

<p>Лабораторная работа № 2</p> <p>Разработка веб-приложения с использованием технологии ASP.NET</p>	Студент, группа	Чечеткин И. А., САПР-1.1п
	Дата выполнения	
	Подпись	
	Дата отчёта	
	Оценка	
	Подпись	

Цель: получить практические навыки создания многостраничных веб-приложений и реализации обмена информацией между страницами.

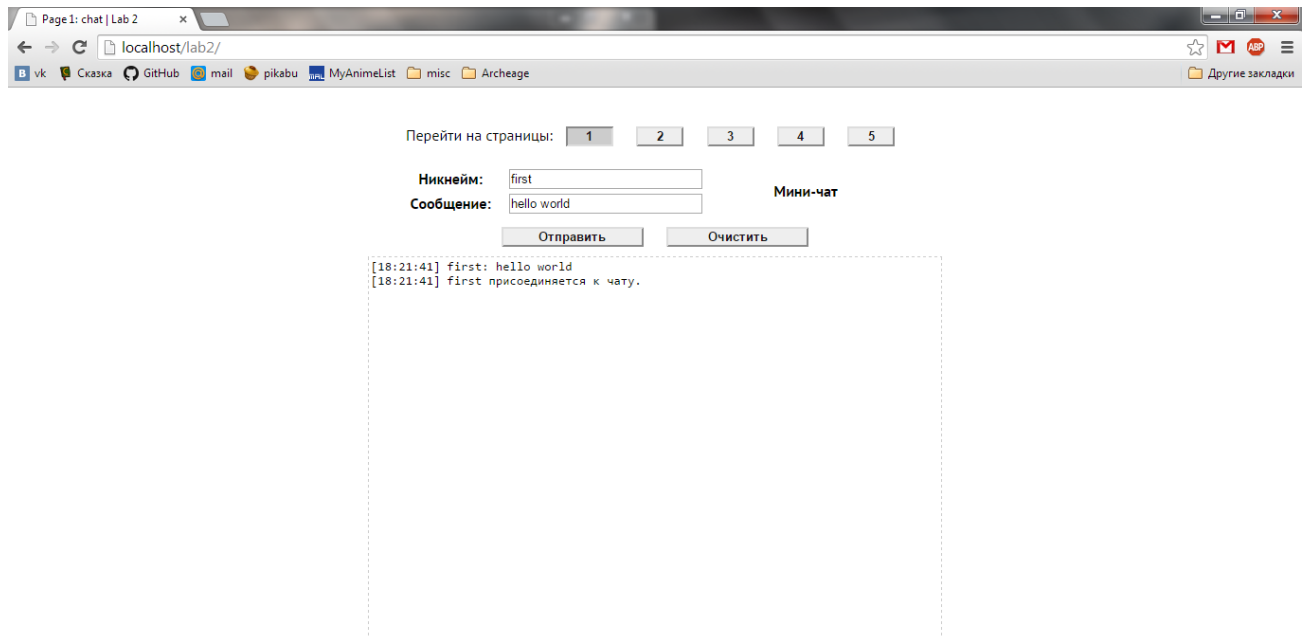
Задание: разработайте прикладной веб-сайт, удовлетворяющий следующим требованиям. Он должен иметь:

- не менее пяти веб-форм, связанных между собой гиперссылками;
- не менее 10 элементов управления на каждой веб-странице, включая элементы ввода информации;
- не менее 5 методов обработки событий для каждой веб-страницы.

Реализовать механизм передачи информации между страницами с использованием переменной сессии.

Выполнение лабораторной работы:

Страница #1: мини-чат



```

1 using System;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4 using System.Configuration;
5 using System.Data;
6 using System.Linq;

