

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Навчально-науковий інститут Інформаційних технологій

Кафедра Системного аналізу

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
на ступінь вищої освіти бакалавр

на тему: «**АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ З
ПРОДАЖУ ПОСЛУГ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ОПЕРАТОРА**»

Виконав: студент 4 курсу, групи САД-41
спеціальності 124, Системний аналіз

Косенко Костянтин Михайлович

Керівник Золотухіна Оксана Анатоліївна
(прізвище, ініціали)

Рецензент _____
(прізвище, ініціали)

Нормоконтроль Ставицька Ю.В.
(прізвище, ініціали)

Київ – 2020

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Навчально-науковий інститут інформаційних технологій

Кафедра Системного аналізу

Ступінь вищої освіти бакалавр

Спеціальність 124, Системний аналіз

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
системного аналізу

О.А.Золотухіна
“ ” 2020 року

ЗАВДАННЯ НА БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Косенко Костянтин Михайлович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Аналіз та оптимізація показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора

Керівник роботи Золотухіна Оксана Анатоліївна, кандидат технічних наук
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ” 2020 року №

2. Строк подання студентом роботи 10 червня 2020 року

3. Вхідні дані до роботи: Науково-технічна література з питань побудови інформаційних систем, моделювання та автоматизації бізнес-процесів телекомунікаційного оператора, проектування сервісів збереження даних

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити).

Аналіз бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора

Визначення недоліків

Розробка нового бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора

Порівняльний аналіз отриманих результатів

5. Перелік графічного матеріалу

1. Об'єкт, предмет, мета бакалаврської роботи
2. Актуальність бакалаврської роботи
3. Задачі бакалаврської роботи
4. Функціональна модель процесу розрахунку проданих послуг до оптимізації
5. Функціональна модель нового процесу розрахунку проданих після оптимізації
6. Структура БД та аналіз на повторне підключення послуги
7. Порівняльний аналіз нового бізнес-процесу
8. Апробація роботи
9. Висновки

6. Дата видачі завдання 08 травня 2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів бакалаврської роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз науково-технічної літератури	08.05.2020	Виконано
2	Опис предметної області	11.05.2020	Виконано
3	Постановка задачі	12.05.2020	Виконано
4	Аналіз бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора	15.05.2020	Виконано
5	Визначення недоліків та проблемних місць	20.05.2020	Виконано
6	Розробка нового бізнес процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора	25.05.2020	Виконано
7	Порівняльний аналіз отриманих результатів	29.05.2020	Виконано
8	Розробка обов'язкових демонстраційних матеріалів	02.06.2020	Виконано
9	Попередній захист роботи	04.06.2020	Виконано
10	Здача роботи в деканат	15.06.2020	Виконано

Студент

(підпис)

Косенко К.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Золотухіна О.А.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Текстова частина бакалаврської роботи 68с., 3 табл., 38 рис., 2 дод., 8 джерел.

Об'єкт дослідження - аналіз та оптимізації показників бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора.

Предмет дослідження - технології створення ETL-процесів для аналізу та оптимізації показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора.

Мета роботи - підвищення якості процесу аналізу та оптимізації показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора за рахунок збільшення швидкості розрахунку процесів та аналізу повторного підключення послуги.

Методи дослідження – аналіз даних, оптимізація та дослідження операцій, оптимізація систем та процесів.

У роботі проведено аналіз існуючого бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора. Розроблені функціональні моделі процесу розрахунку проданих послуг до та після оптимізації. Розроблена нова структура БД для можливості аналізу на повторне підключення послуги. Проведено порівняльний аналіз роботи бізнес-процесу до оптимізації та після.

