

Санкт-Петербургский государственный университет

Модификация процессов сбора, хранения и управления данными для апробации алгоритмов анализа графов

Соболь Дарья Валерьевна

Научный руководитель: старший преподаватель, к.ф-м.н. Р.Ш. Азимов

План работ

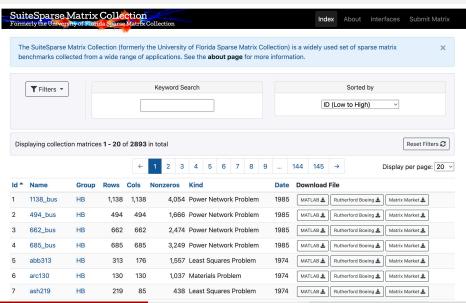
Целью данной работы является создание решения для цифрового замера объектов промышленности. Задачи:

- Провести обзор аналогов
- Модифицировать хранилище
- Модернизировать сайт
- Апробировать алгоритмы анализа графов
- Создание бенчмарков

Обзор аналогов

- Matrix Market & The SuiteSparse Matrix Collection (formerly the University of Florida Sparse Matrix Collection)
- LDBC Social Network Benchmark (SNB)

Обзор аналогов



Построение хранилища

- S3 (Amazon Simple Storage Service): Использование S3 в качестве хранилища данных обеспечивает высокую доступность, надежность и масштабируемость
- AWS Lambda: AWS Lambda предоставляет возможность запускать код без необходимости управления сервером
- Managed PostgreSQL: PostgreSQL обладает богатым функционалом для работы с данными, поддержкой транзакций и сложными запросами
- Интеграция и взаимодействие: Комбинация S3, AWS Lambda и PostgreSQL обеспечивает возможность создания эффективного и гибкого хранилища данных

AWS Lambda

- Триггер на событие изменения в S3
- Обработка данных
- Синхронизация данных с базой данных
- Планирование и отслеживание задач
- Масштабируемость и гибкость

Модернизация сайта

Graph ID	Graph [‡]	Num Nodes	Num Edges	Download Link	Grammar ID	Grammar	Class [‡]	Kind [‡]	GrammarLink [‡]
teste	test	3	3	test	2	test	test	test	tes
teste	test	3	3	test	2	test	test	test	tes
teste	test	3	3	test	2	test	test	test	tes
Graph ID	Graph	Num Nodes	Num Edges	Download Link	Grammar ID	Grammar	Class	Kind	GrammarLink
Showing 1 t	to 3 of 3 ent	tries			C ₆			« «	1 > >

Dacumentation

Результаты

- Выполнен обзор существующих решений
- Изучены инструменты6 которые могли бы подойти под задачу
- Выполнена модификация хранилища
- Модернизирован сайт