



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРАКТИКУМ ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

Лекция 0

Белов Александр Владимирович

Содержание курса

1. Раздел 1. Основные сведения об информационных системах (ИС). Системы БД. Модели данных.
2. Раздел 2. Основы проектирования БД. Инструменты проектирования БД.
3. Раздел 3. Обработка данных в ИС. Язык запросов SQL.
4. Раздел 4. Архитектура ИС. Транзакции. Транзакционные ИС. Связь с внешними системами. Аналитические системы
5. Раздел 5. Средства администрирования ИС. СУБД – инструменты доступности, качества и безопасности данных.

Рекомендованная литература

№п/п	Основная литература
1	Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 8-е издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 1328 с.: ил. — Парал. тит. англ.
2	Мартин Грабер. SQL для простых смертных. — Лори, 2014. — 383 с.: ил.
3	Конноли Т., Бегг К.. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. 3-е издание.: Пер. с англ.: - М.: Вильямс, 2003
4	Методические материалы по курсу
Дополнительная литература	
1	Маклаков С.В. Создание информационных систем с AllFusion Modelling Suite. М.-Интерфейс, 2006. – 232 с
2	Нейбург Э. Дж., Максимчук Р.А. Проектирование баз данных с помощью UML.: Пер. с англ.: - М.: Вильямс, 2002

Выполнение индивидуальных домашних заданий

1. Для формирования практических навыков проектирования и администрирования информационных систем с использованием баз данных выполняются домашние задания. Задание предоставляется преподавателем или может быть предложено студентом и выполняться после согласования с преподавателем.
2. Задания выполняются индивидуально.
3. Задания выполняются поэтапно в течение 1-го модуля. На практических занятиях осуществляется консультирование по возникающим вопросам выполнения задания.
4. Результатом выполнения задания должен быть текстовый и графический материал (решение задания) в виде отчета.
5. Отчет о выполненном задании загружаются в Smart LMS.
6. Защита решения может быть проведена на практических занятиях.

Состав индивидуальных заданий

Индивидуальное задание состоит из текстового описания предметной области, в рамках которой необходимо спроектировать и реализовать БД информационной системы.

Этапы выполнения:

- 1. Этап 1.** Построение схемы БД (логической модели данных) в соответствии с заданной предметной областью средствами ERWin и/или средствами СУБД. Реализация БД с использованием языка SQL и средствами СУБД.
- 2. Этап 2.** Заполнение БД информацией вручную и средствами языка SQL. Формирование отчетов (SQL-запросов) в соответствии с вариантом задания.
- 3. Этап 3.** Экспорт/импорт данных из/в БД.
- 4. Этап 4.** Создание набора пользователей БД и разграничение прав доступа к объектам БД для разных пользователей. Создание резервной копии (backup) БД. Восстановление БД по ее резервной копии (restore).

График выполнения задания и текущий контроль

1. Результаты этапов выполнения индивидуального задания – оцениваются по 10-балльной системе за каждый этап. Требования к выполнению задания:

- Отчёт должен содержать постановку задачи в виде выданного и подписанного преподавателем задания
- Отчет должен содержать схему БД с пояснениями.
- В отчете должны быть приведены тексты скриптов на языке SQL и результаты их выполнения
- На практических занятиях осуществляется защита каждого выполненного этапа задания

2. График выполнения заданий

№ этапа	Период сдачи результатов выполненного этапа
1	27.09 – 02.10
2	04.10 – 09.10
3	11.10 – 16.10
4	18.10 – 23.10

3. Сдача выполненного этапа задания без замечаний, но после установленного срока уменьшает оценку на 1 балл.



Итоговый контроль

Итоговый контроль – экзамен в конце 1-го модуля. Проводится по накопленной оценке.

Белова Елена Викторовна
Email: ebelova1805@yandex.ru



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