ТЕХНОЛОГІЯ ETL, ORACLE, SQL, PL/SQL, ПАРАМЕТРИ, АНАЛІЗ, ОПТИМІЗАЦІЯ, INFORMATICA POWERCENTER.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
1 АНАЛІЗ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ З ПРОДАЖУ ПОСЛУГ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ОПЕРАТОРА	9
1.1 Аналіз предметної області	9
1.2 Аналіз звітності з продажу послуг телекомунікаційного оператора ...	11
1.3 Аналіз підключення та обліку послуг	13
2 АНАЛІЗ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ РІШЕНЬ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ З ПРОДАЖУ ПОСЛУГ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ОПЕРАТОРА	15
2.1 Аналіз існуючого бізнес-процесу та його недоліків.....	15
2.2 Аналіз нового бізнес-процесу та його реалізація	19
3 ТЕСТУВАННЯ РІШЕНЬ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРОБЛЕНОЇ СИСТЕМИ.....	37
3.1 Тестування показнику «Кількості кроків для налаштування нового сервісу»	37
3.2 Тестування показнику «Обсяг програмного коду»	38
3.2 Тестування показнику «Час розрахунку»	39
3.4 Тестування показнику «Повторне підключення сервісу».....	40
ВИСНОВКИ	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	42
ДОДАТОК А. ЛІСТИНГ КАРТИ РОЗРАХУНКУ З ПІДКЛЮЧЕННЯ СЕРВІСІВ ТА АНАЛІЗУ НА ПОВТОРНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ	43
ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ (ПРЕЗЕНТАЦІЯ)	63
ДОДАТОК Б. ПЕРЕЛІК ЗАУВАЖЕНЬ НОРМАКОНТРОЛЕРА.....	68

ВСТУП

Бакалаврська робота присвячена аналізу та оптимізації показників бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора.

Робота над даною темою є актуальною, оскільки від коректності даних в звітах з продажу послуг телекомунікаційного оператора залежать такі показники:

- винагорода продавців;
- ефективності підрозділів;
- ефективності компанія в загалом.

Об'єкт дослідження - аналіз та оптимізація показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора.

Предмет дослідження - технології створення ETL-процесів для аналізу та оптимізації показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора.

Мета роботи - підвищення якості процесу аналізу та оптимізації показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора за рахунок збільшення швидкості розрахунку процесів та аналізу повторного підключення послуги.

Поставлена мета вимагає вирішення низки завдань:

- аналіз існуючого бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора;
- визначення недоліків та проблемних місць;
- розроблення нового бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора;
- порівняльний аналіз отриманих результатів.

1 АНАЛІЗ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ З ПРОДАЖУ ПОСЛУГ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ОПЕРАТОРА

1.1 Аналіз предметної області

Підприємство являє собою загальну систему, усередині якої протікає безліч взаємозв'язаних процесів, які своїм функціонуванням визначають стан всієї організаційної системи в цілому [1].

Процеси, що протікають усередині підприємства – це послідовні функціональні ланцюги, які взаємопов'язані між собою та від яких безпосередньо залежить загальний стан всієї корпоративної системи [2].

Бізнес-процес - це сукупність різних видів діяльності, в межах якої на вході використовується один або декілька ресурсів, а в результаті діяльності на виході створюється продукт [3].

Бізнес процеси мають наступні важливі риси:

- мають внутрішніх і зовнішніх користувачів;
- діють усередині підрозділів компанії і між ними, а також між різними організаціями.

Основною діяльністю бізнес-процесу – є створення продукту або послуги за які користувач готовий витратити гроші, що в свою чергу приносить прибуток підприємству. Виходячи з цього можна з впевненістю сказати, що на будь-якому підприємстві відбуваються бізнес-процеси.

Розуміючи потреби сучасних споживачів сьогодні в епоху стрімкого розвитку технологій та глобалізації GSM-оператори концентруються на різноманітних цифрових рішеннях, якості та швидкості інтернету. При формуванні сервісів GSM-оператори думають на самперед про те, щоб полегшити життя своїх клієнтів, пропонуючи своїм абонентам передові послуги та розвиваючи інноваційну систему телекомунікаційної індустрії.

Як приклад в 2015 році почали розгортати мережу третього покоління на основі сучасної технології 3G. 2018 року було запущено зв'язок 4G. Але справа не тільки в швидкості, були розвинені діджитал-сервіси, доступ до фінансових

сервісів, перегляд різноманітного відео без затримок, можливість грати в онлайн ігри різної складності та більш зручну віддалену роботу для бізнес-користувачів.

