

## ЗАДАТАК: А6

### НАЗИВ ЗАДАТКА: КРЕИРАЊЕ ВЕБ АПЛИКАЦИЈЕ – ТЕЛЕФОНСКИ ИМЕНИК

Дата је текстуална датотека под називом "imenik.txt" која представља колекцију online података о претплатницима фиксне и мобилне телефоније.

Сваки ред у текстуалној датотеци представља податке о једном претплатничком броју у облику:

**Шифра корисника | Име | Презиме | Адреса | Место | Број телефона | е – mail**

Креирати веб апликацију под називом "Телефонски именик" која се састоји од три странице: Именик, Важни телефони и Корисничко упутство.

На страници "Именик" поставити поља за унос параметара за претраживање телефонског именика, тастер "Тражи" и линкове за прелаз на остале странице. Потребно је омогућити претраживање именика по следећим пољима:

**Име** – поље за унос текста са одговарајућом лабелом

**Презиме** – поље за унос текста са одговарајућом лабелом

**Адреса** – поље за унос текста са одговарајућом лабелом

**Место** – падајућа листа са одговарајућом лабелом (DropDownList) са предефинисаним вредностима

**Број телефона** – поље за унос текста са одговарајућом лабелом

Код текстуалних поља омогућити претраживање тако да се унети узорак одговарајућем запису који се тражи (Ако корисник унесе у поље Име узорак "Мил" апликација треба да излиста податке који у пољу Име садрже унети узорак нпр. Милан, Милена, Милица, Мирослав ... ).

Поље за избор Места реализовано падајућом листом напунити свим различитим местима која се јављају у текстуалној датотеци са подацима.

На страници "Важни телефони" приказати списак важних телефона: полиција (192), ватрогасци (193), хитна помоћ (194), тачно време (195), помоћ на путу (1987) и линкове за прелаз на остале странице.

CSS код и код за функционалност издвојити у посебне 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:

- Попуњена текстуална датотека која представља колекцију података за претраживање – телефонски именик.

**РЕШЕЊЕ:**

1. FILE → NEW → PROJECT ...
2. Селектовати: Visual C# → Web, а затим **ASP.NET Web Application**
  - Name: A6
  - Location: C:\ZadatakA6
3. У Solution Explorer – у **обрисати** (DELETE) следеће фолдере и фајлове:
  - **Account** (фолдер), **Scripts**, **About.aspx**, **Default.aspx** и **Site.Master** (фајлове).
  - Обрисати **садржај** фајла **Site.css**.**НАПОМЕНА:** Не брисати **Global.asax**
4. У **Solution Explorer** – у селектовати A6 и преко помоћног менија креирати Web Form: **imenik.aspx**  
A6 → Add → New Item → Web Form → **imenik.aspx**
5. У **Solution Explorer** – у селектовати A6 и преко помоћног менија креирати 2 HTML странице: **telefon.htm** и **uputstvo.htm**  
A6 → Add → New Item → HTML Page → **telefon.htm** и **uputstvo.htm**

**ПОСТАВКЕ ОСТАЛИХ СТРАНИЦА**

6. **telefon.htm** (Design и Source)
  - Table → Insert Table → Rows: **8**, Columns: **1**
  - **Прва врста:** поставити наслов (унети текст): **VAZNI TELEFONI**
  - **Друга врста:** унети текст: **Policija 192,**
  - **Трећа врста:** унети текст: **Vatrogasci 193,**
  - **Четврта врста:** унети текст: **Hitna pomoc 194,**
  - **Пета врста:** унети текст: **Tacno vreme 195,**
  - **Шеста врста:** унети текст: **Pomoc na putu 1987.**
  - **Седма врста:** Из Solution Explorer – а, пребацити **imenik.aspx**(Design) и у **Source**, преправити код:  
`<a href="imenik.aspx">Imenik</a>`
  - **Осма врста:** Из Solution Explorer – а, пребацити **uputstvo.htm**(Design) и у **Source**, преправити код:  
`<a href="uputstvo.htm">Uputstvo</a>`
  - Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у **tar head** (Source)  
`<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />`
7. **uputstvo.htm** (Design и Source)
  - Table → Insert Table → Rows: **4**, Columns: **1**
  - **Прва врста:** поставити наслов (унети текст): **KORISNICKO UPUTSTVO**
  - **Друга врста:** написати кратко упутство за коришћење апликације (погледати поставку задатка).
  - **Трећа врста:** Из Solution Explorer – а, пребацити **imenik.aspx**(Design) и у **Source**, преправити код:  
`<a href="imenik.aspx">Imenik</a>`
  - **Четврта врста:** Из Solution Explorer – а, пребацити **telefon.htm** и у **Source**, преправити код:  
`<a href="telefon.htm">Telefoni</a>`
  - Из Solution Explorer – а, пребацити **Site.css**, у **tar head** (Source)  
`<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />`

