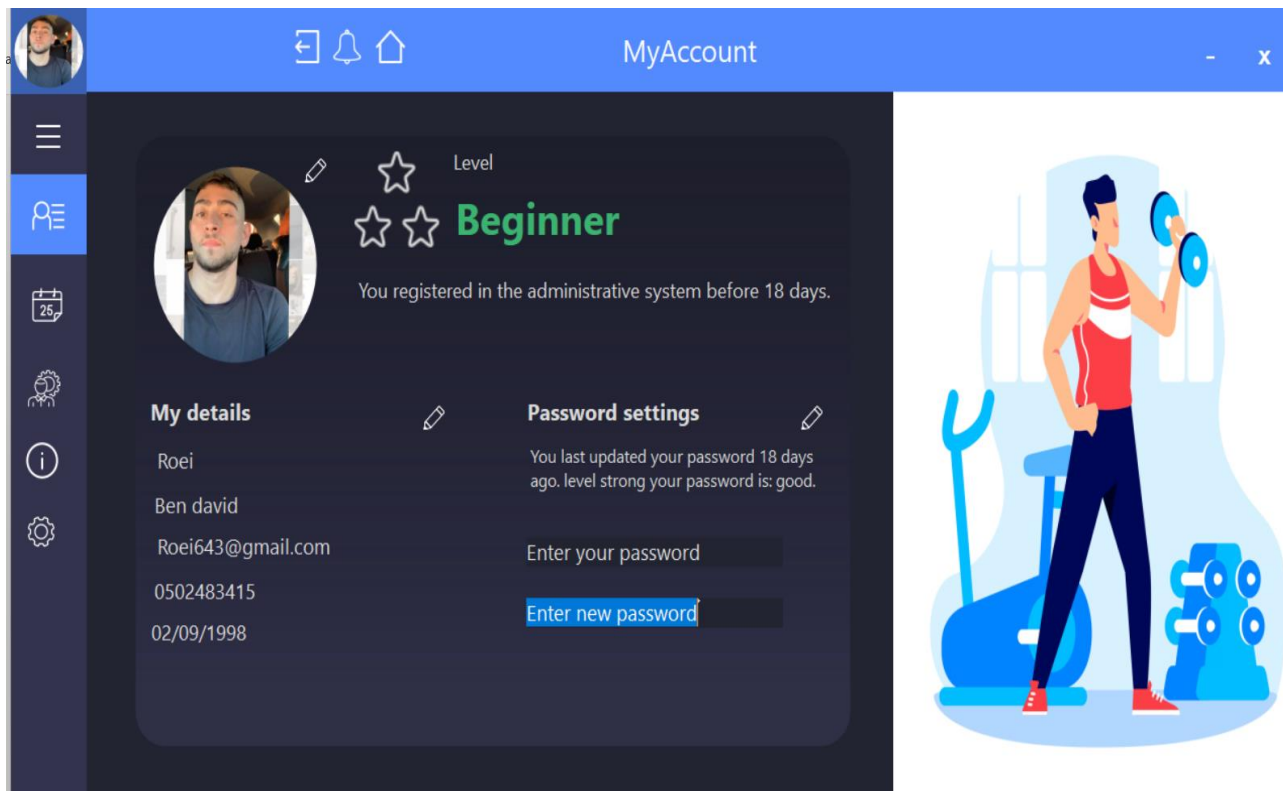
[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)





## MY ACCOUNT SCREEN



במסך זה מוצגים למשתמש כל נתוניו האישיים הרשומים במערכת אותם הוא יכול לעדכן בעת הצורך בנוסף למשתמש יש אופצייה לעדכן סיסמא והמערכת מציגה לו לפני כמה זמן היא עודכנה והאם כדי כבר לרענן. בנוסף כל משתמש מדורג לפי שלבים הנקבעים לפי הוותק זמן שהוא מנהל במרכז פיטנס, ככל שהוותק גבוה יותר כך הוא ברמה גבוה יותר במערכת.

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## פונקציית מרכזית צד לקוח:

פונקציית שתפקידה לאמת את תקינות הקלט שהוזן מהמשתמש לוודא שהנתונים כמו מספר טלפון ואימייל אינם מקושרים במערכת למשתמש אחר באמצעות קריאה לשרת, אם הכל תקין שוב ישנה קריאה לשרת לעדכן את השדות עבור המשתמש במסד הנתונים ולקרוא לפונקציית און לואד שמציגה את הנתונים העדכניים. במידה ואחד השדות לא תקין יוצג למשתמש בדיוק מה הבעיה בפלט מתאים. אימייל תפוס, שם לא תקין וכו'.

```

        if (textBoxFname.Text != lblFname.Text || textBoxLname.Text != lblLname.Text
||      //1. if user make any change.
        textBoxPhone.Text != lblPhone.Text || textBoxEmail.Text !=
lblEmail.Text ||
        textBoxDateBorn.Text != lblBornDete.Text)
        {
            if (nameIsProper(textBoxFname.Text) && nameIsProper(textBoxLname.Text)
&&      //2. and validate fields is proper
            phoneIsProper(textBoxPhone.Text) && isEmail(textBoxEmail.Text) &&
isDate(textBoxDateBorn.Text))
            {
                string emailExist = ConnectWithServer.callToServer(controller,
"emailExist#", AdminScreen.static_userId + "#" + textBoxEmail.Text);
                string phoneExist = ConnectWithServer.callToServer(controller,
"phoneExist#", AdminScreen.static_userId + "#" + textBoxPhone.Text);
                if (bool.Parse(emailExist))
                    MessageBox.Show("This email existing in the system. Plese
entering another email.");
                else if (bool.Parse(phoneExist))
                    MessageBox.Show("This phone existing in the system. Plese
entering another phone.");
                else
                {
                    //if all anything ok send to server all feilds and update.
                    string dataUpdated =
ConnectWithServer.callToServer(controller, "editDetailsPersonById#", loggedUser.UserId
+
                    "#" + textBoxFname.Text + '#' + textBoxLname.Text + '#' +
textBoxEmail.Text + '#' + textBoxPhone.Text
                    + '#' + textBoxDateBorn.Text + "#");
                    if (bool.Parse(dataUpdated))
                    {
                        MessageBox.Show("Your details have been successfully
updated.");
                        MyAccount_Load(sender, e);
                    }
                    else MessageBox.Show("Oops something went wrong...");
                }

            else MessageBox.Show("The fields were entered incorrectly.\n Try
again.");

```

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



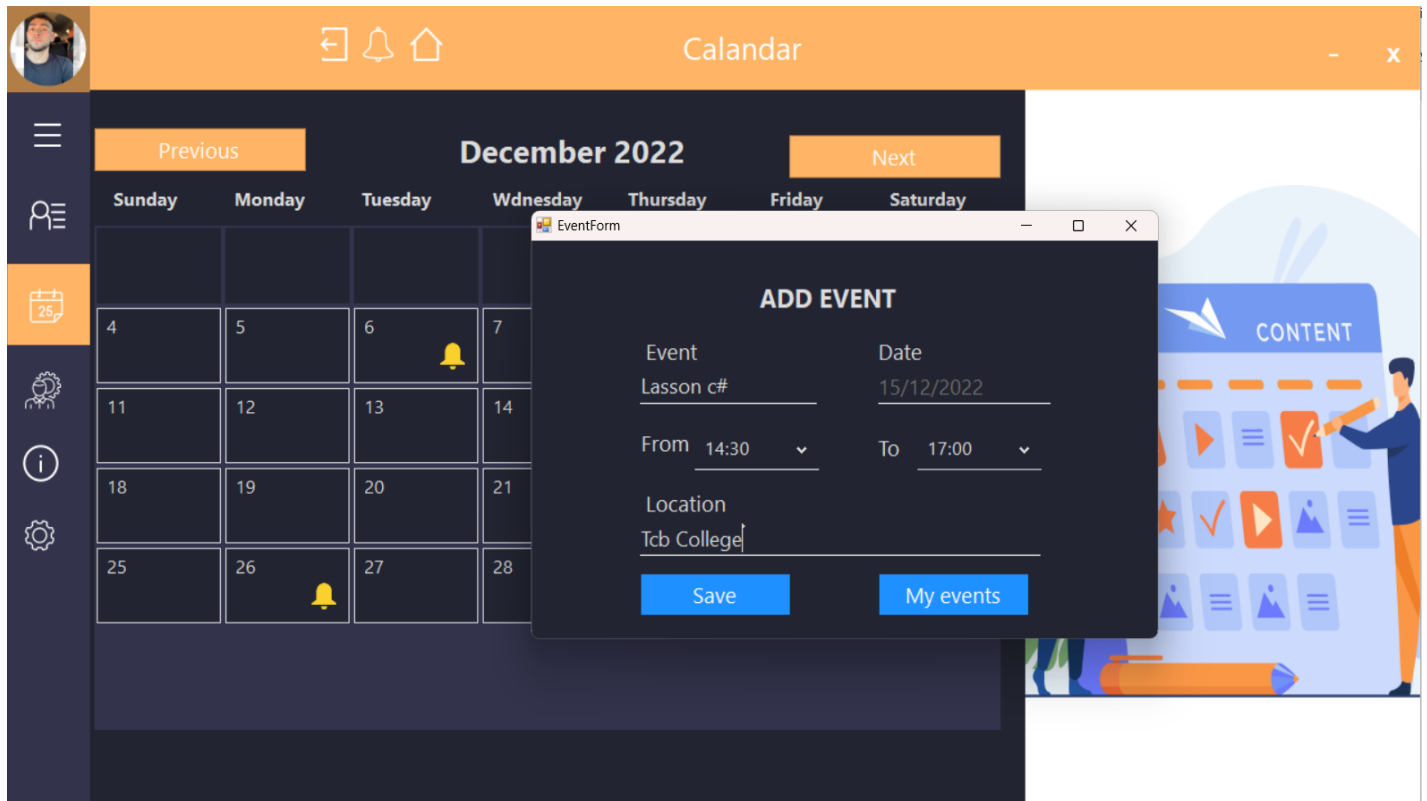
## פונקצייה מרכזית צד שרת:

פונקצייה שתפקידה להביא לצד שרת את כל הנתונים עבור המשתמש הספציפי על פי תז במסד נתונים.

```
public static string getDataForOnlyThisUserId(string userId)
{
    string data = "";
    try
    {
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.CommandText = $"select * from users where userId='{userId}'";
        cmd.Connection = Program.conn;
        Program.conn.Open();
        DataTable dt = new DataTable();
        SqlDataReader rdr = cmd.ExecuteReader();
        if (rdr.HasRows)
        {
            for (int i = 0; rdr.Read(); i++)
            {
                string lastConn = "null";
                if (rdr[15].GetType() != typeof(DBNull))
                    lastConn = rdr[15].ToString();
                data += rdr[0] + Program.separationKey; //id
                data += rdr[1] + Program.separationKey; //fname
                data += rdr[2] + Program.separationKey; //lname
                data += rdr[3] + Program.separationKey; //email
                data += rdr[4] + Program.separationKey; //phone
                data += rdr[6] + Program.separationKey; //dateB
                data += rdr[12] + Program.separationKey; //dateRegistion
                data += lastConn + Program.separationKey; //lastConn
                data += rdr[7] + Program.separationKey; //gender
                data += rdr[8] + Program.separationKey; //admin
                data += rdr[9] + Program.separationKey; //isAdmin
                data += rdr[10] + Program.startObjectKey; //isBlocked
            }
        }
        Program.conn.Close();
        return data;
    }
    catch (Exception err)
    {
        Program.conn.Close();
        Console.WriteLine("from exption in function: " + err.Message);
        return null;
    }
}
```



## MY CALENDAR



לוח שנה שלי- במסך זה יש למשתמש אפשרות לנהל את שגרת יומו באמצעות לוח שנה, להוסיף ולעדכן אירועים, למחוק אירועים קיימים, אם קיים אירוע אחד או יותר ביום מסוים המשתמש יקבל על זה התראה ויוכל לצפות באירועים הקיימים. כמובן שהמערכת בודקת תקינות הקלט מהמשתמש ואם הוא קבע אירוע באותו יום ושעה וקיימת התנגשות הוא יתקל בחסימה מהמערכת. קיימים כפתורי ניווט לעדכן את לוח השנה לפי בחירת המשתמש.

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## פונקצייה מרכזית צד לקוח:

פונקצייה שתפקידה למלא את הקונטיינר של הלוח שנה בקומפוננטה שנוצרה לפי הצורך שלי, (יוסר קונטרול), הפונקצייה בודקת באיזה תאריך אנחנו נמצאים, ובאיזה יום בשבוע החודש מתחיל, ומריצה לולאה ראשונה עם ריבעים שמייצגים "יום ריק" יום שלא נכלל בחודש אך לצורך מראה אסטטי למשתמש יופיע בלוח השנה, כשמגיעים לתחילת החודש יתמלא הקונטיינר עם הקומפוננטה המייצגת יום של החודש, תדפיס את מספר היום, וכמות האירועים באותו יום.

```
public void displayDays() //display all
useControlDays/Empty ralevente for month
{
    static_month = month;
    static_year = year;
    dayContainer.Controls.Clear();
    timerTranslate.Start();
    DateTime startMounth = new DateTime(year, month, 1); //01/08/2022 00:00
    int days = DateTime.DaysInMonth(year, month); //31
    int dayOfTheWeek = Convert.ToInt32(startMounth.DayOfWeek) + 1; // היום
    בשבוע שבו מתחיל החודש
    for (int i = 1; i < dayOfTheWeek; i++) //Until you get to the day the
month starts
    {
        UserControlEmpty emptySquare = new UserControlEmpty();
        dayContainer.Controls.Add(emptySquare); //add empty square to
countiner.
    }
    for (int i = 1; i <= days; i++)
    {
        UserControlDays daySquare = new UserControlDays(i);
        daySquare.days(i); //print numbur day and counter
events
        daySquare.printCountEvent();
        dayContainer.Controls.Add(daySquare); //add day squire with
numnur day to countiner.
    }
}
```



## פונקציית מרכזית צד שרת:

פונקציית שתפקידה למלא את הקונטיינר של הלוח שנה בקומפוננטה שנוצרה לפי הצורך שלי, (יוסר קונטרול), הפונקציית בודקת באיזה תאריך אנחנו נמצאים, ובאיזה יום בשבוע החודש מתחיל, ומריצה לולאה ראשונה עם ריבעים שמייצגים "יום ריק" יום שלא נכלל בחודש אך לצורך מראה אסטטי למשתמש יופיע בלוח השנה, כשמגיעים לתחילת החודש יתמלא הקונטיינר עם הקומפוננטה המייצגת יום של החודש, תדפיס את מספר היום, וכמות האירועים באותו יום.

```
public static string deleteEventById(string userId, string eventId)
{
    try
    {
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.Connection = Program.conn;
        cmd.CommandText = $"delete FROM events WHERE eventId='{eventId}' AND
userId='{userId}';";
        Program.conn.Open();
        int deleted = cmd.ExecuteNonQuery();
        Program.conn.Close();
        if (deleted > 0)
            return "true";
        return "false";
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Console.WriteLine(ex);
        return "false";
    }
}
```

הבקשה מטופלת בשרת:

```
-----
New call to server from: 127.0.0.1:57684 in 27/12/2022 22:27:57, numbur request:1013
Request from client: go to controller: Calandar, function: deleteEventById.
Request number 1013 has ended
-----
```



# REGISTRATION

הרשמה למערכת – למנהלי המרכז פיטנס יש אפשרות להוסיף למערכת לקוחות (מתאמנים) וגם להוסיף עוד מורשי גישה למערכת (מנהלים) כמוהם. על מנת להוסיף יש לעבור תהליך הרשמה בין 4 שלבים שכולל הוספת כל הפטים ואימותם, ובסיום התהליך נשלח למשתמש החדש אימייל עם סיסמא מאובטחת עבורו למערכת איתה הוא יכול להכנס.

## מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



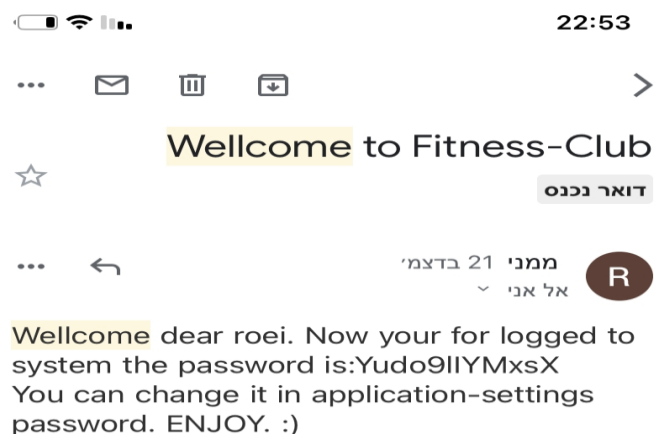
## פונקצייה מרכזית צד לקוח:

פונקצייה שבודקת בזמן אמת עבור כל שינוי בתיבת טקסט של הזנת אימייל למשתמש החדש –

בכל שינוי תתבצע בקשה לשרת לאמת האם קיים כבר אימייל כזה למערכת וגם בדיקה האם זה אכן אימייל תקין, במידה שכן יוצג למשתמש חיווי – תמונה של י ליד התיבה לסמן לו שהכל כשורה והוא יכול להתקדם בהרשמה.

```
private void txtBoxEmail_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    string emailExist = ConnectWithServer.callToServer(MyAccount.controller,
"emailExist#", AdminScreen.static_userId + "#" + txtBoxEmail.Text);
    if (txtBoxEmail.Text.Length == 0)
    {
        vOffEmail.Visible = false;
        picBoxEmailOk.Visible = false;
    }
    else if (!isEmail(txtBoxEmail.Text) || bool.Parse(emailExist))
    {
        vOffEmail.Visible = true;
        picBoxEmailOk.Visible = false;
    }
    else
    {
        vOffEmail.Visible = false;
        picBoxEmailOk.Visible = true;
    }
}
```

ההודעה שהמשתמש מקבל לאימייל בסיום ההרשמה:



### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)





## פונקציית מרכזית צד שרת:

פונקציית שתפקידה לגרס למשתמש סיסמא ראשונית עבור כניסה למערכת:

```
private static string createRandomPassword()
{
    const string chars =
"0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ";

    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    Random rnd = new Random();

    for (int i = 0; i < 12; i++)
    {
        int index = rnd.Next(chars.Length);
        sb.Append(chars[index]);
    }

    return sb.ToString();
}
```

לאחר קבלת הקוד מהשרת שליחתו באימייל למשתמש מצד הלקוח:

```
protected bool SendEmailWellcomeToSystem(string email, string password, string
fullName)
{
    string fromMail = "roei6435@gmail.com";
    string fromPassword = "szucztaqlqjtvvet";
    to = email;
    MailMessage message = new MailMessage();
    message.From = new MailAddress(fromMail);
    message.Subject = "Wellcome to Fitness-Club";
    message.To.Add(new MailAddress(to));
    message.Body = $"Wellcome dear {fullName}. Now your for logged to
system the password is:{password}\n" +
    $"You can change it in application-settings password. ENJOY. :) ";
    SmtplibClient smtp = new SmtplibClient("smtp.gmail.com");
    smtp.Port = 587;
    smtp.Credentials = new NetworkCredential(fromMail, fromPassword);
    smtp.EnableSsl = true;
    try
    {
        smtp.Send(message);
        return true;
    }
    catch
    {
        return false;
    }
}
```

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

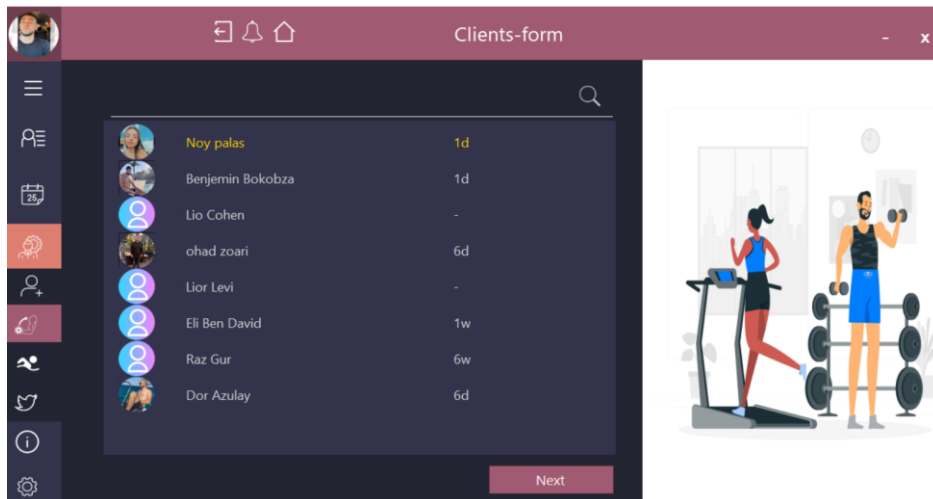
טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

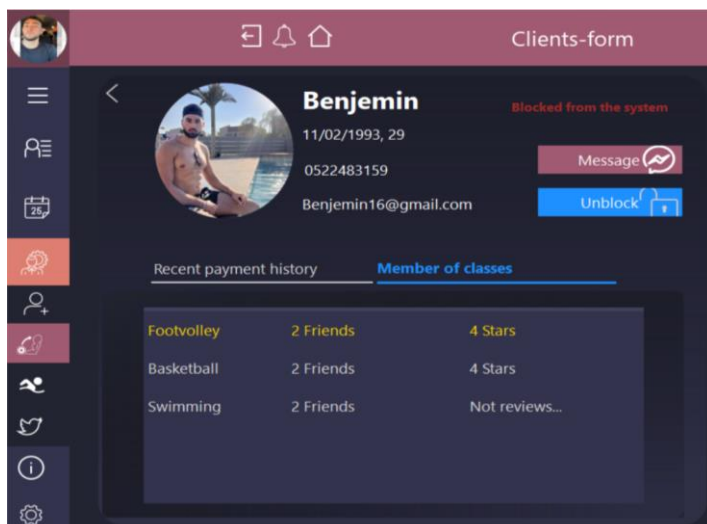
פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## AREA CLIENTS



אזור הלקוחות – במסך זה למעשה מתנהל כל הפעולות שיש למנהל לבצע בעניין לקוחות המרכז פיטנס, רשימה וחיפוש של לקוחות במסך הראשוני, במסך הראשוני מופיע גם סטטוס הפעילות של כל משתמש, ולפני כמה זמן הוא היה מחובר. בלחיצה עליו אפשר לקבל את הפרופיל שלו במערכת ואת מצב התשלומים שלו, להוסיף ולהסיר תשלום, בנוסף ניתן לראות גם לאיזה חוגים הוא רשום, לשלוח אליו מייל ישירות מהתוכנה, ולבצע חסימה למשתמש מהמערכת כאשר הוא לא עומד בתשלומיו למרכז הפיטנס. מסך הפרופיל הפנימי:



### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## פונקצייה מרכזית צד לקוח:

פונקצייה כשאשר המסך הפנימי של הוספת תשלום נסגר מתוך הפורם הראשי לבדוק האם אכן בוצע התשלום באמצעות משתנה בוליאני סטטי, אם כן לבדוק האם זה התשלום הראשון על מנת לסדר את התצוגה, לאחר מכן לעשות השמת מערך תשלומים חדש למשתמש הנבחר, מתוך קריאה לשרת ששם יש פונקצייה המביאה את כל התשלומים של הלקוח וממירה אותם למערך תשלומים:

לאחר מכן שימוש בפונקציית רוורס על מנת להציג את התשלומים העדכניים ביותר למשתמש ולקרוא שום לפונקצייה המציגה את התשלומים רק עם המערך תשלומים העדכני, לבסוף רענון המסך.

```
private void addPayment_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
{
    if (bool.Parse(addPayment.paymentDone))
    {
        if(personSelected.PaymentsArray is null)
        {
            btnAddPaymentTwo.Visible = true;
            DataPaymentsView.Visible = true;
        }

        personSelected.PaymentsArray=ConnectWithServer.getPaymentsArrayById(personSelected
        .UserId, listP, listC);
        DataPaymentsView.Rows.Clear();
        List<Payments>list=personSelected.PaymentsArray.ToList();
        list.Reverse();
        displayDataListOfPayments(list.ToArray());
        this.Refresh();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Sorry, payment not succses.");
    }
}
```



## פונקציית מרכזית במחלקה: CONNECT WITH SERVER

מחלקה זו נועדה לטיפול בדטה המתקבל מהסרבר, כפי שראינו בפונקציית הקודמת יש קריאה לפונקציית בקשת מערך תשלומים לפי תז אך לפני זה יש להביט בפונקציית הראשית ואיך מטופל הדטה המתקבל בנושא התשלומים:

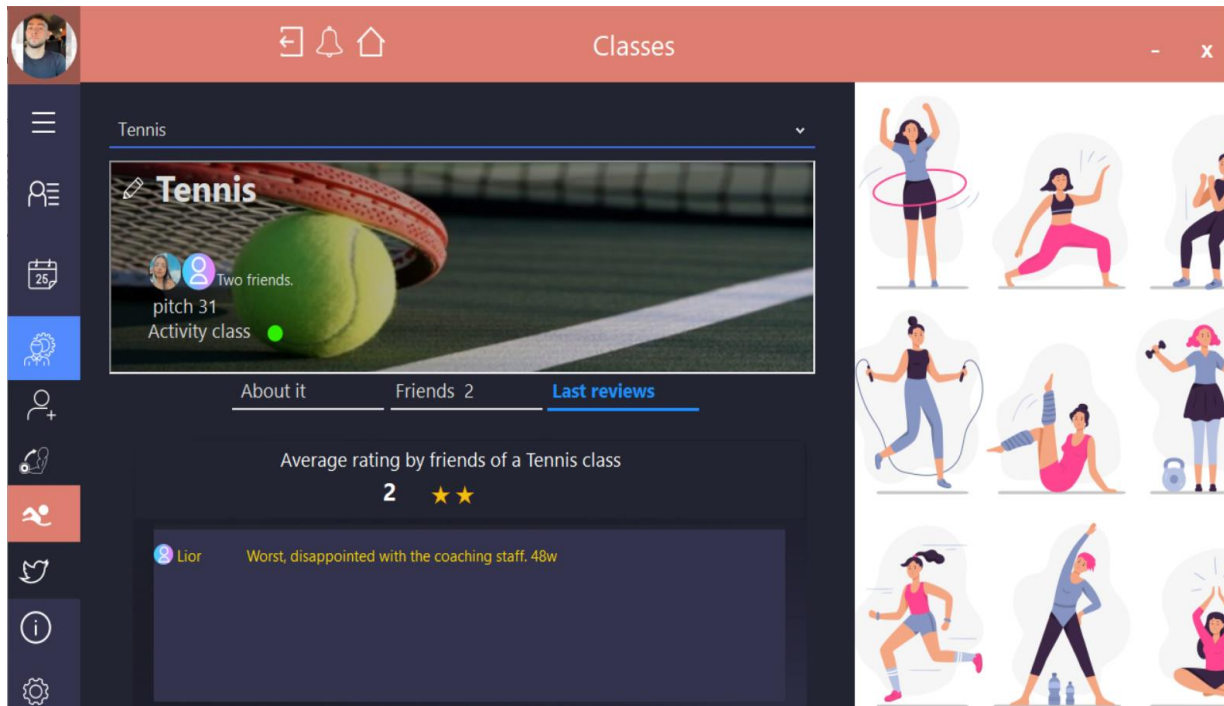
```
public static List<Payments> convertDataToListOfPayments(string data,
List<Person> listP, List<Classes> listC)
{
    string id, userId, classId, sum, paidVia, dateInString;
    List<Payments> ListOfAllPayments = new List<Payments>();
    PersonList PL = new PersonList(listP);
    ClassesList CL = new ClassesList(listC);
    List<string> list = new List<string>();
    list = (data.Split(new string[] { ConnectWithServer.startObjectKey },
StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries)).ToList();
    for (int j = 0; j < list.Count; j++)
    {
        List<string> invidualPayment = new List<string>();
        invidualPayment = (list.ElementAt(j).Split(new string[] {
ConnectWithServer.separationKey }, StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries)).ToList();
        id = invidualPayment[0];
        userId = invidualPayment[1]; Person user = PL.findPersonById(userId);
        classId = invidualPayment[2]; Classes c = CL.findClassById(classId);
        dateInString = invidualPayment[3]; DateTime date =
Convert.ToDateTime(dateInString);
        paidVia = invidualPayment[4];
        sum = invidualPayment[invidualPayment.Count - 1];

        Payments payment = new Payments(id, user, c, paidVia, sum, date);
        ListOfAllPayments.Add(payment);
    }
    return ListOfAllPayments;
}
```

פונקציית המקבלת רשימת פרסונים ורשימת חוגים ודטה (בנושא תשלומים) וצריכה להחזיר רשימת תשלומים, ראשית כל הדטה מומר לרשימת סטרינגים מורפרדים לפי מפתח מוסכם להפרדת אובייקטים, לאחר מכן לולאה שתפקידה לעבור על כל אובייקט ולהפריד אותו לשדות על פי מפתח מוסכם שני להפרדת שדות באובייקט, ולעשות השמה למשתנים בפונקצייה וכך ליצור אובייקט מסוג "תשלום" לאחר מכן להוסיף אותו לרשימת האובייקטים מסוג תשלום ולבסוף להחזיר את הרשימה המלאה.



## AREA CLASSES



אזור החוגים – במסך זה למעשה מתקבלת סקירה רחבה על החוגים במרכז פיטנס, כולל הסבר מפורט על החוג, רשימת החברים בחוג, דירוג ממוצע על ידי הלקוחות הרשומים לחוג וגם הצגת הביקורת האחרונות על החוג מהלקוחות. בעמוד זה יש מגוון אופציות, כמובן לנווט בין החוגים ולקבל מידע רלוונטי עבור כל חוג בנפרד, מחיקת תגובות שהמנהל רואה לנכון שלא צריכים להציג, עריכת פרטי החוג: שם, תמונה, סטטוס פעילות ומיקום.

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## פונקצייה מרכזית צד לקוח:

פונקצייה שמציגה את המידע ברשימת החברים בחוג, מכייון שיש אוצייה לדפדף ברשימה יש שימוש במתנה גאמפ לפיו ייקבע כמות הקפיצות בהצגה החברים הלחיצה על כפתור נקסט, בלולאה ישנה ריצה על מערך ביקורת והצגה של כל ביקורת באמצעות דטה גירד וויו.

```
private void displayDataReviews(int now, int jump, Reviews [] arr)
{
    DataGridReview.Rows.Clear();
    try
    {
        for (int i = now; i < jump; i++)
        {
            string dateComm = LoginANDRegister.lastConnectDiff(arr[i].Date +
            "");
            if (dateComm == "Active now")
                dateComm = "Just now";
            DataGridReview.Rows.Add(
                Clients.ClipToCircle(arr[i].User.ProfilePic, new
                PointF(arr[i].User.ProfilePic.Width / 2, arr[i].User.ProfilePic.Height / 2),
                arr[i].User.ProfilePic.Width / 2, Color.FromArgb(51, 51, 76)),
                arr[i].User.FirstName, arr[i].ReviewContent + " " + dateComm,
                arr[i].IdReviews);
        }
    }
    catch
    {
    }
}
```



## פונקצייה מרכזית במחלקה: CONNECT WITH SERVER

מחלקה זו נועדה לטיפול בדטה המתקבל מהסרבר, עבור כל קלאס יש צורך לבצע השמה למערך ביקורות רלוונטי עבורו(שלו):

```
public static Reviews[] getReviewArrayByIdClassId(Classes c, List<Person>
listP)///
{
    string fullDataReviews = ConnectWithServer.callToServer(controller,
    "getAllReviewsByIdClass#", c.ClassId);
    if (fullDataReviews != string.Empty)
    {
        List<Reviews> listR =
        ConnectWithServer.convartDataToListOfReviews(fullDataReviews, listP, c);
        return listR.ToArray();
    }
    return null;
}
```

עבור כל קלאס תתבצע קריאה ייחודית לשרת עבורו, להביא את כל הביקורות הרלוונטיות לפי התז של הקלאס, לאחר שיש את הדטה נותר רק להמיר אותו לליסט של ביקורות.

## הפונקצייה בשרת: מבקשת את כל הביקורות לפי תז קלאס בסדר עדכני:

```
public static string getAllReviewsByIdClass(string classId)
{ string data = "";
  try
  {
      SqlCommand cmd = new SqlCommand();
      cmd.CommandText = $"Select * from reviewsClasses where
classId='{classId}' order by date DESC;";
      cmd.Connection = Program.conn;
      Program.conn.Open();
      DataTable dt = new DataTable();
      SqlDataReader rdr = cmd.ExecuteReader();
      if (rdr.HasRows)
      {
          for (int i = 0; rdr.Read(); i++)
          {
              data += rdr[0] + Program.separationKey; //reviewId
              data += rdr[1] + Program.separationKey; //userId
              data += rdr[3] + Program.separationKey; //reviewContent
              data += rdr[4] + Program.separationKey; //rating
              string date= (rdr[5] + "").Split(' ')[0];
              data += date + Program.startObjectKey; //date
          }
      }

      Program.conn.Close();
      return data;
  }
}
```