```

```

7  using System.Web;
8  using System.Web.Security;
9  using System.Web.UI;
10 using System.Web.UI.HtmlControls;
11 using System.Web.UI.WebControls;
12 using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
13 using System.Xml.Linq;
14
15 public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
16 {
17     protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
18     {
19         if (Session["List"] != null)
20         {
21             List<string> l = (List<string>)Session["list"];
22             LOG.Text = String.Join("\n", l);
23         }
24         else
25         {
26             Session["list"] = new List<string>{};
27         }
28
29         if (Session["nick"] != null)
30         {
31             tbN.Text = Session["nick"].ToString();
32         }
33     }
34
35     protected void btSave_Click(object sender, EventArgs e)
36     {
37         string nickname, message;
38         List<string> nicks, l;
39
40         nickname = tbN.Text.ToString();
41         message = tbM.Text.ToString();
42         l = (List<string>)Session["list"];
43
44         if (Session["nicks"] != null)
45         {
46             nicks = (List<string>)Session["nicks"];
47         }
48         else
49         {
50             nicks = new List<string>{"admin"};
51         }
52
53         if (nicks.IndexOf(nickname) == -1)
54         {
55             l.Insert(0, String.Format("[{1}] {0} присоединяется к чату.", nickname,
56                                     DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss")));
57             nicks.Add(nickname);
58             l.Insert(0, String.Format("[{2}] {0}: {1}", nickname, message, DateTime.Now.
59                                     ToString("HH:mm:ss")));
60             Session["nicks"] = nicks;
61             Session["list"] = l;
62             Session["nick"] = nickname;
63             LOG.Text = String.Join("\n", l);
64         }
65     }
66 }

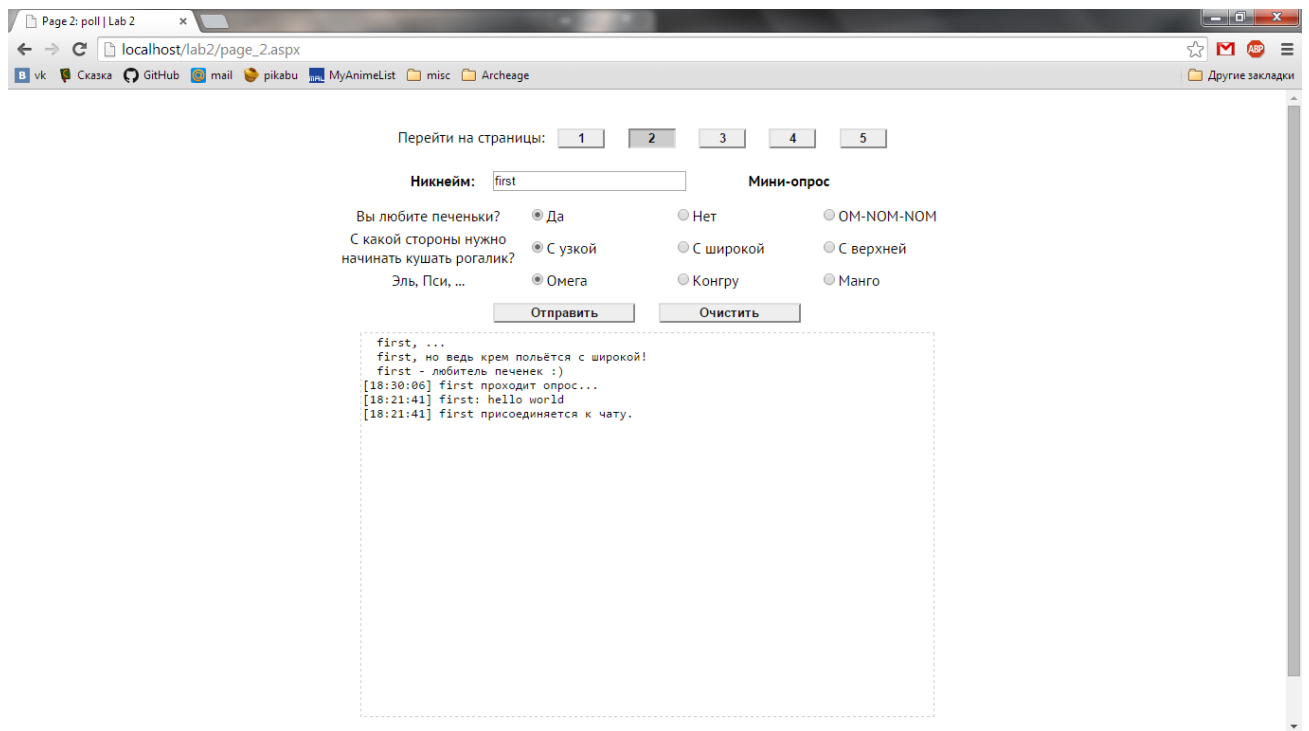
```

```

65     protected void bt_Click(object sender, EventArgs e)
66     {
67         string p = e.CommandArgument.ToString();
68         Response.Redirect("~/page_" + p + ".aspx");
69     }
70
71     protected void btClear_Click(object sender, EventArgs e)
72     {
73         Session.Clear();
74         Response.Redirect(Request.RawUrl);
75     }
76 }

