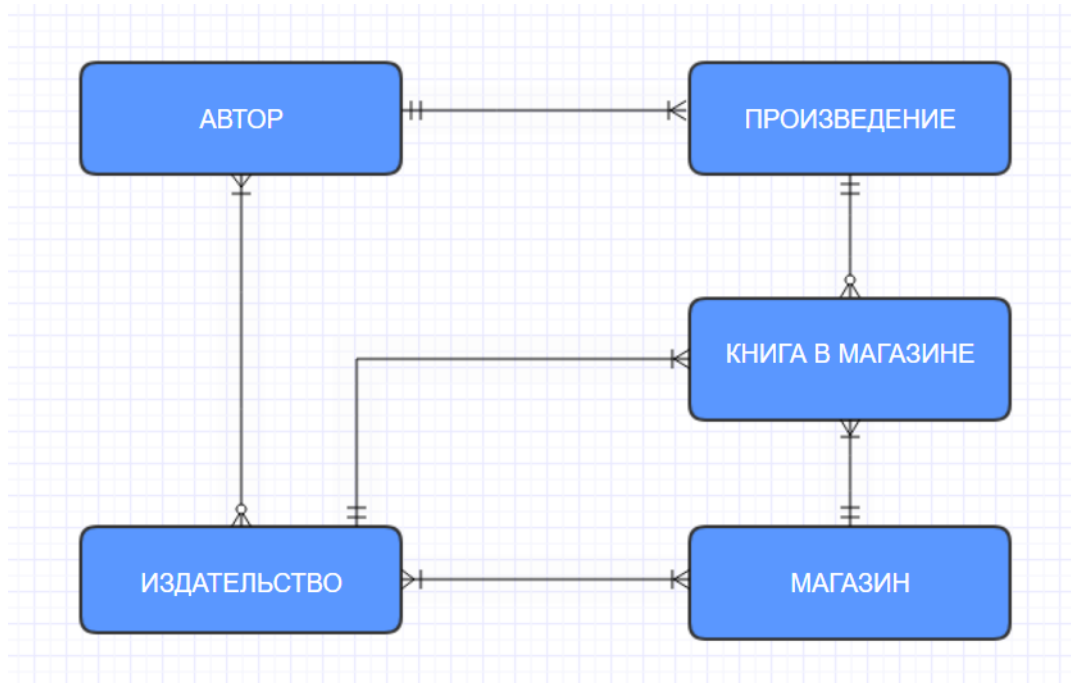


Схемы проекта "Книги"