До найпопулярніших послуг 2020 року відносяться:

- зміна тарифного плану (тарифний план – це сукупність послуг, які надає GSM-оператор абоненту для використання);
- зміна GSM-оператора із збереженням номеру (MNP);
- інтернет трафік (підключення додаткових дата-пакетів);
- екстра гроші (поповнення рахунку в борг);
- роумінг (підключення пакетів для дзвінків у роумінгу);
- дзвінки на інші мережі (підключення додаткових хвилин для дзвінків на інші номери);
- домашній інтернет / FMC.

Абоненти можуть підключити вище вказані послуги звернувшись до представників телекомунікаційного оператора.

Абоненти GSM-оператора поділяються на два типи:

- пріпейд (prepaid);
- постпейд (postpaid).

Пріпейд абоненти – це звичайні абоненти GSM-оператора якому не потрібно заключати договір з GSM-оператором. Такі абоненти розраховується за надані їм послуги. Якщо трафік послуг скінчився, то необхідно повторно замовляти весь наданий ліміт послуг або користуватися на інших умовах згідно тарифікації GSM-оператора.

Постпейд абоненти – це абоненти контрактного зв'язку. Такі абоненти заключають договір з GSM-оператором на певний проміжок часу. Оплата наданих послуг проходить таким чином – після закінчення періоду оговореного в договорі, GSM-оператор виставляє рахунок абоненту за весь використаний трафік для оплати. Якщо абонент не оплачує даний рахунок то номер та доступ до послуг блокується.

1.2 Аналіз звітності з продажу послуг телекомунікаційного оператора

Основним джерелом інформації в будь-якому підприємстві є звітність. Звітність – це агрегована або збагачена інформація, що містить результати діяльності абонента чи компанії за звітний період. Вона може відображати інформацію в будь-якому розрізі необхідну користувачеві, починаючи від кількості нових підключених абонентів до прибутку абонента за певний бізнес-період. Якщо в звітах не будуть відображатися коректні дані – це приводить до хибних показників які створюють такі проблеми як:

- невиплату людям зарплат;
- зниження ефективності роботи компанії;
- штрафи.

Тому, з метою коректного відображення даних, особлива увага приділяється функціональним можливостям програмних засобів, призначених для формування цих даних.

Кожному підрозділу потрібно своєчасно отримувати інформацію для побудови різних дашбордів та графіків. Якщо звіти не будуть розраховані своєчасно, то підрозділи не будуть мати необхідну інформацію. Для розуміння, коли звіт все розрахований, користувачеві в автоматичному режимі надсилається нотифікація про те, що певний звіт, за певний бізнес-період розрахований. В випадках, коли під час розрахунку звітності виникає помилка нотифікація буде надсилатися розробнику цього звіту про помилку.

Звіти за своїм періодом поділяються на:

- щоденні (рис.1.1);
- щомісячні (рис.1.2).

Щоденні звіти формується кожного дня за певний бізнес-період який вказав користувач. Як правило в таких звітах відображається деталізована інформація з загальної кількості проданих послуг, ким вона була продана та дата підключення послуги. На основі щоденних звітів формується розуміння ефективності та виконання місячного плану підрозділом.

