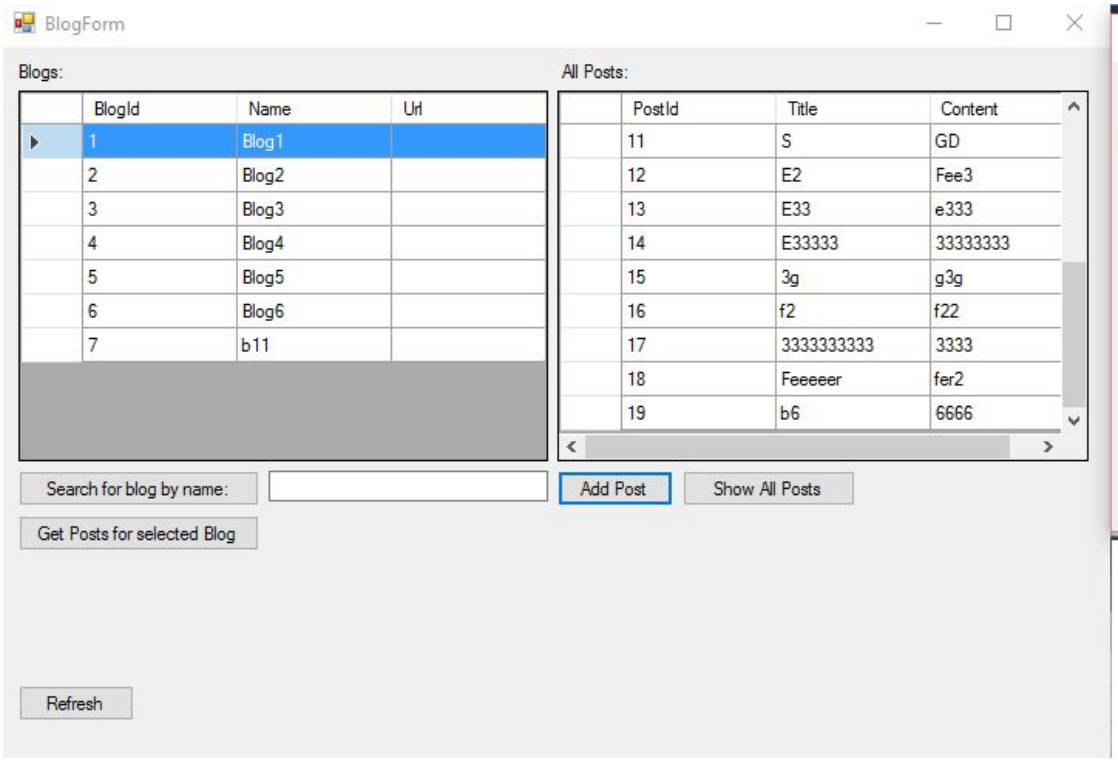
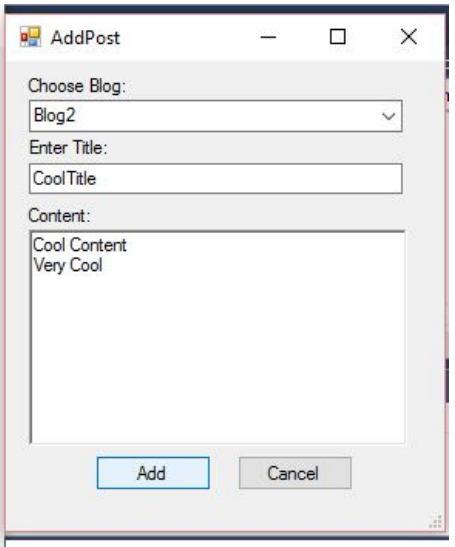
Adam Dyszy
Laboratorium 1

