Exercise 05 — Описание сущностей «Скидки клиенту», «Извещение клиента»

1. **Сущность Discount (Скидки)  
   Назначение:** управление системой лояльности и акциями.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Мнемоника (Имя) | Наименование | Тип данных | Длина | Обязательный | Значение по умолчанию | Ключ | Комментарии |
| id | Идентификатор скидки | BIGINT (SERIAL) | - | Да | auto\_increment | PK | Первичный ключ. |
| customer\_id | Идентификатор клиента | BIGINT | - | Нет | NULL | FK | Внешний ключ на Customer(id). Если NULL, скидка общая для всех (например, акция). |
| discount\_type | Тип скидки | VARCHAR | 20 | Да | - | - | Тип: 'WELCOME', 'LOYALTY', 'BIRTHDAY'. Определяет логику применения. |
| promo\_code | Промокод | VARCHAR | 50 | Нет | NULL | - | Уникальный код для активации скидки (например, "SUMMER25"). Для скидок типа 'PROMO'. |
| value | Значение скидки | NUMERIC(5,2) | - | Да | - | - | Размер скидки. Может быть процент (например, 10.00) или фиксированная сумма. |
| value\_type | Тип значения | VARCHAR | 10 | Да | 'PERCENT' | - | Тип: 'PERCENT', 'FIXED'. Определяет, как интерпретировать value. |
| start\_date | Дата начала | DATE | - | Да | CURRENT\_DATE | - | Дата, с которой скидка активна. |
| end\_date | Дата окончания | DATE | - | Нет | NULL | - | Дата, после которой скидка недействительна. Если NULL, бессрочная. |
| is\_active | Активна | BOOLEAN | - | Да | true | - | Флаг для ручного отключения скидки. |
| service\_id | ID услуги | BIGINT | - | Нет | NULL | FK | Внешний ключ на Service(id). Если указана, скидка действует только на эту услугу. |

1. **Сущность Notification (Уведомления)**  
   **Назначение:** автоматическая коммуникация с клиентом (напоминания, подтверждения).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Мнемоника (Имя) | Наименование | Тип данных | Длина | Обязательный | Значение по умолчанию | Ключ | Комментарии |
| id | ID уведомления | BIGINT (SERIAL) | - | Да | auto\_increment | PK | Первичный ключ. |
| customer\_id | ID клиента | BIGINT | - | Да | - | FK | Внешний ключ на Customer(id). Получатель уведомления. |
| notification\_type | Тип уведомления | VARCHAR | 20 | Да | - | - | Тип: 'REGISTRATION', 'BOOKING\_CONFIRM', 'REMINDER\_24H', 'REMINDER\_1H', 'CANCELLATION', 'FEEDBACK\_REQUEST'. |
| channel | Канал отправки | VARCHAR | 15 | Да | - | - | Канал: 'SMS', 'EMAIL', 'TELEGRAM', 'WHATSAPP', 'VK'. Из описания задачи. |
| title | Заголовок | VARCHAR | 100 | Нет | NULL | - | Заголовок сообщения (для email, мессенджеров). |
| message | Текст сообщения | TEXT | - | Да | - | - | Текст уведомления. Может быть шаблонным. |
| status | Статус отправки | VARCHAR | 15 | Да | 'PENDING' | - | Статус: 'PENDING', 'SENT', 'FAILED', 'DELIVERED'. Для отслеживания жизненного цикла. |
| scheduled\_at | Время отправки | TIMESTAMP | - | Да | - | - | Плановое время отправки (для напоминаний, с timezone UTC). |
| sent\_at | Время фактической отправки | TIMESTAMP | - | Нет | NULL | - | Фактическое время отправки (с timezone UTC). |
| related\_booking\_id | ID бронирования | BIGINT | - | Нет | NULL | FK | Внешний ключ на ServiceSlot(id). Связь с бронированием, по которому отправлено уведомление. |

**Вывод**:

* **Discount**: Поддерживает систему лояльности, позволяя применять скидки к клиентам или услугам, усиливая удержание клиентов.
* **Notification**: Обеспечивает автоматическую коммуникацию, снижая количество пропущенных визитов и улучшая клиентский опыт.