

УДК 004.75

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ПРИКЛАДНОЙ РАЗРАБОТКЕ

Еськов В. О. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

**Научный руководитель – доцент факультета инфокоммуникационных технологий
Добриборщ Д. Э.**

(федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Аннотация.

Одной из парадигм развития современных информационных технологий являются облачные вычисления. Облачные вычисления представляют собой специализированный спектр технологий обработки и передачи данных, в котором компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю в виде интернет-услуг.

Введение.

На сегодняшний день, даже в рамках сравнительно небольших сервисов локального масштаба возникает необходимость больших вычислительных мощностей, которые современные персональные компьютеры обеспечить не могут. Именно поэтому облачные технологии являются одним из наиболее динамично растущих направлений IT-рынка.

Основная часть.

Облачные вычисления представляют собой динамически масштабируемый способ доступа к внешним вычислительным ресурсам в виде сервиса, предоставляемого посредством Интернета, при этом пользователю не требуется никаких особых знаний об инфраструктуре "облака" или навыков управления этой "облачной" технологией. Иными словами, облачные вычисления – вычисления, проводимые в готовой инфраструктуре, к которой есть доступ через сеть. Инфраструктура может состоять из тысяч, сотен тысяч вычислительных узлов, дисковых массивов, быть практически неограниченной. Пользователь, развернув свое приложение, не задумывается о таких проблемах, как аппаратные средства, их поддержка или установленное программное обеспечение на удаленном сервере и не знает о том, на какой именно или даже на каких именно машинах исполняется его приложение. На сегодняшний день облачные технологии имеют широкий спектр применения. Главное преимущество — это удобство веб-хостинга и фильтрации веб-содержимого, что делает применение данной технологии крайне полезным для бизнеса, научных исследований и прикладных задач.

Выводы.

На основе проведенного анализа можно сделать выводы о рентабельности облачных вычислений, определить перспективы их применения в научных исследованиях и прикладных разработках. Однако, есть и другая сторона развития облачных технологий: экспоненциальный рост данных – основной объем хранимой информации будет приходиться на архивные копии, которые не будут востребованы и не будут удалены.

Еськов В. О. (автор)

Добриборщ Д. Э. (научный руководитель)