

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»  
(БГТУ им. Шухова)

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и  
автоматизированных систем

Дисциплина: Технологии web-программирования  
Лабораторная работа №4.  
«Проектирование базы данных приложения»

Выполнил: ст. гр. ПВ-42

Ковынев В.В.

Проверил: Картамышев С.В.

**Цель работы:** изучить основы взаимодействия web-приложения с базой данных. Спроектировать базу данных для хранения информации приложения (страницы, пользователи и т.п.).

**Задание к лабораторной работе:**

1. Выбрать подходящую СУБД.
2. Изучить методы взаимодействия web-приложения с базой данных (Eloquent).
  - а. Разработать структуру базы данных.
  - б. Разработать соответствующие модели в приложении.
  - в. В отчёт приложить схему базы данных, а также код одной из моделей.

**Выполнение:**

В ходе выполнения работы была создана следующая структура БД:

| News     |                          |
|----------|--------------------------|
| Id       | integer                  |
| Title    | text                     |
| Content  | text                     |
| DateTime | timestamp with time zone |

  

| Users    |         |
|----------|---------|
| Id       | integer |
| Email    | text    |
| Password | text    |

Код модели User:

```
using System.Text.Json.Serialization;

namespace WebBackend.Models;

public class User
{
    public int Id { get; set; }
    public string Email { get; set; }
    [JsonIgnore]
    public string Password { get; set; }
}
```

Код модели News:

```
namespace WebBackend.Models;

public class News
{
    public int Id { get; set; }
    public string Title { get; set; }
    public string Content { get; set; }
    public DateTime DateTime { get; set; }
}
```

Код контекста базы данных:

```
using Microsoft.EntityFrameworkCore;

namespace WebBackend.Models;

public sealed class WebDbContext :
    DbContext
{
    public DbSet<User> Users { get; set; }
    public DbSet<News> News { get; set; }

    public WebDbContext(DbContextOptions
contextOptions) : base(contextOptions)
    {
        Database.EnsureCreated();
    }
}
```