

תכנות באינטרנט

מודל שרת לקוח

ASP.Net

בניית דפי ASP

גלעד מרקמן

קריית החינוך פארק המדע,

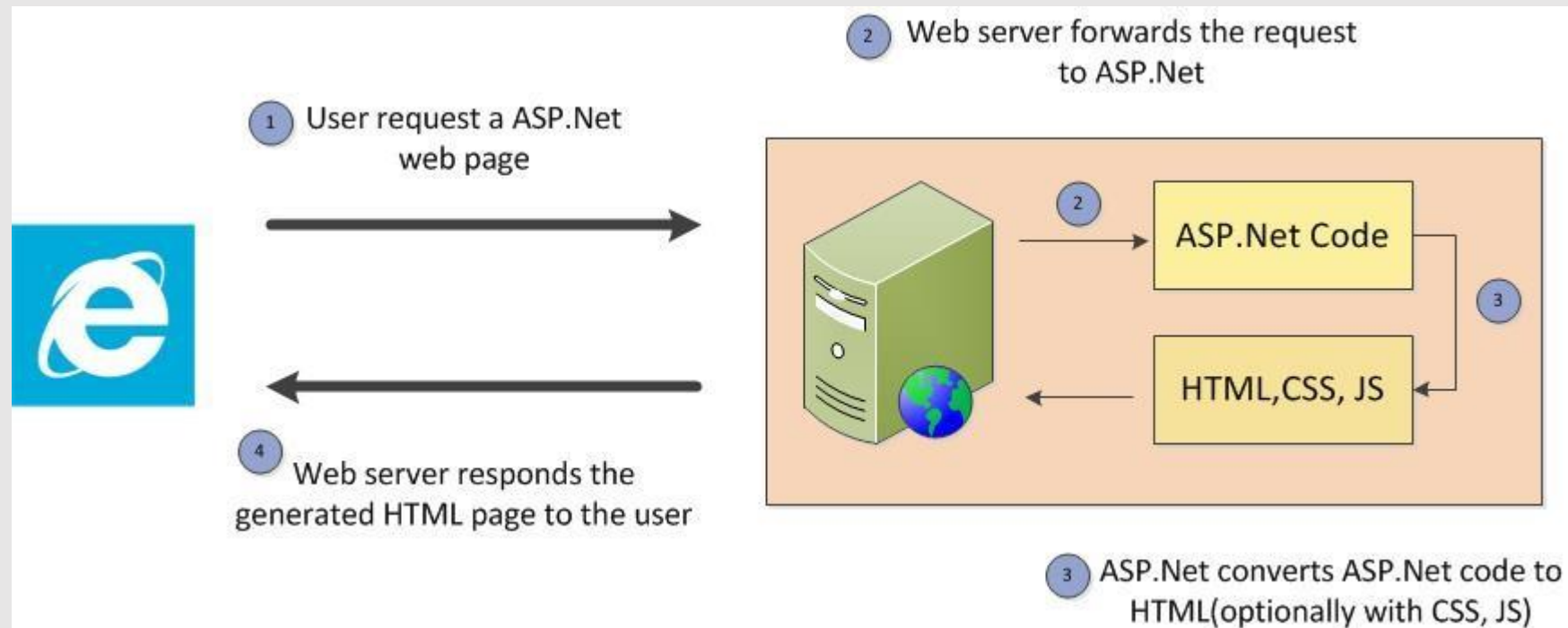
נס ציונה



קריית החינוך  
השש שנתית  
פארק המדע  
עמיד של חדשנות



- במודל שרת לקוח הדפדפן של הלקוח שולח בקשה (request) לשרת לקבלת דף אינטרנט. השרת מקבל את הבקשה, יוצר את הדף, ומחזיר אותו ללקוח.