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

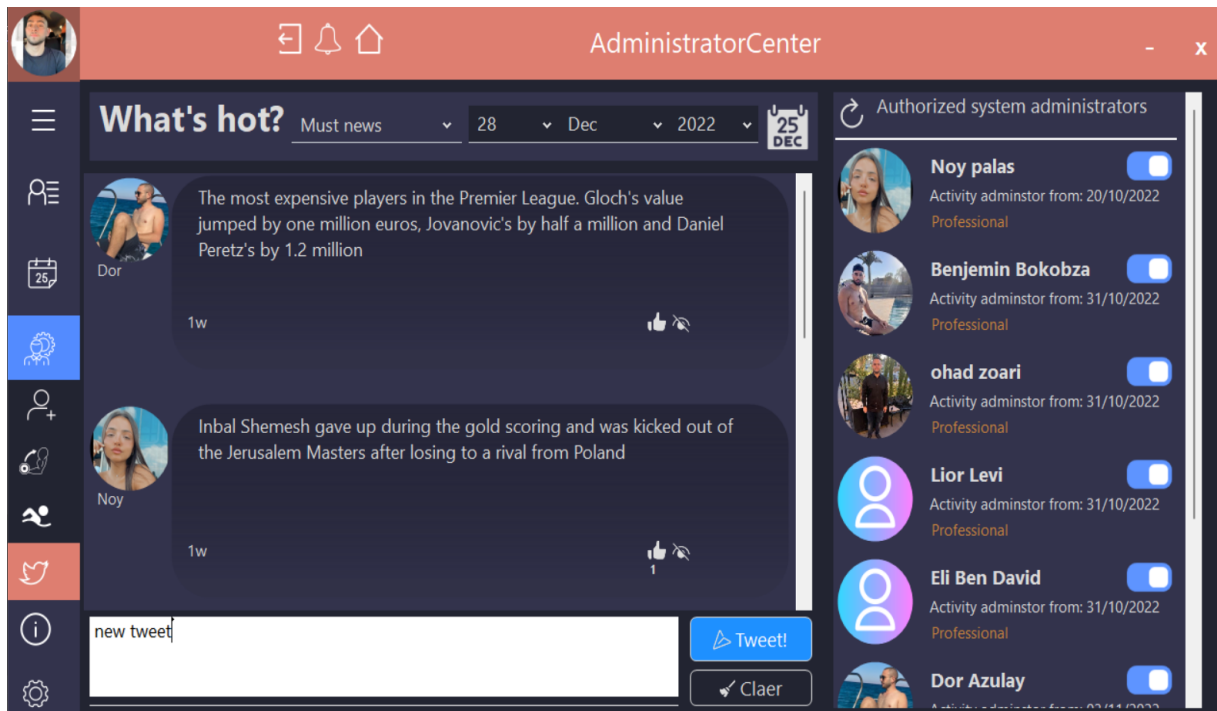
טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## TWEETS ROOM



חדר ציוצים – איזור בו המנהלים שומרים על קשר ומצפים דעות באמצעות ציוצים- בפתחה מוצגים הציוצים העדכניים ביותר , אך יש גם אפשרות למשתמש לבחור להציג לפי תאריך, עדכניות או פולריות של ציוץ שמדורגת על פי לייקים. יש אפשרות לבחור מי המנהלים שאת הציוצים שלהם תרצה לראות ומי יוסתר, יש אפשרות לעשות לייק לכל ציוץ ולראות מי עשה לו לייק וגם להסתיר ציוץ ספציפי. כמובן שישנה אפשרות למנהל גם להוסיף ציוצים משלו שיעודכנו בפיד באופן אוטומטי.

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב- : 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)





## פונקציות מרכזיות צד לקוח:

פונקצייה שמקבלת רשימת ציוצים וממיינת אותה לפי מדד הפופלריות שנקבע על פי כמות לייקים עבור הציץ, הפונקצייה מחזירה רשימה ממוינת.

```
private List<Tweets> returnListOrganizedByRelevance(List<Tweets> list)
{
    List<Tweets> notLikes = new List<Tweets>();
    List<Tweets> withLikes = new List<Tweets>();
    for (int i = 0; i < list.Count; i++)
    {
        if (list[i].ArrLikesThisTweet is null)
        {
            notLikes.Add(list[i]);
        }
        else
        {
            withLikes.Add(list[i]);
        }
    }
    for (int i = 0; i < withLikes.Count - 1; i++)
    {
        for (int j = i + 1; j < withLikes.Count; j++)
        {
            if (withLikes[i].ArrLikesThisTweet.Length <
withLikes[j].ArrLikesThisTweet.Length)
            {
                Tweets tmp = withLikes[i];
                withLikes[i] = withLikes[j];
                withLikes[j] = tmp;
            }
        }
    }
    return withLikes.Concat(notLikes).ToList();
}
```

פונקצייה שמקבלת תאריך ומחזירה רשימה של כל הציוצים מאותו היום.

```
private List<Tweets> getAllTweetsByDate(DateTime date)
{
    List<Tweets> result = new List<Tweets>();
    foreach (Tweets tweet in fullOfTweets)
    {
        if (tweet.Date.ToShortDateString() == date.ToShortDateString())
        {
            result.Add(tweet);
        }
    }
    if (result.Count > 0)
        return result; return null;
}
```

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45, באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## פונקציות מרכזיות צד שרת:

פונקצייה שמקבלת תז משתמש ותז של ציוץ ועושה לייק מהמשתמש לציוץ.

```
public static string likeToTweet(string userId, string tweetId)
{
    try
    {
        Program.conn.Open();
        String sql = "INSERT INTO
likesOfTweets(tweetId,userId)values(@tweetId,@userId)";
        SqlCommand cmd = Program.conn.CreateCommand();
        cmd.CommandText = sql;
        cmd.Parameters.AddWithValue("@userId", userId);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@tweetId", tweetId);
        cmd.ExecuteNonQuery();
        cmd.Dispose();
        Program.conn.Close();
        return "true";
    }
    catch
    {
        Program.conn.Close();
        return "false";
    }
}
```

פונקצייה שמקבלת תז משתמש ותז של ציוץ ועושה אנלייק מהמשתמש לציוץ.

```
public static string unlikeToTweet(string userId, string tweetId)
{
    try
    {
        SqlCommand cmd = new SqlCommand();
        cmd.Connection = Program.conn;
        cmd.CommandText = $"delete from likesOfTweets where
tweetId='{tweetId}' and userId='{userId}'";
        Program.conn.Open();
        int deleted = cmd.ExecuteNonQuery();
        Program.conn.Close();
        if (deleted > 0)
            return "true";
        return "false";
    }
    catch
    {
        return "false";
    }
}
```

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

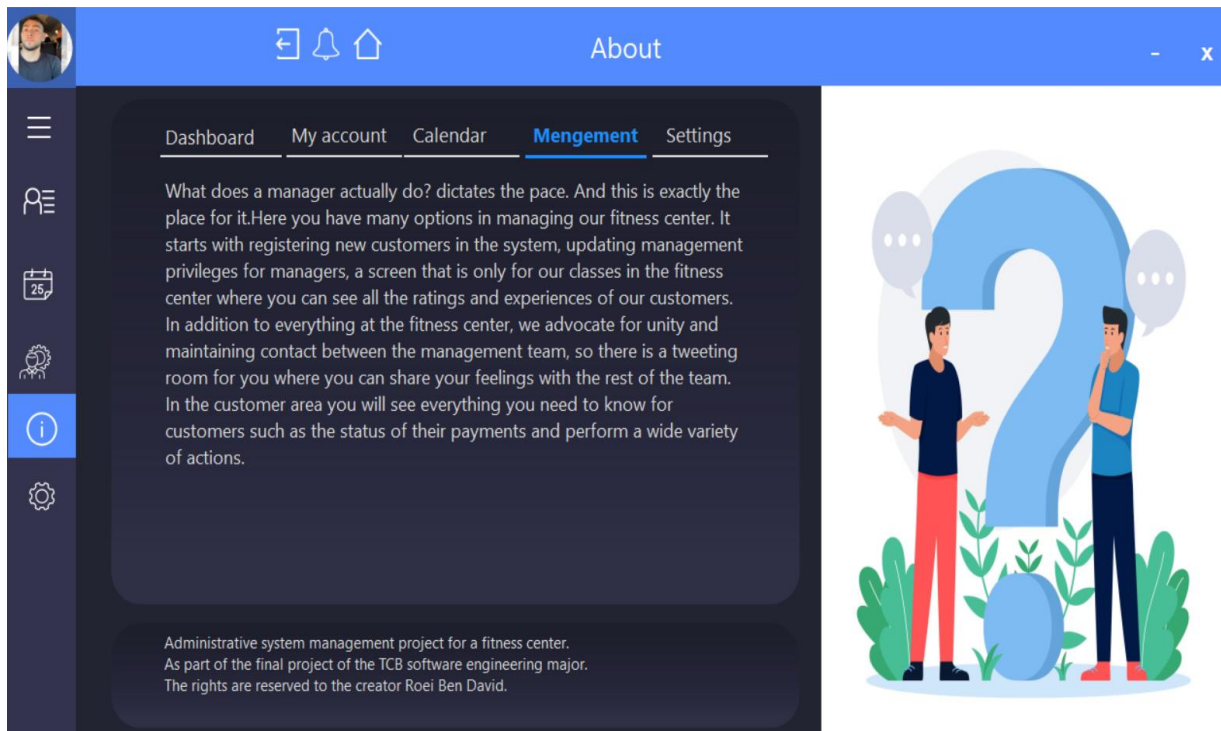
טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## ABOUT SCREEN



אודות- מסך שתפקידו לסקר ולתת מידע למשתמש על האפליקציה והשימוש בה, מה כל מסך אמור לבצע ולאפשר למשתמש על מנת להפיק את חווית המשתמש הגבוה ביותר מהאפליקציה, המסך מחולק לשוניות עבור כל מסך באפליקציה.



