

Технологии разработки No-SQL решений

Цель дисциплины: получение студентами навыков, знаний и умений разработки решений No-SQL и использование их в разработке ИС

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей хранения данных в NO-SQL хранилищах;
- изучение наиболее популярных технологий (Mongo, Redis);
- получение навыков и опыта выбора решений для конкретных случаев.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-14, формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем,

ПК-15 способность разрабатывать методы решения нестандартных задач,

ПК-16 готовность воспроизводить знания для практической реализации новшеств.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы использования модели «ключ-значение»;
- принципы проектирования хранилищ No-SQL;
- основные области использования No-SQL решений.

уметь:

- разрабатывать приложения с использованием No-SQL хранилищ;
- проектировать распределенные БД;
- тестировать, отлаживать и поддерживать разработанные приложения.

владеть:

- представлениями о различиях концепций SQL и No-SQL хранилищ.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Устройство документальных хранилищ данных. Установка, настройка, администрирование. Выборка, группировки, условные операторы. Манипулирование данными. Ссылки, индексы. Коллекции. Модели данных. Фильтрация. Агрегация. Работа с файлами.