

ЗАДАТАК: A19

НАЗИВ ЗАДАТКА: КРЕИРАЊЕ ВЕБ АПЛИКАЦИЈЕ – ЕЛЕКТРОНСКИ РЕЧНИК

Дата је база података која има једну табелу у којој се памте речи енглеског језика и њихов превод на српски језик. Табела има следећу структуру:

```
[ID][bigint] IDENTITY[1,1] NOT NULL,  
[Engleski][nvarchar](50) NOT NULL,  
[Srpski][nvarchar](50) NOT NULL,  
[Opis][nvarchar](1024) NULL
```

Креирати веб апликацију под називом “Електронски речник” која се састоји од три странице: Речник и страница за додавање нових речи у речник.

На страници “Речник” поставити поља за избор смера превођења (Српско – Енглески, Енглеско - Српски), поља за унос речи за превођење, поља за приказ превода и описа, тастер “Преведи” и линк за прелаз на страницу за додавање нових речи у речник. Поље за смер превођења реализовати у облику падајуће листе (DropDownList). Притиском на тастер “Преведи” приказати одговарајући превод унете речи и опис уколико постоји у бази података.

На страници за додавање нових речи у речник поставити поља за унос енглеских речи, одговарајуће српске речи, поље за унос описа, тастер “Сними” и линк за прелазак на страницу “Речник”. Притиском на тастер “Сними” подаци се снимају у базу података.

CSS код издвојити у посебну екстерну датотеку и учитати је на основну страницу 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:

База података са предефинисаним скупом података.

РЕШЕЊЕ:


1. FILE → NEW → PROJECT ...
2. Селектовати: Visual C# → Web, а затим **ASP.NET Web Application**
 - Name: A19
 - Location: C:\ZadatakA19
3. У Solution Explorer – у **обрисати** (DELETE) следеће фолдере и фајлове:
 - **Account, Scripts, About.aspx, Global.asax, Default.aspx** и **Site.Master**.
 - Такође обрисати **садржај** фајла **Site.css**.
4. У Solution Explorer – у селектовати A19 и преко помоћног менија креирати Web Form – е, тј. **recnik.aspx** и **unos.aspx**
A12 → Add → New Item → Web Form → **recnik.aspx** и **unos.aspx**

ПОСТАВКЕ ОСТАЛИХ СТРАНИЦА

5. **unos.aspx** (Design и Source)
 - Table → Insert Table → Rows: 6, Columns: 1
 - **Прва врста**, поставити наслов (унети текст): **DODAVANJE NOVIH RECI**
 - **Друга врста**, из Solution Explorer – а, пребацити **recnik.aspx** и у **Source**, преправити код:
`Recnik`
 - Селектовати врсте: 3,4 и 5, преко помоћног менија изабрати Modify → Split Cells → Number of columns: 2
 - **Прва колона – 3,4 и 5 врста**, преко Toolbox – а поставити лабеле, тј. Toolbox → Standard → **Label**.
Променити особину за текст тј за сваку лабелу у Properties → Text уписати: **Engleska rec, Odgovarajuca srpska rec** и **Opis**.
 - **Друга колона – 3,4 и 5 врста**, преко Toolbox – а поставити текстбокс, тј. Toolbox → Standard → **TextBox**.
 - **Шеста врста**, додати дугме, Toolbox → Standard → **Button**. Променити особину за текст тј Properties → Text уписати: **Snimi**.
 - Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у **tar head** (Source):
`<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />`

НАПОМЕНА: Од 1. до 5. корака, 15 бодова, укупно: **15 бодова**

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 15)	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Постављена текстуална поља за унос нове речи, превода и описа	6	0
Постављен тастер „Сними“	3	0
Постављене одговарајуће лабеле поред поља за унос и приказ података	3	0
Постављен линк за прелазак на страницу „Речник“	3	0

6. **recnik.aspx** (Design и Source)
 - Table → Insert Table → Rows: 7, Columns: 1
 - **Прва врста**, поставити наслов (унети текст): **ELEKTRONSKI RECNIK**
 - **Друга врста**, из Solution Explorer – а, пребацити **unos.aspx** и у **Source**, преправити код:
`Stranica dodavanje novih reci`
 - Селектовати врсте: 3,4,5 и 6: преко помоћног менија изабрати Modify → Split Cells → Number of columns: 2
 - **Прва колона – 3,5 и 6 врста**: преко Toolbox – а поставити лабеле, тј. Toolbox → Standard → **Label**.
Променити особину за текст тј. за сваку лабелу у Properties → **Text** уписати: **Unesite rec za prevodjenje:, Prevod:, Opis**.
 - **Друга колона – 3,5 и 6 врста**: преко Toolbox – а поставити текстбокс, тј. Toolbox → Standard → **TextBox**.
 - **Четврта врста, прва колона**: поставити падајућу листу, тј. Toolbox → Standard → **DropDownList**
Притиснути на знак  (горњи – десни део падајуће листе). Појавиће се **DropDownList Tasks**. Изабрати опцију Edit Items ... Два пута притиснути да дугме **Add**. Променити особину за Text, тј.

