

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет радіоелектроніки

Лабораторна робота №2  
Дисципліна: Базы даних

Виконав  
Студент групи ПЗП-19-2  
Чернов Кирил Андрійович

Перевірила  
Ст. викладач кафедри ПП  
Широкопетлева Марія Сергіївна

Харків-2020

## 2 ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТУПУ ДО ДАНИХ. З'ЄДНАННЯ З БД РІЗНИХ ФОРМАТІВ

### Мета

Закріпити знання з використання технологій доступу до даних в базах даних різних форматів: MS Access, MS SQL Server та MySQL. Навчитися створювати базу даних в форматі MS SQL Server, використовуючи MS SQL Server Management Studio (SSMS), та в інших СУБД.

### Завдання

Я розробляю інформаційну систему «Комітет ліги чемпіонів УЄФА» яка допоможе швидко продивлятися інформацію щодо стану команд, редагувати команди та гравців, планувати матчі турніру, та призначати суддів на ці матчі, зберігати інформацію про результати матчів. На цьому етапі потрібно реалізувати відображення таблиць на він формах.

### Код обробників подій

#### Головна форма:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace Lab2
{
    public partial class MainForm : Form
    {
        public MainForm()
        {
            InitializeComponent();

            private void MainForm_Load(object sender, EventArgs e)
            {
                dataGridView2.AutoGenerateColumns = true;
                // TODO: данная строка кода позволяет загрузить данные в
                // таблицу "footballDataSet1.stadiums". При необходимости она может
                // быть перемещена или удалена.
```

```

this.stadiumsTableAdapter.Fill(this.footballDataSet1.stadiums);
    // TODO: данная строка кода позволяет загрузить данные в
таблицу "footballDataSet1.teams". При необходимости она может быть
перемещена или удалена.

this.teamsTableAdapter.Fill(this.footballDataSet1.teams);
    // TODO: данная строка кода позволяет загрузить данные в
таблицу "footballDataSet1.players". При необходимости она может быть
перемещена или удалена.

this.playersTableAdapter.Fill(this.footballDataSet1.players);
    }

    private void exitToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        Application.Exit();
    }

    private void MainForm_FormClosing(object sender,
FormClosingEventArgs e)
    {
        playersTableAdapter.Update(footballDataSet1);
        teamsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
        stadiumsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
    }

    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        playersTableAdapter.Update(footballDataSet1);
        teamsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
        stadiumsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
    }

    private void saveToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        playersTableAdapter.Update(footballDataSet1);
        teamsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
        stadiumsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
    }

    private void teamsToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        bindingNavigator2.BindingSource = teamsBindingSource;
        dataGridView2.DataSource = teamsBindingSource;
        label1.Text = "Teams";
    }

    private void playersToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        bindingNavigator2.BindingSource = playersBindingSource;

```

```

        dataGridView2.DataSource = playersBindingSource;
        label1.Text = "Players";
    }

    private void stadiumsToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        bindingNavigator2.BindingSource = stadiumsBindingSource;
        dataGridView2.DataSource = stadiumsBindingSource;
        label1.Text = "Stadiums";
    }

    private void distributionteamsToolStripMenuItem_Click(object
sender, EventArgs e)
    {
        var rs = new Teams();
        rs.ShowDialog();
        teamsTableAdapter.Fill(footballDataSet1.teams);
        playersTableAdapter.Fill(footballDataSet1.players);
        stadiumsTableAdapter.Fill(footballDataSet1.stadiums);
    }
}
}

```

### Форма з двома таблицями:

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace Lab2
{
    public partial class Teams : Form
    {
        bool cl = true;
        public Teams()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void teamsBindingNavigatorSaveItem_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            this.Validate();
            this.teamsBindingSource.EndEdit();

            this.tableAdapterManager.UpdateAll(this.footballDataSet1);

```

```

    }

    private void Teams_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        // TODO: данная строка кода позволяет загрузить данные в
        // таблицу "footballDataSet1.players". При необходимости она может быть
        // перемещена или удалена.

        this.playersTableAdapter.Fill(this.footballDataSet1.players);
        // TODO: данная строка кода позволяет загрузить данные в
        // таблицу "footballDataSet1.teams". При необходимости она может быть
        // перемещена или удалена.

        this.teamsTableAdapter.Fill(this.footballDataSet1.teams);
    }

    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (MessageBox.Show("Do you want to save data and
exit?",
        "Saving", MessageBoxButtons.YesNo) ==
        DialogResult.Yes)
        {
            teamsBindingSource.EndEdit();
            teamsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
            playersTableAdapter.Update(footballDataSet1);
            cl = false;
            Close();
        }
    }

    private void Teams_FormClosing(object sender,
    FormClosingEventArgs e)
    {
        if (cl)
        {
            var t = MessageBox.Show("Do you want to save data
before exit?",
            "Saving", MessageBoxButtons.YesNoCancel);
            if (t == DialogResult.Yes)
            {
                teamsBindingSource.EndEdit();
                teamsTableAdapter.Update(footballDataSet1);
                playersTableAdapter.Update(footballDataSet1);
            }
            else
            {
                if (t == DialogResult.Cancel) e.Cancel = true;
            }
        }
    }
}

```

## Результати виконання коду:

MainForm

File Database View

Players

	player_id	name_of_player	surname	number	age	nationality	team
▶	1	Alcantara	Thiago	6	29	Spain	1
	2	Sadio	Mane	10	28	Senegal	1
	3	Selhio	Ramos	4	33	Spain	2
	4	Robert	Levandovski	9	32	Poland	3
	5	Antoni	Davis	33	20	Canada	3
	6	Andriy	Lunin	13	22	Ukraine	2

... ||< < 1 для 7 > >|| + ×

Save data

MainForm

File Database View

Teams

	team_id	name_of_team	stadium_id	date_of_creation
▶	1	Liverpool	1	27.02.1900
	2	Real Madrid	2	03.06.1892
	3	Bayern	3	06.03.1902
*				

... ||< < 1 для 3 > >|| + ×

Save data

MainForm.cs [Конструктор]

Teams

... ||< < 1 для 3 > >|| + ×

team id:

name of team:

stadium id:

date of creation: 27 февраля 1900 г.

Save data

	player_id	name_of_player	surname	number	age
▶	1	Alcantara	Thiago	6	29
	2	Sadio	Mane	10	28
	7	Virgil	van Dake	4	30
*					

## **Висновки:**

У ході лабораторної роботи була створена ІС «Комітет ліги чемпіонів УЄФА» що містить основні функції, які необхідні для реалізації в курсовому проєкті. Закріплено знання з використання технологій доступу до даних в базах даних різних форматів: MS Access, MS SQL Server та MySQL. Я навчився створювати базу даних в форматі MS SQL Server, використовуючи MS SQL Server Management Studio (SSMS), та в інших СУБД.