Оглавление

[Введение 3](#_Toc185585418)

[Описание взаимодействия 4](#_Toc185585419)

[Синтаксис запросов между разными СУБД 5](#_Toc185585420)

[Классы СУБД 7](#_Toc185585421)

[Парсер запросов 8](#_Toc185585422)

[Заключение 9](#_Toc185585423)

[Список литературы 9](#_Toc185585424)

Введение

В настоящее время наблюдается продолжающийся рост систем, поддерживающих огромный объем реляционных и нереляционных форм данных. Примерами моделей данных, которые поддерживают многомодельные базы данных, являются документные, графические, реляционные модели и модели ключ-значение [1]. Наличие единой системы данных для управления, как хорошо структурированными данными, так и данными NoSQL выгодно пользователям, поскольку для каждой конкретной задачи существуют более предпочтительные варианты хранения данных в зависимости от типа СУБД, таким образом, предоставление разных структур хранения данных в одной системе позволяет сделать информацию более доступной и понятной для пользователей. Такая система также улучшает визуализацию и понимание данных.

Заключение

В данной работе было проведено теоретическое обоснование возможности и необходимости создания системы для управления данными, представленными в нереляционных БД. Данная система позволит пользователю получать информацию из разных БД доступней и представлять её в более понятном виде. Также были описаны основные элементы системы и их взаимодействие. Более подробно были рассмотрены классы, через которые происходит взаимодействие системы с БД. Для того, чтобы была возможность одним запросом обращаться к нескольким БД был разработан синтаксис для этих запросов и парсер, который разделяет запрос пользователя на подзапросы. Данная система может полезна для экспертов в области электронной коммерции и аналитиков данных.

Список литературы

1. Бердыбаев Р.Ш., Гнатюк С.О., Тынимбаев С., Азаров И.С. Анализ современных баз данных для использования в системах Siem // Вестник Алматинского университета энергетики и связи, Т. 54, №3, С. 33-47, 2021. DOI 10.51775/1999-9801\_2021\_54\_3\_33.
2. Blinova O.V., Pankratova E. V., Farkhadov M.P. Principles of construction and analysis of architectures for modern scientific information systems // 7th International Scientific Conference. 2023. P. 111-113. DOI 10.25728/icct.2024.032.
3. Schäfer R.A., Rabsch D., Scholz G.E., Stadler P.F., Hess W.R., Backofen R., Fallmann J., Voß B. RNA interaction format: a general data format for RNA interactions // Bioinformatics, Vol. 39, №11, P. 1-3, 2023. DOI 10.1093/bioinformatics/btad665.
4. Martha V.S, Liu ZH., Guo Li., Su Zh., Ye Ya., Fang H., Ding D., Tong W., Xu X. Constructing a robust protein-protein interaction network by integrating multiple public databases // Bioinformatics, Vol. 12, №10, P. 1-10, 2011. DOI 10.1186/1471-2105-12-s10-s7.
5. Панов П.В. База данных «субнациональный регионализм и многоуровневая политика (reg-mlg)» // Вестник Пермского университета. ПОЛИТОЛОГИЯ, Т. 15, №4, С 111-120, 2021. DOI 10.17072/2218-1067-2021-4-111-120.
6. Haas L.M., Rice J.E., Schwarz P.M., Swope W.C. DISCOVERYLINK: a system for integrated access to life sciences data sources // IBM systems journal, Vol. 40, №2, P. 489-511, 2001. DOI 10.1147/sj.402.0489.
7. Zhang L., Pang Ke., Xu J., Niu B. JSON-based control model for SQL and NoSQL data conversion in hybrid cloud database // Journal of cloud computing, Vol. 11, №1, P. 1-12, 2022. DOI 10.1186/s13677-022-00302-9.