**פרויקט 30% - תיכנות בסביבת האינטרנט**

עבודת הגמר דורשת כתיבת אתר Web הכוללת:

* דפי html - צד הלקוח
* סקריפים (JS ) - בצד הלקוח,
* ודפי שרת ( ASP.NET ) המכילים פקודות והוראות שעל השרת לבצע לפני שליחת הדף ללקוח.

באתר Web מזהים לפחות 3 שכבות :

1. שכבת המשתמש - הנתמכת ע"י הדפדפן ( HTML ו - Javascript )
2. שכבת השרת – הנתמכת ע"י שרת Web ( ASP.net )
3. שכבת הנתונים - נתמכת ע"י שרת נתונים (SQL ... )

טכנולוגית ASP.NET מחברת את צד הלקוח לשכבת הנתונים וכן מבצעת תסריטים משלה לפי דרישה

**תיעוד- תיק הפרוייקט :**

כל פיתוח יישום ממלווה בתיעוד מלא של כל שלבי הפיתוח - תיק העבודה.

תיק העבודה יכיל את כל המידע הנדרש להבנת העבודה וכן תדפיסי המסכים (דפי הלקוח),

תדפיסי התכניות ( html, asp ) ומבנה הנתונים.

* דף ראשון – דף פתיחה.
* דף שני – תוכן עניינים ( לאחר שסיימתם את הכתיבה עדכנו את תוכן העניינים)
* דף שלישי ואילך - מפורט

( העמוד הזה לא יופיע בתיק ..... )

**מגמת הנדסת תוכנה**

**בית ספר :**

**סמל בית ספר :**

***מעבדה במדעי המחשב (30%)***

***מבוא לתיכנות בסביבת האינטרנט 1 יח"ל***

899127

Los Pollos Hermanos

אתר לרשת המסעדות הבדיונית מהסדרה "שובר שורות"

**תאור קצר על האתר - במשפט אחד .**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *שם התלמיד/ה:* | | **יותם סודרי** | |
|  |  |  | *ת.ז. :* | | **215008749** | |
|  |  |  | *כיתה :* | | **יא"9** | |
|  |  |  | *שנה :* | | **2022** | |
|  |  |  | *מורה :* | | **תמר פולק** | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |

תוכן עיניים :

[1. מבוא. 4](#_Toc356120387)

[2. תאור האתר 4](#_Toc356120388)

[3. סביבת פיתוח והרצה 4](#_Toc356120389)

[4. תרשים צד שרת וצד לקוח 4](#_Toc356120390)

[5. דפי האתר . 5](#_Toc356120391)

6. מפת האתר.........................................................................................................................................6

[7. בסיס הנתונים . 6](#_Toc356120392)

[7.1 טבלאות הנתונים 6](#_Toc356120393)

[7.2 בדיקות תקינות . 6](#_Toc356120394)

[7.3 בדיקות אמינות 6](#_Toc356120395)

[7.4 עבודה מול מסד הנתונים . 7](#_Toc356120396)

8. קוד מקור .............................................................................................................................................................8

# 1. מבוא :

האתר שיצרתי הוא אתר לרשת המסעדות הפיקטיבית מהסדרה "שובר שורות" (“Breaking Bad”) וסדרת ההמשך שלה, "סמוך על סול" (“Better Call Saul”). בסדרה זוהי רשת מסעדות בדרום מערב ארה"ב המגישה אוכל בסגנון מקסיקני. הרשת מתפקדת למעשה ככיסוי לאימפריית הסמים שמנהל מנכ"ל הרשת, גוסטאבו פרינג.

בעבודתי ניסתי לדמיין כיצד היה נראה האתר הציבורי של המסעדה אילו הייתה אמיתית.

מטרתו של האתר זהה למטרתו של אתר של כל מסעדה אחרת – לשווק את האוכל ולשכנע את הגולשים להזמין משלוח או להתארח במקום. ניתן לצפות בפרסומות וידאו, לקרוא מדברי מנהל הרשת ולקרוא על ההיסטוריה שלה והסטנדרטים שלה כשזה מגיע לשירות ולאוכל. מי שרשום יכול לצפות גם בתפריט הרשת.