**НАПОМЕНА:** 1. - 7. корака 15 бодова: укупно **15 бодова**.

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 15 )	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Постављена страница за преглед важних телефона	4	0
На страници за преглед важних телефона постављени линкови ка осталим страницама	3	0
Постављена страница за преглед корисничког упутства	5	0
На страници за преглед корисничког упутства постављени линкови ка осталим страницама	3	0

**ПОСТАВКЕ ПОЧЕТНЕ СТРАНИЦЕ**

8. **imenik.aspx** (Design и Source)
  - Table → Insert Table → Rows: **10**, Columns: **1**
  - **Прва врста:** поставити наслов (унети текст) **IMENIK**
  - **Друга врста:** Из Solution Explorer – а, пребацити **telefon.htm** и **uputstvo.htm** и у **Source**, преправити код:  
`<a href="telefon.htm">Telefoni</a>`  
`<a href="uputstvo.htm">Uputstvo</a>`
  - Селектовати врсте од 3 до 7, и преко помоћног менија изабрати Modify → Split Cells → Number of columns: **2**

- Од 3 до 7 врсте у првој колони, поставити из ToolBox → Standard → **Label**. Променити им особину за **Text**, тако да буде следећи текст : **Ime** (трећа врста), **Prezime**, **Adresa**, **Mesto**, **Broj telefona** (седма врста).
- У **трећу, четврту, пету и седму** врсту друга колона поставити ToolBox → Standard → **TextBox**
- У шесту врсту друга колона поставити ToolBox → Standard → **DropDownList**
- У осму врсту поставити, ToolBox → **Standard** → **Button**. Променити особину за **Text**, тј. **TRAZI**
- У девету врсту поставити, ToolBox → **Standard** → **Label**. Променити особину за **Text**, тј. **Rezultati pretrage**:
- У десету врсту поставити, ToolBox → **Data** → **GridView**
- Подешавања за **GridView**: Изабрати **GridView Tasks**, одчекирати **Auto-Generate Fields**, селектовати **BoundField** из **Available fields**, и 7 пута притиснути дугме **Add** за (Шифру, Име, Презиме ... Email).
- Затим, селектовати из **Selected fields** први: **Bound Field**. За ово поље променити особину (**properties**)  
HEADER TEXT: **SIFRA** SortExpression: **Sifra** и DataField: **Sifra**
- Овај корак поновити за сва остала поља (**Bound Field**), тако да следеће буде: **IME**, па **PREZIME**, па **ADRESA**, па **MESTO**, па **TELEFON** и на крају **EMAIL**.

**НАПОМЕНА:** 8. корак, 20 бодова, укупно: **35 бодова**.

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 20 )	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Постављена сва текстуална поља	6	0
Постављено поље са падајућом листом (DropDownList)	4	0
Постављен тастер „Тражи“	3	0
Постављене одговарајуће лабеле поред поља за унос параметара претраге	4	0
Постављени линкови ка осталим страницама	3	0

9. Копирати добијени фајл **imenik.txt** и пребацити га у **Solution Explorer**, конкретно у фолдер **App\_Data** .

### СТИЛИЗОВАЊЕ ВЕБ СТРАНИЦА

#### 10. CSS код

- CSS код се налази у посебном фајлу, конкретно у **Site.css**, потребно је стилизовати прву страницу.
- Из **Solution Explorer** – а, **Site.css** фајл превући у **imenik.aspx (Source)**, тачније у таг **head**.  
`<link href="Styles/Site.css" rel="stylesheet" type="text/css" />`
- **Стилизовање наслова**, поставити курсор миша у прву врсту
- Selector: **.naslov**, Define in: **Existing Style Sheet**, URL: **Styles/Site.css**
- Font → ... подесити величину, центар, боју,....
- Овај стил применити и за наслове на страницама **telefoni.htm** и **uputstvo.htm**.
- **Стилизовање линкова**, поставити курсор миша у другу врсту
- Selector: **.desno**, Define in: **Existing Style Sheet**, URL: **Styles/Site.css**
- Block → text – align: **right**
- Овај стил применити и за прву колону 3,4,5,6 и 7 врста
- **Стилизовање TextBox DropDownList – е и Button**, селектовати **TextBox**
- Selector: **.sirina**, Define in: **Existing Style Sheet**, URL: **Styles/Site.css**
- Position → width: **200px**
- Наведени стил применити за све остале **TextBox** – ове, **DropDownList** – у и **Button**

