

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра почвоведения и геоинформационных систем

ГУРИНОВИЧ
Евгения Александровна

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ
СРЕДСТВАМИ ГИС (НА ПРИМЕРЕ Г. СЛУЦКА)

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат географических наук,
доцент Д.М. Курлович

Допущен к защите

«__» _____ 2024 г.

Зав. кафедрой почвоведения и геоинформационных систем

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент А.Н. Червань

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Гуринович Е.А. Трехмерное моделирование городской территории средствами ГИС (на примере г. Слуцка) (дипломная работа). – Минск: БГУ, 2024. – 55 с.

Ключевые слова: трехмерное моделирование, уровни детализации, ретопология, LOD.

Объект – трехмерное моделирование.

Предмет – методы создания трехмерных моделей городской территории.

Целью работы является определение данных и техник, необходимых для построения трехмерных моделей городской территории в различных уровнях детализации.

Проанализированы методы создания трехмерных объектов. Изучены способы получения исходных данных и техники 3D-моделирования ручным способом. Созданы трехмерные модели квартала города в разных уровнях детализации. Приведен ряд областей, в которых могут быть использованы трехмерные модели городов.

Библиогр 19 назв., рис. 23.

РЭФЕРАТ

Гурыновіч Я.А. Трохмернае мадэляванне гарадской тэрыторыі сродкамі ГІС (на прыкладзе г. Слуцка) (дыпломная работа). – Мінск: БДУ, 2024. – 55 с.

Ключавыя словы: трохмернае мадэляванне, узроўні дэталізацыі, рэтапалогія, LOD.

Аб'ект – трохмернае мадэляванне.

Прадмет – метады стварэння трохмерных мадэляў гарадской тэрыторыі.

Мэтай работы з'яўляецца вызначэнне даных і тэхнік, неабходных для пабудовы трохмерных мадэляў гарадской тэрыторыі ў розных узроўнях дэталізацыі.

Прааналізаваны метады стварэння трохмерных аб'ектаў. Вывучаны спосабы атрымання зыходных даных і тэхнікі 3D-мадэлявання ручным спосабам. Створаны трохмерныя мадэлі квартала горада ў розных узроўнях дэталізацыі. Прыведзены шэраг абласцей, у якіх могуць быць выкарыстаны трохмерныя мадэлі гарадоў.

Бібліягр 19 назв., мал. 23.

ABSTRACT

Gurinovich Y.A. Three-dimensional modeling of an urban area by means of GIS (on the example of the city of Slutsk) (graduate work). – Minsk: BSU, 2024. – 55 p.

Keywords: three-dimensional modeling, levels of detail, retopology, LOD.

Object – three-dimensional modeling.

Subject – methods for creating three-dimensional models of urban areas.

The goal of the work is to identify the data and techniques necessary to construct three-dimensional models of an urban area at various levels of detail.

Methods for creating three-dimensional objects are analyzed. Ways for obtaining initial data and 3D modeling techniques manually are studied. Three-dimensional models of the city block have been created at different levels of detail. A number of areas in which three-dimensional models of cities can be used are given.

Bibliogr. 19 titles, fig. 23.