MONTH_DT	SITE_NAME	SUPERVISOR_NAME	AGENT_NAME	OFFERING_NAME	SEGMENT_NAME	MSISDN	TALKTIME	IS_PROMPT	DATE_USE	RECORDDATE	ACCOUNT	SUBS_KEY	SERVICEID
01.04.2020	Черкаси - Call Center	Тетерук Юлія Александрівна	Шлак А.С.	Пополнение счета_Rontis (прим.)	MM PP		197	1		30.04.2020			1496
01.04.2020	Черкаси - Call Center	Тетерук Юлія Александрівна	Шлак А.С.	Пополнение счета_Rontis (прим.)	MM PP		472	1		27.04.2020			1496
01.04.2020	Дніпропетровск - Call center	Карнін Олександр Іванович (2)	Ярош Юлія Олегівна	Пополнение счета_Rontis (контр.)	MMC		473	1		15.04.2020			1497
01.04.2020	Дніпропетровск - Call center	Карнін Олександр Іванович (2)	Ярош Юлія Олегівна	Доп. номер Вх.зв. (B2B)	LE		173	1		13.04.2020			311
01.04.2020	Дніпропетровск - Call center	Карнін Олександр Іванович (2)	Ярош Юлія Олегівна	Мир на связи. Предложить пользоваться (B2B)	SME		201	1		17.04.2020			1586
01.04.2020	Дніпропетровск - Call center	Карнін Олександр Іванович (2)	Ярош Юлія Олегівна	Мир на связи. Предложить пользоваться (B2B)	SME		119	1		17.04.2020			1586
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Общение без границ_(реактивно)_Rontis (прим.)	MM PP		256	0	15.04.2020				1505
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Онлайн без границ_Rontis (прим.)	MM PP		321	1		13.04.2020			1412
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Максимальный Бельцы_Rontis (прим.)	MM PP		225	1		28.04.2020			1235
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Видео без границ_Rontis (прим.)	MM PP		343	1		29.04.2020			1508
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Пополнение счета_Rontis (прим.)	MM PP		481	1	08.04.2020	08.04.2020			1496
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Мир на связи_Rontis (прим.)	MM PP		379	1		15.04.2020			1358
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Мир на связи_Rontis (прим.)	MM PP		287	1		10.04.2020			1411
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Пополнение счета_Rontis (прим.)	MM PP		82	1		30.04.2020			1496
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Онлайн без границ_Rontis (прим.)	MM PP		690	1		28.04.2020			1412
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Мир на связи_Rontis (прим.)	MM PP		152	1		13.04.2020			1359
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Разделение без границ_Rontis (прим.)	MM PP		229	1		14.04.2020			1506
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Мир на связи_Rontis (прим.)	MM PP		447	1		13.04.2020			1358
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Год без оплат lite_100_Rontis (прим.)	MM PP		238	0		16.04.2020			1592
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Интернет-пакет 3000 MB_Rontis (прим.)	MM PP		221	1		16.04.2020			1245
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Мир на связи_Rontis (прим.)	MM PP		663	1		10.04.2020			1358
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Интернет-пакет 3000 MB_Rontis (прим.)	MM PP		229	1		13.04.2020			1245
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Вишній Бельцы_Rontis (прим.)	MM PP		264	1		10.04.2020			1502
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Мир на связи_Rontis (прим.)	MM PP		51	1		28.04.2020			1496
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	Пополнение счета_Rontis (прим.)	MM PP		376	1		17.04.2020			1496
01.04.2020	Львов - Call Center	Цалай Олександр Степанович (3)	Васью Ігор Ігорович	ТП. Общение без границ_Rontis (прим.)	MM PP		132	1		09.04.2020			1504
01.04.2020	Дніпропетровск - Call center	Медведь Ольга Владимировна	Галич Ольга Юрієвна	ТП. Разделение без границ_Rontis (прим.)	MM PP		367	1		16.04.2020			1506

Рисунок 1.1 – Фрагмент щоденного звіту з продажу послуг

В щомісячних звітах, OLAP-кубах [4], зберігається агрегована інформація про продажі із різних каналів. На основі цих звітів приймається рішення про фінансування каналів, продовження чи закриття того чи іншого сервісу, аналіз прибутків від сервісу, що безпосередньо впливає на прибуток компанії в цілому.