## פונקציות מרכזיות צד לקוח:

פונקציות פרונט שמציגות בכל פעם את המראה והיזואלי למשתמש על איזה לשונית הוא נוכח כרגע, ונותן חווית משתמש נוחה.

```
public static void activePanel(Label lblActive, Panel panelActive)
{
    lblActive.ForeColor = Color.DodgerBlue;
    lblActive.Font = new Font("Segoe UI", 14f, FontStyle.Bold);
    panelActive.Height = 3;
    panelActive.BackColor = Color.DodgerBlue;
}
public static void inactivePanel(Label lblActive, Panel panelActive)
{
    lblActive.ForeColor = Color.Gainsboro;
    lblActive.Font = new Font("Segoe UI", 14f, FontStyle.Regular);
    panelActive.Height = 2;
    panelActive.BackColor = Color.Gainsboro;
}
```

בכל לחיצה על לשונית יש פאנל 1 פעיל ו4 לא פעילים:

```
private void lblDashboard_Click(object sender, EventArgs e)
{
    AdminScreen.activePanel(lblDashboard, panelDashboard);
    AdminScreen.inactivePanel(lblCalendar, panelCalendar);
    AdminScreen.inactivePanel(lblMenegment, panelMengment);
    AdminScreen.inactivePanel(lblMyAcc, panelMyAcc);
    AdminScreen.inactivePanel(lblSettings, panelSettings);
    fullLbl.Text = "This is the ultimate screen for the most professional
manager." +
        " Get a statistical overview and data for users, managers (you are one
of them) and also our classes in the fitness center. " +
        "If you are a person of data like of weights you will be able to enjoy
what will be" +
        " presented to you there and draw conclusions to improve and optimize
the fitness center.";
}
```



## מבניות צד השרת

תחילה הוגדר בקוד המשתנים הסטטים איתם נעבוד במסך הראשי בשרת.

```
public static SqlConnection conn = new SqlConnection("Data
Source=LAPTOPRBD\\SQLEXPRESS02;Initial Catalog=RoeiDB;Integrated Security=True");
public static int port = 13000; // number port
public static IPAddress localAddress = IPAddress.Parse("127.0.0.1");
public static TcpListener server = new TcpListener(localAddress, port);
public static string separationKey = "&&";
public static string startObjectKey = "$$$";
```

הוגדר החיבור לדטה בייס, הפורט דרכו יועבר המידע, משתנה מסוג איי פי, ויצירת שרת באמצעות פרוטוקול טי סי פי, הגדרתי גם שני מפתחות הראשון להפרדת אובייקטים שישלחו כחבילה אחת של דטה מסוג סטרינג שיועבר המרות בהמשך, ועוד מפתח איתו אפריד שדות בתוך האובייקט.

### הפונקצייה המרכזית בשרת:

ישנם מספר תפקידים לפונקצייה הזו:

להפעיל את השרת שיהיה פתוח לקבלת קריאות

להדפיס לקונסול מאיפה מתבצעת הקריאה ומתי ולספור את כמות הקריאות

לשמור בקובץ טקסט עדות לכמות הקריאות שהתבצעו לשרת

לקרוא את המידע המתקבל מהקליינט כבייטים ולהמירו למחרוזת

את למחרוזת לחלק ל3 חלקים:

אינדקס 0: **קונטרולר** : למעשה באמצעות הקונטרולר יהיה אפשר לנווט את הבקשה למקום בשרת אליו היא מיועדת.

אינדקס 1: **פונקצייה** : לאחר שהקונטרולר שלח את הבקשה למקום הנכון שם הפונקצייה תגדיר איזה חלק בקונטרולר יופעל.

אינדקס 2 והלאה: **דטה מהקליינט** : המידע שהמשתמש הזין יחולק על פי מפתח הפרדה.

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45. באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב- : 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



```
static void openingTheServerToReceiveCalls() //The central function
receives requests and handles them.
{
    try
    {
        byte[] bytes = new byte[1640];
        int i, countReq = 0;
        string dataOutput = "";
        string fullDataFromClient = "";
        server.Start();
        while (true)
        {
            Console.WriteLine($"{countReq}: A server is waiting for
requests.");
            Console.WriteLine("-----\n");
            TcpClient client = server.AcceptTcpClient();
            countReq++;
            string ipClient = client.Client.RemoteEndPoint.ToString();
            string dateCon = DateTime.Now.ToString();
            Console.WriteLine($"New call to server from: {ipClient} in
{dateCon}, number request: {countReq}");
            saveLogInTextFile(ipClient, dateCon);
            // resev from client
            NetworkStream stream = client.GetStream(); // input data
            i = stream.Read(bytes, 0, bytes.Length); //number bytes
            fullDataFromClient = Encoding.ASCII.GetString(bytes, 0, i); //
convert data to string
            string[] fullDataFromClientInArray = fullDataFromClient.Split('#');
            string controller = fullDataFromClientInArray[0];
            string funName = fullDataFromClientInArray[1];
            Console.WriteLine($"Request from client: go to controller:
{controller}, function: {funName}. ");
            // send data
            dataOutput = sendingToProperControllerAndResponseData(controller,
funName, fullDataFromClientInArray);
            BinaryWriter writer = new BinaryWriter(client.GetStream());
            writer.Write(dataOutput);
            client.Close();
            Console.WriteLine($"Request number {countReq} has ended");
            Console.WriteLine("-----");
        }
    }
    catch (Exception err)
    {
        Console.WriteLine(err.Message);
    }
}
```

#### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## הפונקציה ששומרת את הקריאות בקובץ טקסט:

```
static void saveLogInTextFile(string ip, string date)
{
    FileStream file = new FileStream("loginList.txt", FileMode.Append);
    StreamWriter writer = new StreamWriter(file);
    writer.WriteLine($"Logged in to the server from: {ip} in {date}.");
    writer.Close();
    file.Close();
}
```

## הפונקציה ששולחת את הקריאה לקונטרולר המתאים:

```
private static string sendingToProperControllerAndResponseData(string
controller, string funName, string [] fullDataFromClientInArray)
{
    if(controller== "dataOperation")
    {
        return conntrollerdataOperationActions(funName,
fullDataFromClientInArray);
    }
    else if (controller == "login")
    {
        return conntrollerLoginActions(funName, fullDataFromClientInArray);
    }
    else if (controller == "Dashboard")
    {
        return conntrollerDashboardActions(funName, fullDataFromClientInArray);
    }
    else if (controller == "myAccount")
    {
        return conntrollermyAccountActions(funName, fullDataFromClientInArray);
    }
    else if(controller== "MengementClasses")
    {
        return conntrollerMengementClassesActions(funName,
fullDataFromClientInArray);
    }
    else if(controller== "TweetAdministrators")
    {
        return
conntrollerTweetsAdministratorsActions(funName, fullDataFromClientInArray);
    }
    return "Controller not found.";
}
```

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45, באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

פקס 08-6462502 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## הפונקציה שהיא הקונטרולר ללוח השנה:

מפרקת את הדטה שהתקבל מהקליינט למשתנים על פי מוסכמות, ושולחת לפונקציית המתאימה

```
private static string conntrollerCalandarActions(string functionName, string[]
fullDataFromClientInArray)
{
    string userId = fullDataFromClientInArray[2];
    if (functionName == "countUserEventsInDay")
    {
        string date = fullDataFromClientInArray[3];
        return Calandar.countUserEventsInDay(userId, date);
    }
    else if (functionName == "insertNewEvent")
    {
        string eventName = fullDataFromClientInArray[3],
            date = fullDataFromClientInArray[4],
            from = fullDataFromClientInArray[5],
            to = fullDataFromClientInArray[6],
            location = fullDataFromClientInArray[7];
        return Calandar.insertNewEvent(userId, eventName, date, from, to,
location);
    }
    else if (functionName == "allEventsForThisDay")
    {
        string date = fullDataFromClientInArray[3];
        return Calandar.allEventsForThisDay(userId, date);
    }
    else if(functionName == "deleteEventByEventId")
    {
        string eventId=fullDataFromClientInArray[3];
        return Calandar.deleteEventByEventId(userId, eventId);
    }
    return "Function not found.";
}
```





