

Вариант №7

Тема курсовой работы: Разработка базы данных для предметной области «Библиотека»

Лист задания

1. Провести анализ предметной области по следующему описанию:

Существует база данных, которая содержит информацию о работе библиотеки. Библиотека состоит из нескольких читальных залов (зал художественной литературы, зал технической литературы, зал иностранной литературы). Библиотекари выдают книги читателям.

Необходимо вести учет книг, имеющихся в библиотеке и книг, выданных читателям. Необходимо вести учет посещений библиотеки читателями.

Перечень входных (первичных) документов.

название книги	название зала	Автор	Место издания	Издательство	Год издания	номер билета читателя	Область знаний
Море	зал художественной литературы	Пушкин А.С	Москва	Альфа	1951	1	Живописные рассказы
Принципы ООП	зал технической литературы	Буч	Челябинск	2-комсомолец	2000	2	Программирование

Продолжение таблицы:

количество страниц	Дата выдачи книги	Дата возврата	ФИО читателя	Дата рождения	Телефон
17	22/10/2014	22/11/2014	Алешкин Иван Николаевич	18/11/1991	+7 (954) 111111
188	21/10/15	05/12/15	Бородкин Семен	25/05/1928	

Ограничения предметной области:

- Одна книга (Название, Автор, год издания) может быть в нескольких экземплярах.
 - Один читатель не может взять более 5 книг.
 - Один читатель не может взять 2 экземпляра (одинаковым названием, автором, год издания) одной книги.
 - Дата выдачи, дата возврата и дата рождения хранятся в виде DD/MM/YYYY
 - Телефон имеет вид +7 (111) 1765880
 - Области знаний бывают 3-х типов (любые).
 - Читальных залы бывают 3-х типов (зал художественной литературы, зал технической литературы, зал иностранной литературы).
 - Дата возврата книги не может быть раньше даты получения!
- 2. Выполнить концептуальное (инфологическое) проектирование.**
 - 3. Выполнить даталогическое проектирование для реляционной базы данных.**
 - 4. Выбрать СУБД (обосновав выбор) и выполнить физическое проектирование.**
 - 5. Создать базу данных в выбранной СУБД с учетом ограничений предметной области.**
 - 6. Реализовать следующие отчеты (запросы):**
 - A.** Посчитать за каждый месяц года, определенного пользователем, количество выдач книг.
 - B.** Вывести название и возраст книги самой старой книги в каждом из залов.
 - C.** Вывести читальный зал в котором содержатся книги только заданных пользователем типов (типов при поиске может быть определено несколько)
 - D.** Вывести 5 лучших книг, которые за прошедший месяц пользовались наибольшим спросом.
 - 7. Выбрать язык программирования и разработать приложение для работы с БД (формы ввода/редактирования данных и отчеты).**
 - 8. Оформить пояснительную записку.**

Вариант №8