MONTH_DT	SUBS_KEY	MSISDN	ACCOUNT	DEPARTMENT_NAME	SALE_POINT	SERVICE_ID	OFFERING_NAME	PRICE_PLAN_EOP	SEGMENT_EOP	CATEGORY	CHANNEL	DATE_USE	SALE_IND	PRE_AVS	ACTUAL_0	ACTUAL_1	ACTUAL_2	REGION
01.03.2020				Львов_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет 2016 National	FTTB	TV	Call Center		*	0	103,33	120	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	205	90	0	0
01.03.2020				Черкаси_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	86,67	180	0	0
01.03.2020				Черкаси_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	90	90	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	163,33	180	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	85	100	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	85	168,18	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	65,17	65,17	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	81,67	90	0	0
01.03.2020				Черкаси - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	84,39	98,18	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	40	155	0	0
01.03.2020				Черкаси_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	96,11	133,33	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	131,67	155	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	98,18	98,18	0	0
01.03.2020				Черкаси_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	84,11	100,90	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	75,91	0	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	81,67	90	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	100	100	0	0
01.03.2020				Слав Черкаси		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	78,91	106,38	0	0
01.03.2020				Черкаси_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	80	83,82	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	104,27	106,67	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	131,67	168,35	0	0
01.03.2020				Львов_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	163,33	180	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	85	0	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	Домашний Интернет 2016 National	FTTB	TV	Call Center		*	0	103,33	120	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	90	90	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет 2016 National	FTTB	TV	Call Center		*	0	103,33	120	0	0
01.03.2020				Львов - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	85	100	0	0
01.03.2020				Черкаси - Call Center		1218	TV-пакет	FMC	FTTB	TV	Call Center		*	0	84,35	101,22	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	131,67	155	0	0
01.03.2020				Дніпропетровск - CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет	FTTB	TV	Call Center		*	0	131,67	155	0	0
01.03.2020				Львов_CallCenter_Outsource		1218	TV-пакет	Домашний Интернет 2016 National	FTTB	TV	Call Center		*	0	103,33	120	0	0

Рисунок 1.2 – Фрагмент щомісячного звіту

Вся необхідна інформація зберігається в таблицях (table) СКБД Oracle. Лише невелика кількість користувачів, які користуються звітності, мають можливість та знання для написання SQL запитів щоб отримати дані безпосередньо із таблиць. Всі інші користувачі використовують ПО Microsoft Power BI, якщо потрібна візуалізація даних. Всі інші користувачі, для яких візуалізація даних не така важлива використовують ПО Business object.

Кожен розроблений звіт переміщується до відповідного каталогу. Таке розділення по каталогах полегшує пошук необхідного звіту як для користувачів так і для розробників, якщо під час вивантаження даних виникла помилка або якщо потрібно налаштувати новий фільтр. Фільтри для вивантаження даних із таблиці користувач налаштовує сам як йому потрібно. Такий підхід дає можливість користувачеві розглядати та аналізувати звіт в будь-якій площині. Після вибору необхідних полів, користувач видає данні які знаходяться в полях, які він вибрав. Після заповнення необхідних фільтрів користувач отримує результат згідно вибраним параметрам. Отриманий результат експортується в Excel для подальшого аналізу.

1.3 Аналіз підключення та обліку послуг

Кожний сервіс, який пропонують підключити має свої правила підключення:

- матрицю підключення (таблиця 1.1);
- дату дії пропозиції.

Таблиця 1.1 – Приклад матриці обліку продажів тарифного плану

Назва тарифного плану	Ціна	Smart	Smart Max	Smart Business
Smart	30	Smart		
Smart Max	60	Smart Max	Smart Max	
Smart Business	90	Smart Business	Smart Business	Smart Business

Ціна тарифного плану Smart в матриці обліку продажів – є найдешевшою, тому підключення будь-якого з тарифних планів вищих за ціновою пропозицією буде вважатися успішним та відобразатись згідно матриці обліку продажів. Відповідно тарифний план Smart Business, як найдорожчий, використовується лише в пропозиціях підключення самого на себе, оскільки перехід на більш дешевий тарифний план не відповідає матриці підключення як успішний продаж. Успішним вважається продаж, у якого під час підключення послуги були виконані усі вимоги, а саме: перехід по матриці та підключення протягом встановленого

часу. Якщо один із пунктів не виконується, то такий продаж не є успішним (рис.1.3).

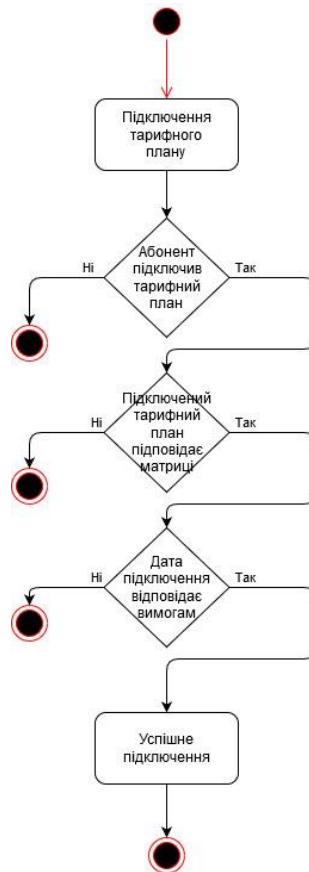


Рисунок 1.3 – UML-діаграма підключення тарифного плану

Таким чином, на прикладі результатів роботи матриці обліку продажів можемо проаналізувати, що підключення сервісу Smart Business не є популярним (таблиця 1.2), оскільки кількість підключень не відповідає комерційним цілям.