```

Страница #2: мини-опрос



```

1  using System;
2  using System.Collections;
3  using System.Collections.Generic;
4  using System.Configuration;
5  using System.Data;
6  using System.Linq;
7  using System.Web;
8  using System.Web.Security;
9  using System.Web.UI;
10 using System.Web.UI.HtmlControls;
11 using System.Web.UI.WebControls;
12 using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
13 using System.Xml.Linq;
14
15 public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
16 {
17     protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
18     {
19         if (Session["List"] != null)
20         {
21             List<string> l = (List<string>)Session["list"];
22             LOG.Text = String.Join("\n", l);

```

```

23     }
24     else
25     {
26         Session["list"] = new List<string>{};
27     }
28
29     if (Session["nick"] != null)
30     {
31         tbN.Text = Session["nick"].ToString();
32     }
33 }
34
35 protected void btSave_Click(object sender, EventArgs e)
36 {
37     string nickname, message = "";
38     List<string> nicks, l;
39     int cookie, luckystar, steinsgate;
40
41     nickname = tbN.Text.ToString();
42     l = (List<string>)Session["list"];
43     if (Session["nicks"] != null)
44     {
45         nicks = (List<string>)Session["nicks"];
46     }
47     else
48     {
49         nicks = new List<string> { };
50     }
51
52     if (nicks.IndexOf(nickname) == -1)
53     {
54         l.Insert(0, String.Format("{1} {0} присоединяется к чату.", nickname,
55             DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss")));
56         nicks.Add(nickname);
57     }
58     l.Insert(0, String.Format("{1} {0} проходит опрос...", nickname, DateTime.Now.
59         ToString("HH:mm:ss")));
60
61     cookie = rbC1.Checked ? 0 : rbC2.Checked ? 1 : 2;
62     switch (cookie)
63     {
64         case 0:
65             message = " — любитель печенек :)";
66             break;
67         case 1:
68             message = ", фу таким быть";
69             break;
70         case 2:
71             message = ", OM NOM NOM NOM";
72             break;
73     }
74     l.Insert(0, String.Format(" {0}{1}", nickname, message));
75
76     luckystar = rbL1.Checked ? 0 : rbL2.Checked ? 1 : 2;
77     switch (luckystar)
78     {
79         case 0:
80             message = ", но ведь крем польётся с широкой!";
81             break;
82         case 1:

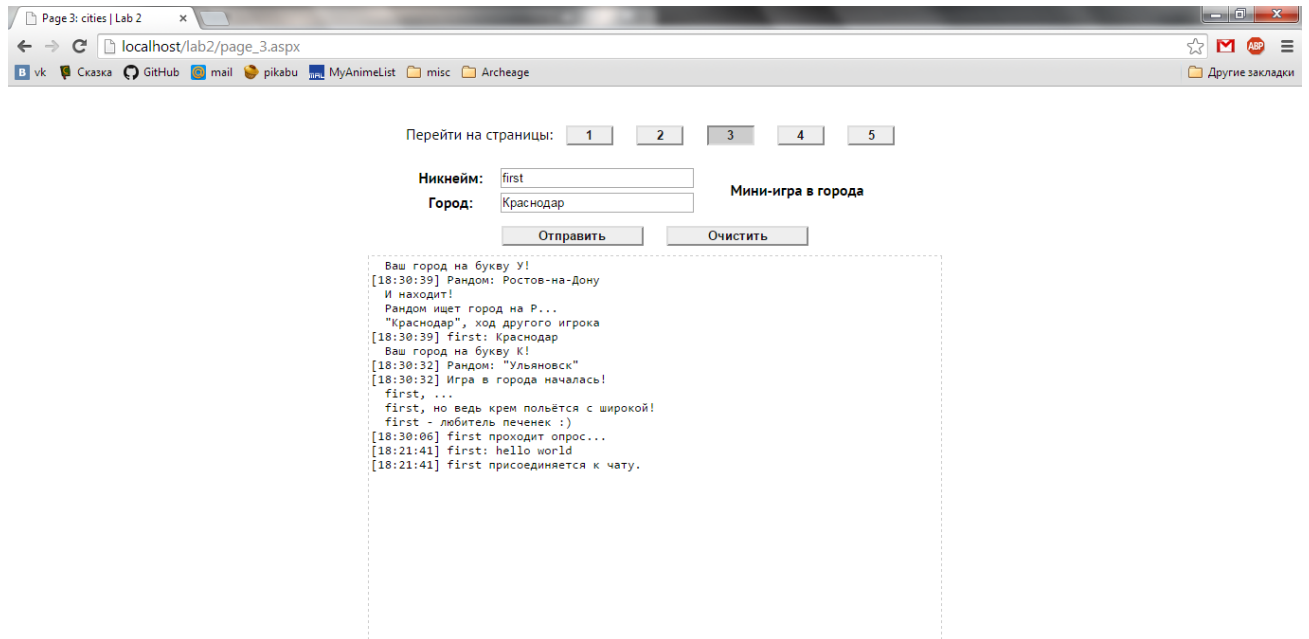
```

```

81         message = ", но ведь крем польётся с узкой!";
82         break;
83     case 2:
84         message = ", хмм... а какая сторона верхняя?";
85         break;
86     }
87     l.Insert(0, String.Format(" {0}{1}", nickname, message));
88
89     steinsgate = rbS1.Checked ? 0 : rbS2.Checked ? 1 : 2;
90     switch (steinsgate)
91     {
92         case 0:
93             message = ", ...";
94             break;
95         case 1:
96             message = ", ты-ты-пы!";
97             break;
98         case 2:
99             message = ", OM MANGO NOM NOM";
100            break;
101     }
102     l.Insert(0, String.Format(" {0}{1}", nickname, message));
103
104     Session["nicks"] = nicks;
105     Session["list"] = l;
106     Session["nick"] = nickname;
107     LOG.Text = String.Join("\n", l);
108 }
109
110 protected void bt_Click(object sender, EventArgs e)
111 {
112     string p = e.CommandArgument.ToString();
113     Response.Redirect("~/page_" + p + ".aspx");
114 }
115
116 protected void btClear_Click(object sender, EventArgs e)
117 {
118     Session.Clear();
119     Response.Redirect(Request.RawUrl);
120 }
121 }

