

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет радиофизики и компьютерных технологий

Кафедра физики и аэрокосмических технологий

Аннотация к дипломной работе

«Разработка программного обеспечения для обработки результатов аэрофотосъемки и космической съемки в полуавтоматическом режиме»

Науменко Константин Николаевич

Научный руководитель – PhD, кандидат физ.-мат. наук,
ст. преподаватель Н. Н. Яцков

Минск, 2014

РЕФЕРАТ

Объём дипломной работы составляет 52 страницы. Дипломная работа содержит 33 иллюстрации, 1 приложение. Число использованных источников – 19.

Перечень ключевых слов:

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ, ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, КАДАСТР, РАСТРОВАЯ ГРАФИКА, ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА, ВЕКТОРИЗАЦИЯ, АЛГОРИТМ КАННИ

Объектом исследования является фотография, полученная методом аэрофотосъемки или космической съемки.

Цель работы – разработка программного обеспечения для идентификации объектов на фото с возможностью сохранения результатов вместе с заданными атрибутами для возможности дальнейшего использования в ГИС программах.

Изучены методы векторизации. Выбран Алгоритм Канни.

Разработано программное обеспечение для векторизации изображения, выбора необходимых векторов, составления контура, присвоения атрибутов данному контуру. Заложена возможность привязки данного контура к координатам, сохранения в определенном формате для использования в ГИС системах.

ABSTRACT

Diploma Thesis has volume of 52 pages. Diploma Thesis contains 33 illustrations, 1 appendix. Number of sources used is 19.

Key-word list:

EARTH REMOTE SENSING, GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS, CADASTRE, BITMAP GRAPHICS, VECTOR GRAPHICS, VECTORIZATION, CANNY ALGORITHM.

The main research object is photograph obtained by aerial photography or satellite imagery.

The purpose of the research is developing software to identify objects in the photo with saving the results with the specified attributes for further use in GIS programs.

Studied methods of tracing. Canny algorithm is selected.

Developed software for image tracing to select the appropriate vectors, drawing contour attribution this path. Is the possibility of binding of this loop to the coordinates stored in a specific format for use in GIS.