

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 01.11.2023 11:24:21

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотации к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Управление данными
Содержание	Общая характеристика систем управления данными. СУБД; роль и место СУБД в информационных системах Администратор базы данных. Пользователи баз данных Понятие модели данных. Классификация моделей данных. Инфологическое проектирование базы данных. Фактографические модели данных, их типы структур, основные операции и ограничения. Реляционная модель данных. Языки манипулирования данным (ЯМД) для реляционной модели. Реляционные языки. Реляционная алгебра. Реляционное исчисление с переменными-кортежами. Сравнение реляционных языков. Ограничения целостности. Функциональные зависимости. Многозначные зависимости. Нормализация отношений. Администрирование БД. Основные функции группы АБД. Предоставление доступа к реляционным базам данных. Курсоры. Язык SQL. Формирование запросов к базам данных. Стандартизация языка SQL. Системы оперативной и аналитической обработки данных. Сравнение систем OLTP и OLAP. Обработка транзакций в OLTP-системах. Хранилища данных. Аналитическая обработка данных. Многомерные модели. МСУБД. Киоски и витрины данных. Физическая организация данных. Представление структур данных в памяти ЭВМ. Клиент-серверная архитектура. Модели серверов баз данных. Управление распределенными данными. Тенденции развития систем управления данными. Большие данные.
Результаты освоения дисциплины	Анализирует CASE-средства проектирования. Грамотно выбирает средства разработки, тестирования и сопровождения баз данных. Грамотно использует новые средства автоматизированного проектирования и разработки баз данных. Анализирует новые средства автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения в области управления данными. Выбирает адекватные методы сопровождения ПО. Выбирает адекватные методы тестирования. Грамотно осуществляет сопровождение программного обеспечения. Логически обоснованно разрабатывает и использует методики тестирования.
Трудоемкость, з.е.	6
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	экзамен, курсовой проект, контрольная работа
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие / Т.С. Карпова. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 241 с.: ил. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003 . 2. Волк В.К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование: учебник для ВУЗов./ В.К.Волк. – 3 изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2022.- 244 с. : ил.
Дополнительная литература	1. Кузин, А. В. Базы данных: учеб. пособие для вузов / А.В. Кузин, С.В. Левонисова. – 5-е изд., испр. – Москва: Академия, 2012. – 314, [1] с.: ил.; 22. – (Высшее профессиональное образование.

	Информатика и вычислительная техника. Бакалавриат). – Гриф: Доп. УМО. – ISBN 978-5-7695-9308-6 2. Гущин, А.Н. Базы данных: учебник / А.Н. Гущин. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 266 с.: ил. табл., схем. - ISBN 978-5-4458- 5147-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149.
--	--