

## METHODS OF DETERMINING THE EXTENT OF FLOOD INUNDATION BASED 3D RECONSTRUCTION USING THE DATA TOPOLOGY OF THE TERRAIN

Averchenkov V.I.<sup>1</sup>, Leonov E.A.<sup>1</sup>, Dogonin A.N.<sup>1</sup>, Ivkina N.N.<sup>1</sup>, Kryshnev Y.V.<sup>2</sup>, Lepikh Y.I.<sup>3</sup>

1 Bryansk state technical University, Bryansk, Russia, (241035, Bryansk, 50let Oktyaubrya boulevard),  
e-mail: kts@tu-bryansk.ru

2 Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Belarus  
(246746, Republic of Belarus, Gomel, Oktyaubrya avenue, 48), e-mail: kaf\_pe@gstu.by

3 Odessa I.I.Mechnikov national University, Odessa, Ukraine (Odessa, Ukraine, 65082, Dvoryanskaya street, 2),  
e-mail: ndl\_lepikh@onu.edu.ua

The article proposes a methodology for the assessment of the extent of flooding under future water levels at the test points. For this algorithm, which is the definition of the area of the analyzed area, divide it into a grid of geographical coordinates and cyclic polling of open geographic information systems about the height of the earth's surface at these points, thus obtaining an array with information about the topology of the terrain in the study area. On the basis of the received data is the 3D reconstruction of the surface adjacent to the reservoir area. Based on data on water levels resulting from objective control or the predicted value calculation circuit of the new shoreline of the reservoir and estimation of the volume of accumulated water that allows you to build a more detailed forecast of emerging threats and extent of damage caused by floods on the basis of three-dimensional dynamic model of the moving water.

## АНАЛИЗ РЫНКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В РОССИИ

Азаров И.В., Струнина А.А.

Филиал ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет приборостроения и информатики»,  
Ставрополь, Россия (355044, Ставрополь, проспект Кулакова, 18), e-mail: azarov82@rambler.ru

Данная статья посвящена анализу рынка мобильных приложений в России. В статье рассмотрены проблемы рынка мобильных приложений на территории Российской Федерации и преимущества разработки их за рубежом. Составлен портрет российского разработчика мобильных приложений, и указано главное направление разработки. Представлены наиболее известные российские разработчики мобильных приложений (с годами их становления), а также сравнительные таблицы наиболее востребованных пользователями мобильных приложений по объему закачек, по популярности и по прибыли. Приведена статистика роста разрабатываемых приложений. Рассмотрен портрет разработчика, в контексте того, как можно получить базовые знания по разработке мобильных приложений в России и за рубежом. Выявлена необходимость использования и внедрения в учебный процесс студентов новых методов образования в области разработки программных приложений.

## RESEARCH IN RUSSIA MOBILE APP

Azarov I.V., Strunina A.A.

Branch «Moscow State University of Instrument Engineering and Computer Science», Stavropol, Russia  
(355044, Stavropol, Kulakov Avenue, 18)

This article analyzes the market for mobile applications in Russia. The article deals with the problem of the market for mobile applications in the Russian Federation and the benefits of developing them abroad. Drawn portrait of the Russian developer of mobile applications, and indicates the main direction of development. Presents the most famous Russian developers of mobile applications (with their formative years), as well as comparative tables the users of mobile applications in terms of downloads, popularity and profits. The statistics of the growth of emerging applications. Considered portrait Developer, in the context of how you can get the basic knowledge on the development of mobile applications in Russia and abroad. Identified the need for the use and implementation of the learning process of students new methods of education in the development of software applications.

## К РАСЧЕТУ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ТРУБ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Азаров В.Н.<sup>1</sup>, Гевлич С.О.<sup>2</sup>, Васильев Е.Г.<sup>3</sup>, Васильев К.А.<sup>2</sup>, Мирзонов М.В.<sup>2</sup>,  
Сидякин П.А.<sup>4</sup>, Нестерчук А.В.<sup>4</sup>, Алёхина И.С.<sup>4</sup>

1 ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»,  
Волгоград, Россия (400074, Волгоград, ул. Академическая, 1), e-mail: kaf\_bgdvt@mail.ru

2 ООО «Экспертиза», Волгоград, Россия (400007, Россия, Волгоград, пр. Ленина, 94а),  
e-mail: primexpertiza@mail.ru

3 Нижне-Волжское управление Ростехнадзора, Волгоград, Россия (400074 Волгоград, ул. Огарева, 15),  
e-mail: office@nvolgosnadzor.ru

4 ФГАУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Пятигорск, Россия  
(357500, Пятигорск, ул. 40 лет Октября, 56), e-mail: sidyakin\_74@mail.ru

С 1 января 2007 г. тепловые сети стали объектом надзора. Соответственно с этого момента на эти объекты стали распространяться все требования Ростехнадзора в части порядка эксплуатации, проектирования, экс-