0	ListItem	Text: Englesko – Srpski
1	ListItem	Text: Srpsko – Engleski
 - **Седма врста**: додати дугме, Toolbox → Standard → **Button**. Променити особину за текст тј Properties → Text уписати: **PREVEDI**.
7. **recnik.aspx** (Source). Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у **tar head** (Source):
`<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />`

НАПОМЕНА: Од 6. до 7. корака, 20 бодова, укупно: **35 бодова**

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 20)	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Постављена текстуална поља за унос речи за превод и приказ резултата превођења	6	0
Постављено поље са падајућом листом (DropDownList) за избор смера превођења	5	0
Постављен тастер „Преведи“	3	0
Постављене одговарајуће лабеле поред поља за унос и приказ података	3	0
Постављен линк ка страни за унос нових речи	3	0

ОРГАНИЗАЦИЈА ПОДАТАКА ВЕБ АПЛИКАЦИЈЕ

8. Стилизовање страница:

- **Стилизовање наслова**, поставити курсор у прву врсту (**recnik.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 **unos.aspx**
- **Стилизовање линкова**, поставити курсор у другу врсту (**recnik.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 **ћелије**, на свим страницама у којима се налазе лабеле и за линк на страници **unos.aspx**
- **Стилизовање TextBox – ова и Button – а**, селекувати нпр. дугме и изабрати Target rule → Apply New Style ...
- Selector: **.sirina**, Define in: **Existing Style Sheet**, URL: **Styles/Site.css**
- Position → width: **200px**
- Наведени стил применити за све текстбоксове и дугмад на свим страницама.

НАПОМЕНА: 8. корак, 13 бодова, укупно: **48 бодова**

- Линкови између страница функционишу 3 бода
- У поље са падајућом листом су учитани одговарајући смерови превођења 5 бода
- CSS код се налази у посебном фајлу 5 бода
- Са постављањем апликације на веб сервер + 10 бодова укупно **58 бода**

НОВЕ РЕЧИ, ПРЕВОД И ОПИС СЕ ПАМТЕ У БАЗУ ПОДАТАКА

9. Добијену базу података (добиа се на основу прилога из задатка). Пребацити (копирати) у **Solution Explorer** тј. у фолдер **App_Data**. У нашем случају то је **Baza.mdf**

10. 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 селекувати **Baza.mdf**, затим **Tables**. Биће приказан назив табеле **Recnik** и наведени елементи табеле тј. **ID, Engleski, Srpski** и **Opis**
- Селекувати **Recnik** и преко помоћног менија изабрати опцију **Show Data Table**.
- Дакле, погледати називе: табеле и елемената табеле, који ће нам требати при писању кода.

ID	Engleski	Srpski	Opis
1	Green	Zelena	Boja
2	White	Bela	Boja
3	Head	Glava	Deo tela
4	Feet	Stopalo	Deo tela
NULL	NULL	NULL	NULL

11. **unos.aspx (Design)**

- Два пута притиснути на дугме **SNIMI**, како би се креирала метода **Button1_Click**.
- У оквиру ове методе унети следећи код.

```
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string putanja = @"Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=C:\ZadatakA19\A19\A19\App_Data\Baza.mdf;Integrated Security=True;User Instance=True";
    SqlConnection vezasabazom = new SqlConnection(putanja);
    vezasabazom.Open();
    string povezi = "INSERT INTO Recnik(Engleski, Srpski, Opis) VALUES (@Engleski,@Srpski, @Opis)";
    SqlCommand podatak = new SqlCommand(povezi, vezasabazom);
    podatak.Parameters.AddWithValue("@Engleski", TextBox1.Text);
    podatak.Parameters.AddWithValue("@Srpski", TextBox2.Text);
    podatak.Parameters.AddWithValue("@Opis", TextBox3.Text);
    podatak.ExecuteNonQuery();
    TextBox1.Text = string.Empty;
    TextBox2.Text = string.Empty;
    TextBox3.Text = string.Empty;
    vezasabazom.Close();
}
```

НАПОМЕНА:

string putanja = @"Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=C:\ZadatakA19\A19\A19\App_Data\Baza.mdf;Integrated Security=True;User Instance=True";

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

- Написати део кода у оквиру **unos.aspx.cs** (метода **Button1_Click**): string putanja = @"";
- Затим, у **Server Explorer** – у селектовати **Baza.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:\ZadatakA19\A19\A19\App_Data\Baza.mdf;Integrated Security=True;User Instance=True
- Копирати тај део и унети између знакова навода (string putanja = @"";)

НАПОМЕНА: од 9. до 11. корак, 8 бодова, укупно: **56 бода**.

