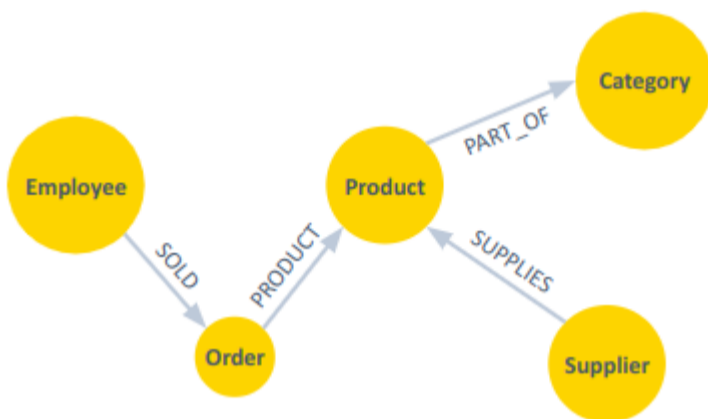




Обзор Neo4j

Neo4j является ведущей в мире графовой базой данных с открытым исходным кодом. Эта база данных отличается от других тем, что хранит отношения и соединения как первоклассные объекты. Модель данных для графовой базы данных гораздо проще по сравнению с другими базами данных, и она может быть использована с системами OLTP. Она предоставляет такие функции, как целостность транзакций и высокая доступность в эксплуатации.

Графовая БД



Одним из ключевых элементов Neo4j является язык запросов Cypher. В отличие от SQL, Cypher предназначен для выражения шаблонов графов. Он использует выражение MATCH для сопоставления этих шаблонов в данных и выражение SHOW для управления метаданными инстанса Neo4j и пользователями.

Прочитать о сравнении SQL с Cypher здесь: <https://neo4j.com/developer/cypher/guide-sql-to-cypher/>

Некоторые особенности использования языка Cypher:

- Сущности узлов представляются в круглых скобках, например: (p:Product).
- Для добавления типа отношения и другой информации используются стрелки отношений --> в квадратных скобках, например: -[:ORDERED]->
- Используя предварительно заданные шаблоны, можно создавать исходные диаграммы графов, например: (cust:Customer)-[:ISSUED]->(o:Order)-[:CONTAINS]->(prod:Product).
- Дополнительные возможности включают фильтрацию вершин по меткам и дополнительным свойствам, а также определение направления ребер.

При сравнении ru2neo и официального драйвера Neo4j для Python необходимо найти компромисс. Ru2neo предоставляет больше возможностей с высокоуровневым API и OGM (Object Graph Mapping), в то время как официальный драйвер предоставляет механизмы для работы с кластерами, включая автоматические повторы запросов. Если вы новичок в Neo4j и вам требуется OGM, то ru2neo может быть лучшим выбором. Если вы не хотите изучать язык запросов Cypher сразу, то также рекомендуется использовать ru2neo. Однако, если вам необходимо создать высокодоступное корпоративное приложение или работать с кластером, то вероятно лучше использовать официальный драйвер Neo4j.

Neo4j является мощным инструментом для работы с графовыми данными и может быть использован для различных сценариев, от социальных сетей до рекомендательных систем. Его открытый исходный код и поддержка Java делают его гибким и расширяемым выбором для разработчиков.

