

УДК 004.7

РАЗРАБОТКА КЛАСТЕРНОГО РЕЖИМА ДЛЯ ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЫ GEESEFS

Ушков Д.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, Аксенов В.Е.

(Университет ИТМО)

Введение. geeseefs – файловая система, синхронизирующая свое состояние с Yandex Object Storage. Часть пользователей использует ее в сценарии высокопроизводительных вычислений, в частности для кодирования видео. Для масштабирования нагрузки необходимо реализовать кластерный режим работы файловой системе, при котором был бы возможен консистентный доступ к файлам взятых из одного объектного хранилища.

Основная часть. Разработанный кластерный режим позволил:

- 1) Незначительно ухудшить производительность файловой системы при работе с файлом в эксклюзивном режиме (по сравнению с работой без кластерного режима).
- 2) Консистентно поддерживать интерфейс файловой системы.
- 3) Изменять размер кластера.
- 4) Использовать несколько инсталляций файловой системы, синхронизирующих состояние с одним и тем же объектным хранилищем.

Выводы. Кластерный режим был успешно внедрен в файловую систему geeseefs и позволил пользователям масштабировать нагрузку в сценарии высокопроизводительных вычислений.

Список использованных источников:

1. Документация Amazon Simple Storage Service : сайт – URL: <https://docs.aws.amazon.com/s3/index.html> (дата обращения 22.02.2023)
2. Документация сервиса Yandex Object Storage : сайт – URL: <https://cloud.yandex.ru/docs/storage/> (дата обращения 22.02.2023)

Ушков Д.А. (автор)

Подпись

Аксенов В.Е. (научный руководитель)

Подпись