

Общая схема данных

Предлагается выделить две основных сущности:

- клиенты
- издания книг

ID Клиента 185 985 545
Билет 160 894
ФИО Чертыковцев ДХ
Адрес Адрес
Телефон 88 99 88
Дата записи 14/06/2023

ID издания книги 888 999 111
Шифр АБ51ННК
Название Судьба человека
Автор Шолохов
Год изд 1977
Объем 48 стр
Цена 1,50
Кол-во 37
Изд-во Детгиз
Город Москва

Запись о транзакции (использовании) книги будет связывать читателей и экземпляры книг.

ID транзакции 8989 8989 8989
ID Клиента (внешний ключ)
ID Книги (внешний ключ)
Дата выдачи книги
Дата возвращения книги

ID транзакции – предлагается информацию о выдаче/получении книги вести в порядке добавления записей.

Такой ключ также облегчит деление записей по календарному признаку на архивные и «текущего периода».

Если ID транзакции станет первичным ключом для записи о транзакции. То ID клиента и ID издания книги станут внешними ключами данной таблицы. При этом в таблицах «Клиенты» и «Издания книг» соответственно данные ключи будут первичными.

ID Клиента. Предлагается создать ID клиента, так как номер читательского билета также может меняться (особенно если это бланк строгой отчетности). Информацию о предыдущих версиях анкеты клиента возможно удалять, либо хранить в архивной таблице для ускорения работы основной базы данных.

ID Клиента 185 985 545

Билет 160 894
ФИО Чертыковцев ДХ
Адрес Адрес
Телефон 88 99 88
Дата записи 14/06/2023

Билет 010 905
ФИО Чертыковцев ДХ
Адрес Адрес
Телефон 88 99 88
Дата записи 01/08/2006

ID Клиента 001 661 433

Билет 160 894
ФИО Петрова АВ
Адрес Адрес
Телефон 78 00 11
Дата записи 11/02/2022

Билет 160 894
ФИО Петрова АВ
Адрес Адрес
Телефон 66 55 11
Дата записи 01/08/2018

Билет 160 894
ФИО Иванова АВ
Адрес Адрес
Телефон 66 55 11
Дата записи 01/01/2015

ID Издания – книга одного года издания как правило вся выпущена в одном издательстве
– целесообразно объединить сведения об издательстве и об издании
(пункты 2 и 3 в перечне располагаемой информации) в одну таблицу:

Шифр

Название

Автор

Год издания

Объем стр.

Цена

Количество Экз в фонде

+

Название издательства

Город издания

В отдельных случаях из-за издания книги в один год в разных издательствах сведения о книгах как правило и так будут раздроблены из-за разной стоимости.

ID книги 888 999 111

Шифр АБ51ННК

Название Судьба человека

Автор Шолохов

Год изд 1977

Объем 48 стр

Цена 1,50

Кол-во 37

Изд-во Детгиз

Город Москва

ID книги 888 999 112

Шифр АБ51ННК

Название Судьба человека

Автор Шолохов

Год изд 1977

Объем 52 стр

Цена 1,70

Кол-во 5

Изд-во Подвиг

Город Москва