קהל היעד של האתר הוא קהל היעד של הרשת בסדרה – אנשים שחיים בדרום מערב ארה"ב וייהנו ממזון מהיר בסגנון מקסיקני. בסדרה המסעדה שמה דגש על ביתיות ומשפחתיות, ולכן ניסיתי באתר לשים דגש על ערכים אלו גם כן.

# 2. תאור האתר:

**הישויות אשר קיימות באתר:**

**אורח:** יכול לצפות בדף הבית של האתר ובדף הפתוח. בדפים אלו ניתן לקרוא על המסעדה, ערכיה, תולדותיה ועוד.

**חבר/ משתמש רשום:** יכול לעשות כל מה שאורח יכול לעשות, בנוסף לצפייה בתפריט המסעדה בעמוד הסגור.

**מנהל:** יכול לעשות כל מה שמשתמש רשום יכול לעשות, בנוסף לצפייה והסרה של משתמשים דרך עמוד המנהל.

**פונקציות האתר:**

**רישום:**  יצירת חשבון חדש דרכו יוכל אורח לגלוש למשתמש רשום ולצפות בתפריט

**התחברות:** התחברות לחשבון קיים דרכו יוכל האורח לגלוש כמשתמש רשום ולצפות בתפריט

**עדכון פרטי המשתמש:**שינוי כל אחד מפרטי המשתמש באתר

**חיפוש משתמשים באתר:**  צפייה בכל משתמשי האתר. הפעולה נעשית על ידי המנהל דרך דף המנהל

**ניהול:**  הסרת משתמשים מהאתר על ידי המנהל

**התנתקות:**  התנתקות של משתמש רשום מהחשבון שלו וחזרה למצב של גלישה כאורח

# 3. סביבת פיתוח והרצה :

על כל סביבת פיתוח יש לתת הסבר ודוגמא שבה השתמשת באתר.

מערכת הפעלה: Windows

תוכנת שרת: Visual Studio

דפדפן: Google Chrome

שפות תכנות: html, css, javascript, c#, sql

מסד נתונים:

# 4. כולל תרשים צד שרת וצד לקוח :

צד שרת

צד לקוח

בקשה request

תגובה response

C#

Html

Javascript

Css

database מסד נתונים

MyAdoHelper

SQL

**5. דפי האתר**

לכל אחד מהדפים יש לתת תאור קצר המסביר מטרתו ומה יש בו.

