

## ЗАДАТАК: A24

### НАЗИВ ЗАДАТКА: КРЕИРАЊЕ ВЕБ АПЛИКАЦИЈЕ – УСПЕХ УЧЕНИКА

Креирати веб апликацију са називом “Успех ученика” која се састоји од три странице. Почетна, Графика и О аутору.

Подаци о успеху ученика по разредима налазе се у бази података Skola која има само једну табелу Uspeh, са следећим атрибутима:

- Razred (број разреда – целобројни без децимала)
- Odlican (број одличних ученика – целобројни без децимала)
- Vrlodobar (број врло добрих ученика – целобројни без децимала)
- Dobar (број добрих ученика – целобројни без децимала)
- Dovoljan (број довољних – целобројни без децимала)
- Nedovoljan (број недовољних ученика – целобројни без децимала)
- ProsOcena (просечна оцена успеха разреда – целобројни без децимала)

На страници **Почетна** табеларно приказати податке о успеху ученика сортиране по просечној оцени коришћењем GridView контроле.

На страници **Графика** графички приказати податке о успеху ученика у облику Chart Type – Column. На x – оси представити податке из поља Razred, а на y – оси податке из поља ProsOcena.

На страници **О аутору** написати основне податке о аутору.

CSS код издвојити у посебну екстерну датотеку, а учитати је при стартовању апликације.

Готову апликацију поставити на веб сервер инсталиран на локалном рачунару.

### ПРИБОР ЗА РАД:

Рачунар са потребним програмима и прикључком на интернет.

### ВРЕМЕ ЗА ИЗРАДУ ЗАДАТКА:

Максимално време за израду задатка је 180 минута. По истеку максималног времена задатка се прекида и бодује се оно што је до тада урађено.

### ПРИЛОЗИ:

Табела **Uspeh** попуњена подацима о успеху ученика.

**РЕШЕЊЕ:**

1. FILE → NEW → PROJECT ...
2. Селектовати: Visual C# → Web, а затим **ASP.NET Web Application**
  - Name: A24
  - Location: C:\ZadatakA24
3. У Solution Explorer – у **обрисати** (DELETE) следеће фолдере и фајлове:
  - **Account, Scripts, About.aspx, Default.aspx и Site.Master.**
  - Такође обрисати **садржај** фајла **Site.css.**
4. У Solution Explorer – у селектовати A24 и преко помоћног менија креирати Web Form – е, тј. **index.aspx** и **grafik.aspx**  
A24 → Add → New Item → Web Form → **index.aspx** и **grafik.aspx**
5. У Solution Explorer – у селектовати A24 и преко помоћног менија креирати HTML Page, тј. **oautoru.htm**  
A24 → Add → New Item → HTML Page → **oautoru.htm**

**ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ ЗА СТРАНИЦЕ**


6. **oautoru.htm** (Design и Source)
  - Table → Insert Table → Rows: **3**, Columns: **1**
  - **Прва врста:** поставити наслов (унети текст): **O AUTORU**
  - **Друга врста:** унети основне податке о аутору нпр. Име, презиме, верзија задатка, школа ...
  - **Трећа врста:** из Solution Explorer – а, пребацити **index.aspx** и **grafik.aspx** у **Source**, и преправити код:
 

```
<a href="index.aspx">Pocetna</a>
<a href="grafik.aspx">Grafik</a>
```
  - Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у тар **head** (Source):
 

```
<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```
7. **grafik.aspx** (Design и Source)
  - Table → Insert Table → Rows: **3**, Columns: **1**
  - **Прва врста:** поставити наслов (унети текст): **GRAFIK**
  - **Друга врста:** из Solution Explorer – а, пребацити **index.aspx** и **oautoru.htm** у **Source**, и преправити код:
 

```
<a href="index.aspx">Pocetna</a>
<a href="oautoru.htm">O autoru</a>
```
  - **Трећа врста:** из Toolbox – а, поставити график, тј. Toolbox → Data → Chart. Подешавања за график вршимо после постављања базе.
  - Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у тар **head** (Source):
 

```
<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```
8. **index.aspx** (Design и Source)
  - Table → Insert Table → Rows: **3**, Columns: **1**
  - **Прва врста:** поставити наслов (унети текст): **USPEH UCENIKA**
  - **Друга врста:** из Solution Explorer – а, пребацити **grafik.aspx** и **oautoru.htm** у **Source**, и преправити код:
 

```
<a href="grafik.aspx">Grafik</a>
<a href="oautoru.htm">O autoru</a>
```
  - **Трећа врста:** из Toolbox – а, поставити табелу GridView, тј. Toolbox → Data → GridView. Подешавања за **GridView**, изабрати **GridView Tasks** (  ), затим **AutoFormat**. Изабрати неку шему нпр. **Brown Sugar**. Притиснути **OK**.  
Затим изабрати **Edit Columns...**  
Одчекирати Auto-generate Fields. У оквиру **Available Fields** селектовати **BoundField** и 7 пута притиснути **Add**.  
Из **Selected Fields** селектовати први **BoundField**, и подесити **Properties** за сваки **BoundField**.
 

