

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**  
**Кафедра многопроцессорных систем и сетей**

Аннотация к дипломной работе

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДЕЛЕЙ ОБЛАЧНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

Мамай Виктор Сергеевич

Научный руководитель - доктор технических наук, профессор М.К. Буза

Минск, 2016

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 47 с., 19 рис., 4 таблицы, 19 источников

### ОБЛАЧНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ, МОДЕЛИ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОВАЙДЕРЫ, PAAS, IAAS, SAAS, GAE

Объект исследования – облачные технологии, основные поставщики облачных услуг

Цель работы – проанализировать основные облачные модели, разработать приложение и развернуть его в облачной инфраструктуре

За время работы были реализованы следующие задачи: изучены теоретические основы облачных технологий, проведено сравнение архитектур облачных моделей IAAS, PAAS, SAAS; детально проанализированы виды услуг, предоставляемых провайдерами Google, Amazon, Microsoft.

В процессе дипломной работы разработано динамически масштабируемое WEB – приложение на языке программирования Java. Было проведено тестирование приложения на локальном веб – сервере. Приложение было развёрнуто в облачном PAAS - провайдере Google App Engine. Был проведён анализ работающей программы с использованием облачного хранилища данных и инструментов журналирования и администрирования.

Результаты работы имеют практическое применение в учебном процессе при подготовке специалистов в области разработки программного обеспечения.

## **ABSTRACT**

Degree thesis, 47 pages, 19 images, 4 tables, 19 sources

CLOUD COMPUTING, MODELS OF CLOUD TECHNOLOGIES,  
PROVIDERS, PAAS, IAAS, SAAS, GAE

Object of research – cloud computations, main providers of cloud services

Purpose – analyze the leading cloud computing models, develop web – application and deploy it to the cloud infrastructure

During the work process were implemented next problems: studied the theoretical basis of cloud technologies, compared cloud-based architectures for models IAAS, PAAS, SAAS. There have also been analyzed in detail the types of services offered by providers Google, Amazon, Microsoft.

In the process of degree thesis was developed dynamically scalable WEB – application in the Java programming language. It has been carrying out testing of the application on the local web server. The application was deployed to cloud PAAS – provider Google App Engine. There was conducted the analysis of working program with the use of cloud data store, data logging and administration tools.

The results have practical application in the educational process for the preparation of specialists in the field of software development.