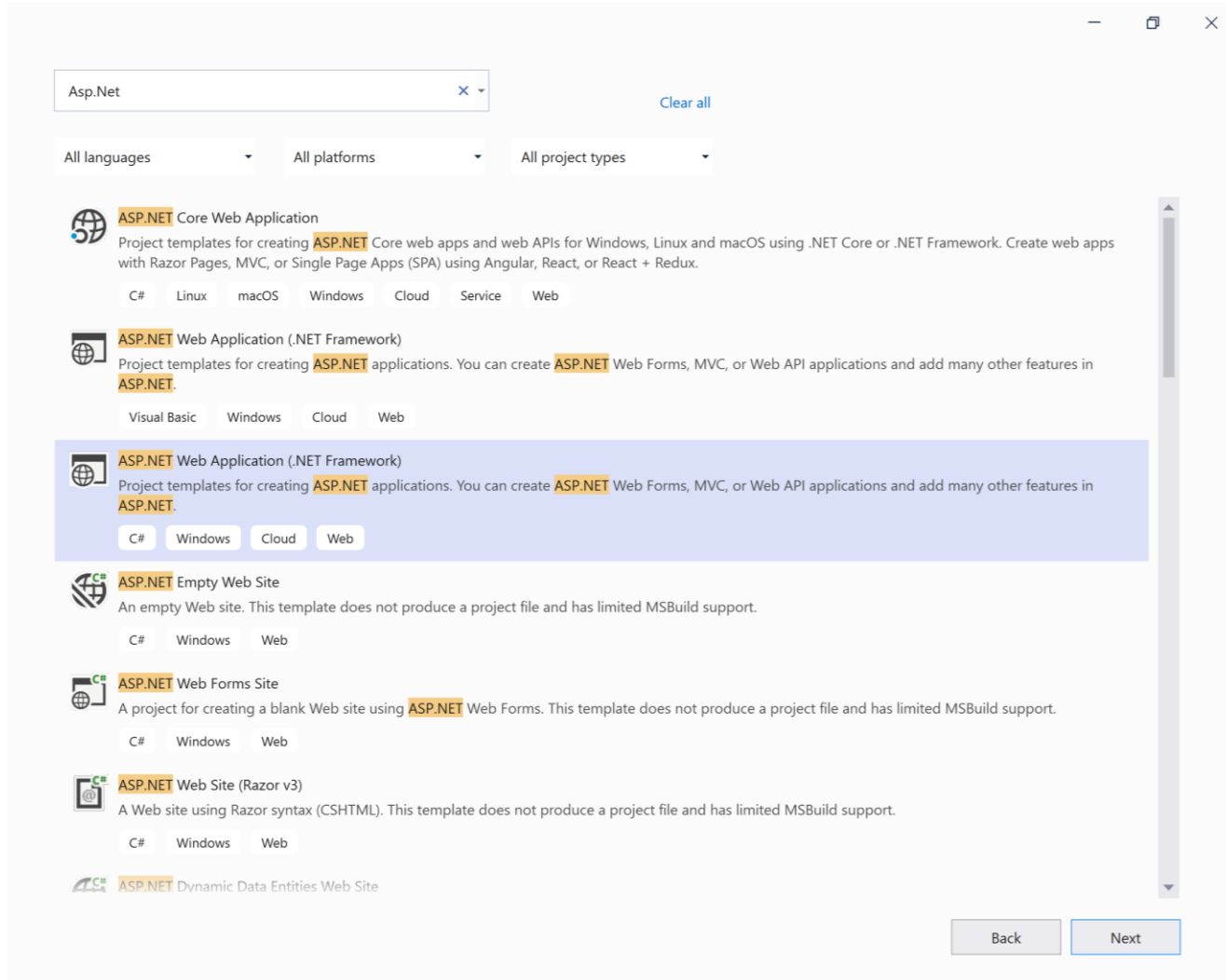


- הפרוטוקול שבו מבוצעת התקשורת בין הלקוח לשרת אינטרנט הינו פרוטוקול HTTP או HTTPS. לכן, הפניה של הלקוח נקראת Http Request, ואילו התגובה של השרת נקראת Http Response.
- קיימים פרוטוקולים נוספים לתקשורת באינטרנט כדוגמת ftp (העברת קבצים) ואחרים.
- כתובת ה url בעת פניה לפי פרוטוקול Http לדוגמה תתחיל ב- http://.
- בפרוטוקול HTTP הפניה של הלקוח יכולה להיעשות בשתי דרכים: get | post. הזכרנו את ההבדלים ביניהם בעת שדנו בנושא טפסים Forms בדפי אינטרנט.
- הפניה של הלקוח Request יכולה לכלול גם מידע שנשלח מן הלקוח אל השרת (כמו שם משתמש וסיסמה).

