

[Описание и решаемые задачи](#)

[Таблицы](#)

[Диаграмма](#)

[Выборки](#)

[stations_products_services](#)

[top_managers_by_gas](#)

[Представления](#)

[Триггеры](#)

[auto_employee_user](#)

[employee_contract_organization_insert_check](#)

[employee_contract_organization_update_check](#)

[Процедуры](#)

[fill_card](#)

[fill_transaction](#)

[station_service_product](#)

Описание и решаемые задачи

Представленная база данных решает основные задачи поставки топлива и автоуслуг корпоративным клиентам.

Потребитель: компании-клиенты, в которых есть сотрудники, договора и топливные карты.

Поставщик: компании-партнеры с сетью точек продаж, услугами и сервисами.

Топливные карты могут иметь признак виртуальной карты. Т.е. карта выпущено программно на мобильном устройстве и физически отсутствует.

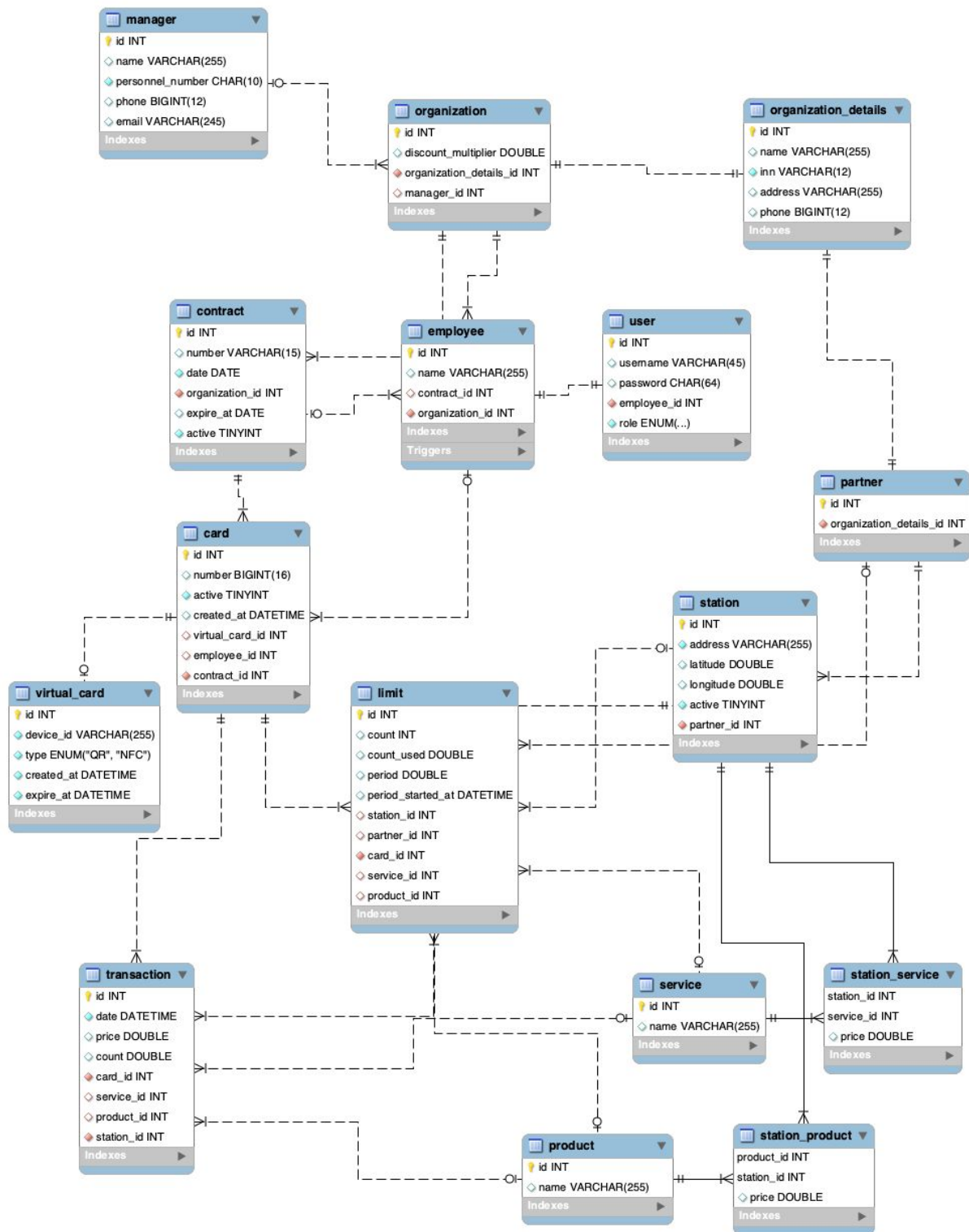
Для топливных карт, с помощью лимитов, можно управлять доступностью услуг и продуктов на точках продаж или у партнеров.

