

Графовые базы данных

О курсе

Симоненко Евгений

Университет ИТМО

Санкт-Петербург, 2022

Содержание

Об авторе курса

О курсе

Как проходят занятия

Финальное задание

Об авторе курса

- ▶ Изучает научную коммуникацию в Университете ИТМО
- ▶ В интересах (кроме графовых баз данных):
 - ▶ GNU Emacs, Lisp, Scheme
 - ▶ Haskell, Erlang, Standard ML
 - ▶ Linux, NetBSD
 - ▶ Embedded Systems, Robotics
- ▶ По образованию математик
- ▶ По профессии программист и преподаватель
- ▶ Пишет на Хабре
<https://habr.com/ru/users/easimonenko/posts/>
- ▶ Ведёт свой блог <https://easimonenko.github.io/>

О чём этот курс

- ▶ Обсудим графовую модель данных и её отличия от реляционной.
- ▶ Посмотрим на ассортимент графовых СУБД.
- ▶ Установим, настроим, запустим и попробуем Neo4j.
- ▶ Научимся создавать и редактировать графы на языке Cypher.
- ▶ Научимся писать запросы к графам на языке Cypher.
- ▶ Узнаем как разрабатывать приложения Neo4j примере Node.js.

Как проходят занятия

- ▶ Слушаем и обсуждаем
- ▶ Пробуем и тренируемся
- ▶ Делимся опытом, задаём вопросы
- ▶ Между занятиями делаем зачётное задание

Финальное задание

На выбор один из нескольких вариантов:

- ▶ Подобрать предметную область, создать для неё графовую модель, подготовить пример набора данных, создать на его основе граф в СУБД Neo4j, провести анализ полученного графа.
- ▶ Изучить альтернативную графовую СУБД, рассмотреть вопросы из данного курса (администрирование, интерфейс пользователя, язык запросов, возможности).
- ▶ Внедрить в свой программный проект графовую СУБД (в качестве основной СУБД или для решения специфических задач).
- ▶ Изучить программный интерфейс к графовой СУБД для выбранного языка программирования (изучить все основные аспекты, такие как подключение к СУБД, отправка запросов, расшифровка ответов).

Возможны также различные сочетания предложенных вариантов.

Финальное задание

Порядок сдачи зачёта:

- ▶ Сделать выбор варианта задания.
- ▶ Собрать и изучить необходимую информацию.
- ▶ Поработать над выбранным вариантом.
- ▶ Предоставить артефакты выполненного задания.
- ▶ Получить обратную связь.
- ▶ Получить зачёт.

Что почитать

- ▶ Робинсон Я., Эфрем Э., Вебер Дж. Графовые базы данных. Новые возможности для работы. – Пер. с англ. – М.: ДМК-Пресс, 2016. – 256 с.
- ▶ Эрик, Р. Семь баз данных за семь недель. Введение в современные базы данных и идеологию NoSQL. – Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2013. — 384 с.

Благодарю за внимание!
Графовые базы данных

Симоненко Евгений

`mailto:easimonenko@mail.ru`

Университет ИТМО