База данных «Tetraedri» создана для удовлетворения потребностей хранения данных небольшого автосервиса, реально существующего и функционирующего в Литве. Основная задача – хранение данных о всех заказах, не зависимо от полноты данных по ним, подсчет затрат на заказ/ прибыли, фиксация выполненных работ по конкретному автомобилю конкретного заказчика с целью исключения конфликтных ситуаций, восстановления перечня выполненных работ по автомобилю.

Важной особенностью является отсутствие жестких ограничений на заполненность таблиц, нередко, про клиента мы ничего не знаем и можем работать только с автомобилем, выполняя некий перечень обговоренных с представителем работ, без какой-то фиксации в документах. Такие заказы необходимо фиксировать тоже.

Существует необходимость хранения первичной документации по части заказов (это по требованию клиентов), автонумерация бух.документов.

Клиенты (физические и юридические лица) и сотрудники хранятся в таблице persons (из обязательных полей – только id, потому что нередко от клиента не остается данных кроме номера телефона и машины, с которой мы работали), тип (юр.лицо, физ.лицо, сотрудник, партнер) – колонка type\_person. Для хранения реквизитов юридических лиц – отдельная таблица requisites\_entity, в которой колонка person\_id – внешний ключ к person. Реализована процедура заполнения данных по person, и в случае если клиент является юр.лицом, вызывает заполнение реквизитов юр.лица (таблицы requisites\_entity)

С некоторыми клиентами заключены договоры о постоянном сотрудничестве, данные эти храним в таблице contracts.

У клиентов есть автомобили, их может быть несколько, хранение данных об автомобилях - таблица automobile, связаны внешним ключом с person и таблицей auto\_brand (перечень возможных брендов автомобилей).

Основной таблицей БД является orders, в ней – данные по всем заказам: клиент, автомобиль, дата начала и дата окончания, текущий статус, срок гарантии (если есть).

К заказу имеется перечень работ по заказу – таблица orders\_items, здесь важным условием является (по запросу от основного сотрудника) возможность свободного изложения выполненных работ, поэтому столбец комментарии – это описание подробностей, основные типы работ – ссылка на справочник types\_work, здесь указываем затраты на запчасти, стоимости для клиента (разбиваем запчасти/работа), указываем кто из сотрудников выполнил работу.

Данные о документах: документы мы выписываем только по требованию клиентов, поэтому храним их в отдельных от заказов таблицах documents (документ который является основным) и kpo (в случае если оплата по заказу была наличными). Из kpo - внешняя ссылка на documents, из documents – внешняя ссылка на orders. Для автоматизации формирования kpo из данных документа реализована процедура add\_kpo.

Заполнение данными произведено из реальных заказов за текущий год, на которые были оформлены документы (по остальным заказам данные, в связи с отсутствием системы хранения, утрачены)

Характерная выборка – по заданному клиенту – его заказам, автомобилю, выполненным работам.

Представления: Прибыль помесячно в разрезе сотрудник/запчасти/работа, Клиенты и суммы их заказов, Все заказы – для текущей работы