```

Страница #3: мини-игра в города



```
1 using System;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4 using System.Configuration;
5 using System.Data;
6 using System.Linq;
7 using System.Web;
8 using System.Web.Security;
9 using System.Web.UI;
10 using System.Web.UI.HtmlControls;
11 using System.Web.UI.WebControls;
12 using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
13 using System.Xml.Linq;
14
15 public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
16 {
17     public List<string> citylist = new List<string>{
18         "Москва", "Санкт-Петербург", "Новосибирск", "Екатеринбург", "Нижний Новгород",
19         "Казань", "Самара", "Омск", "Челябинск", "Ростов-на-Дону",
20         "Уфа", "Волгоград", "Красноярск", "Пермь", "Воронеж",
21         "Саратов", "Краснодар", "Тольятти", "Тюмень", "Ижевск",
22         "Барнаул", "Ульяновск", "Иркутск", "Владивосток", "Ярославль",
23         "Хабаровск", "Махачкала", "Оренбург", "Новокузнецк", "Томск",
24         "Кемерово", "Рязань", "Астрахань", "Пенза", "Набережные Челны"
25     },
26     "Липецк"
27 };
28
29 protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
30 {
31     if (Session["list"] != null)
32     {
33         List<string> l = (List<string>)Session["list"];
34         LOG.Text = String.Join("\n", l);
35     }
36 }
```

```

34     }
35     else
36     {
37         Session["list"] = new List<string>{};
38     }
39
40     if (Session["used"] == null)
41     {
42         bool[] u = Enumerable.Repeat(false, citylist.Count).ToArray();
43         int i = 0, ch = -1;
44         char letter = '0';
45         string cityname;
46         object[] x = {true}, y;
47
48         while (ch == -1)
49         {
50             i = (new Random()).Next(u.Length);
51             cityname = citylist[i];
52             y = LetterAcc(cityname, u);
53             ch = (int)y[0];
54             letter = (char)y[1];
55         }
56         u[i] = true;
57
58         Session["used"] = u;
59         Session["letter"] = letter;
60
61         List<string> li = (List<string>)Session["list"];
62
63         string message = String.Format("\{0}\n", citylist[i]);
64         li.Insert(0, String.Format("[{0}] Игра в города началась!", DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
65         li.Insert(0, String.Format("[{1}] Рандом: {0}", message, DateTime.Now.ToString(
"HH:mm:ss")));
66         li.Insert(0, String.Format(" Ваш город на букву {0}!", letter));
67         Session["list"] = li;
68         LOG.Text = String.Join("\n", li);
69     }
70
71     if (Session["nick"] != null)
72     {
73         tbN.Text = Session["nick"].ToString();
74     }
75 }
76
77 protected object[] CityAcc(char l, bool[] u)
78 {
79     bool hadcity = false;
80     char let;
81     int i;
82     for (i = 0; i < citylist.Count; i++)
83     {
84         let = citylist[i][0];
85         if (let == l && !u[i])
86         {
87             hadcity = true;
88             break;
89         }
90     }
91     object[] x = {hadcity, i};