לדוגמה :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| שם | שם פיזי | מטרה | תאור |
| דף הבית | home.aspx | להציג מידע בסיסי על הרשת שישכנע גולשים להזמין, בעיקר פרסומות | מכיל פרסומת וידאו של האתר, ותמליל דבריו של מנהל הרשת מתוך הפרסומת. מתחת פסקה זו ניתן למצוא פסקת מידע כללי על הרשת שמיועדת לשכנע גולשים לבקר במסעדה. בתחתית הדף מספר תמונות – של מנהל הרשת, של הסמל שלה ושל האוכל המוגש. |
| הרשמה | register.aspx | לאפשר יצירת חשבון חדש לאתר | דף בו אורח יכול ליצור חשבון חדש דרכו יגלוש באתר כחבר. כולל טופס הרשמה, עם השדות: שם פרטי, שם משפחה, שם משתמם, סיסמה ואישור סיסמה, כתובת מייל, תאריך לידה, אזור מגורים, מגדר ומספר טלפון. לפני שנשלח הטופס, שדותיו עוברים בדיקת תקינות באמצעות javascript |
| התחברות | login.aspx | לאפשר התחברות לחשבון קיים באתר | דף בו אורח יכול להתחבר לחשבון שיצר בעבר וכך לגלוש באתר כחבר. כולל טופס עם השדות שם משתמש וסיסמה. |
| הדף הפתוח | openall.aspx | להציג מידע משמעותי יותר על הרשת | הדף מכיל מידע על המסעדה, כולל תולדותיה, ערכיה והסטנדרטים שלה בנוגע לאוכל ולשירות. כולל קישור לסדרה של סרטוני הדרכה לעובדי הרשת, פסקה על האוכל והערכים שעומדים מאחוריו ופסקה על תולדות המסעדה. בתחתית הדף ניתן למצוא תמונה מתאימה לכל חלק בדף – תמונה של עובדת הרשת, תמונה של משפחה נהנית מהאוכל ותמונה של המסעדה בעברה. |
| הדף הסגור | protecteditem.aspx | להציג את תפריט הרשת | מיועד למשתמשים רשומים בלבד. מכיל את תפריט המסעדה, המוצג באמצעות טבלה. בכל תיבה בטבלה מוצג שם/תמונה של פריט מזון המוגש במסעדה. בתחתית הדף טבלה נוספת, קטנה יותר, עם שמות הרטבים המוגשים לצד המנות. |
| דף המנהל | admin.aspx | צפייה והסרה של משתמשים מהאתר | מיועד למנהל האתר בלבד. כולל טבלה בה ניתן לצפות בכל משתמשי האתר. מתחת לטבלה ישנו טופס בעל שדה אחד, של המשתמש למחיקה. כך, יכול מנהל האתר למחוק משתמש קיים. |

# 6. מפת האתר :

נתוני אתר

Global.asa

Master

דף הבית home.aspx

כניסה

login.aspx

דפי מנהל

admin.asp

חבר חדש Register.aspx

מידע על הרשת

Openall.aspx

פרטי חשבון

Myaccount.aspx

צפייה בתפריט protecteditem.aspx

מאגר רשומים

Database.mdf

לחברים בלבד קריאה/כתיבה

פתוח קריאה

# 7. בסיס הנתונים :

## 7.1 טבלאות הנתונים -

שם המאגר : Database.mdf

טבלה : User\_Info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| שם שדה | שם באנגלית | תפקיד | בדיקות |
| שם משתמש | uname | שם המשתמש. מפתח ראשי | שדה חובה, לפחות 4 תווים, מורכב רק מאותיות ומספרים |
| שם פרטי | fName | שם פרטי של המשתמש | שדה חובה, מתחיל באות גדולה, לא כולל מספרים או סימנים מיוחדים |
| שם משפחה | lname | שם משפחה של המשתמש | שדה חובה, מתחיל באות גדולה, לא כולל מספרים או סימנים מיוחדים |
| כתובת מייל | mail | כתובת המייל של המשתמש | שדה חובה, לפי תקן כתובת מייל תקינה - מתחיל באות, כולל סימן @, עוד מספר תווים ואח"כ נקודה וכתובת תקינה |
| סיסמה | pass | הסיסמה לחשבון המשתמש | לפחות 6 תווים, חייב לכלול אות קטנה, אות גדולה, מספר וסימן מיוחד |

## 7.2 בדיקות תקינות -

בדיקות הנעשות בטופס לפני המשלוח. בשפת Javascript

|  |  |
| --- | --- |
| הבדיקה | תאור בקוד |
| בדיקת קיום נתון בשדה. לשדות חובה | if(username.length =0 )  …… |
| בדיקת אות ראשונה גדולה | if (fname[0] != fname[0].toUpperCase()) |
| בדיקה שכולל רק אותיות | var letters = /^[A-Za-z\s]+$/;  if (!(fname.match(letters))) |
| בדיקת אורך שדה | if (uname.length < 4) |
| בדיקה שכולל רק אותיות ומספרים | var nums\_letters = /^[A-Za-z0-9]+$/;  if (!uname.match(nums\_letters)) |
| בדיקה שהסיסמה כוללת את כל סוגי התווים הנדרשים | var rules = [  /[0-9]/,  /[a-z]/,  /[A-Z]/,  /[{!@#$%^&\*}]/  ];  for (var i = 0; i < rules.length; i++) {  if (!rules[i].test(pass)) |
| וידוא סיסמה | if (passcheck != pass) |
| בדיקת תקינות כתובת מייל | 1. var mailformat = /^\w+([\.-]?\w+)\*@\w+([\.-]?\w+)\*(\.\w{2,3})+$/; 2. if (!email.match(mailformat)) |
| בדיקה שערך השדה הוא מספר | if (isNaN(phone)) |

