

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 15.06.2025 10:11:11

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова

« 15 » 12 2017 г.



УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Методические указания к выполнению курсовой работы для
студентов направлений 09.03.02 Информационные системы и тех-
нологии и 09.03.03 Прикладная информатика

УДК 004.6

Составитель Д.О. Бобынцев

Рецензент: к.т.н., доцент Ватутин Э.И.

Управление данными: методические указания к выполнению курсовой работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Д.О. Бобынцев. Курск, 2017. 6 с. Библиогр.: с.б.

Содержит методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине «Управление данными». Указывается порядок выполнения работы, содержание пояснительной записки, примерный перечень тем работ, описание процедуры защиты, список литературы. Предназначен для студентов направлений подготовки «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.12.2017. Формат 60x84 1/16.
Усл.печ. л. 0,35. Уч.-изд. л. 0,31. Тираж 100 экз. Заказ. Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Введение

Курсовая работа является формой учебной деятельности и самостоятельной работы студента.

Цель курсовой работы – углубление и закрепление знаний, полученных студентами на практических занятиях и в ходе самоподготовки, приобретение и закрепление навыков, связанных с управлением данными.

Задачи, решаемые в процессе выполнения курсовой работы:

- развитие у студентов способности к творческому самостоятельному изучению и анализу учебной и специальной литературы;
- расширение и углубление познаний в области современных технологий управления данными;
- выработка умений систематизировать и обобщать усвоенный материал и критически оценивать его;
- формирование навыков аргументированного, логического и грамотного изложения теоретических вопросов;
- развитие логического мышления при решении практических задач в области управления данными;
- совершенствование навыков моделирования данных;
- совершенствование навыков проектирования, программирования и тестирования приложений баз данных.

Содержание работы

Этапы выполнения курсовой работы могут различаться в зависимости от конкретности задачи, но в основном они могут быть следующими:

- постановка задачи, включающая требования к проекту с точки зрения ограничений, вытекающих из формулировки задачи и возможности ее адекватного решения с использованием имеющихся средств;
- анализ предметной области и выявление бизнес-правил;
- создание модели сущность-связь и преобразование ее в реляционную модель данных, нормализация модели;
- выбор языка программирования;
- реализация приложений базы данных с использованием выбранного языка программирования;
- оформление пояснительной записки;
- защита выполненной работы.

Пояснительная записка включает следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу, выданное руководителем;
- реферат;
- содержание (оглавление);
- введение;
- постановка задачи с описанием предметной области;
- описание проекта с представлением примеров работы приложения, показывающих, что продукт удовлетворяет заявленным требованиям;
- заключение;
- список литературы;
- приложения при необходимости.

Во введении кратко излагается характеристика проблемы, которой посвящена работа, ее актуальность для студента с точки зрения становления его как специалиста, указываются цели и задачи, которые автор для себя наметил.

Постановка задачи — это подробный комментарий к ее содержанию. В этом разделе должны быть описаны предметная область, состав, характеристики и формы представления исходных данных и результатов, определены условия, которым должно удовлетворять готовое решение.

Описание проекта — это подробное описание структуры проекта на уровне моделей, модулей, классов и подпрограмм. В описании проекта должны быть представлены как структурные, так и поведенческие аспекты соответствующих частей проекта. Описание может сопровождаться диаграммами, выполненными в соответствии с соглашениями языка UML.

В заключении необходимо подвести итоги работы: оценить, достигнута ли цель и выполнены ли задачи, представленные во Введении, перечислить результаты, самостоятельно полученные автором в ходе выполнения курсовой работы. Выводы должны быть краткими, они должны органично вытекать из содержания работы.

Список литературы содержит перечень источников, использованных автором.

В Приложения выносятся исходный код, а также иной материал, дополняющий информацию о проекте.

Теоретический материал для выполнения работы представлен в методических указаниях к выполнению практических заданий по дисциплине «Управление данными», которые можно получить у преподавателя.

Объём пояснительной записки к курсовой работе должен быть не менее 20 страниц текста без приложений.

