1. Таблица: Заявка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Заявки | int (PK) | Уникальный идентификатор заявки |
| ID\_Посетителя | int (FK) | Ссылка на таблицу "Посетитель" |
| Дата\_подачи | date | Дата подачи заявки |
| Желаемый\_срок\_начала\_пропуска | date | Желаемая дата начала действия пропуска |
| Желаемый\_срок\_окончания\_пропуска | date | Желаемая дата окончания действия пропуска |
| Групповая\_запись | bit | Флаг, указывающий на групповую заявку (да/нет) |
| Статус\_заявки | int (FK) | Ссылка на таблицу "Статус" |
| Коментарий | nchar(10) | Комментарий к заявке |
| Ответственное\_подразделение | int (FK) | Ссылка на таблицу "Подразделение" |
| ID\_Принимающего | int (FK) | Ссылка на таблицу "Сотрудник" |
| Время\_прихода | datetime | Фактическое время прихода посетителя |
| Время\_ухода | datetime | Фактическое время ухода посетителя |
| ID\_Состояние | int (FK) | Ссылка на таблицу "Состояние" |

2. Таблица: Подразделение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Подразделения | int (PK) | Уникальный идентификатор подразделения |
| Название\_подразделения | nvarchar(50) | Название подразделения |

3. Таблица: Посетитель

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Посетителя | int (PK) | Уникальный идентификатор посетителя |
| Фамилия | nvarchar(50) | Фамилия посетителя |
| Имя | nvarchar(50) | Имя посетителя |
| Отчество | nvarchar(50) | Отчество посетителя |
| Телефон | char(20) | Номер телефона посетителя |
| Почта | nvarchar(100) | Адрес электронной почты посетителя |
| Организация | nvarchar(50) | Название организации, которую представляет посетитель |
| Примечание | nvarchar(50) | Дополнительная информация о посетителе |
| Дата\_рождения | date | Дата рождения посетителя |
| Серия\_паспорта | int | Серия паспорта посетителя |
| Номер\_паспорта | int | Номер паспорта посетителя |
| Фотография\_посетителя | varbinary(max) | Фотография посетителя |
| Скан\_паспорта | varbinary(max) | Скан паспорта посетителя |
| ID\_Авторизации | int (FK) | Ссылка на таблицу "Авторизация" |
| ID\_Заявки | int (FK) | Ссылка на таблицу "Заявка" |

4. Таблица: Статус

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Статуса | int (PK) | Уникальный идентификатор статуса заявки |
| Название\_статус | nvarchar(50) | Название статуса заявки |

5. Таблица: Авторизация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Авторизации | int (PK) | Уникальный идентификатор данных авторизации |
| Логин | nvarchar(100) | Логин пользователя |
| Пароль | nvarchar(50) | Пароль пользователя |
| Шифрование | nvarchar(100) | Информация о методе шифрования пароля (опционально) |
| Почта | nvarchar(100) | Адрес электронной почты пользователя |

6. Таблица: Отдел

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Отдела | int (PK) | Уникальный идентификатор отдела |
| Название\_отдела | nvarchar(50) | Название отдела |

7. Таблица: Посетитель\_Заявка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Списка | int (PK) | Уникальный идентификатор записи в списке |
| ID\_Заявки | int (FK) | Ссылка на таблицу "Заявка" |
| ID\_Посетителя | int (FK) | Ссылка на таблицу "Посетитель" |

8. Таблица: Состояние

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Состояние | int (PK) | Уникальный идентификатор состояния |
| Название\_состояния | nvarchar(50) | Название состояния (например, "Внутри", "Снаружи") |

9. Таблица: Сотрудник

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Сотруника | int (PK) | Уникальный идентификатор сотрудника |
| Фамилия | nvarchar(50) | Фамилия сотрудника |
| Имя | nvarchar(50) | Имя сотрудника |
| Отчество | nvarchar(50) | Отчество сотрудника |
| ID\_Подразделения | int (FK) | Ссылка на таблицу "Подразделение" |
| ID\_Отдела | int (FK) | Ссылка на таблицу "Отдел" |

10. Таблица: Черный\_список

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип данных | Описание |
| ID\_Списка | int (PK) | Уникальный идентификатор записи в списке |
| ID\_Посетителя | int (FK) | Ссылка на таблицу "Посетитель" |
| Дата\_добавления | datetime | Дата и время добавления посетителя в черный список |
| Причина | nvarchar(255) | Причина добавления посетителя в черный список |

Связи между таблицами в базе данных "ХранительПРО"

1. Один-ко-многим (One-to-Many):

Заявка - Посетитель: Одна заявка может быть связана с одним посетителем (в случае индивидуальной заявки), но один посетитель может быть связан с несколькими заявками (если он подавал заявки в разное время).

Подразделение - Сотрудник: Одно подразделение может иметь много сотрудников, но каждый сотрудник принадлежит только одному подразделению.

Отдел - Сотрудник: Один отдел может иметь много сотрудников, но каждый сотрудник принадлежит только одному отделу (или не принадлежит ни одному, если поле ID\_Отдела пустое).

Посетитель - Черный\_список: Один посетитель может быть занесен в черный список несколько раз (с разными датами и причинами), но каждая запись в черном списке связана только с одним посетителем.

2. Многие-ко-многим (Many-to-Many):

Заявка - Посетитель (через таблицу Посетитель\_Заявка): Одна заявка может быть связана с несколькими посетителями (в случае групповой заявки), и один посетитель может быть включен в несколько заявок. Эта связь реализована через промежуточную таблицу "Посетитель\_Заявка", которая хранит пары ID\_Заявки и ID\_Посетителя.

3. Дополнительные связи:

Посетитель - Авторизация: Один посетитель может быть связан с одной учетной записью для авторизации, но одна учетная запись может быть связана с несколькими посетителями (например, если несколько членов семьи используют одну учетную запись).

Заявка - Статус: Одна заявка может иметь только один статус, но один статус может быть присвоен нескольким заявкам.

Заявка - Состояние: Одна заявка может иметь только одно состояние, но одно состояние может быть присвоено нескольким заявкам.

Заявка - Сотрудник: Одна заявка связана с одним сотрудником, который ее принимает, но один сотрудник может принимать несколько заявок.