## אחת מהפונקציות בלוח השנה:

מביאה את כל האירועים לפי תאריך ותז משתמש:

```
public static string allEventsForThisDay(string userId, string date)
{
    string data = "";
    try
    {
        Program.conn.Open();
        String sql = "SELECT * FROM events where date = @date AND
userId=@userId";
        SqlCommand cmd = Program.conn.CreateCommand();
        cmd.CommandText = sql;
        cmd.Parameters.AddWithValue("@date", date);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@userId", userId);
        SqlDataReader rdr = cmd.ExecuteReader();
        while (rdr.Read())
        {
            data += rdr[0] + Program.separationKey; //eventId
            data += rdr[2] + Program.separationKey; //eventName
            data += rdr[3] + Program.separationKey; //date
            data += rdr[4] + Program.separationKey; //fromHour
            data += rdr[5] + Program.separationKey; //toHour
            data += rdr[6] + Program.startObjectKey; //location
        }
        rdr.Dispose();
        cmd.Dispose();
        Program.conn.Close();
        return data;
    }
    catch
    {
        return "false";
    }
}
```

## הקריאה במאין לפונקצייה הראשית:

```
static void Main(string[] args)
{
    openingTheServerToReceiveCalls();
    Console.ReadKey();
}
```



## הדפסת הבקשות בקונסול:

```
C:\Users\voei\Desktop\Final- x + v

New call to server from: 127.0.0.1:54729 in 28/12/2022 01:37:29, numbur request:42
Request from client: go to controller: dataOperation, function: getAllPaymentsArrayByUserId.
Request number 42 has ended

-----

42: A server is waiting for requests.

-----

New call to server from: 127.0.0.1:54730 in 28/12/2022 01:37:29, numbur request:43
Request from client: go to controller: dataOperation, function: getClassesIdArrayByPersonId.
Request number 43 has ended

-----

43: A server is waiting for requests.

-----

New call to server from: 127.0.0.1:54731 in 28/12/2022 01:37:29, numbur request:44
Request from client: go to controller: dataOperation, function: getAllPaymentsArrayByUserId.
Request number 44 has ended

-----

44: A server is waiting for requests.

-----

New call to server from: 127.0.0.1:54732 in 28/12/2022 01:37:29, numbur request:45
Request from client: go to controller: dataOperation, function: getClassesIdArrayByPersonId.
Request number 45 has ended

-----

45: A server is waiting for requests.

-----

New call to server from: 127.0.0.1:54733 in 28/12/2022 01:37:29, numbur request:46
Request from client: go to controller: dataOperation, function: getAllPaymentsArrayByUserId.
Request number 46 has ended

-----

46: A server is waiting for requests.

-----

New call to server from: 127.0.0.1:54734 in 28/12/2022 01:37:29, numbur request:47
Request from client: go to controller: dataOperation, function: getClassesIdArrayByPersonId.
Request number 47 has ended

-----
```

## קובץ הטקסט בו נשמרות הקריאות:

loginList - פנקס רשימות			
קובץ	ערוך	הצג	
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:55451 in 28/08/2022 12:39:15			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:55714 in 28/08/2022 12:49:54			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:56072 in 28/08/2022 13:09:54			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:56088 in 28/08/2022 13:11:07			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:56121 in 28/08/2022 13:15:41			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52740 in 28/08/2022 13:39:36			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52772 in 28/08/2022 13:41:47			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52820 in 28/08/2022 13:51:42			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52828 in 28/08/2022 13:53:02			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52850 in 28/08/2022 13:55:09			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52859 in 28/08/2022 13:55:36			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52877 in 28/08/2022 13:56:49			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52915 in 28/08/2022 14:05:48			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:52921 in 28/08/2022 14:06:41			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58535 in 28/08/2022 14:44:31			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58550 in 28/08/2022 14:46:47			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58560 in 28/08/2022 14:47:11			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58579 in 28/08/2022 14:48:15			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58597 in 28/08/2022 14:50:27			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58601 in 28/08/2022 14:50:58			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58616 in 28/08/2022 14:51:48			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58627 in 28/08/2022 14:52:57			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58644 in 28/08/2022 14:54:00			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58673 in 28/08/2022 15:01:19			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58675 in 28/08/2022 15:01:22			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58676 in 28/08/2022 15:01:24			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58689 in 28/08/2022 15:03:23			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58692 in 28/08/2022 15:03:25			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58718 in 28/08/2022 15:04:27			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58725 in 28/08/2022 15:04:33			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58790 in 28/08/2022 15:20:08			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58834 in 28/08/2022 15:31:10			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58857 in 28/08/2022 15:32:23			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58885 in 28/08/2022 15:35:06			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58893 in 28/08/2022 15:35:15			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58908 in 28/08/2022 15:37:20			
.Logged in to the server from: 127.0.0.1:58919 in 28/08/2022 15:38:51			

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

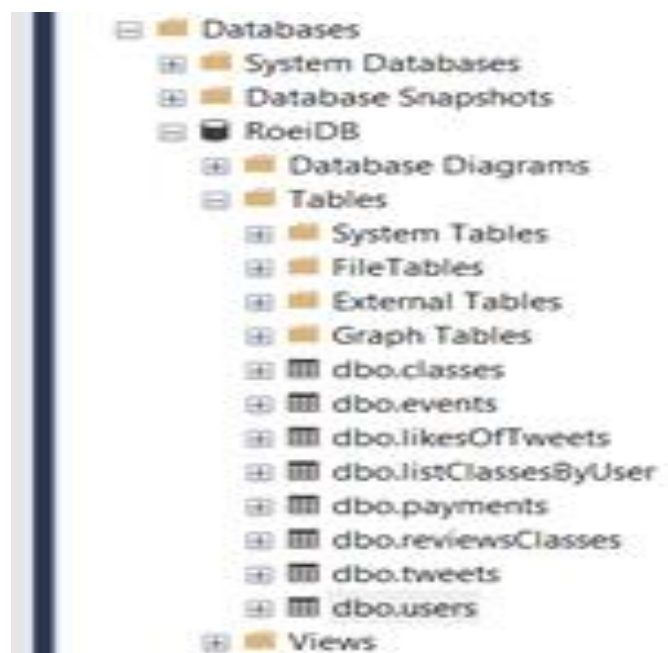
[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

[www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il) | פקס 08-6462502



## מסד נתונים טבלאות ודיאגרמות

השרת מתממשק עם מסד הנתונים אסקיאל סרבר מייקרוסופט  
אלו הם הטבלאות:



טבלת משתמשים (מכונה בקליינט פרסונס)

	userId	fName	lName	email	phone	password	dateBorn	gender	admin	isAuth	isBlc
	2	Noy	palas	roi6435@g...	8789799899	6435208Roei	08/12/2001	False	True	False	False
	4	Benjamin	Bokobza	Benjamin16...	0522483159	1223RRoo1	11/02/1993	True	True	False	True
	5	Lio	Cohen	lio48@wall...	0531111331	n09TOVDQ...	7/7/1998	True	False	False	True
	6	ohad	zoari	ohad11@g...	0531146222	2tQCclNTW...	8/8/1989	False	True	False	False
▶	7	Lior	Levi	lior12@wall...	0522483155	ic5qlGVcbfXj	17/12/1993	True	True	False	True
	8	Eli	Ben David	eli99@gmai...	0522429155	Bkhi9qQon...	17/12/1993	True	True	False	NULL
	10	Raz	Gur	Raz88@wall...	0507370952	ahiwde53cf...	22/11/1996	True	False	False	NULL
	11	Dor	Azulay	Azulay@gm...	0548206161	PA92toJAoZ...	7/10/2001	True	True	False	True
	12	Haftzi	Pahima	Haftzi500@...	0536002012	ET2pDCk4v...	20/10/1995	False	False	False	False
	13	Liran	Boker	Lirano@Yho...	0531306455	0AOPolkf6L...	6/12/1995	False	False	False	False
	14	Maor	Barasher	Maor11@yh...	0521180036	gdYCNXZm...	1/6/1990	True	True	False	False

מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



## דוגמא לטבלת לייקים עבור ציוץ

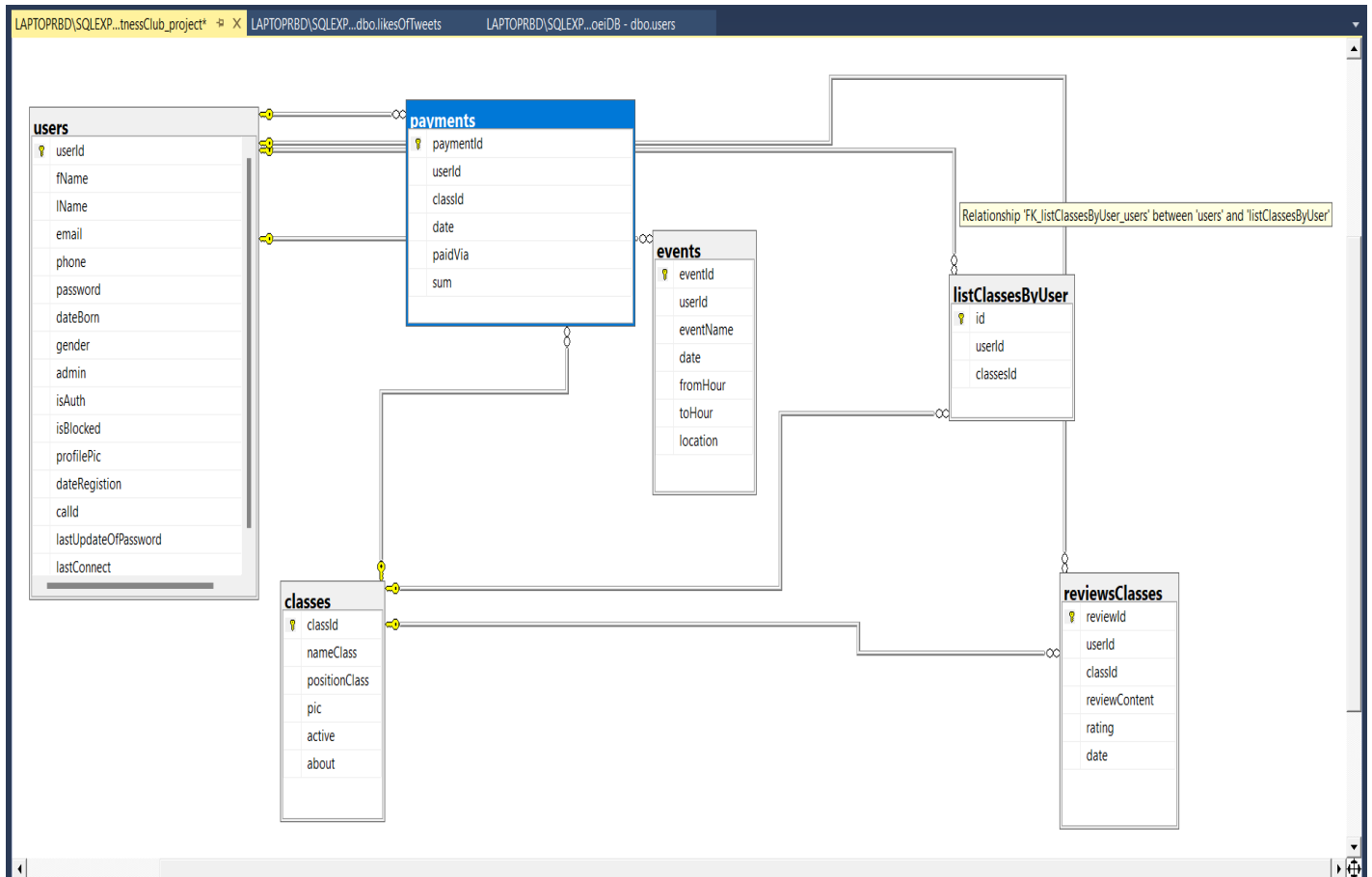
מכילה שתי מפתחות זרים – תז ציוץ ותז משתמש ומפתח ראשי שלה תז לייק:

	likeld	tweetId	userId
▶	325	44	16
	307	48	10
	308	48	11
	309	48	12
	310	50	10
	311	50	11
	312	50	13
	293	53	11
	292	53	12
	291	53	13
	317	53	16
	289	55	7
	287	55	11
	288	55	12
	290	55	14
	335	55	16
	300	57	5

חשוב לציין שבטבלה זו אין אפשרות לערכים כפולים כלומר:  
אין אפשרות שאותו משתמש יעשה לאותו ציוץ לייק פעמים לכן יש כאן שימוש ביוניק.



## דיאגרמת טבלאות הפרויקט והקשרים ביניהם:



אפשר לשים לב שיש שתי טבלאות מרכזיות חוגים ומשתמשים (מחולק למנהלים ומשתמשים) ומהן נולדות עוד טבלאות לדוגמא המפתח הראשי תז של קלאס הוא מפתח זר בשלוש טבלאות! תשלומים – עבור איזה חוג משולם? ביקורות – איזה חוג מבוקר? וקישוריות בין משתמשים לחוגים כי לכל משתמש יש מגוון רחב של חוגים.

### מדור חשבונות סטודנטים ופרויקטים

רחוב בזל 71, ת.ד. 45 באר-שבע 8410001

טל: 1954 נוסדה ב-: 08-6462501

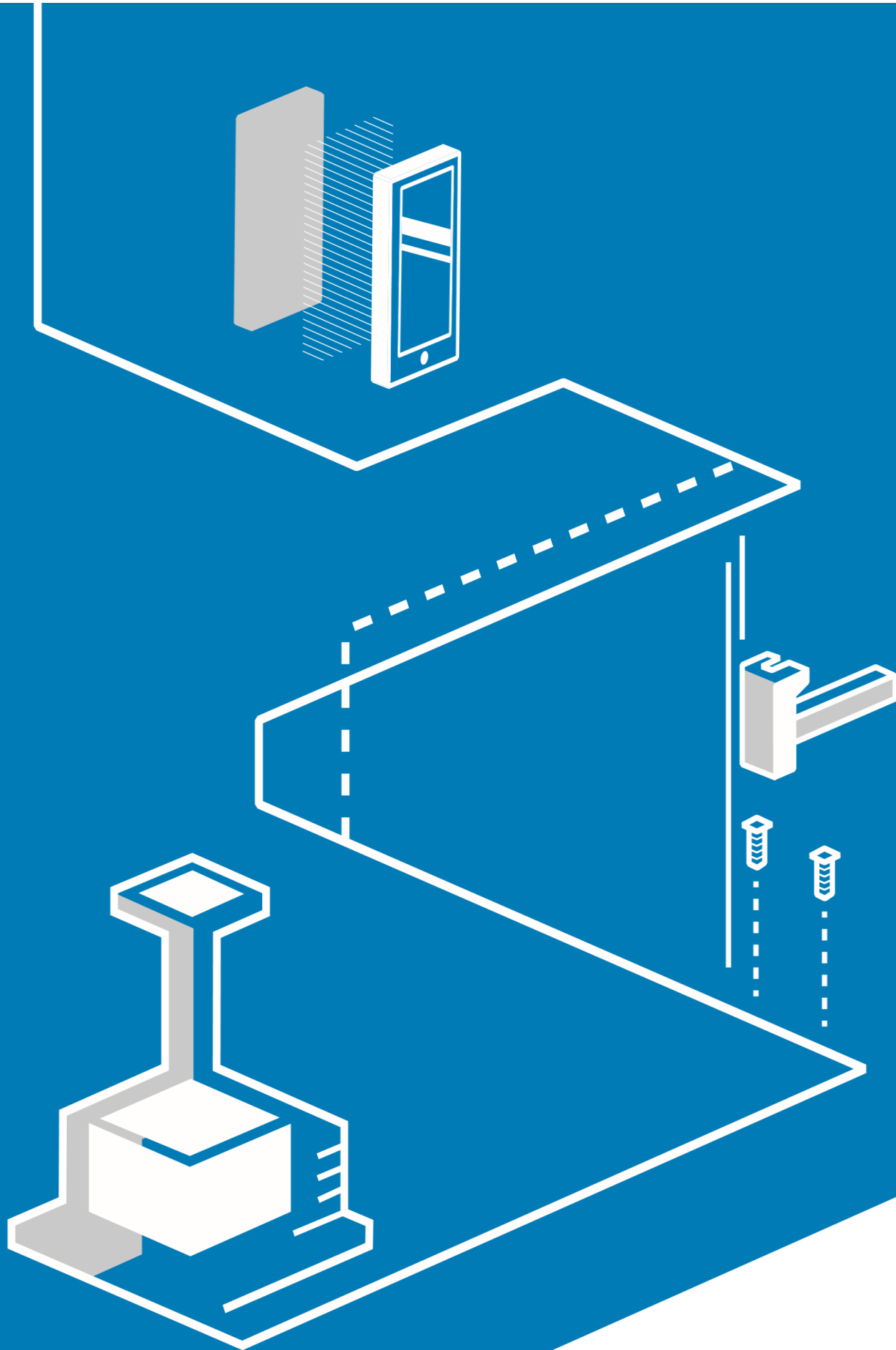
[gabrielak@tcb.ac.il](mailto:gabrielak@tcb.ac.il)

6462502-08 פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)

במהלך מתחילת הפרויקט הוא היה מסונכן עם גיטהאב דבר שהקל עליי בניהול הפרויקט, לפעמים שדברים משתבשים יש אפשרות לחזור צעד אחורה לגרסא האחרונה וכל תהליך הפרויקט מנוהל בצורה מסודרת ומתועדת.

**גרסא עדכנית 26.12.22**

6462502-08079 | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)



6462502-080פקס | [www.tcb.ac.il](http://www.tcb.ac.il)

המכללה  
הטכנולוגית  
באר שבע

בשיתוף WORLD ORT  
קדימה מדע