**НАПОМЕНА:** 10. корак, 5 бодова, укупно: **40 бодова**.

CSS код се налази у посебном фајлу	5	0
------------------------------------	---	---

### УЧИТАВАЊЕ ПОДАТАК ИЗ ТХТ ФАЈЛА, ПОСТАВЉАЊЕ У ДИНАМИЧКИ НИЗ И КРЕИРАЊЕ КЛАСЕ

11. Да не би податке из текстуалне датотеке стално позивали, неопходно је при покретању апликације ишчитати податке из текстуалне датотеке, сместити их у динамички низ тј. **ArrayList** и по потреби користити, за то се користи глобална класа **Global.asax.cs** и метода **Application\_Start**.

**НАПОМЕНА:** Не заборавити, у оквиру **namespace** унети колекцију класа, **using System.IO**; (за **StreamReader**) и **using System.Collections**; (за **ArrayList**)

```

void Application_Start(object sender, EventArgs e)
{
    ArrayList imenik = new ArrayList();
    string putanja = Server.MapPath("~/App_Data/imenik.txt");
    StreamReader sr = new StreamReader(putanja);
    while (!sr.EndOfStream)
    {
        string podatak = sr.ReadLine();
        string [] niz = podatak.Split('|');
        Podatak pod = new Podatak(
            niz[0],
            niz[1],
            niz[2],
            niz[3],
            niz[4],
            niz[5],
            niz[6]
        );
        imenik.Add(pod);
    }
    Application.Add("ListaPodataka", imenik);
}

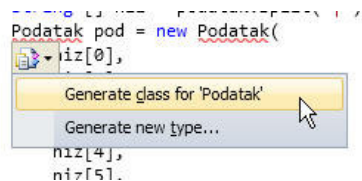
```

**ОБЈАШЊЕЊЕ:**

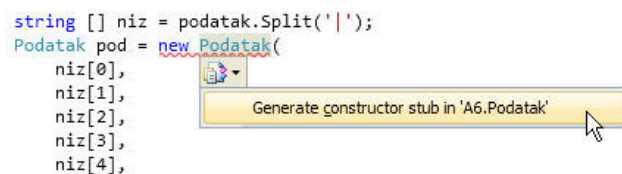
- Статички низ **niz** као помоћна променљива за расподелу података у динамичку листу **ArrayList**, niz[0] – шифра корисника, niz[1] – име, niz[2] – презиме, niz[3] – адреса, niz[4] – место, niz[5] – број телефона, niz[6] – е mail

**12. Фомирање класе Podatak.cs**

- У оквиру **Global.asax.cs**, притиснути на **Podatak** као на слици. Изабрати опцију **Generate Class for 'Podatak'**. Избором ове опције у Solution Explorer – у појавиће се нови фајл **Podatak.cs**. То је наша класа за податке.



- Затим креирати конструктор као на слици.

**13. Класа Podatak.cs**

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
namespace A6
{
    class Podatak
    {
        private string sifra;
        private string ime;
        private string prezime;
        private string adresa;
        private string mesto;
        private string telefon;
        private string email;
        public Podatak (string p, string p_2, string p_3, string p_4, string p_5, string p_6, string p_7)
        {
            this.sifra = p;
            this.ime = p_2;
            this.prezime = p_3;
            this.adresa = p_4;
            this.mesto = p_5;
            this.telefon = p_6;
            this.email = p_7;
        }
    }
}

```

```

    public string Sifra { get { return sifra; } }
    public string Ime { get { return ime; } }
    public string Prezime { get { return prezime; } }
    public string Adresa { get { return adresa; } }
    public string Mesto { get { return mesto; } }
    public string Telefon { get { return telefon; } }
    public string Email { get { return email; } }
}

```

**НАПОМЕНА:** 12. и 13. корак, 15 бодова, укупно: **55 бода**.

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
Код за функционалност и изглед је у посебном фајлу	6	0

### УЧИТАВАЊЕ ПОДАТАКА У ПОЉЕ СА ПАДАЈУЋОМ ЛИСТОМ

#### 14. imenik.aspx.cs, метода Page\_Load