```

```

92     return x;
93 }
94
95 protected object[] LetterAcc(string cityname, bool[] u)
96 {
97     bool ach = false;
98     int ch = cityname.Length - 1;
99     char letter = '0';
100    object[] x;
101    while (!ach && ch >= 0)
102    {
103        letter = Char.ToUpper(cityname[ch]);
104        x = CityAcc(letter, u);
105        ach = (bool)x[0];
106        if (ach)
107        {
108            break;
109        }
110        else
111        {
112            ch--;
113        }
114    }
115    object[] y = {ch, letter};
116    return y;
117 }
118
119 protected void btSave_Click(object sender, EventArgs e)
120 {
121     string nickname, message = "", cityname;
122     List<string> nicks, l;
123     bool[] u;
124     char letter;
125     int ind;
126
127     nickname = tbN.Text.ToString();
128     cityname = tbC.Text.ToString();
129     l = (List<string>)Session["list"];
130     u = (bool[])Session["used"];
131     letter = (char)Session["letter"];
132
133     bool bot = false;
134     if (cityname[0] == letter)
135     {
136         ind = citylist.IndexOf(cityname);
137
138         if (ind != -1 && !u[ind])
139         {
140             u[ind] = true;
141             message = String.Format("\{0}\", ход другого игрока", cityname);
142             letter = Char.ToUpper(cityname[cityname.Length - 1]);
143
144             bot = true;
145         }
146         else
147         {
148             if (ind != -1 && u[ind])
149             {
150                 message = String.Format("\{0}\" уже был!", cityname);
151             }
152             else

```



```

152         {
153             message = String.Format("\"{0}\" нет в нашей базе!", cityname);
154         }
155     }
156     else
157     {
158         message = String.Format("Вам на букву {0}!", letter);
159     }
160
161     if (Session["nicks"] != null)
162     {
163         nicks = (List<string>)Session["nicks"];
164     }
165     else
166     {
167         nicks = new List<string>{"admin"};
168     }
169     if (nicks.IndexOf(nickname) == -1)
170     {
171         l.Insert(0, String.Format("[{1}] {0} присоединяется к чату.", nickname,
DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss")));
172         nicks.Add(nickname);
173     }
174
175     l.Insert(0, String.Format("[{2}] {0}: {1}", nickname, cityname, DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
176     l.Insert(0, String.Format(" {0}", message));
177
178     if (bot)
179     {
180         int c = cityname.Length - 1, i = 0;
181         bool acc = false;
182
183         while (!acc && c >= 0)
184         {
185             letter = Char.ToUpper(cityname[c]);
186             l.Insert(0, String.Format(" Рандом ищет город на {0}...", letter));
187             object[] x = CityAcc(letter, u);
188             acc = (bool)x[0];
189             if (acc) {
190                 i = (int)x[1];
191                 u[i] = true;
192                 cityname = citylist[i];
193                 letter = Char.ToUpper(cityname[cityname.Length - 1]);
194                 l.Insert(0, " И находит!");
195                 l.Insert(0, String.Format("[{1}] Рандом: {0}", cityname, DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
196
197                 object[] y = LetterAcc(cityname, u);
198                 int ch = (int)y[0];
199                 letter = (char)y[1];
200                 if (ch == -1)
201                 {
202                     l.Insert(0, " Увы, доступных городов нет. Делаем сброс");
203                     u = Enumerable.Repeat(false, citylist.Count).ToArray();
204                     while (ch == -1)
205                     {
206                         i = (new Random()).Next(u.Length);
207                         cityname = citylist[i];
208                         y = LetterAcc(cityname, u);

