

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

В.П. Часовских

Формализация информации и Большие данные

02.03.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль разработка и администрирование информационных систем

Темы курсовых работ

Екатеринбург 2024

Темы курсовых работ

1. Сбор данных для проекта по обработке Больших данных.
2. Развитие технологий Большие данные.
3. История появления и развития Большие данные.
4. Техники и методы анализа и обработки Больших данных.
5. Перспективы и тенденции развития Большие данные.
6. Большие данные в маркетинге и бизнесе.
7. Проблемы Большие данные.
8. Результаты внедрения технологий Больших данных.
9. Большие данные для моделирования социально-экономических процессов.
10. Компетенции и инструменты аналитика и его роль в принятии решений.
11. Интерпретация результатов анализа, новые направления анализа Больших данных при цифровизации социальной сферы и экономики.

12. Квази экспериментальная методология в эконометрике. Симуляция экспериментов в социальной и экономической сферах.
13. Прогнозная модель, использующая дерево решений.
14. Прогнозное моделирование: работа с регрессионными моделями.
15. Прогнозное моделирование: нейронные сети.
16. Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации.
17. Аналитика в Больших данных.
18. Большие данные (Большие данные) в государственном управлении: российский и зарубежный опыт
19. Прогнозирование с помощью линейной регрессии.
20. Классификация с помощью нейросети.
21. Классификация с помощью деревьев решений.
22. Основные характеристики и технические аспекты Большие данные. Примеры использования

23. Создание виртуального Hadoop кластера для тестирования MapReduce программ на Python.
24. Представление киоска данных на основе результатов анализа файлов протоколов виртуального Hadoop кластера в виде задачи Map-Only.
25. Предварительный анализ данных и построение признаков в задачах визуализации информации.
26. Исследование эффективности ансамблевых моделей на примере задачи регрессии на реальных данных.
27. Технологии обработки Больших данных для извлечения информации о событиях из проблемно-ориентированных текстов.
28. Технологии обработки Больших данных для обработки терминологической информации из научно-технических текстов.
29. Технологии обработки Больших данных для анализа информации из социальной сети.
30. Технологии обработки данных для агрегации данных международной статистики из различных источников.
31. Построение и наполнение базы данных статистической информации на основе открытых источников.

32. Сбор и структурирование данных новостного потока.
33. Разработка системы сбора и структурирования данных о номенклатуре определенной группы товаров интернет-магазина.
34. Построение и анализ набора данных графа знаний на основе крупномасштабной универсальной базы знаний.
35. Построение векторных представлений для графовых наборов данных.
36. Решение задач машинного обучения с помощью графовых нейронных сетей.
37. Решение задач машинного обучения на графовом датасет.
38. Инструменты для анализа BigData.
39. Инструменты для преобразования и анализа BigData.
40. История возникновения и использования "BigData".
41. Источники BigData и сферы их применения.
42. Международные проекты в области Большие данные.
43. Обработка BigData: основные методы.
44. Применение Большие данные в маркетинговых исследованиях потребителей.
45. Профессии в сфере анализа Большие данные.
46. Российский рынок BigData: характеристика и тенденции развития.
47. Сбор и хранение Большие данные.
48. Сложности применения Большие данные.
49. Современная технология обработки информационных данных Data Mining.

50. Специфика использования Большие данные в управлении человеческими ресурсами.
51. СУБД для анализа Большие данные.
52. Технологии анализа и использования Большие данные.
53. Что такое анализ Большие данные.

Отчет о курсовой работе

Каждая курсовая работа должна содержать следующие и другие разделы, в которых указываются:

Функции и задачи Большие данные.

Характеристика Большие данные.

Классификация информации.

Формы Большие данные.

Архитектура Большие данные.

Компоненты архитектуры для Большие данные.

Лямбда-архитектура.

Каппа-архитектура.

Инструменты и технологии Большие данные.

Структура отчета о курсовой работе, следующая:

- титульный лист;
- введение (указывается цель, задачи и актуальность работы);
- основное содержание;
- заключение (определяется степень достижения цели и общие выводы);
- список литературы (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018).

Подготовленный отчет о курсовой работе загружается на сайт vikchas.ru для проверки.

Выборочно будут назначаться публичные защиты в среде Teams.