<b>HeaderText:</b> Prosečna Ocena	<b>SortExpression:</b> ProsOcena	и	<b>DataField:</b> ProsOcena
<b>HeaderText:</b> RAZRED	<b>SortExpression:</b> Razred	и	<b>DataField:</b> Razred
<b>HeaderText:</b> ODLICAN	<b>SortExpression:</b> Odlican	и	<b>DataField:</b> Odlican
<b>HeaderText:</b> VRLO DOBAR	<b>SortExpression:</b> Vrlodobar	и	<b>DataField:</b> Vrlodobar
<b>HeaderText:</b> DOBAR	<b>SortExpression:</b> Dobar	и	<b>DataField:</b> Dobar
<b>HeaderText:</b> DOVOLJAN	<b>SortExpression:</b> Dovoljan	и	<b>DataField:</b> Dovoljan
<b>HeaderText:</b> NEDOVOLJAN	<b>SortExpression:</b> Nedovoljan	и	<b>DataField:</b> Nedovoljan
  - Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у тар **head** (Source):
 

```
<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

**НАПОМЕНА:** Од 1. до 8. корака, 37 бода, укупно: **37 бода**

	<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 19)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
	Креиране све веб странице према задатку	5	0
	Странице имају одговарајући садржај	6	0
	Функционишу све везе између страница	8	0
index.aspx	<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 21)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
	Постављена тражена форма на страницу	5	0
	Форма има све елементе према задатку	8	0
	Подаци на форми су приказани према задатку	8	0
grafik.aspx	<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 21)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
	Постављена тражена форма на страницу	5	0
	Форма има све елементе према задатку	8	0
	Подаци на форми су приказани према задатку	8	0

### ОРГАНИЗАЦИЈА ПОДАТАКА ВЕБ АПЛИКАЦИЈЕ

9. Стилизовање страница:

- **Стилизовање наслова**, поставити курсор у прву врсту (**index.aspx**) и изабрати Target rule → Apply New Style ...
- Selector: **.naslov**, Define in: **Existing Style Sheet**, URL: **Styles/Site.css**
- Font → ... подесити величину, центар, боју,....
- Овај стил применити и за наслов на страници **grafik.aspx** и **oautoru.htm**
- **Стилизовање линкова**, поставити курсор у другу врсту (**index.aspx**), изабрати Target rule → Apply New Style...
- Selector: **.desno**, Define in: **Existing Style Sheet**, URL: **Styles/Site.css**
- Block → text – align: **right**
- Овај стил применити и за линкове на страници **grafik.aspx** и **oautoru.htm**

10. Добијену базу података (Skola) тј. фајлове **Skola.mdf** и **Skola\_log.LDF** пребацити у фолдер **App\_Data**.

**НАПОМЕНА:** 9 и 10. корак, 7 бода, укупно: **44 бода**

<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 20)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
Реализована веза са базом података	5	0
CSS код и код за функционалност су у посебним фајловима	7	0
Кодови за функционалност и CSS се учитавају при стартовању	8	0

11. Са леве стране изабрати картицу **Server Explorer** (са оне стране на којој се налази **ToolBox**). Ако није приказан изабрати картицу **View** → **Server Explorer** или користити **CRTL + ALT + S** комбинацију тастера.

- У Server Explorer – у селектовати **Skola.mdf**, затим **Tables**. Биће приказан назив табеле **Uspeh** и наведени елементи (атрибути) табеле тј. **Razred**, **Odlican**, **Vrlodobar**, **Dobar**, **Dovoljan**, **Nedovoljan** и **ProsOcena**.
- Селектовати **Uspeh** и преко помоћног менија изабрати опцију **Show Data Table**.
- Дакле, погледати називе: табеле и атрибуте табеле, који ће нам требати при писању кода.

12. **Global.asax.cs**

- Потребно је написати код који ће преузети податке из базе и ускладиштити у листу. У методи **Application\_Start** написати следећи код:

```
void Application_Start(object sender, EventArgs e)
{
    List<Uspeh> uspeh = new List<Uspeh>();
    string putanja = @"Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=c:\ZadatakA24\A24\A24\App_Data\Skola.mdf;Integrated Security=True;User Instance=True";
    SqlConnection connection = new SqlConnection(putanja);
    connection.Open();
    string sql = "SELECT * FROM Uspeh";
    SqlCommand com = new SqlCommand(sql, connection);
    SqlDataReader podaci = com.ExecuteReader();
```

