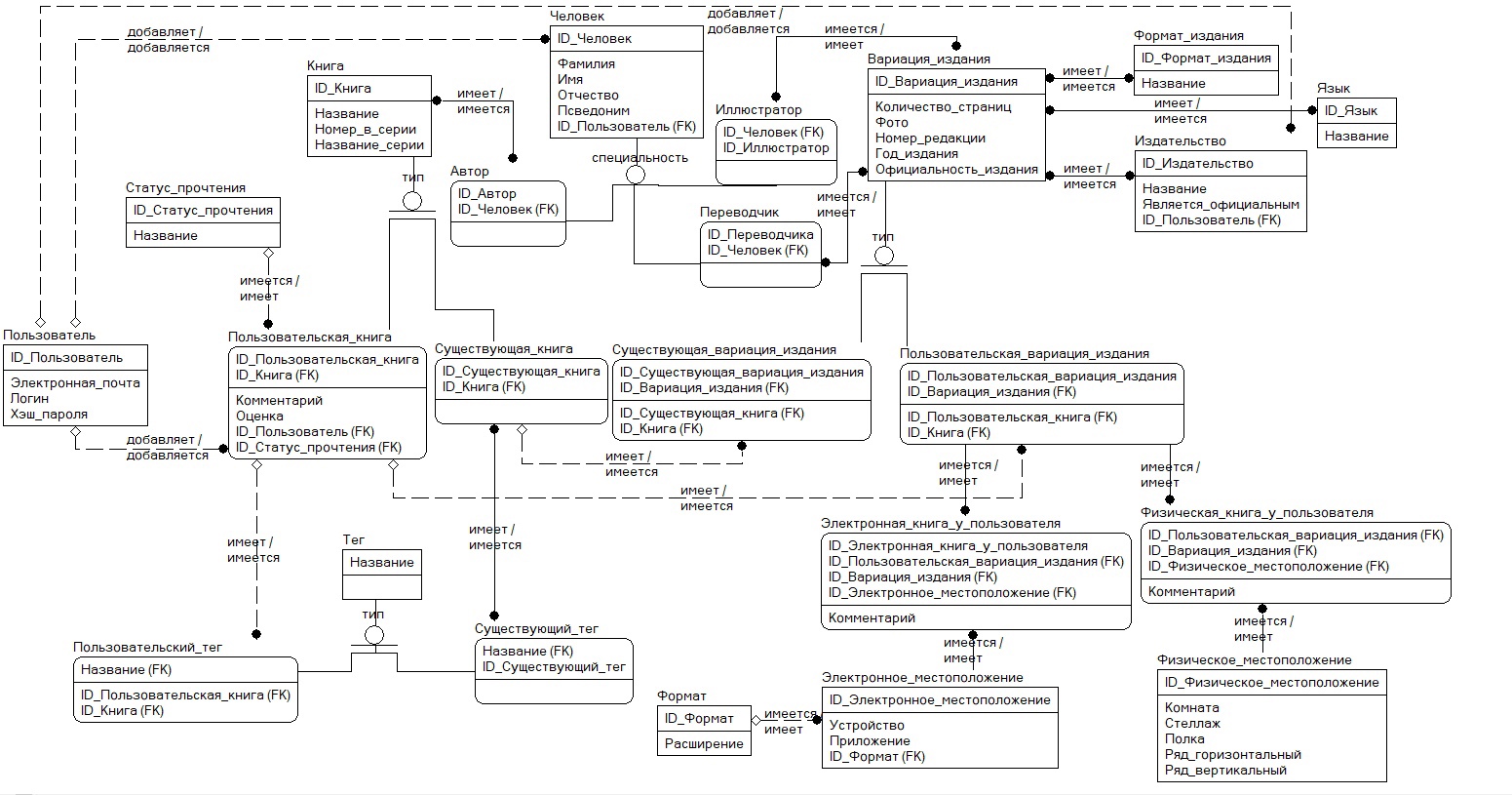
Логическая модель базы данных отражает устройство хранения информации о книгах пользователей в приложении.

Пользователь может добавлять книги из личной библиотеки, выбирая из подсказок данные уже существующих книг, или вводя данные самостоятельно, указывать для каждой вариации издания электронное или физическое местоположение, добавлять новые теги и удалять существующие, оставлять комментарии и оценки к любой имеющейся у него книге, а также статус прочтения.



Сущность *Пользователь* содержит информацию, необходимую для идентификации конкретного пользователя.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Пользователь | + | + | – | + |
| Электронная\_почта | + | – | – | + |
| Логин | – | – | – | – |
| Хэш\_пароля | + | – | – | – |

Альтернативный ключ: электронная\_почта.