Bazy Danych

.Net, Entity Framework

Wykonaną na zajęciach aplikację Blog rozszerzyłem o nową funkcjonalność dodając okienka WindowsForm z wykorzystaniem mechanizmów EF i L2E.






```
public partial class AddPostForm : Form
{
    private BlogContext _context;

    public AddPostForm()
    {
        InitializeComponent();
        _context = new BlogContext();
    }
```

```
        private void AddPostForm_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            comboBox1.Items.Add("Choose a blog...");
            comboBox1.SelectedItem = comboBox1.Items[0];
            var blogs = from b in _context.Blogs
                        orderby b.Name
                        select b.Name;
            foreach (var blog in blogs)
            {
                comboBox1.Items.Add(blog);
            }

        }

        private void add_Click(object sender, EventArgs e)
        {

            var selectedBlog = (string)comboBox1.SelectedItem;
            int blogId;

            blogId = (from b in _context.Blogs where b.Name ==
selectedBlog select b.BlogId).FirstOrDefault();
            if (blogId == 0)
            {
                MessageBox.Show("No blog selected.");
                return;
            }
            if (textBox1.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("No title!");
                return;
            }
            if (richTextBox1.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("Post should have some content...");
                return;
            }
            var post = new Post();
            post.BlogId = blogId;
            post.Content = richTextBox1.Text;
            post.Title = textBox1.Text;
            _context.Posts.Add(post);
            _context.SaveChanges();
            Hide();
            DestroyHandle();
```

```
        }
        private void cancel_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Hide();
            DestroyHandle();
        }
    }
```

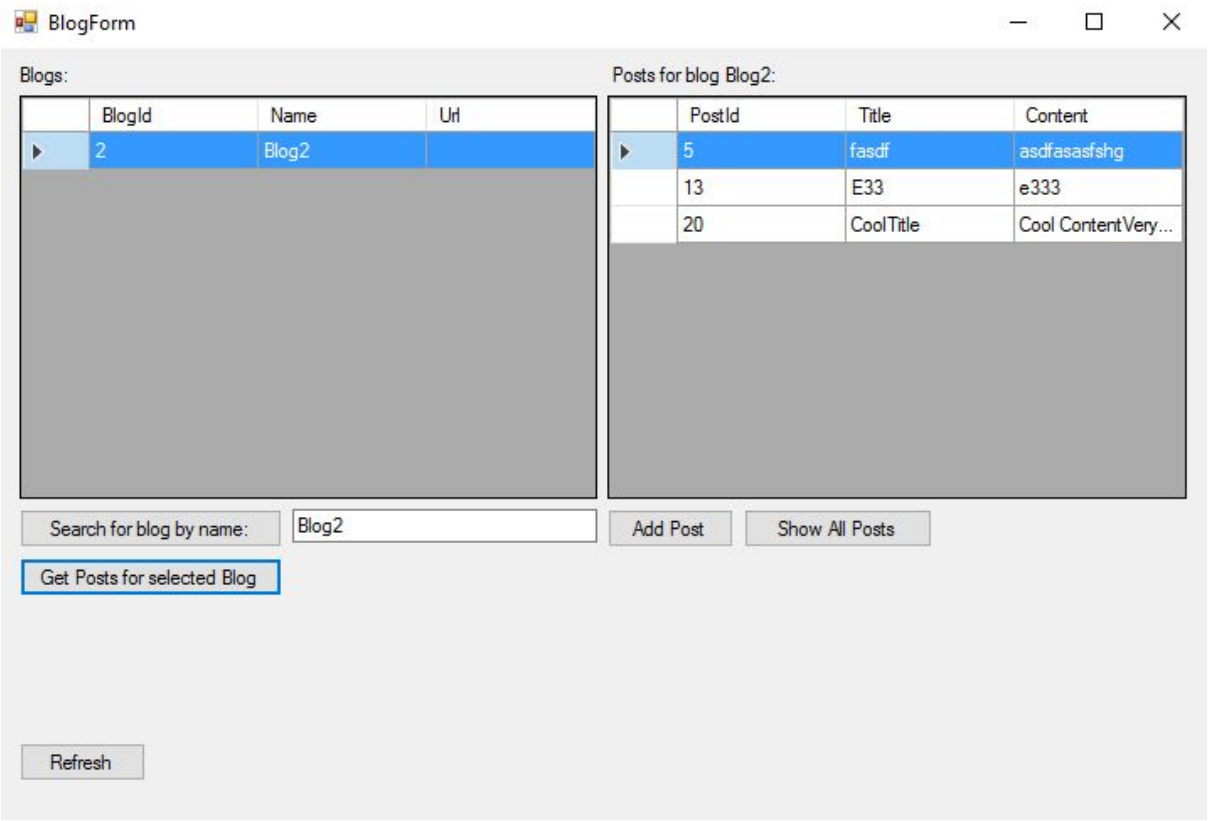
- Jak widać na obrazku wyżej i w kodzie źródłowym dodana została możliwość dodawania Postów dla wybranego Bloga poprzez GUI. We wstawianiu do bazy został użyty Query Syntax, oraz standardowo Deffered Execution czyli zapytania się wykonają dopiero gdy odniesiemy się do zmiennych które je wykorzystują.

```
        private void addPost_Click(object sender, EventArgs e)
        {

            (new AddPostForm()).ShowDialog();
            this.refresh_Click(sender, e);

        }
```