Таблиця 1.2 – Результати роботи матриці обліку продажів тарифного плану

Кількість запропонованих послуг	Назва запропонованих послуг	Кількість підключень
145	Smart	100
175	Smart Max	78
36	Smart Business	0

2 АНАЛІЗ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ РІШЕНЬ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ З ПРОДАЖУ ПОСЛУГ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ОПЕРАТОРА

2.1 Аналіз існуючого бізнес-процесу та його недоліків

В існуючому бізнес-процесі вхідними даними є дані із зовнішніх джерел, вихідними – розрахована звітність. Даний бізнес-процес описаний за допомогою IDEF0 моделі верхнього рівня (рис.2.1) та модель процесу другого рівня (рис.2.2).



Рисунок 2.1 – Модель верхнього рівня

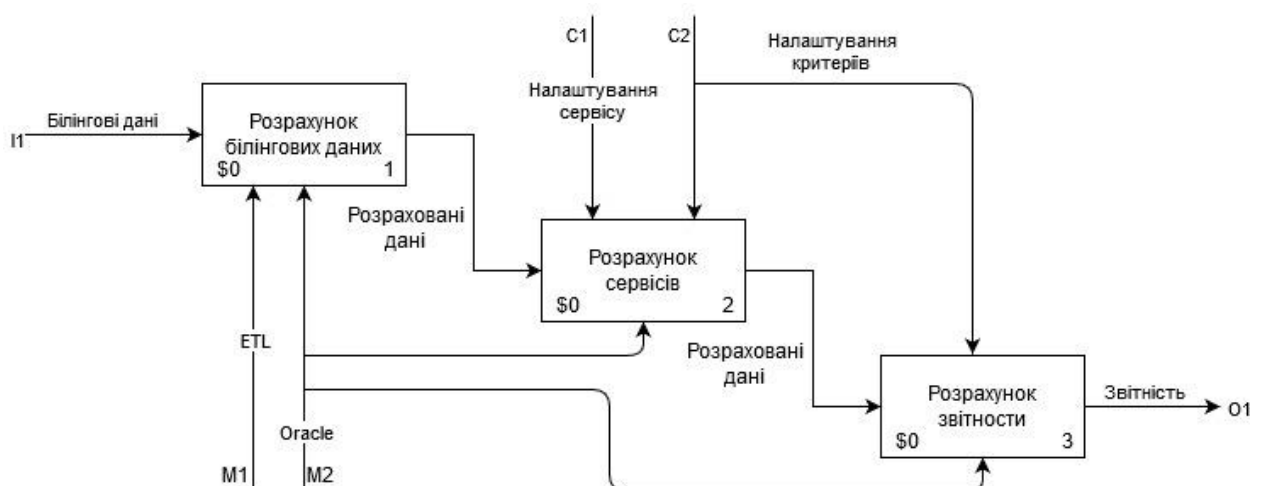


Рисунок 2.2 – Модель процесу другого рівня

Білінгові дані – це дані про пріпейдних або контрактних абонентів. Це важливий компонент біль-якого телекомунікаційного оператора. Як правило дані із білінгових систем знаходяться в форматі файлів *.xml, *.json або *.csv. Для перетворення їх в нормалізований вид, для завантаження даних в таблиці сховища, використовується процес ETL (рис.2.3).

