

Головкова Елена Александровна,

к.т.н., доцент, Ангарский государственный технический университет

e-mail: temnikova_ea@bk.ru

Кулыгин Валентин Андреевич,

обучающийся, Ангарский государственный технический университет

e-mail: KulginEN19@angtu.ru

Поздеев Евгений Сергеевич,

обучающийся, Ангарский государственный технический университет

e-mail: PozdeevEN19@angtu.ru

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ СЕРВЕРОВ В ОБРАЗОВАНИИ

Golovkova E.A., Kulygin V.A., Pozdeev E.S.

OPPORTUNITIES FOR USING CLOUD SERVERS IN EDUCATION

Аннотация. Рассмотрена возможность внедрения облачных технологий в образовательный процесс. Описан принцип работы облачного сервера, его функциональные возможности, а также преимущества использования облачных серверов.

Ключевые слова: облачные технологии, облачный сервер, облачные сервисы.

Abstract. The article discusses the possibility of implementing cloud technologies in the educational process. The principle of operation of a cloud server, its functionality, as well as the advantages of using cloud services are described.

Keywords: cloud technologies, cloud server, cloud services.

Облачные технологии получили широкое распространение во всем мире. К их сервисам обращаются пользователи различных уровней и навыков работы с персональным компьютером. Наибольший интерес данная технология вызывает у IT-специалистов, компаний с большим количеством рабочих мест, а теперь ещё и учебных заведений. Это обусловлено тем, что облачные технологии позволяют обеспечить принципиально новые, эффективные возможности для управления, ведения бизнеса, образования и даже научных исследований.

Облачный сервер – это модель хранилища, в котором данные пользователя размещены на удаленных серверах, распределенных в сети, для доступа к ним достаточно иметь подключение к Интернету [1]. В режиме реального времени облако обрабатывает данные и предоставляет их пользователю в виде онлайн-сервиса, при этом для каждого пользователя создается индивидуальный кабинет с уникальными логином и паролем.

В настоящее время существует большое количество облачных серверов, поэтому перед тем, как его создать, необходимо определить задачи, которые будут реализовываться с его помощью, его доступность (сочетание цены и быстродействия), надежность (минимизация рисков потери информации) и безопасность (уровень шифрования данных).

На рисунке 1 представлено взаимодействие пользователей через различные устройства с облачным сервером и сервисы, к которым предоставлен доступ.



Рисунок 1 – Схема работы клиентов с облачными сервисами

Выделяют три вида облачных серверов: IaaS – инфраструктура как услуга (пользователь может хранить и управлять информацией, устанавливать операционные системы, прикладное программное обеспечение и др.); PaaS – платформа как услуга (пользователь может установить свое программное обеспечение (ПО) на предоставленной технологической платформе); SaaS – ПО как услуга (пользователь получает доступ к полному комплексу ПО, используя веб-браузер, т. е. в облачном сервере хранятся не только данные, но и приложения, взаимодействующие с ними) [2]. Учитывая вышесказанное, этот вид облачного сервера наиболее приемлем в образовательных учреждениях.

Основные преимущества облачных сервисов: экономия места на физическом носителе; одновременный удаленный доступ к данным большого числа пользователей с различных устройств; быстрое действие, надежность использования (за счет дублирования информации на серверах) и высокая степень защиты данных; расходы по обслуживанию и администрированию сервера несет организация, предоставляющая услуги.

ЛИТЕРАТУРА

1. Романова И.Б. Облачные технологии и их применение / И.Б. Романова // Молодой ученый. – 2016. – № 17.1 (121.1). – С. 109-112.
2. Паус А.С. Тенденции развития облачных технологий на российском рынке / А.С. Паус, О.А. Целовальникова. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана – № 17. – 2014. – С. 486-492.