МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**

**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»**

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Студент .

(Фамилия, И.О.)

Факультет Инфокоммуникационных технологий . Кафедра Программных систем Группа К4120 . Направление (специальность)11.04.02 Программное обеспечение в инфокоммуникациях .

Руководитель Иванов С.Е., доцент, к.ф.-м.н. . . ( Фамилия, И.О., место работы, должность, ученое звание, степень )

Дисциплина Разработка и внедрение распределённых систем . Наименование темы Разработка проекта по созданию системы обработки заказа для . .книжного магазина .

..

Задание

Разработка проекта по созданию системы обработки заказа для книжного магазина. Необходимо разработать проект для системы обработки заказа для книжного магазина.

Основным профилем деятельности книжного магазина является реализация книжной продукции. Данная система включает в себя описание различных книг, авторов, клиентов и т.п.

Система сохраняет информацию о:

• книгах (ISBN книги, наименование, количество страниц, цена) и их категориях;

• авторах книг (ФИО автора, год рождения);

• издательствах;

• заказах (описание заказов);

• клиентах (ФИО клиента, контактные данные: телефон, адрес);

• сотрудниках (курьерах) (ФИО, контактные данные).

ISBN (International Standard Book Number - Международный стандартный книжный номер) — уникальный номер книжного издания, необходимый для распространения книги в торговых сетях и автоматизации работы с изданием.

Для обеспечения возможности корректного описания заказов и связей с покупателями необходима следующая информация:

- о покупателях: ФИО, адрес, телефон, логин, пароль;

- о заказах: заказчик, ISBN заказанных книг и их количество, дата заказа;

- об исполнителях заказа (курьерах, осуществляющих доставку заказов).

- цена книги.

Краткие методические указания

Задачи, решаемые студентом при выполнении курсовой работы:

1. Определение целей проекта и предметной области проекта
2. Обзор информационных систем для реализации проекта
3. Определение функциональных и нефункциональных требований
4. Формирование образа проекта в целом
5. Выполнение анализа бизнес-процессов. Определение сущностей и необходимых атрибутов.
6. Определение отношений между сущностями, представление их графически.
7. Определение атрибутов, которые будут являться уникальными идентификаторами для каждой сущности.
8. Определение основной функциональности системы и формирование ключевых функций системы
9. Разработка модели информационной системы в виде диаграммы потоков данных
10. Определение структуры информационных потоков
11. Разработка функциональной архитектуры системы
12. Выбор архитектуры для проекта распределенной системы
13. Разработка логической модели данных информационной системы.
14. Выполнение нормализации логической модели данных
15. Построение физической модели данных системы. Определение типов данных для атрибутов. Создание реляционной модели.

16.Составление основных пунктов технического задания на проект

Содержание пояснительной записки

Необходимо представить пояснительную записку, которая должна содержать:

* введение;
* описание постановки задачи;
* результаты решения поставленных задач, таблицы, диаграммы;
* выводы;
* список использованной литературы.

Рекомендуемая литература

1. Герасименко, А.А. Оптимальная компенсация реактивной мощности в системах распределения электрической энергии: монография. [Электронный ресурс] : Монографии / А.А. Герасименко, В.Б. Нешатаев. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2012. — 218 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/45701
2. Кирсанов, Э.А. Обработка информации в пространственно-распределенных системах радиомониторинга: статистический и нейросетевой подходы. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Э.А. Кирсанов, А.А. Сирота. — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2012. — 344 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/59646
3. Фредерик П. Брукс. Проектирование процесса проектирования: записки компьютерного эксперта.: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2012. – 464 с.
4. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2011. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5306
5. Хмара, Г.А. Переходные процессы в электроэнергетических системах с распределенными параметрами для студентов направления 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроснабжение» очной / заочной/заочно-сокращенной формы обучения. [Электронный ресурс] : Методические указания и рекомендации / Г.А. Хмара, Ю.А. Савиных. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 42 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61167
6. Birman K. Guide to Reliable Distributed Systems: Building High-Assurance Applications and Cloud-Hosted Services (Texts in Computer Science). Springer, 2012 – 752 p.
7. Cachin Ch., Guerraoui R., Rodrigues L. Introduction to Reliable and Secure Distributed Programming. Springer, 2011 – 339 p.
8. Coulouris G., Dollimore J., Kindberg T., Blair G. Distributed Systems: Concepts and Design. Addison-Wesley, 2011 – 1008 p.
9. Hwang K., Dongarra J., Fox G. Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things. Morgan Kaufmann, 2011 – 672 p.

10. Jain N., Verma S., Khare D. Distributed Systems. Acme Learning Private Limited, 2012 – 305 p.

Руководитель

Подпись, дата

Студент

Подпись, дата