

Описание предметной области

Требуется разработать информационную систему для автоматизации учёта изданий книг, их содержания, авторов, а также взаимосвязей между ними.

Система должна обеспечивать хранение информации о книгах, входящих в библиотеку, включая их основные данные. Каждое издание характеризуется уникальным шифром, названием, издательством, годом издания, количеством страниц и примечанием.

Каждая книга может содержать одно или несколько литературных произведений. Произведения описываются отдельно и имеют тип.

Для каждого произведения ведётся учёт авторов. Автор идентифицируется уникальным идентификатором и описывается ФИО.

Связь между книгами и произведениями реализуется через таблицу “Содержание”, которая фиксирует, какие произведения входят в состав книги и в каком порядке.

Связь между авторами и произведениями реализуется через таблицу “Авторы произведений”, так как одно произведение может иметь нескольких авторов, а один автор может быть связан с несколькими произведениями.

1. Отношение “Каталог книг”

Назначение: хранение информации об изданиях.

Примечание: поля “Название”, “Издательство” и “Год издания” являются обязательными.

- Шифр издания
- Название
- Издательство
- Год издания
- Количество страниц
- Примечание (по умолчанию сборник)

2. Отношение “Авторы”

Назначение: хранение данных об авторах.

Примечание: поле отчество может быть пустым, если у автора нет отчества.

- Id (уникальный номер для каждого автора)
- Фамилия
- Имя
- Отчество

3. Отношение “Произведения”

Назначение: хранение информации о литературных произведениях.

- Id
- Название
- Тип (роман, рассказ и тд.)

4. Отношение “Авторы произведений”.

Примечание: Ячейка с автором может быть пустая, если у данного произведения автор неизвестен.

Назначение: связь “многие-ко-многим” между авторами и произведениями.

- Произведение
- Автор

5. Отношение “Содержание”

Назначение: отражает состав книги - какие произведения входят в издание и в каком порядке.

- “Книга”
- “Произведение”
- “Номер по порядку”