```

```

209         ch = (int)y[0];
210         letter = (char)y[1];
211     }
212     u[i] = true;
213
214     l.Insert(0, "");
215
216     message = String.Format("\{0}\", cityname);
217     l.Insert(0, String.Format("[{0}] Игра в города началась!", DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
218     l.Insert(0, String.Format("[{1}] Рандом: {0}", message, DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
219     }
220     break;
221 }
222 else
223 {
224     c--;
225     l.Insert(0, " Увы, не нашел. Придется брать предыдущую букву");
226 }
227 }
228 if (c == -1)
229 {
230     l.Insert(0, " Увы, доступных городов нет. Делаем сброс");
231     u = Enumerable.Repeat(false, citylist.Count).ToArray();
232     int ch = -1;
233     object[] y;
234     bool x = true;
235     while (ch == -1)
236     {
237         i = (new Random()).Next(u.Length);
238         cityname = citylist[i];
239         y = LetterAcc(cityname, u);
240         ch = (int)y[0];
241         letter = (char)y[1];
242     }
243     u[i] = true;
244
245     l.Insert(0, "");
246
247     message = String.Format("\{0}\", cityname);
248     l.Insert(0, String.Format("[{0}] Игра в города началась!", DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
249     l.Insert(0, String.Format("[{1}] Рандом: {0}", message, DateTime.Now.ToString
("HH:mm:ss")));
250     }
251     l.Insert(0, String.Format(" Ваш город на букву {0}!", letter));
252 }
253
254 Session["nicks"] = nicks;
255 Session["list"] = l;
256 Session["letter"] = letter;
257 Session["used"] = u;
258 Session["nick"] = nickname;
259 LOG.Text = String.Join("\n", l);
260 }
261
262 protected void bt_Click(object sender, CommandEventArgs e)
263 {
264     string p = e.CommandArgument.ToString();

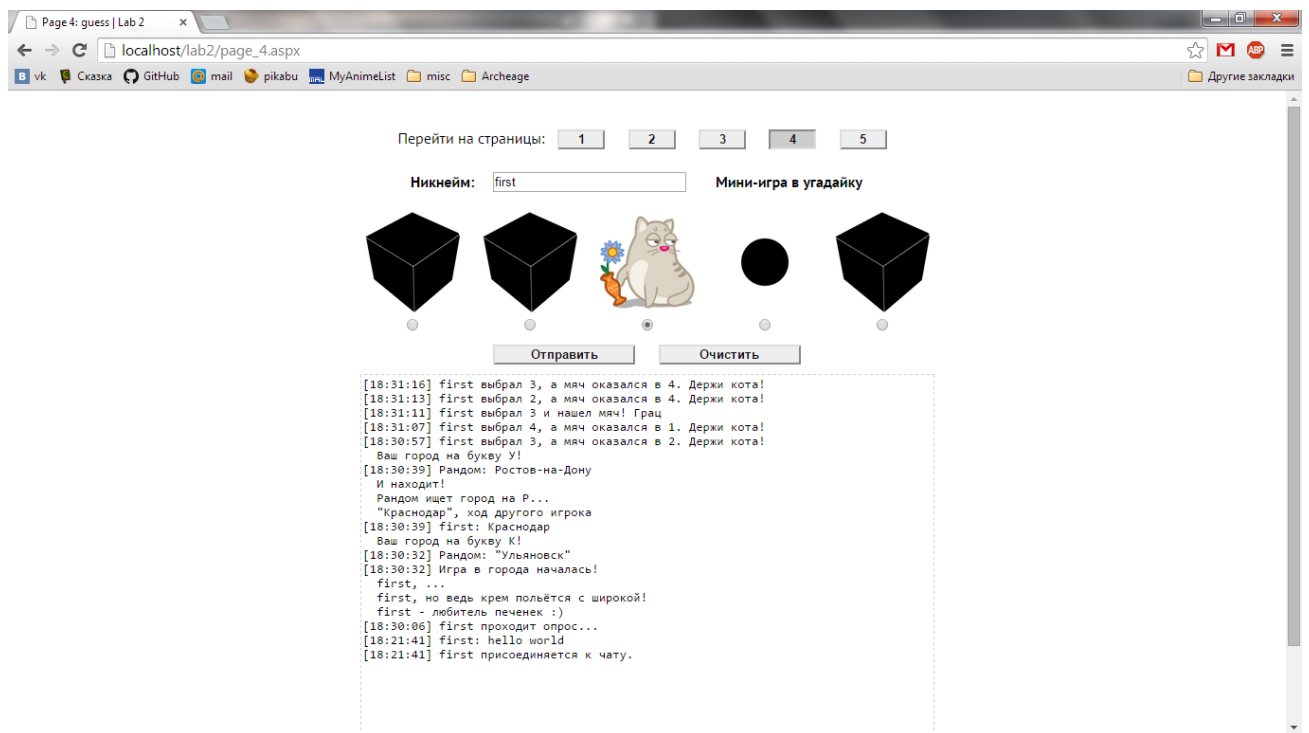
```

```

265     Response.Redirect("~/page_" + p + ".aspx");
266 }
267
268 protected void btClear_Click(object sender, EventArgs e)
269 {
270     Session.Clear();
271     Response.Redirect(Request.RawUrl);
272 }
273 }