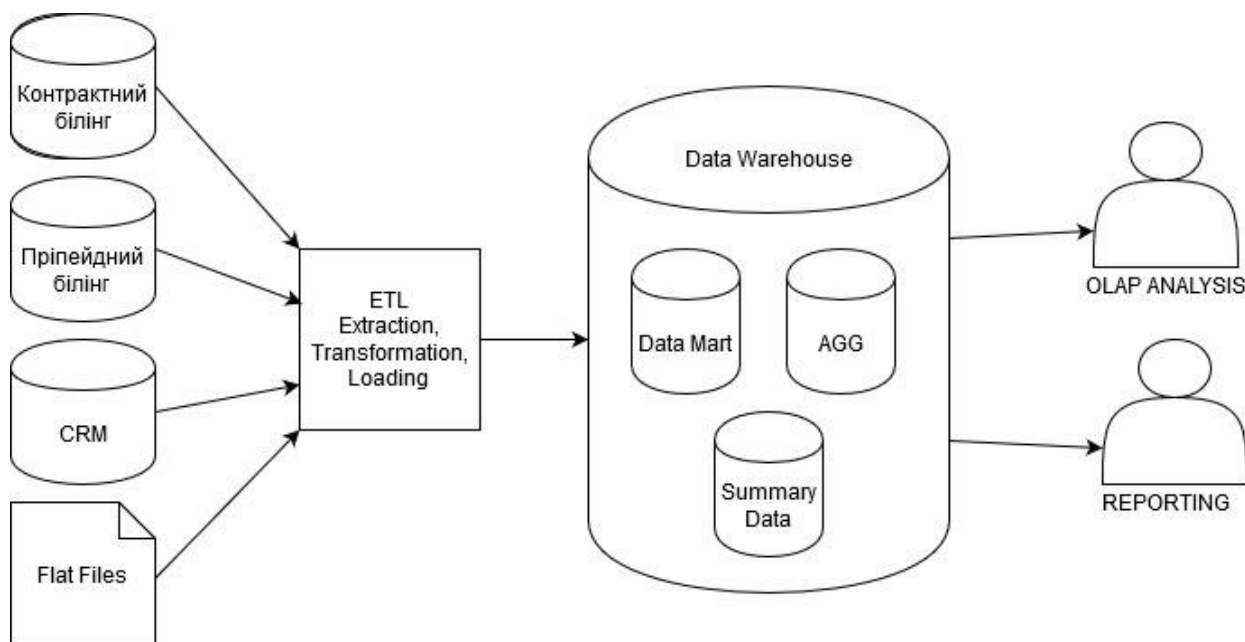


Рисунок 2.3 – Схематичне зображення завантаження даних в сховище

ETL (Extract, Transform, Load) – це сукупність процесів керування сховищами даних. Процес ETL включає такі можливості:

- вилучення даних з зовнішніх джерел, одного чи декількох, та підготовка до перетворення;
- процес перетворення формату даних, агрегації та очистки даних згідно бізнес-вимогам;
- завантаження оброблених даних в сховище даних (DWH).

Таким чином, ETL-процеси представляють переміщення даних від джерела до цільової системи згідно процесу описаного аналітиком. Тому ETL це не тільки процес переміщення, перетворення даних, а і інструмент для підготовки даних до аналізу. На практиці ETL виступає в якості проміжного шару між OLTP - і OLAP-

система. OLTP (Online Transaction Processing) - це транзакційні системи для обробки безперервного потоку невеликих за розміром транзакцій в режимі реального часу. OLAP (Online Analytical Processing) - це інтерактивна аналітична обробка, підготовка агрегованої інформації на основі великих масивів даних, структурованих по багатовимірному принципу. При цьому будується складна структура даних - OLAP-куб, що включає таблицю фактів, за якими робляться ключові запити і таблиці агрегатів, що показують, як можуть аналізуватися агреговані дані. Таким чином, основні функції ETL-системи можна представити у вигляді послідовності операцій з передачі даних:

- завантаження в ETL сирих даних довільної якості для подальшої обробки;
- валідація даних, коли дані послідовно перевіряються на коректність і повноту;
- налаштування відповідності даних з цільовою моделлю;
- агрегація даних;
- вивантаження даних в цільову систему.

Після детального аналізу існуючого бізнес-процесу було виявлено наступні проблемні місця:

- процеси розрахунку не розділені на окремі джерела та не мають змінних;
- повторне підключення послуги не враховується автоматично;
- процес розрахунку займає багато часу;
- налаштування нового сервісу займає багато часу.

