

## **Реферат**

магистерской аттестационной работы

на тему:

"Исследование декомпозиции задач в облачных вычислениях"

Крещука Максима Сергеевича

### **Актуальность работы**

Облачные вычисления - это перспективное направление, которое развивается быстрыми темпами. На программном уровне облачная среда представляет собой виртуальные машины, нужное количество которых арендует пользователь. Эти виртуальные машины можно объединить и выполнять параллельные вычисления. Учитывая конкуренцию на рынке облачных сервисов и оплату только за использованную мощность использование облачных вычислений является достаточно выгодным. Поэтому декомпозиция задач в облачных сервисах является актуальной проблемой.

### **Цель работы**

Целью работы является исследование эффективности работы декомпозиции задач в облачных вычислениях.

### **Задачи, решаемые в работе**

1. Исследование возможностей выполнения параллельных задач в облачных вычислениях.
2. Исследование работы парадигмы MapReduce в PaaS Google App Engine.
3. Исследование использования API Task Queue в PaaS Google App Engine для декомпозиции задач.

## **Достигнутые результаты**

Решив задачи, поставленные в работе, автор защищает:

- результаты сравнения наиболее распространенных облачных сервисов.
- результаты исследования использования парадигмы MapReduce в PaaS Google App Engine для расчетов.
- результаты исследования использования API Task Queue PaaS Google App Engine для расчетов.

## **Научная новизна работы**

Научная новизна работы заключается в том, что:

- обнаружена возможность использовать API Task Queue PaaS Google App Engine для решения задач, которые распараллеливаются.
- полученные практические результаты работы парадигмы MapReduce и API Task Queue в PaaS Google App Engine при декомпозиции практических задач.

## **Практическая ценность работы**

Практическая ценность работы заключается в том, что:

- экспериментально исследована работа парадигмы MapReduce и API Task Queue в PaaS Google App Engine при декомпозиции практических задач.

## **Выводы**

1. Проанализированы наиболее популярные облачные сервисы, представленные на рынке.
2. Экспериментально исследована работа парадигмы MapReduce в PaaS Google App Engine для декомпозиции задач.

3. Экспериментально исследована работа API Task Queue в PaaS Google App Engine для декомпозиции задач.

Работа содержит 98 с., 18 рис., 24 источника.

**Ключевые слова:** облачные вычисления, декомпозиция, MapReduce, Task Queue, Google App Engine.