**Требования для работы с данными трех таблиц - Автор, Издатель и Книга**

**Структура окон**:

Каждое окно должно иметь раздел с фильтрацией и сортировкой, таблицей для отображения данных и раздел с кнопками для редактирования данных.

Окна должны иметь четкие и описательные метки для каждого поля.

Окна должны быть оформлены в удобной для пользователя манере, с понятной и интуитивной навигацией.

**Назначение кнопок**:

В каждом окне должны быть кнопки для обновления, добавления, редактирования и удаления записей.

Кнопки должны быть четко обозначены и расположены в легкодоступной области окна.

Кнопки добавления и редактирования должны открывать форму для ввода или редактирования данных.

**Фильтрация**:

Пользователь должен иметь возможность фильтровать в любой из таблиц.

Пользователь должен иметь возможность фильтровать данные по наличию или отсутствию в любой из таблиц. Например, по имени отца в таблице "Автор".

**Сортировка**:

Пользователь должен иметь возможность сортировать данные по любому полю в любой из таблиц (например, FirstName, LastName, Title, Name, Email и т.д.).

**Валидация**:

Пользователь не должен иметь возможность вставить запись с нулевым значением для поля, помеченного как NOT NULL.

Пользователь не должен иметь возможность вставить запись со значением, превышающим максимально допустимую длину поля.

Пользователь не должен иметь возможности вставить запись с недопустимым форматом адреса электронной почты в таблицу Publisher.

**Безопасность данных**:

База данных должна быть защищена с помощью соответствующих средств контроля доступа для предотвращения несанкционированного доступа.

База данных должна регулярно резервироваться для предотвращения потери данных в случае сбоя системы или другой аварии.

База данных должна регулярно обслуживаться для предотвращения снижения производительности, повреждения данных или других проблем, которые могут поставить под угрозу безопасность данных.

**Требования к таблице авторов**:

Поля "Имя" и "Фамилия" должны быть обязательными (NOT NULL). Имя отца является необязательным полем.

**Требования к таблице Publisher**:

Поле Имя должно быть обязательным (NOT NULL). Поле Email является необязательным, но если оно указано, то это должен быть действительный адрес электронной почты.

**Требования к таблице книги**:

Поле Title является обязательным. Поля AuthorID и PublisherID являются обязательными (NOT NULL) и должны ссылаться на действительные значения в соответствующих таблицах.