## 7.3 בדיקות אמינות -

בדיקות מול מאגר הנתונים אלה בדיקות ב- ASP.NET

|  |  |
| --- | --- |
| הבדיקה | תאור בקוד |
| 1. בדיקה אם שם משתמש כבר קיים   ( לפני הוספת משתמש חדש ) | 1. string mailcheck = "SELECT \* FROM [User\_Info] WHERE mail='" + mail + "';"; 2. if (MyAdoHelper.IsExist("Database.mdf", mailcheck)) 3. string usercheck = "SELECT \* FROM [User\_Info] WHERE uname='" + newuser + "';"; 4. if (MyAdoHelper.IsExist("Database.mdf", usercheck)) |
| 2. בדיקה כניסה בהתחברות למערכת (login ) | 1. string user = Request.Form["user"]; 2. string pass = Request.Form["pass"]; 3. string logcheck = “SELECT \* FROM [User\_Info] WHERE uname = ‘” + user + “’ AND pass = ‘” + pass + “’;”; 4. if (MyAdoHelper.IsExist("Database.mdf", logcheck)) |
| 3. דפים מוגנים ) להסביר ( | if (Session["username"] != null)  {  Response.Redirect("http://localhost:64046/home.aspx");  }  //אם הגולש לא מחובר לחשבון (שם המשתמש שלו לא קיים), הוא ישלח חזרה לעמוד הבית כשהוא ינסה להיכנס לעמוד הסגור  if ((string)Session["username"] == "ysman")  }  ........  {  else  {  Response.Redirect("http://localhost:64046/protecteditem.aspx");  }  //אם הגולש לא מחובר לחשבון המנהל, הוא יישלח חזרה לעמוד הסגור כשינסה להיכנס לעמוד המנהל. אם הוא לא מחובר לחשבון כלל, הדף הסגור ישלח אותו חזרה לעמוד הבית |

## 7.4 עבודה מול מסד הנתונים - SQL

הסבר על ההתחברות וגישה -

|  |  |
| --- | --- |
| הפעולה | תאור בקוד |
| צפיה בנתוני הטבלה | public static string printDataTable(string fileName, string sql) {  DataTable dt = ExecuteDataTable(fileName, sql);  string printStr = “<table border=1>”;  foreach (DataRow row in dt.Rows)  {  printStr += “<tr>”;  foreach (object myItemArray in row.ItemArray)  {  printStr += "<td>" + myItemArray.ToString() + “</td>”;  }  printStr += “</tr>”;  }  printStr += “</table>”;  return printStr;  } |
| הוספה | * String sql = “INSER INTO [User\_Info] (fName, lname, uname, pass, mail) VALUES (‘” + firstname + “’, ‘” + lastname + “’, ‘” + newuser + “’, ‘” + newpass + “’, ‘” + mail + “’);”; * MyAdoHelper.DoQuery("database.mdf", sql); |
| עידכון | * string s = “UPDATE [User\_Info] SET fName= ‘” + fname + “’ WHERE uname= ‘” + Session[“username”] + “’;”; * MyAdoHelper.DoQuery(“Database.mdf”, s); |
| מחיקה | String sqlDel = “DELETE FROM [User\_Info] WHERE id = ‘” + id + “’;”; |

# 8. קוד מקור

* קוד מקור CSS (אם יש)
* קוד מקור JS (אם יש)

עבור כל עמוד יש להציג את כל הקוד של העמודים ותיעוד שלהם:

* תמונה של הדף
* קוד של צד לקוח
* קוד של צד שרת