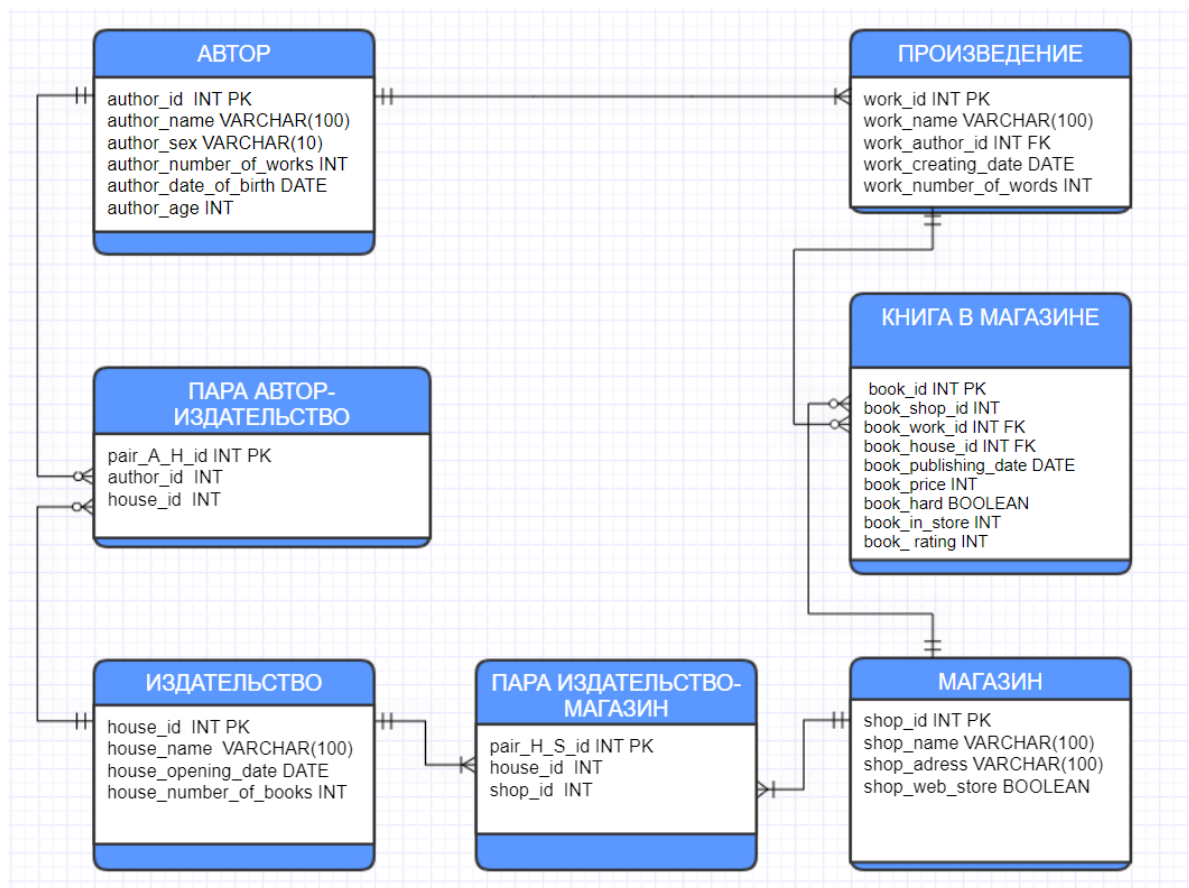
Любовь Садовская

May 2022

1 Концептуальная модель



2 Логическая модель



Выбрана 3НФ для удобства работы с БД (инициализация в том числе), оптимизацией используемой памяти и простоты восприятия

3 Физическая модель

AUTHORS Авторы			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>author_id</u>	Идентификатор автора	INTEGER	PRIMARY KEY
<u>author_name</u>	Имя автора	VARCHAR(100)	NOT NULL
<u>author_sex</u>	Пол автора	VARCHAR(10)	
<u>author_number_of_works</u>	Кол-во написанных книг	INTEGER	CHECK >=0
<u>author_date_of_birth</u>	Дата рождения автора	DATE	
<u>author_age</u>	Достигнутый автором возраст	INTEGER	CHECK >=0

WORKS Произведения			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>work_id</u>	Идентификатор произведения	INTEGER	PRIMARY KEY
<u>work_name</u>	Название произведения	VARCHAR(100)	NOT NULL
<u>work_author_id</u>	Автор произведения	INTEGER	FOREIGN KEY to <u>author_id</u>
<u>work_creating_date</u>	Дата написания произведения	DATE	
<u>work_number_of_words</u>	Кол-во слов произведения	INTEGER	CHECK >=0

BOOKS Книги в магазинах			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>book_id</u>	Идентификатор книги	INTEGER	PRIMARY KEY, NOT NULL
<u>book_shop_id</u>	Идентификатор магазина	INTEGER	NOT NULL
<u>book_work_id</u>	Автор книги	INTEGER	NOT NULL, FOREIGN KEY to <u>work_id</u>
<u>book_house_id</u>	Издательство, издавшее её	INTEGER	FOREIGN KEY to <u>house_id</u>
<u>book_publishing_date</u>	Дата издания книги	DATE	
<u>book_price</u>	Цена книги	INTEGER	CHECK >=0
<u>book_hard</u>	Твердость переплёта	BOOLEAN	
<u>book_in_store</u>	Остаток позиции этой книги в магазине	INTEGER	
<u>book_rating</u>	Рейтинг книги	INTEGER	CHECK >=0

SHOPS Магазины			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>shop_id</u>	Идентификатор магазина	INTEGER	PRIMARY KEY
<u>shop_name</u>	Название магазина	VARCHAR(100)	NOT NULL
<u>shop_adress</u>	Адрес магазина	VARCHAR(100)	
<u>shop_web_store</u>	Наличие сайта у магазина	BOOLEAN	

PUBLISHING_HOUSES Издательства			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>house_id</u>	Идентификатор издательства	INTEGER	PRIMARY KEY
<u>house_name</u>	Название издательства	VARCHAR(100)	NOT NULL
<u>house_opening_date</u>	Дата открытия издательства	DATE	
<u>house_number_of_books</u>	Кол-во изданных книг	INTEGER	CHECK >=0

PAIR_A_H Пара автор-издательство			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>pair_A_H_id</u>	Идентификатор пары	INTEGER	PRIMARY KEY
<u>author_id</u>	Идентификатор сотрудничающего автора в паре	INTEGER	NOT NULL
<u>house_id</u>	Идентификатор сотрудничающего издательства в паре	INTEGER	NOT NULL

PAIR_H_S Пара издательство-магазин			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
<u>pair_H_S_id</u>	Идентификатор пары	INTEGER	PRIMARY KEY
<u>house_id</u>	Идентификатор сотрудничающего издательства в паре	INTEGER	NOT NULL
<u>shop_id</u>	Идентификатор сотрудничающего магазина в паре	INTEGER	NOT NULL