

**Система репликации данных между объектными хранилищами**

**Заглубоцкий А.В. (ИТМО)**

**Научный руководитель - кандидат технических наук, доцент Капитонов А.А.  
(ИТМО)**

**Введение.** Объектные хранилища широко применяются для хранения неструктурированных данных, таких как медиафайлы, резервные копии и статические ресурсы. Они предоставляют масштабируемую и отказоустойчивую инфраструктуру, обеспечивая доступ к данным через API [1]. Однако стандартные механизмы репликации, как правило, ограничены одним облачным провайдером, что создает привязанность к поставщику и затрудняет перенос данных. Это приводит к сложности построения географически распределенных и отказоустойчивых систем хранения.

**Основная часть.** В рамках данного исследования рассматривается система репликации данных между объектными хранилищами различных облачных провайдеров. В отличие от стандартных решений, она обеспечивает кроссплатформенное дублирование данных, что позволяет организациям избежать зависимости от одного поставщика и повысить надежность хранения. Помимо репликации, система реализует глобальный поиск по всем объектным хранилищам, предоставляя единый доступ к данным независимо от их местоположения. Встроенные механизмы автоматического восстановления данных позволяют минимизировать риски потерь, а унифицированная модель управления доступом обеспечивает централизованный контроль над безопасностью хранения.

Разработанная система включает слой абстракции, который стандартизирует взаимодействие с API различных провайдеров [2]. Это позволяет гибко интегрировать новые хранилища, упрощает процесс миграции данных и снижает затраты на их управление. Благодаря такому подходу организации могут строить распределенные системы хранения, обеспечивающие высокую доступность информации и отказоустойчивость.

**Выводы.** По результатам работы предложена система, которая устраняет зависимость от одного облачного провайдера, повышает отказоустойчивость и упрощает управление данными в распределенных мультиоблачных средах.

**Список использованных источников**

1. IBM, What is object storage? [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.ibm.com/topics/object-storage> (Дата обращения: 20.12.2024)
2. Вернон, Вон. Реализация методов предметно-ориентированного проектирования — Москва : Вильямс, 2017.