## ASP – Active Server Pages

- ASP.Net היא טכנולוגיית צד שרת שפותחה על ידי חברת מיקרוסופט המאפשרת להציג דפי תוכן דינמיים הנבנים על ידי השרת ונשלחים אל המשתמש.
- שרת ASP.Net מקבל פניה מן הלקוח, יוצר דף HTML, ושולח אותו חזרה אל הלקוח.
- הדף המחוזר מוצג על ידי הדפדפן בצד הלקוח.

- במודל שרת לקוח אנו מחלקים את הקוד "הרץ" בתהליך זה לשני סוגים:
  - קוד צד לקוח.
  - קוד צד שרת.
- קוד צד לקוח – הם תוכניות שרצות על המחשב של הלקוח. הכוונה בדרך כלל לתסריטי גאווה סקריפט אשר נכללים בדף HTML ומופעלים על ידי הדפדפן של הלקוח.
- קוד צד שרת – הוא קוד שרץ על השרת "מאחורי הקלעים". קוד צד שרת בטכנולוגיית ASP.Net יכול להכתב בשפת C# או Visual Basic.
- קוד צד השרת מטפל בדרך כלל בבסיסי הנתונים באמצעות פניה אל שרת ה DB.



- בתפריט פרויקט חדש נחפש .AspNet
- מבין האפשרויות נבחר:
  - Asp.Net Web Application
  - Asp.net Empty Web Site
- יש להקפיד כי שפת הקוד בצד השרת היא C#.