```

protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (!IsPostBack)
    {
        ArrayList listaKontakata = (ArrayList)Application["ListaPodataka"];
        DropDownList1.Items.Clear();
        DropDownList1.Items.Add("");
        foreach (Podatak kontakt in listaKontakata)
        {
            if (DropDownList1.Items.FindByValue(kontakt.Mesto) == null)
                DropDownList1.Items.Add(kontakt.Mesto);
        }
    }
}

```

**НАПОМЕНА:** 14. корак, 5 бодова, укупно: **60 бодова**.

У поље са падајућом листом су учитани одговарајући подаци	5	0
---	---	---

### ФОРМИРАЊЕ ФИЛТРИРАНЕ ЛИСТЕ

#### 15. imenik.aspx.cs, метода Button1\_Click

- У оквиру **imenik.aspx**, два пута притиснути на дугме **TRAZI**, после тога ће се креирати нова метода за дугме у **imenik.aspx.cs**. Унети код као што је приказано:

```

protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ArrayList listakontakata = (ArrayList)Application["ListaPodataka"];
    ArrayList filtriranalista = new ArrayList();
    foreach (Podatak kontakt in listakontakata)
    {
        if ( (String.IsNullOrEmpty(DropDownList1.SelectedValue) || DropDownList1.SelectedValue == kontakt.Mesto) &&
            (String.IsNullOrEmpty(TextBox1.Text) || (kontakt.Ime != null &&
            kontakt.Ime.ToLower().Contains(TextBox1.Text.ToLower()))) &&
            (String.IsNullOrEmpty(TextBox2.Text) || (kontakt.Prezime != null &&
            kontakt.Prezime.ToLower().Contains(TextBox2.Text.ToLower()))) &&
            (String.IsNullOrEmpty(TextBox3.Text) || (kontakt.Adresa != null &&
            kontakt.Adresa.ToLower().Contains(TextBox3.Text.ToLower()))) &&
            (String.IsNullOrEmpty(TextBox4.Text) || (kontakt.Telefon != null &&
            kontakt.Telefon.ToLower().Contains(TextBox4.Text.ToLower())))
        )

        filtriranalista.Add(kontakt);
    }
    GridView1.DataSource = filtriranalista;
    GridView1.DataBind();
}

```

- Овај код (део заатка ) који се односи на методу **Button1\_Click** састоји се од неколико корака:
  - позивање креиране динамичке листе (фомиране у **Global.aspx**) која садржи податке из текстуалног фајла, тј. `ArrayList listakontakata = (ArrayList)Application["ListaPodataka"];`
  - Креирање динамичке листе, која ће садржати податке из текстуалног фајла на основу унетих података са ASPX странице тј. **imenik.aspx**. тј. `ArrayList filtriranalista = new ArrayList();`
  - Поступак филтрирања података, преко if наредбе и
  - Приказивање филтриране листе у табелу тј. GridView.

#### ОБЈАШЊЕЊЕ:

- Позивање креиране динамичке листе (фомиране у **Global.aspx**):  
`ArrayList listakontakata = (ArrayList)Application["ListaPodataka"];`
- Креирање филтриране динамичке листе:  
`ArrayList filtriranalista = new ArrayList();`
- Да ли је стринг **null** или празан тј. `""`. Конкретно из падајуће листе нисмо селектовали ни једну вредност:  
`String.IsNullOrEmpty(DropDownList1.SelectedValue)`
- Да ли је стринг **null**, празан тј. `""` или празан простор (бланко, SPACE)  
`String.IsNullOrEmpty(TextBox1.Text)`
- Проверава да ли је унети текст у **TextBox1** (са конверзијом у мала слова), саставни део речи **kontakt.Ime** конвертовано у мала слова. Поједностављено, ако смо унели реч **Ана** (то се налази у **TextBox1.Text**), када се конвертује у мала слова постаје **ана**, испитујемо да ли нека реч, из текстуалног фајла за име тј. **kontakt.Ime** садржи овај substring, конвертован у мала слова. Реч која би могла да прође је нпр. **Снежана**.

`kontakt.Ime.ToLower().Contains(TextBox1.Text.ToLower())`

**НАПОМЕНА:** 15. корак, 40 бодова, укупно: **100 бодова**.

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 30)	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Резултати претраге се приказују у табели испод параметара за претрагу	10	0
У поље са падајућом листом су учитани одговарајући подаци	5	0
Функционише претрага по узорку код текстуалних поља	8	0
Функционише претрага код поља са падајућом листом	7	0

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