

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И  
ИНФОРМАТИКИ**

**Кафедра технологий программирования**

Аннотация к дипломной работе

**Разработка и защита веб-приложений средствами Blazor**

Петровский Станислав Александрович

Научный руководитель — доцент, кандидат технических наук

Войтешенко И.С.

Минск, 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 74 с., 10 рис., 5 источников, 6 приложений.

BLAZOR, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ВЕБ-САЙТ, ASP.NET CORE, BLAZOR SERVER, BLAZOR WEBASSEMBLY, АУТЕНТИФИКАЦИЯ, АВТОРИЗАЦИЯ, .NET, DUENDE, WEB API, GRPC

**Объект исследования** — веб-сайт для обмена фотографиями с использованием Blazor WebAssembly, WEB API, gRPC и сервера идентификации Duende.

**Цель работы** — изучение и практическое освоение основных возможностей, предоставляемых платформой Blazor для разработки backend и UI веб-приложений. Изучение и практическое освоение способов защиты веб-приложений, разработанных с использованием платформы Blazor. Разработка веб-приложения с использованием платформы Blazor.

**Методы исследования** — анализ возможностей разработки для построения веб-приложений на платформе Blazor, рассмотрение моделей аутентификации и авторизации веб-приложений на платформе Blazor, проектирование и разработка веб-приложения, с функцией аутентификации и авторизации.

**Результатами являются** — веб-сайт, на котором люди смогут публиковать фотографии и комментарии, где каждый может просматривать существующие фотографии и комментарии. Только авторизованные пользователи могут загружать новые фотографии и комментарии. Редактировать или удалять изображение может только владелец изображения. Также только владелец комментария может удалить или обновить комментарий.

**Область применения** — для личного пользования, на информационных порталах, стриминговых сервисах, в социальных сетях и так далее.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 74 с., 10 мал., 5 крыніц, 6 дадаткаў.

BLAZOR, ВЭБ-ДАДАТАК, ВЭБ-САЙТ, ASP.NET CORE, BLAZOR SERVER, BLAZOR WEBASSEMBLY, АЎТЭНТЫФІКАЦЫЯ, АЎТАРЫЗАЦЫЯ, .NET, DUENDE, WEB API, GRPC.

**Аб'ект даследавання** — вэб-сайт, для абмену фатаграфіямі з выкарыстаннем Blazor WebAssembly, WEB API, gRPC і сервера ідэнтыфікацыі Duende.

**Мэта працы** — вывучэнне і практычнае засваенне асноўных магчымасцяў, якія прадстаўляюцца платформай Blazor для распрацоўкі back-end і UI вэб-прыкладанняў. Вывучэнне і практычнае засваенне спосабаў абароны вэб-прыкладанняў, распрацаваных з выкарыстаннем платформы Blazor. Распрацоўка вэб-прыкладання з выкарыстаннем платформы Blazor.

**Метады даследавання** — аналіз магчымасцяў распрацоўкі для пабудовы вэб-прыкладанняў на платформе Blazor, разгляд мадэляў аўтэнтыфікацыі і аўтарызацыі вэб-прыкладанняў на платформе Blazor, праектаванне і распрацоўка вэб-прыкладання, з функцыяй аўтэнтыфікацыі і аўтарызацыі.

**Вынікамі з'яўляюцца** — вэб-сайт, на якім людзі змогуць публікаваць фатаграфіі і каментары, дзе кожны можа праглядаць існуючыя фатаграфіі і каментары. Толькі аўтарызаваныя карыстальнікі могуць загружаць новыя фатаграфіі і каментары. Рэдагаваць або выдаляць малюнак можа толькі ўладальнік выявы. Таксама толькі ўладальнік каментарара можа выдаліць ці абнавіць каментар.

**Вобласць ужывання** — для асабістага карыстання, на інфармацыйных парталах, стрымінгавых сэрвісах, у сацыяльных сетках і гэтак далей.

## ESSAY

Graduate work, 74 p., 10 fig., 5 sources, 6 appendices.

BLAZOR, WEB APP, WEBSITE, ASP.NET CORE, BLAZOR SERVER, BLAZOR WEBASSEMBLY, AUTHENTICATION, AUTHORIZATION, .NET, DUENDE, WEB API, GRPC7.

**The object of research** is a website for sharing photos using Blazor WebAssembly, WEB API, gRPC and the Duende identity server.

**The purpose of the work** is to study and practically master the main features provided by the Blazor platform for developing back-end and UI web applications. Learn and practice how to secure web applications developed using the Blazor framework. Developing a web application using the Blazor framework.

**Research methods** are analysis of development opportunities for building web applications on the Blazor platform, consideration of authentication and authorization models for web applications on the Blazor platform, design and development of a web application with the function of authentication and authorization.

**The results** are a website where people can post photos and comments, where everyone can view existing photos and comments. Only authorized users can upload new photos and comments. Only the owner of the image can edit or delete an image. Also, only the owner of the comment can delete or update the comment.

**The scope** is for personal use, on information portals, streaming services, social networks, and so on.