## Configure your new project


ASP.NET Empty Web Site C# Windows Web

Project name

WebSite2

Location

C:\Users\gilad\source\repos

Solution name 

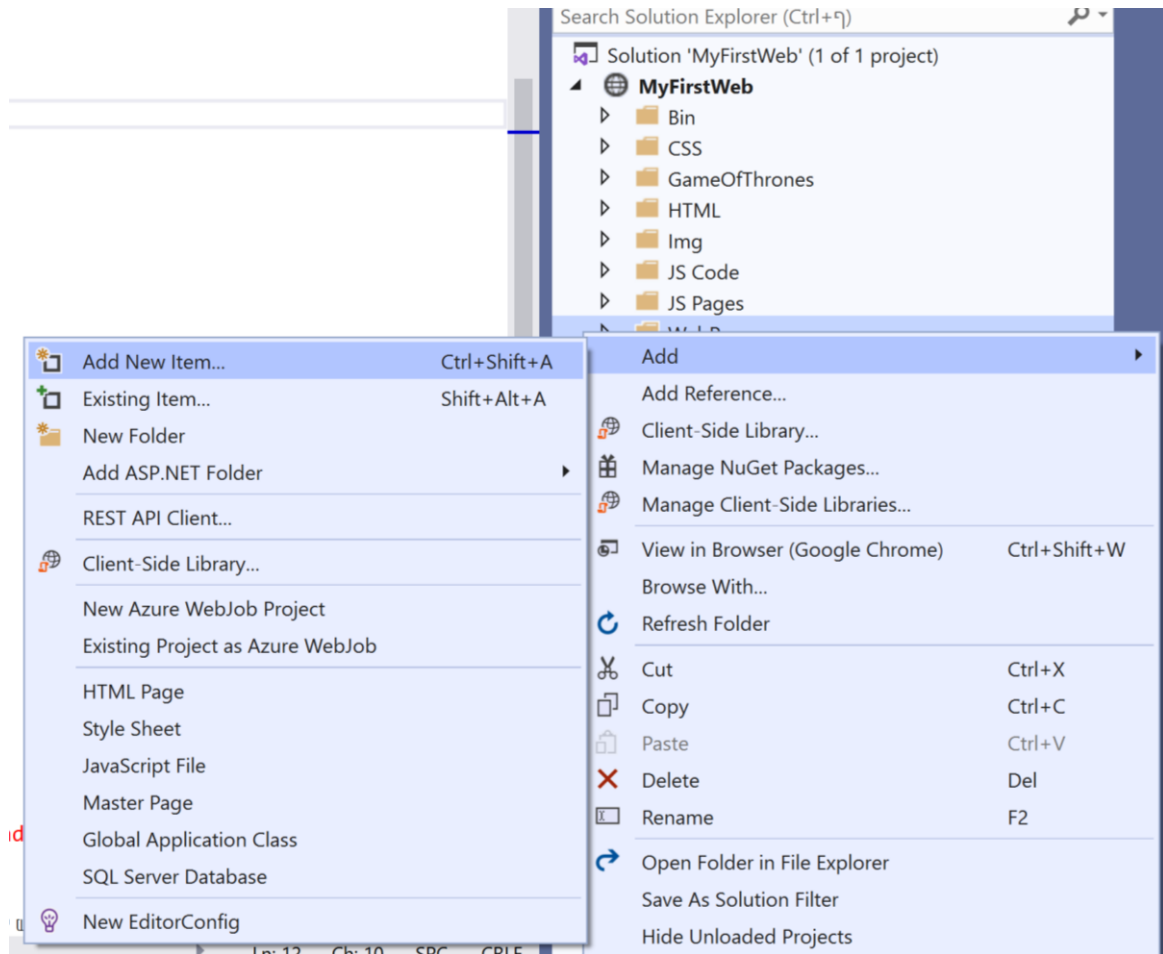
WebSite2

Place solution and project in the same directory

Framework

.NET Framework 4.7.2

- בדף הגדרת הפרויקט מספיק לתת שם לפרויקט.
- אין צורך לשנות את שאר השדות.
- וללחוץ על Create.



- ליצירת דף aspx יש להצביע על הספרייה הרלוונטית ב solution Explorer וללחוץ על הכפתור הימני בעכבר.

- בתפריט הבחירה יש לבחור: Add/Add New Item



Add New Item - MyFirstWeb

Sort by: Default

web

Item Name	Type
Web Form	Visual Basic
Web Form	Visual C#
Web Page (Razor v3)	Visual Basic
Web Page (Razor v3)	Visual C#
Master Page	Visual Basic
Master Page	Visual C#
Web User Control	Visual Basic
Web User Control	Visual C#
Global Application Class	Visual Basic
Global Application Class	Visual C#
Web API Controller Class (v2.1)	Visual Basic
Web API Controller Class (v2.1)	Visual C#
Web Configuration File	Visual Basic

