В целях и задачах пишу ГАР, так как если бы проект был в реальной жизни. Однако следует понимать, что в домашней работе рассматривался КЛАДР.

Цели проекта:

1. Внедрение поддержки формата Государственного адресного реестра (ГАР) в систему заказа банковских карт в удаленных каналах.

2. Заменить устаревший формат КЛАДР на новый формат ГАР в системе заказа банковских карт в удаленных каналах.

Задачи проекта:

1. Понимать структуры и форматы ГАР

2. Понимать, как и когда происходит обновление ГАР

3. Узнать информацию о поддержке ГАР

4. Знать и понимать отличия ГАР от КЛАДР

5. Определить требования к системе для поддержки данных ГАР

6. Узнать, как парсить данные адресов

7. Изучение способов поиска адресной информации

8. Составить SQL-запросы для добавления, обновления и удаления атрибутов в PlasticOrder.dbo.departments

9. Придумать способ эффективного хранения данных

10. Продумать хранение данных в БД и структуру запросов для быстрой выдачи результатов

11. Рассмотреть задачу с точки зрения безопасности данных

SQL-скрипты:

1. Добавление нового атрибута в PlasticOrder.dbo.departments

ALTER TABLE PlasticOrder.dbo.departments

ADD city nvarchar(255) NULL,

street nvarchar(255) NULL,

build nvarchar(255) NULL,

SCNAME varchar(10) NULL,

KLADR varchar(13) NULL,

KLADR\_STREET varchar(17) NULL;

2. Разбор адресной строки

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET city = IIF(LEN(addressString)> 0, SUBSTRING(addressString, 4, CHARINDEX(',', addressString)-4), NULL)

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET street = IIF(LEN(addressString)>0, SUBSTRING(addressString, CHARINDEX(' ', addressString, 6 + LEN(city)) + 1, CHARINDEX(',', addressString, LEN(city) + 5) - CHARINDEX(' ', addressString, 6 + LEN(city)) - 1),NULL)

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET street = REPLACE(street, '.','')

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET build = SUBSTRING(addressString, CHARINDEX(',', addressString, LEN(city) + 7) + 2, LEN(addressString) - CHARINDEX(',', addressString, LEN(city) + 5))

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET SCNAME = SUBSTRING(addressString, CHARINDEX(',', addressString) + 2,CHARINDEX(' ', addressString, 6 + LEN(city)) - CHARINDEX(' ', addressString, 3+ LEN(city)))

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET SCNAME = REPLACE(SCNAME, '.', '')

UPDATE PlasticOrder.dbo.departments

SET SCNAME = REPLACE(SCNAME, ' ', '')

3. Заполнение адресных атрибутов

UPDATE d

SET d.KLADR = k.CODE

FROM PlasticOrder.dbo.departments d

LEFT JOIN KLADR.dbo.KLADR k ON d.city = k.NAME AND k.SOCR = 'г'

UPDATE d

SET KLADR\_STREET = s.CODE

FROM PlasticOrder.dbo.departments d

LEFT JOIN KLADR.dbo.STREET s ON (s.NAME LIKE (d.street + '%')) AND (SUBSTRING(d.KLADR, 1, 7) = SUBSTRING(s.CODE, 1, 7)) AND (s.CODE LIKE '%00')

4. Удаление новых атрибутов

ALTER TABLE PlasticOrder.dbo.departments

DROP COLUMN city, street, build, SCNAME, KLADR, KLADR\_STREET;