```

Страница #4: мини-игра в угадайку



```

1  using System;
2  using System.Collections;
3  using System.Collections.Generic;
4  using System.Configuration;
5  using System.Data;
6  using System.Linq;
7  using System.Web;
8  using System.Web.Security;
9  using System.Web.UI;
10 using System.Web.UI.HtmlControls;
11 using System.Web.UI.WebControls;
12 using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
13 using System.Xml.Linq;
14
15 public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
16 {
17     protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
18     {
19         if (Session["List"] != null)
20         {
21             List<string> l = (List<string>)Session["list"];
22             LOG.Text = String.Join("\n", l);
23         }
24         else
25         {

```

```

26     Session["list"] = new List<string>{};
27 }
28 if (Session["nick"] != null)
29 {
30     tbN.Text = Session["nick"].ToString();
31 }
32
33 img0.ImageUrl = "img/box.png";
34 img1.ImageUrl = "img/box.png";
35 img2.ImageUrl = "img/box.png";
36 img3.ImageUrl = "img/box.png";
37 img4.ImageUrl = "img/box.png";
38 }
39
40 protected void img_Click(object sender, CommandEventArgs e)
41 {
42     int i = int.Parse(e.CommandArgument.ToString());
43     Session["chosen"] = i;
44 }
45
46 protected void btSave_Click(object sender, EventArgs e)
47 {
48     string nickname, message;
49     List<string> nicks, l;
50
51     nickname = tbN.Text.ToString();
52     int rand = (new Random()).Next(5);
53     int chosen = rb0.Checked ? 0 : rb1.Checked ? 1 : rb2.Checked ? 2 : rb3.Checked ?
3 : 4;
54
55     switch (rand)
56     {
57         case 0:
58             img0.ImageUrl = "img/ball.png";
59             break;
60         case 1:
61             img1.ImageUrl = "img/ball.png";
62             break;
63         case 2:
64             img2.ImageUrl = "img/ball.png";
65             break;
66         case 3:
67             img3.ImageUrl = "img/ball.png";
68             break;
69         case 4:
70             img4.ImageUrl = "img/ball.png";
71             break;
72     }
73     message = String.Format("выбрал {0} и нашел мяч! Грац", rand + 1);
74
75     if (chosen != rand)
76     {
77         int cat = (new Random()).Next(27);
78         switch (chosen)
79         {
80             case 0:
81                 img0.ImageUrl = "img/cat_" + cat.ToString() + ".png";
82                 break;
83             case 1:
84                 img1.ImageUrl = "img/cat_" + cat.ToString() + ".png";

```

```

85         break;
86     case 2:
87         img2.ImageUrl = "img/cat_" + cat.ToString() + ".png";
88         break;
89     case 3:
90         img3.ImageUrl = "img/cat_" + cat.ToString() + ".png";
91         break;
92     case 4:
93         img4.ImageUrl = "img/cat_" + cat.ToString() + ".png";
94         break;
95     }
96     message = String.Format("выбрал {0}, а мяч оказался в {1}. Держи кота!", chosen
+ 1, rand + 1);
97 }
98
99 l = (List<string>)Session["list"];
100
101 if (Session["nicks"] != null)
102 {
103     nicks = (List<string>)Session["nicks"];
104 }
105 else
106 {
107     nicks = new List<string>{"admin"};
108 }
109
110 if (nicks.IndexOf(nickname) == -1)
111 {
112     l.Insert(0, String.Format("[{1}] {0} присоединяется к чату.", nickname,
DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss")));
113     nicks.Add(nickname);
114 }
115 l.Insert(0, String.Format("[{2}] {0} {1}", nickname, message, DateTime.Now.
ToString("HH:mm:ss")));
116 Session["nicks"] = nicks;
117 Session["list"] = l;
118 Session["nick"] = nickname;
119 LOG.Text = String.Join("\n", l);
120 }
121
122 protected void bt_Click(object sender, EventArgs e)
123 {
124     string p = e.CommandArgument.ToString();
125     Response.Redirect("~/page_" + p + ".aspx");
126 }
127
128 protected void btClear_Click(object sender, EventArgs e)
129 {
130     Session.Clear();
131     Response.Redirect(Request.RawUrl);
132 }
133 }

```

Страница #5: мини-предсказание

Page 5: prediction | Lab 2 x
localhost/lab2/page_5.aspx

Перейти на страницы: 1 2 3 4 5

Никнейм:

Вопрос:

Мини-предсказание

Великий Рандом отвечает: Нет-нет-нет

[18:32:06] first вопрошает: Сделать скриншот?