Сущность *Человек* хранит в себе информацию обо всех имеющихся в базе данных людях, которые имеют отношение к работе с книгой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Человек | + | + | – | + |
| Фамилия | – | – | – | – |
| Имя | – | – | – | – |
| Отчество | – | – | – | – |
| Псевдоним | – | – | – | + |
| ID\_Пользователь | – | – | + | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Автор* содержит в себе всех имеющихся в базе данных или созданных пользователем авторов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Автор | + | + | – | + |
| ID\_Человек | + | + | + | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Переводчик* содержит в себе всех имеющихся в базе данных или созданных пользователем переводчиков.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Переводчик | + | + | – | + |
| ID\_Человек | + | + | + | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Иллюстратор* содержит в себе всех имеющихся в базе данных или созданных пользователем иллюстраторов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Иллюстратор | + | + | – | + |
| ID\_Человек | + | + | + | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Книга* хранит в себе основную информацию о книгах.

| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_Книга | + | + | – | + |
| Название | + | – | – | – |
| Номер\_в\_серии | – | – | – | – |
| Название\_серии | – | – | – | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Статус\_прочтения* содержит информацию о текущем статусе прочтения конкретной книги пользователем.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Статус\_прочтения | + | + | – | + |
| Название | + | – | – | + |

Альтернативный ключ: название.

Сущность *Вариация\_издания* хранит информарцию обо всех вариациях издания конкретной книги.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Вариация\_издания | + | + | – | + |
| Количество\_страниц | – | – | – | – |
| Фото | – | – | – | – |
| Номер\_редакции | – | – | – | – |
| Год\_издания | – | – | – | – |
| Официальность\_издания | – | – | – | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Формат\_издания* хранит информарцию обо всех существующих форматах издания.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Формат\_издания | + | + | – | + |
| Название | + | – | – | + |

Альтернативный ключ: название.

Сущность *Язык* хранит информарцию обо всех существующих языках.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Язык | + | + | – | + |
| Название | + | – | – | + |

Альтернативный ключ: название.

Сущность *Издательство* хранит информарцию обо всех существующих или созданных пользователем издательствах.

| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_Издательство | + | + | – | + |
| Название | + | – | – | + |
| Является\_официальным | + | – | – | – |
| ID\_Пользователь | – | – | + | – |

Альтернативный ключ: название.

Сущность *Пользовательская\_книга* содержит в себе информарцию обо всех книгах, добавленных пользователем.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Пользовательская\_книга | + | + | – | + |
| ID\_Книга | + | + | + | + |
| Комментарий | – | – | – | – |
| Оценка | – | – | – | – |
| ID\_Пользователь | + | – | + | – |
| ID\_Статус\_прочтения | + | – | + | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Существующая\_книга* содержит в себе информарцию обо всех сущетсвующих книгах, которые имеются в базе данных.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Существующая\_книга | + | + | – | + |
| ID\_Книга | + | + | + | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Существующая\_вариация\_издания* хранит все вариации издания, которые имеются в базе данных.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Существующая\_вариация\_издания | + | + | – | + |
| ID\_Вариация\_издания | + | + | + | + |
| ID\_Существующая\_книга | + | – | + | – |
| ID\_Книга | + | – | + | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Пользовательская\_вариация\_издания* хранит все вариации издания, добавленные пользователем.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Пользовательская\_вариация\_издания | + | + | – | + |
| ID\_Вариация\_издания | + | + | + | + |
| ID\_Пользовательская\_книга | + | – | + | – |
| ID\_Книга | + | – | + | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Тег* хранит названия тегов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| Название | + | + | – | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Пользовательский\_тег* хранит все теги, добавленные пользователем.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| Название | + | + | + | + |
| ID\_Пользовательская\_книга | + | – | + | + |
| ID\_Книга | + | – | + | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Существующий\_тег* хранит все теги, которые изначально имеются в базе данных.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| Название | + | + | – | + |
| ID\_Существующий\_тег | + | + | + | + |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Электронное\_местоположение* содержит в себе информацию об электронных местоположениях книг пользователя.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Электронное\_местоположение | + | + | – | + |
| Устройство | – | – | – | – |
| Приложение | – | – | – | – |
| ID\_Формат | – | – | + | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Формат* содержит в себе информарцию обо всех известных форматах хранения книг.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Формат | + | + | – | + |
| Расширение | + | – | – | + |

Альтернативный ключ: расширение.

Сущность *Электронная\_книга\_у\_пользователя* хранит информацию о конкретном экземпляре книги, находящимся у пользователя на электронном носителе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Электронная\_книга\_у\_пользователя | + | + | – | + |
| ID\_Пользовательская\_вариация\_издания | + | + | + | + |
| ID\_Вариация\_издания | + | + | + | – |
| ID\_Электронное\_местоположение | + | + | + | – |
| Комментарий | – | – | – | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Физическое\_местоположение* содержит в себе информацию о физическом местоположении книг пользователя.

| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_Физическое\_местоположение | + | + | – | + |
| Комната | – | – | – | – |
| Стеллаж | – | – | – | – |
| Полка | – | – | – | – |
| Ряд\_горизонтальный | – | – | – | – |
| Ряд\_вертикальный | – | – | – | – |

Альтернативный ключ отсутствует.

Сущность *Физическая\_книга\_у\_пользователя* хранит конкретный физический экземпляр книги, находящийся у пользователя.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Обязательный** | **PK** | **FK** | **Уникальный** |
| ID\_Пользовательская\_вариация\_издания | + | + | + | + |
| ID\_Вариация\_издания | + | + | + | – |
| ID\_Физическое\_местоположение | + | + | + | – |
| Комментарий | – | – | – | – |

Альтернативный ключ отсутствует.