Варианты заданий:

1. Проектирование базы данных службы судебных приставов
2. Проектирование базы данных поликлиники
3. Проектирование базы данных кафе
4. Проектирование базы данных общежития университета
5. Проектирование базы данных автовокзала
6. Проектирование базы данных магазина электроники
7. Проектирование базы данных туристического клуба
8. Проектирование базы данных аэропорта
9. Проектирование базы данных зоопарка
10. Проектирование базы данных отдела кадров
11. Проектирование базы данных пейнтбольного клуба
12. Проектирование базы данных спортивного клуба
13. Проектирование базы данных ГИБДД
14. Проектирование базы данных кинотеатра
15. Проектирование базы данных УВД
16. Проектирование базы данных нефтяной компании
17. Проектирование базы данных библиотеки
18. Проектирование базы данных ресторана
19. Проектирование базы данных учёта коммунальных платежей
20. Проектирование базы данных образовательного учреждения
21. Проектирование базы данных магазина автозапчастей
22. Проектирование базы данных автосалона
23. Проектирование базы данных магазина мебели
24. Проектирование базы данных аптеки
25. Проектирование базы данных магазина хлебобулочных изделий

Для проектирования серверной части базы данных разрешается использование любой доступной СУБД, включая Microsoft Access, для проектирования клиентской части рекомендуется использование внешних сред программирования.

Требования к оформлению

Требования к оформлению определяются стандартом Юго-Западного государственного университета СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению», доступном на официальном сайте www.swsu.ru в разделе «Отдел менеджмента качества – Документация СМК». При оформлении пояснительной записки к курсовой работе необходимо руководствоваться данным стандартом.

Защита курсовой работы

Выполненную работу студент представляет на проверку руководителю. При наличии замечаний студент вносит в работу исправления.

По результатам работы проводится ее устная защита в форме собеседования. Работа должна быть сдана и защищена до экзамена по дисциплине. В процессе защиты выясняется:

- умение студента проанализировать задание и изложить результаты анализа в разделе «Постановка задачи»;
- умение студента анализировать предметную область и выявлять бизнес-правила;
- умение студента моделировать данные;
- наличие практических навыков в области программирования приложений баз данных.

Представленная руководителю, но не защищенная студентом работа не засчитывается как выполненная.

Критерии оценки работы:

1. Работа оценивается отлично, если содержание работы соответствует упомянутым выше требованиям, нет претензий к оформлению, анализ предметной области в достаточной мере отражает автоматизируемые информационные процессы, модель «сущность-связь», реляционная модель и клиентское приложение спроектированы без замечаний, снижающих качество работы, клиентское приложение разработано не средствами полнофункциональной СУБД, а студент успешно ответил на все вопросы собеседования.

2. Работа оценивается хорошо, если содержание работы соответствует упомянутым выше требованиям, анализ предметной области в достаточной мере отражает автоматизируемые информационные процессы, модель «сущность-связь», однако имеются замечания

по оформлению, модели «сущность-связь», или реляционная модель содержит ненормализованные отношения, усложняющие работу с базой данных, или клиентское приложение разработано в среде Microsoft Access или другой полнофункциональной СУБД, в которой построение клиентского приложения полностью автоматизировано. Оценка «хорошо» так же выставляется, если работа соответствует критериям оценки «отлично», но сдаётся после истечения установленного срока, либо студент неуверенно отвечает на вопросы собеседования.

3. Работа оценивается удовлетворительно, если в работе присутствует только серверная часть базы данных с замечаниями, снижающими качество спроектированной базы данных, а также имеются замечания по оформлению работы. Оценка «удовлетворительно» также выставляется, если работа соответствует критериям оценки «хорошо», но сдаётся после истечения установленного срока, либо студент неуверенно отвечает на вопросы собеседования.

4. Работа оценивается неудовлетворительно, если содержание работы не соответствует теме, работа оформлена не по стандарту, объём текстовой части без приложений менее 20 страниц, а также если база данных спроектирована некорректно и не позволяет говорить о её работоспособности.

Список литературы

1. Громов, Ю.Ю. Управление данными [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Ю. Громов и др. - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2015. - 192 с. - Режим доступа / http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444642.
2. Цехановский, В.В. Управление данными [Текст] : учебник / В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 432 с.
3. Васюков, О.Г. Управление данными [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.Г. Васюков. - Самара : СГАСУ, 2014. - 161 с. - Режим доступа / http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438334.
4. Кузовкин, А.В. Управление данными [Текст]: учебник / А.В. Кузовкин, А.А. Цыганов, Б.А. Щукин. – М.: Академия, 2010. - 256 с.