Операции по топливным картам хранятся в таблице транзакций.

Таблицы

Название	Описание
'card'	Топливные карты
'contract'	Договор
'employee'	Сотрудник компании
'limit'	Лимиты на услуги и продукты. Лимит может быть: на услугу или на продукт; разовый или периодичный.
'manager'	Закрепленный за организацией менеджер
'organization'	Компании - клиенты
'organization_details'	Детали компании
'partner'	Компания - партнер
'product'	Продукт
'service'	Услуга
'station'	Точки продаж: станции обслуживания, мойки, АЗС.
'station_product'	Доступные продукты на станциях
'station_service'	Доступные услуги на станциях
'transaction'	Операция по продуктам и услугам
'user'	Пользователь клиентской системы
'virtual_card'	Виртуальные карты. Позволяют оплачивать услуги и продукты с мобильного устройства без физической карты.

Диаграмма



Выборки

stations_products_services

Выводит список доступных продуктов и услуг по всем точкам продаж.

address	products	services
Белоруссия Гродненская область Лидинский район М-6, 159-й км, 1	АИ-98 Анлим,Американо,ДТ	Аренда прицепов,Магазин,Оплата виртуальной картой,Туалет
Бресткая область Брест ул.Лейтенанта Рябцева	АИ-95 Турбо,АИ-98,АИ-98 Анлим,Американо,ДТ,ДТ Зима,Хотдог	Аренда прицепов,Грузовая стоянка,Кафе,Магазин,Мойка стекол,Туалет
Россия Волгоградская область Новоаннинский Рабочая	АИ-98,АИ-98 Анлим,Американо,Капучино	Аренда прицепов,Грузовая стоянка,Мойка стекол,Оплата виртуальной картой,Шиномонтаж
Россия Волгоградская область Урюпинск Репина	АИ-95,АИ-98,АИ-98 Анлим,Американо,ДТ,Капучино,Хотдог	Аренда прицепов,Грузовая стоянка,Кафе,Магазин,Мойка стекол,Оплата виртуальной картой,Шиномонтаж
Россия Волгоградская область Урюпинск Штеменко	АИ-95,АИ-95 Турбо,АИ-98,Американо,ДТ Зима,Капучино,Хотдог	Аренда прицепов,Грузовая стоянка,Кафе,Магазин,Мойка стекол,Оплата виртуальной картой,Туалет
Россия Забайкальский край г. Чита	АИ-92,АИ-95,ДТ,Капучино,Хотдог	Аренда прицепов,Грузовая стоянка,Кафе,Магазин,Мойка стекол,Шиномонтаж
Россия Калужская область Жиздринский р-н, 300 км трассы М-3 (справа)	АИ-95 Турбо,АИ-98,АИ-98 Анлим,Американо,ДТ	Грузовая стоянка,Магазин,Мойка стекол,Оплата виртуальной картой,Шиномонтаж
Россия Москва Каширское шоссе	АИ-92,АИ-95,АИ-95 Турбо,АИ-98 Анлим,ДТ Зима	Аренда прицепов,Кафе,Магазин,Мойка стекол,Туалет

top_managers_by_gas

Выводит имена, телефоны менеджеров и названия трех компаний, которые пролили больше всего бензина за текущий месяц по активным договорам.

name	phone	company
Алексей Сидоров	72001237803	КубаньАЗС
Иван Кузнецов	72001237802	Лучший сервис грузовых автомобилей
Василий Иванов	72001237800	Макс Нефть

Представления

card_number_active

Представление по номерам карт и статусу их активности.

organization_name_phone

Представление по названиям компаний и их телефонам.

Триггеры

auto_employee_user

Создание автоматической учетной записи для нового пользователя.

Триггер установлен после вставки в таблицу сотрудников.

Генерирует учетную запись с именем вида "auto_<id>", прикрепленную к новому сотруднику.

employee_contract_organization_insert_check

Защита от создания пользователя с контрактом, не принадлежащим организации.

Триггер установлен до вставки в таблицу сотрудников.

Если новому сотруднику присваивается договор и контракт, который не привязан к данному договору - возвращается ошибка.

employee_contract_organization_update_check

Триггер аналогичен employee_contract_organization_insert_check. Установлен на обновление.

Процедуры

fill_card

Заполняет таблицу карт случайными данными.

Предполагается, что id виртуальных карт и сотрудников заполнены непрерывно, начиная с 1.

id контракта берется из таблицы сотрудника.

fill_transaction

Заполняет таблицу транзакций случайными записями.

Предполагается, что id данных в связанных таблицах начинаются с 1 и непрерывны.

Транзакция случайным образом создается либо на услугу либо на продукт.

station_service_product

Генерация случайных услуг и продуктов для станций.

Количество записей определяется параметром count.