```

while (podaci.Read())
{
    Uspeh uspesi = new Uspeh();
    uspesi.Razred = (int)podaci["Razred"];
    uspesi.Odlisan = (int)podaci["Odlisan"];
    uspesi.Vrlodobar = (int)podaci["Vrlodobar"];
    uspesi.Dobar = (int)podaci["Dobar"];
    uspesi.Dovoljan = (int)podaci["Dovoljan"];
    uspesi.Nedovoljan = (int)podaci["Nedovoljan"];
    uspesi.ProsOcena = float.Parse(podaci["ProsOcena"].ToString());
    uspeh.Add(uspesi);
}
podaci.Close();
connection.Close();
Application.Add("Uspeh", uspeh);
}

```

**НАПОМЕНА:**

```

string putanja = @"Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=c:\ZadatakA24\A24\A24\App_Data\Skola.mdf;Integrated
Security=True;User Instance=True";

```

Погледати линију кода која обезбеђује путању до базе података. Тај део зависи од локације на којој се чува апликације и добија се на следећи начин.

- Написати део кода у оквиру **Global.asax.cs** (метода **Application\_Start**) тј.: `string putanja = @"";`
- Затим, у **Server Explorer** – у селектовати **Skola.mdf** и погледати (доњи десни угао екрана) **Properties** за базу. Уочити особину **Connection String**: и део који се односи на тај део:  

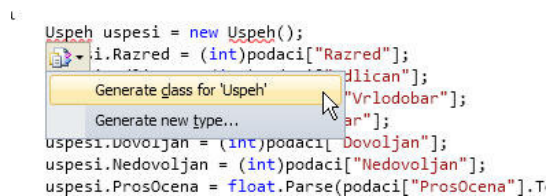
```

Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=c:\ZadatakA24\A24\A24\App_Data\Skola.mdf;Integrated Security=True;User Instance=True

```
- Копирати тај део и унети између знакова навода (`string putanja = @"";`)

**13. Класа Uspeh.cs**

- У **Global.asax.cs**, селектовати **Uspeh** и креирати класу као на слици.



```

Uspeh uspesi = new Uspeh();
uspesi.Razred = (int)podaci["Razred"];
uspesi.Odlisan = (int)podaci["Odlisan"];
uspesi.Vrlodobar = (int)podaci["Vrlodobar"];
uspesi.Dobar = (int)podaci["Dobar"];
uspesi.Dovoljan = (int)podaci["Dovoljan"];
uspesi.Nedovoljan = (int)podaci["Nedovoljan"];
uspesi.ProsOcena = float.Parse(podaci["ProsOcena"].ToString());

```

- Отворити фајл **Uspeh.cs** и унети следећи код:

```

class Uspeh
{
    public int Razred { get; set; }
    public int Odlisan { get; set; }
    public int Vrlodobar { get; set; }
    public int Dobar { get; set; }
    public int Dovoljan { get; set; }
    public int Nedovoljan { get; set; }
    public float ProsOcena { get; set; }
}

```

**14. index.aspx.cs (метода Page\_Load)**


- Отворити **index.aspx.cs**, и у методи **Page\_Load**, унети код који ће читати податке из базе података и податке смештати у табелу **GridView1**.

```

protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    List<Uspeh> uspeh = (List<Uspeh>)Application["Uspeh"];
    GridView1.DataSource = uspeh;
    GridView1.DataBind();
}

```

**15. Grafik.aspx (Design)**

- Повезивање базе података и Chart.
- Подешавања за **Chart**, изабрати **Chart Tasks** (  ).

- Из Choose Data Source: Изабрати <New datasource ...>
- Када се појави прозор **Data Source Configuration Wizard** изабрати **Database** и притиснути на дугме **OK**.
- Затим из падајућег менија **ConnectionString** и дугме **NEXT**, затим поново **NEXT** и **FINISH**.
- На крају, подесити **Series1 Data Members** као на слици.



**НАПОМЕНА:** од 11 до 15. корака, 8 + 16 + 13 бода, укупно: **81 бода**.

index.aspx	<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 21)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
	Постављена тражена форма на страницу	5	0
	Форма има све елементе према задатку	8	0
	Подаци на форми су приказани према задатку	8	0
grafik.aspx	<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 21)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
	Постављена тражена форма на страницу	5	0
	Форма има све елементе према задатку	8	0
	Подаци на форми су приказани према задатку	8	0
	<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 20)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
	Реализована веза са базом података	5	0
	CSS код и код за функционалност су у посебним фајловима	7	0
	Кодови за функционалност и CSS се учитавају при стартовању	8	0

#### 16. Постављање апликације на веб сервер.

- У Solution Explorer – у селектовати **index.aspx** и преко помоћног менија изабрати **Set As Start Page**
- Поставити апликацију на веб сервер.

**НАПОМЕНА:** 16. корак, 19 бодова, укупно: **100 бодова**.

<b>ИНДИКАТОРИ</b> (максималан број бодова 19)	<b>ТАЧНО</b>	<b>НЕТАЧНО</b>
Веб апликација постављена на Веб сервер	5	0
Апликација се покреће позивом фајла index.html	6	0
Сви линкови у апликацији правилно функционишу	8	0