Type: Visual C#  
A form for Web Application

Name: Default.aspx

Place code in separate file  
 Select master page

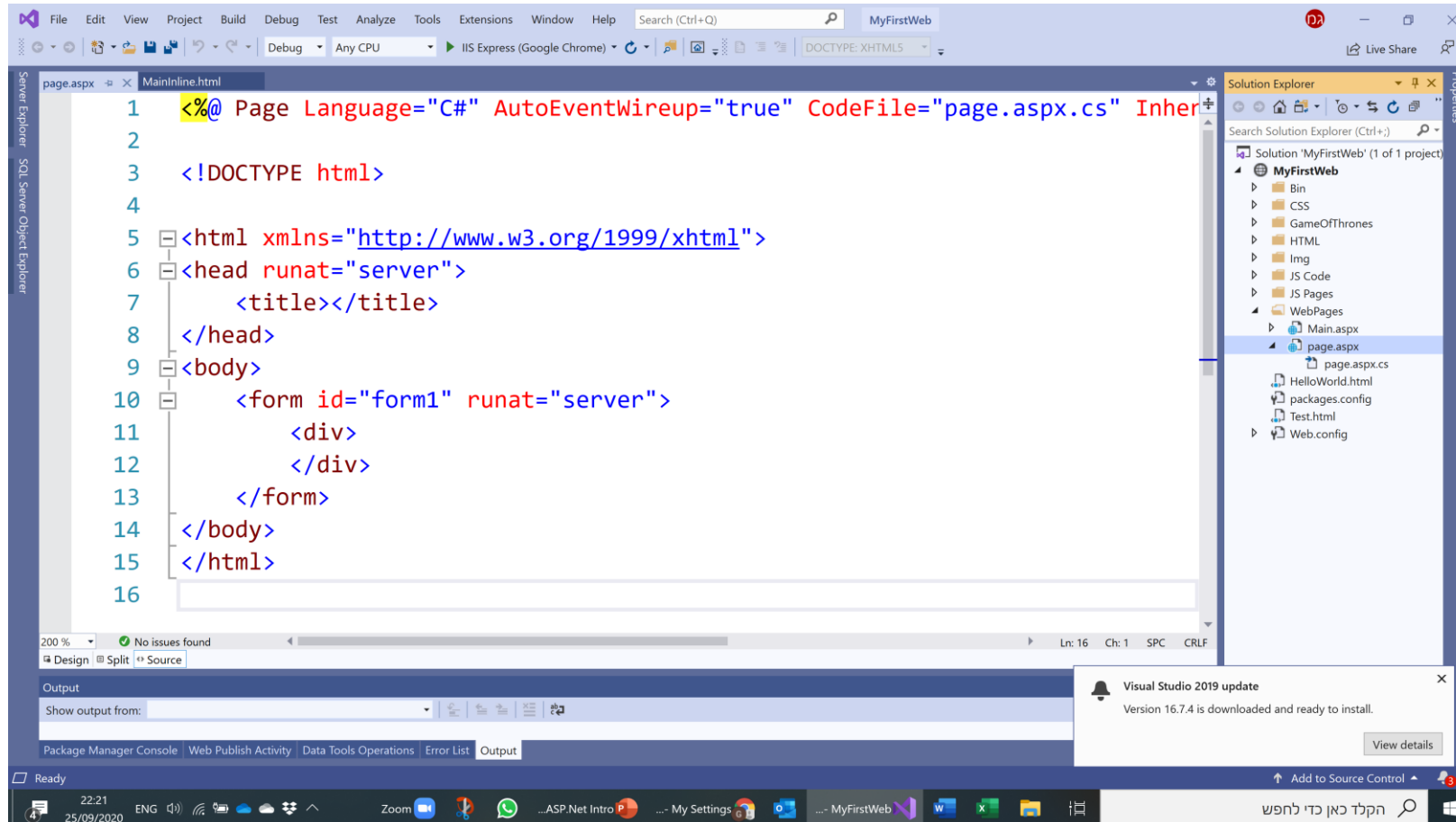
Add

• בבחירת סוג הפריט יש לבחור:

• Web Form Visual C#

• אם הפריט לא נמצא ניתן לחפש בתיבת החיפוש.

