

Техническое задание на разработку БД компании по грузоперевозкам

Компания "LogiTrans" предоставляет услуги по организации и выполнению грузоперевозок по России и странам СНГ, включая транспортировку грузов различного типа (от мелких посылок до крупногабаритных отправок) с использованием автомобильного, железнодорожного и воздушного транспорта. Грузы различаются по массе и типу: мелкие (до 5 кг), средние (до 25 кг), крупные (до 100 кг); документные грузы не взвешиваются и должны помещаться в стандартный конверт. Доставка классифицируется как стандартная (5-7 дней), срочная (1-3 дня) или экспресс (1 день). Стоимость услуги формируется из базовой цены за параметры груза (масса и тип), типа доставки и дополнительных услуг (упаковка, страхование). Все услуги оплачиваются по полной предоплате при оформлении накладной.

Необходимо разработать базу данных для автоматизации процессов, хранения и управления данными о грузах, клиентах, сотрудниках, пунктах назначения, отчетности и операциях. База данных должна хранить информацию о заявках, грузах, перемещениях, оплатах, складском учете и статусах. Система автоматически рассчитывает стоимость, обновляет статусы грузов, контролирует занятость складских мест и генерирует отчеты. Данные о завершенных операциях не удаляются сразу, а переводятся в архивный статус для аналитики (динамика объемов, доходов, загруженности). Удалению подлежат только временные черновики, дубликаты, устаревшие записи (старше установленного периода) и личные данные по запросу в соответствии с нормами конфиденциальности.

Клиент оформляет заявку, получает накладную с уникальным номером (трекером), груз передается на склад для хранения или транзита. Сотрудники отмечают перемещения, обновляют статусы. Администратор управляет данными в нештатных ситуациях. База данных обеспечивает просмотр актуальной и архивной информации для анализа работы компании, загруженности пунктов, финансовых потоков и эффективности доставок.

Группы пользователей

Руководитель:

- Полный доступ ко всей базе данных, включая отчеты и аналитику.

Администратор:

- Доступ к данным о грузах, заявках, клиентах и складах;

- Вносит изменения в случае нештатных ситуаций (добавление, редактирование, удаление записей);
- Управляет статусами грузов и складскими местами.

Оператор:

- Обработка заявок: создание накладных, фиксация данных о отправителе/получателе, грузе, доставке и оплате;
- Расчет стоимости и внесение корректировок.

Работник склада:

- Учет складских мест: фиксация свободных слотов, обновление при поступлении/отгрузке грузов;
- Отслеживание перемещений грузов.

Менеджер:

- Формирование отчетности: расчет доходов, статистика по периодам;
- Просмотр аналитики по типам грузов, доставкам и операциям.

Клиент:

- Просмотр статуса груза по трек-номеру (отслеживание).

Основные бизнес-процессы

- Обработка заявок: Формирование накладной с уникальным номером (трекером) оператором по телефону или в отделении. Сохранение данных об отправителе и получателе (ФИО, номер телефона, адрес), типе груза, массе, типе доставки, дополнительных услугах, стоимости груза и итоговой цене. Возможны изменения данных. После оформления груз передается на склад для ожидания отправки или транзита.
- Учет складских мест: Фиксация информации о свободных слотах на складе каждого пункта (ограниченное количество ячеек). Обновление при поступлении/отправке груза. Если пункт конечный, груз ожидает выдачи.
- Формирование отчетности: Автоматический расчет доходов, статистики за период (общий доход, количество доставок по типам, метрики по грузам и пунктам).
- Устранение нештатных ситуаций: Администратор оперативно редактирует данные для восстановления процессов.