У поље са падајућом листом су учитани одговарајући смерови превођења	5	0
Нове речи, превод и опис се памте у бази података	8	0
Линкови између страница функционишу	3	0

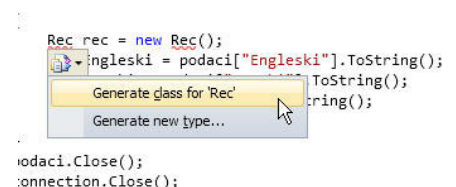
ПРИКАЗИВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ПРЕВОЂЕЊА**12. recnik.aspx.cs (метода Page_Load)**

- Отворити **recnik.aspx.cs**, и у методи **Page_Load**, унети код који ће читати податке из базе података и податке смештати у листу (која ће бити класе **Rec**).

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    List<Rec> recnik = new List<Rec>();
    string putanja = @"Data Source=.\SQLEXPRESS;AttachDbFilename=C:\ZadatakA19\A19\A19\App_Data\Baza.mdf;Integrated Security=True;User Instance=True";
    SqlConnection connection = new SqlConnection(putanja);
    connection.Open();
    string sql = "SELECT * FROM Recnik";
    SqlCommand com = new SqlCommand(sql, connection);
    SqlDataReader podaci = com.ExecuteReader();
    while (podaci.Read())
    {
        Rec rec = new Rec();
        rec.Engleski = podaci["Engleski"].ToString();
        rec.Srpski = podaci["Srpski"].ToString();
        rec.Opis = podaci["Opis"].ToString();
        recnik.Add(rec);
    }
    podaci.Close();
    connection.Close();
    Application.Add("Recnik", recnik);
}
```

13. Креирање класе Rec.cs

- У програмском коду за методу **Page_Load**, креирати класу као на слици



- Затим у класи **Rec.cs**, унети следећи код:

```
class Rec
{
    public string Engleski {set; get;}
    public string Srpski { set; get; }
    public string Opis { set; get; }
}
```

14. recnik.aspx.cs (метода **Button1_Click**)

- На страници **recnik.aspx** (Design), два пута притиснути на дугме **"PREVEDI"**.
- Креираће се нова метода тј. **Button1_Click**.

```
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TextBox2.Text = "";
    TextBox3.Text = "";
    List<Rec> recnik = (List<Rec>)Application["Recnik"];
    if (DropDownList1.SelectedIndex == 0) // Englesko srpski
    {
        foreach (Rec r in recnik)
        {
            if (TextBox1.Text.ToLower() == r.Engleski.ToLower())
            {
                TextBox2.Text = r.Srpski;
                TextBox3.Text = r.Opis;
            }
        }
    }
    else // Srpsko engleski
    {
        foreach (Rec r in recnik)
        {
            if (TextBox1.Text.ToLower() == r.Srpski.ToLower())
            {
                TextBox2.Text = r.Engleski;
                TextBox3.Text = r.Opis;
            }
        }
    }
    if (string.IsNullOrEmpty(TextBox2.Text))
        TextBox2.Text = "Nema podataka u bazi !!!";
}
```

НАПОМЕНА: 12 и 14. корака, 29 бодова, укупно: **85 бодова**.

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 30)	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Реализована комуникација са базом података	4	0
Резултати преводјења се приказују у предвиђеним пољима	10	0
У поље са падајућом листом су учитани одговарајући смерови преводјења	5	0
Нове речи, превод и опис се памте у бази података	8	0
Линкови између страница функционишу	3	0

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 20)	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Подаци су меморијски представљени у структуре или класе	9	0
CSS код се налази у посебном фајлу	5	0
Обрађени изузеци приликом комуникације са базом података	6	0

15. Постављање апликације на веб сервер.

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

НАПОМЕНА: 15. корак, 15 бодова, укупно: **100 бодова**.

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 15)	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Веб апликација постављена на Веб сервер	10	0
Сви ресурси апликације су доступни	5	0