# דף aspx



```

1  <%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeFile="page.aspx.cs" Inherits="MainOnline" %>
2
3  <!DOCTYPE html>
4
5  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
6  <head runat="server">
7      <title></title>
8  </head>
9  <body>
10     <form id="form1" runat="server">
11         <div>
12             </div>
13     </form>
14 </body>
15 </html>
16

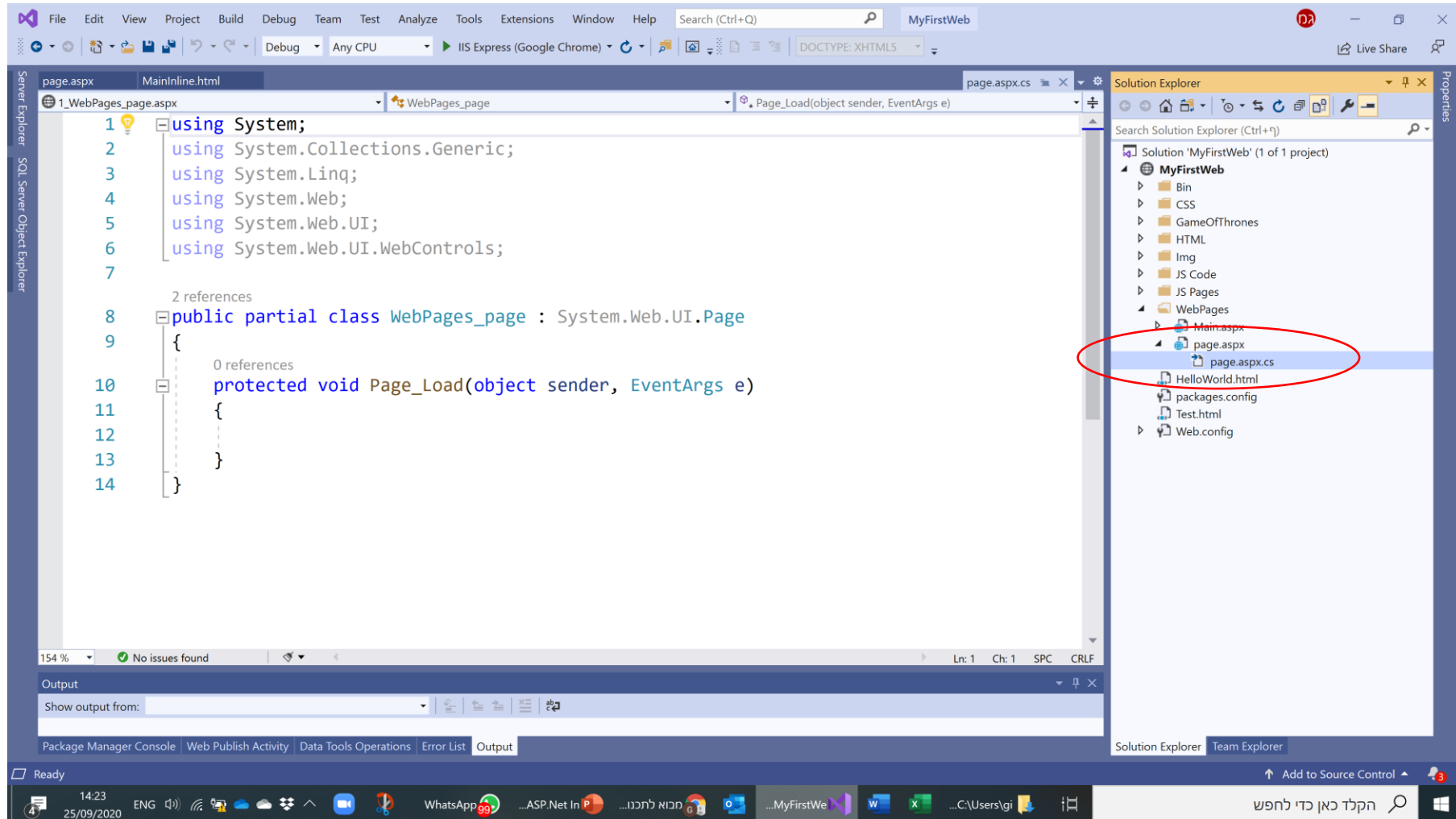
```

Visual Studio 2019 update  
Version 16.7.4 is downloaded and ready to install.

22:21 25/09/2020 ENG

הקלד כאן כדי לחפש

# דף הקוד בצד השרת



The screenshot shows the Visual Studio IDE with the following details:

- Code Editor:**

```

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Web;
5 using System.Web.UI;
6 using System.Web.UI.WebControls;
7
8 public partial class WebPages_page : System.Web.UI.Page
9 {
10     protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
11     {
12     }
13 }
14

```
- Solution Explorer:** Shows the project structure for 'MyFirstWeb'. The file 'page.aspx.cs' is highlighted with a red circle.
- Output Window:** Shows 'No issues found'.
- Taskbar:** Shows the system tray with the date '25/09/2020' and time '14:23'.

- מודל צד לקוח וצד שרת
- פרוטוקול HTTP או HTTPS
- טכנולוגיית ASP.Net – Active Server Pages
- קוד צד לקוח (גאווה סקריפט) וקוד צד שרת (C#, VB, Java).
- יצירת פרויקט ASP.net ויצירת דף .aspx.

- מבוא לתכנות בסביבת האינטרנט – שיעורים מוקלטים:

- <https://pub.skillz-edu.org/portal/articles/stateless-programming/>

- ספר מבוא לתכנות בסביבת האינטרנט – הוצאת מטח:

- <https://school.kotar.cet.ac.il/KotarApp/Viewer.aspx?nBookID=95110753#1.0.6.de>  
[fault](#)