

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

Кафедра почвоведения и геоинформационных систем

ЯНУШКЕВИЧ

Евгений Алексеевич

РАЗРАБОТКА WEB-СЕРВИСА
КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЕЛОТУРИЗМА
В ОБЛАСТНЫХ ЦЕНТРАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дипломная работа

Научный руководитель:
Доцент А.Н. Червань

Допущен к защите

« ____ » _____ 2021 г.

Зав. кафедрой почвоведения и ГИС

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н.В. Клебанович

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Янушкевич Е.А. Разработка web-сервиса картографической поддержки велотуризма в областных центрах Республики Беларусь (дипломная работа). – Минск: БГУ, 2021. – 63 с.

ВЕЛОТУРИЗМ, ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ВЕЛОПУТИ, ВЕЛОДОРОЖКИ, WEB-СЕРВИС, СЕМАНТИЧЕСКОЕ ЯДРО, HTML.

Объект исследования – велотуризм. Предметом исследования являются возможности ГИС-технологий для формирования тематических маршрутов для велотуризма, а так же web-программирование.

Цель работы: изучение особенностей алгоритмов формирования web-сервиса, семантического ядра, тематических веломаршрутов средствами геоинформационных систем (ГИС).

Задачи работы: изучить основы web-программирования, в частности html, познакомиться с CSS; ознакомиться с созданием семантического ядра; провести практическую часть работы, осуществив формирование web-сервиса, а также формирование тематических маршрутов средствами ГИС.

Полученные итоги. Подробно изложена методика создания тематических веломаршрутов средствами ГИС. Показано создание семантического ядра и проведен анализ того, при помощи каких инструментов создание семантического ядра наиболее просто. Создан web-сервис по велотематике.

Рекомендации по использованию результатов работы. Основные результаты могут быть использованы любым человеком, который увлекается ездой на велосипеде на профессиональном и любительском уровне. Также полученные данные помогут развивать велоинфраструктуру в областных центрах Беларуси.

Достоверность материалов и результатов работы. Работа выполнена автором самостоятельно на основе эмпирически полученных данных при проведении анализа и исследований web-ресурсов.

Дипломная работа содержит 63 страницы, 22 рисунков, 23 источника, 4 приложения.

РЭФЕРАТ

Янушкевіч Я.А. Распрацоўка web-сэрвісу картаграфічнай падтрымкі велатурызму ў абласных цэнтрах Рэспублікі Беларусь (дыпломная работа). – Мінск: БДУ, 2021. – 63 с.

ВЕЛАТУРЫЗМ, ГЕАІНФАРМАЦЫЙНЫЯ СІСТЭМЫ, ВЕЛАШЛЯХІ, ВЕЛАДАРОЖКІ, WEB-СЭРВІС, СЕМАНТЫЧНАЕ ЯДРО, HTML.

Аб'ект даследавання – велатурызм. Прадметам даследавання з'яўляюцца магчымасці ГІС-тэхналогій для фарміравання тэматычных маршрутаў для велатурызму, а таксама web-праграмаванне.

Мэта работы: вывучэнне асаблівасцей алгарытмаў фарміравання web-сэрвісу, семантычнага ядра, тэматычных веламаршрутаў сродкамі геаінфармацыйных сістэм (ГІС).

Задачы работы: вывучыць асновы web-праграмавання, у прыватнасці html, пазнаёміцца з CSS; азнаёміцца са стварэннем семантычнага ядра; правесці практычную частку работы, ажыццявіўшы фарміраванне web-сэрвісу, а таксама фарміраванне тэматычных маршрутаў сродкамі ГІС.

Атрыманыя вынікі. Падрабязна выкладзена метадыка стварэння тэматычных веламаршрутаў сродкамі ГІС. Паказана стварэнне семантычнага ядра і праведзены аналіз таго, пры дапамозе якіх інструментаў стварэнне семантычнага ядра найбольш проста. Створаны web-сэрвіс па велатэматыцы.

Рэкамендацыі па выкарыстанні вынікаў работы. Асноўныя вынікі могуць быць выкарыстаны любым чалавекам, які захапляецца яздой на ровары на прафесійным і аматарскім узроўні. Таксама атрыманыя даныя дапамогуць развіваць велаінфраструктуру ў абласных цэнтрах Беларусі.

Дакладнасць матэрыялаў і вынікаў работы. Работа выканана аўтарам самастойна на аснове эмпірычна атрыманых даных пры правядзенні аналізу і даследаванняў web-рэсурсаў.

Дыпломная работа змяшчае 63 старонкі, 22 малюнкi, 23 крыніцы, 4 дадатка.

ABSTRACT

Yanushkevich E.A. Development of a web-service for cartographic support of cycling tourism in the regional centers of the Republic of Belarus (thesis work). – Minsk: BSU, 2021. – 63 p.

CYCLE TOURISM, GEOINFORMATION SYSTEMS, BIKE PATHS, BIKE LANE, WEB SERVICE, SEMANTIC CORE, HTML.

The object of the research is cycling. The subject of the research is the possibility of GIS technology for the formation of thematic routes for cycling, as well as web-programming.

The purpose of the thesis: to study the features of algorithms for the formation of a Web service, semantic core, thematic bike routes by means of geoinformation systems (GIS).

Tasks of the thesis: learn the basics of web programming, in particular html, get acquainted with CSS; get acquainted with the creation of the semantic core; conduct the practical part of the work by creating a Web service, as well as creating thematic routes using GIS.

The results obtained. The methodology of creating thematic bike routes by means of GIS is described in detail. The creation of the semantic core is shown and the analysis is carried out with the help of which tools the creation of the semantic core is most simple. Created a web service for cycling topics.

Recommendations for using the results of the work. The main results can be used by anyone who is interested in cycling on a professional and amateur level. The data obtained will also help to develop bicycle infrastructure in the regional centers of Belarus.

Reliability of materials and results of work. The work was performed by the author independently on the basis of empirically obtained data during the analysis and research of web browsers.

The thesis contains 63 pages, 22 figures, 23 sources, 3 appendices.