- W głównym Formie dodałem powyższy kod który pozwoli na dodanie postu i odpowiednio zaktualizowania wyświetlanych tabel dzięki Eager Loadingu w refresh_Clicku.



- Tutaj z kolei pokazane jest wyszukanie Bloga “Blog2” oraz Posty które do niego należą.

```
        private void getSelectedBlog()
        {
            var selectedRows = blogDataGridView.SelectedRows;
            selectedBlogId =
int.Parse(selectedRows[0].Cells[0].FormattedValue.ToString());
            selectedBlogName =
selectedRows[0].Cells[1].FormattedValue.ToString();
        }
```

- Sposób na pobieranie BlogID z grida z danymi gdzie użytkownik może wybrać rzędy w tabeli

```
        private void getAllPosts_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            takeAllPosts = true;
            refresh_Click(sender, e);
            postLabel.Text = "All Posts:";
        }
        private void getPostsForSelectedBlog_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            getSelectedBlog();
            takeAllPosts = false;
            refresh_Click(sender, e);
            postLabel.Text = "Posts for blog " + selectedBlogName + ":";
        }
        private void search_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            nameToSearch = searchBox.Text.ToString();
            refresh_Click(sender,e);
        }
```

```
        private void refresh_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            IQueryable<Blog> blogs = _context.Blogs;
            if (nameToSearch != "")
            {
                blogs = from b in blogs
                        where b.Name.Contains(nameToSearch)
                        select b;
                //blogs = blogs.Where(b =>
b.Name.Contains(nameToSearch));
            }
            blogDataGridView.DataSource = blogs.ToList();
            blogDataGridView.Update();
            if (takeAllPosts)
            {
                postsDataGridView.DataSource = _context.Posts.ToList();
            }
            else
            {
                Blog blog = _context.Blogs.Include("Posts").Where(b =>
b.BlogId == selectedBlogId).FirstOrDefault();
                postsDataGridView.DataSource = blog.Posts;
            }
            postsDataGridView.Update();
        }
```

- Tutaj mamy podział na pokazywanie postów z wszystkich blogów albo z jednego bloga. Najważniejsza logika jest w funkcji refresh która wymaga ponownego wykonywania zapytań dla nowych zmian. Tym razem wykorzystałem również Method Syntax z użyciem Navigation Properies: używanie Include(“Posts”) pozwala na wybranie Postów od Bloga dzięki ich połączeniu w tabeli. Zastosowany jest również Eager Loading, dzięki czemu mamy odrazu dane bez czekania co przyspiesza nasz update.