

Аннотация

Наука о данных и аналитика больших объемов данных

Большие данные (big data) в информационных технологиях. Совокупность подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети, сформировавшихся в конце 2000-х годов, альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениям класса Business Intelligence. В данную серию включают средства массово-параллельной обработки неопределённо структурированных данных, прежде всего, решениями категории NoSQL, алгоритмами MapReduce, программными каркасами и библиотеками проекта Hadoop.

качестве определяющих характеристик для больших данных отмечают три: V объём (англ. volume, в смысле величины физического объёма), скорость (англ. velocity в смыслах как скорости прироста, так и необходимости высокоскоростной обработки и получения результатов), многообразие (англ. variety, в смысле возможности одновременной обработки различных типов структурированных и полуструктурированных данных).

Целями освоения дисциплины является овладение студентами знаниями о методологиях и технологиях Big Data для обработки, хранения и использования больших данных. Изложены методы обработки неструктурированной информации, серия подходов и инструментов больших данных. Представлены современное состояние и тенденции развития технологий Big Data.

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоения данной дисциплины - удовлетворительное усвоение программы дисциплин: «Объектно-ориентированный анализ и проектирование», «Базы данных», «Сетевые технологии и системное администрирование» - в полном объеме

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-15 Способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	знает	историю развития методологий проектирования Базовые понятия технологии Big Data, базовые понятия прогнозирования, основные технологии прогнозирования
	умеет	определять массивы больших данных; Анализировать кластеры больших данных, строить различными способами прогнозы развития социально-политических процессов
	владеет	Терминологией курса, современными технологиями создания и обслуживания больших данных, методологией и методикой прогнозирования