[18:31:16] first выбрал 3, а мяч оказался в 4. Держи кота!

[18:31:13] first выбрал 2, а мяч оказался в 4. Держи кота!

[18:31:11] first выбрал 3 и нашел мяч! Грац

[18:31:07] first выбрал 4, а мяч оказался в 1. Держи кота!

[18:30:57] first выбрал 3, а мяч оказался в 2. Держи кота!

Ваш город на букву У!

[18:30:39] Рандом: Ростов-на-Дону

И находит!

Рандом ищет город на Р...

"Краснодар", ход другого игрока

[18:30:39] first: Краснодар

Ваш город на букву К!

[18:30:32] Рандом: "Ульяновск"

[18:30:32] Игра в города началась!

first, ...

first, но ведь крем польётся с широкой!

first - любитель печенек :)

[18:30:06] first проходит опрос...

[18:21:41] first: hello world

[18:21:41] first присоединится к чату.

```
1 using System;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4 using System.Configuration;
5 using System.Data;
6 using System.Linq;
7 using System.Web;
8 using System.Web.Security;
9 using System.Web.UI;
10 using System.Web.UI.HtmlControls;
11 using System.Web.UI.WebControls;
12 using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
13 using System.Xml.Linq;
14
15 public partial class Default2 : System.Web.UI.Page
16 {
17     protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
18     {
19         if (Session["List"] != null)
20         {
21             List<string> l = (List<string>)Session["list"];
22             LOG.Text = String.Join("\n", l);
23         }
24         else
25         {
26             Session["list"] = new List<string>{};
27         }
28         if (Session["nick"] != null)
29         {
30             tbN.Text = Session["nick"].ToString();
31         }
32     }
33
34     public List<string> answers = new List<string>
```

```

35 {
36     "Определенно да", "Определенно нет", "Лучше не стоит", "Можно попробовать",
37     "Трудный вопрос, не могу ответить", "Можно, если осторожно", "Да", "Нет",
38     "Стоит хорошенько все обдумать", "Нет-нет-нет", "Скорее да, чем нет",
39     "Скорее нет, чем да", "Ответа нет", "Решай самостоятельно"
40 };
41
42 protected void btSave_Click(object sender, EventArgs e)
43 {
44     string nickname, question, message;
45     List<string> nicks, l;
46
47     nickname = tbN.Text.ToString();
48     question = tbQ.Text.ToString();
49     l = (List<string>)Session["list"];
50     int i = (new Random()).Next(answers.Count);
51     message = answers[i];
52
53     if (Session["nicks"] != null)
54     {
55         nicks = (List<string>)Session["nicks"];
56     }
57     else
58     {
59         nicks = new List<string>{"admin"};
60     }
61
62     if (nicks.IndexOf(nickname) == -1)
63     {
64         l.Insert(0, String.Format("{1} {0} присоединяется к чату.", nickname,
        DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss")));
65         nicks.Add(nickname);
66     }
67     l.Insert(0, String.Format("{2} {0} вопрошает: {1}", nickname, question,
        DateTime.Now.ToString("HH:mm:ss")));
68     l.Insert(0, String.Format(" Великий Рандом отвечает: {0}", message));
69
70     Session["nicks"] = nicks;
71     Session["nick"] = nickname;
72     Session["list"] = l;
73     LOG.Text = String.Join("\n", l);
74 }
75
76 protected void bt_Click(object sender, CommandEventArgs e)
77 {
78     string p = e.CommandArgument.ToString();
79     Response.Redirect("~/page_" + p + ".aspx");
80 }
81
82 protected void btClear_Click(object sender, EventArgs e)
83 {
84     Session.Clear();
85     Response.Redirect(Request.RawUrl);
86 }
87 }

```

Вывод: в результате проделанной работы

1. установил и настроил веб-сервер Microsoft IIS;
2. установил инструмент разработки веб-приложений Microsoft Visual Studio и СУБД Microsoft SQL Server;
3. создал и запустил веб-узел.