Розглянемо ці пункти більш детально.

1. Розділення процесів розрахунку.

В існуючому бізнес-процесі всі правила розрахунку, джерела, матриці знаходяться в одному пакеті PL/SQL, який в свою чергу розділений на окремі процедури. Код, який в них знаходиться, не структурований, немає коментарів, змінних. Ці недоліки викликають наступні проблеми:

- відсутність можливості інтеграції до різних систем;
- налаштування нового сервісу займає забагато часу;
- при неправильному написанні коду, весь пакет випадає в помилку;

- із-за перевантаженого коду не зрозуміло що, як і де розраховується.

Рішення даної проблеми:

- параметризація задачі [5], що дозволить передавати необхідні налаштування через змінні, це забезпечить гнучкість інтеграції;
- розділення процесів на окремі джерела [6], це дає змогу рознести код по відповідним джерелам, що спростить його сприйняття.

2. Повторне підключення послуги.

Коли був розроблений даний бізнес-процес ніхто не брав до уваги можливість повторного підключення послуги абонентом. Кількість існуючих послуг була незначною, до 20 послуг, діджиталізації тільки розвивалась. З часом кількість послуг зростала, разом з цим розвивалася діджиталізація, і абоненти почали повторно підключати собі послуги, особливо послуги з дата-трафіком. Але даний бізнес-процес не може аналізувати повторне підключення послуги. Це зумовлено тим, що береться мінімальна дата підключення послуги, а нова дата – ігнорується. Щоб виправити дані в звітах потрібно щомісячно, перед закриттям звітності, запускати ручні скрипти, тобто розрахунок повторних підключень проходить в ручному режимі. Якщо таке допустимо, то даний бізнес-процес неможливо назвати автоматизованим.

Наприклад.

Абонент підключив інтернет сервіс на 3000 МБ 01.01.2020. Після використання всього наданого йому трафіку – послуга скінчилася. Через деякий час абонент захотів повторно підключити цю саму послугу датою 01.04.2020. Але існуючий процес не буде відображати повторне підключення послуги. Таким чином в звітах не відображається коректна дата підключення послуги.

Вирішення даної проблеми має найвищий пріоритет. Тому, що дата підключення послуги перевіряється на входження між датою пропозиції на підключення сервісу та датою закінченням дії сервісу. Даний процес підключення був розглянутий у розділі 1.

Рішення даної проблеми:

– порівнювати фактову таблицю з підключенням послуг по абонентам, сервісам і датах. Тобто якщо цей абонент підключав собі все цю послугу, то порівнювати дати підключення, якщо нова дата більша за попередню, то оновити дату підключення сервісу у абонента.

3. Швидкість розрахунку.

Швидкість отримання актуальної інформації - один із головних критеріїв звітності. Якщо своєчасно не подати звітність можливі наступні проблеми:

- штрафи;
- не своєчасну виплату заробітної плати;
- не виконання поставлених планів.

Тому затримка в розрахунку важливих даних недопустима. Існуючий бізнес-процес був реалізований без можливості розділення на різні екземпляри для паралельного розрахунку сервісів.

Рішення даної проблеми:

- перенести розрахунок бізнес-процесу на Informatica PowerCenter;
- розраховувати паралельно декілька екземплярів.

4. Налаштування нового сервісу.

Через перевантажений програмний код, який розраховує показники продажу послуг, орієнтуватися в ньому доволі складно. Для налаштування нового сервісу необхідно знайти необхідну процедуру в пакеті, додати новий рядок до кейсу та новий параметр. Якщо під час модифікації була допущена помилка, то весь пакет випадає в помилку і весь процес розрахунку зупиняється, що являється критичною помилкою.

Рішення даної проблеми:

- налаштування підключення нового сервісу через параметризовані таблиці.

2.2 Аналіз нового бізнес-процесу та його реалізація

В новому бізнес-процесі вхідні , вихідні дані, механізми залишаються без змін. Змінюється механізми управління. Новий бізнес-процес описаний за

допомогою IDEF0 моделі верхнього рівня (рис.2.4) та моделлю процесу другого рівня (рис.2.5).

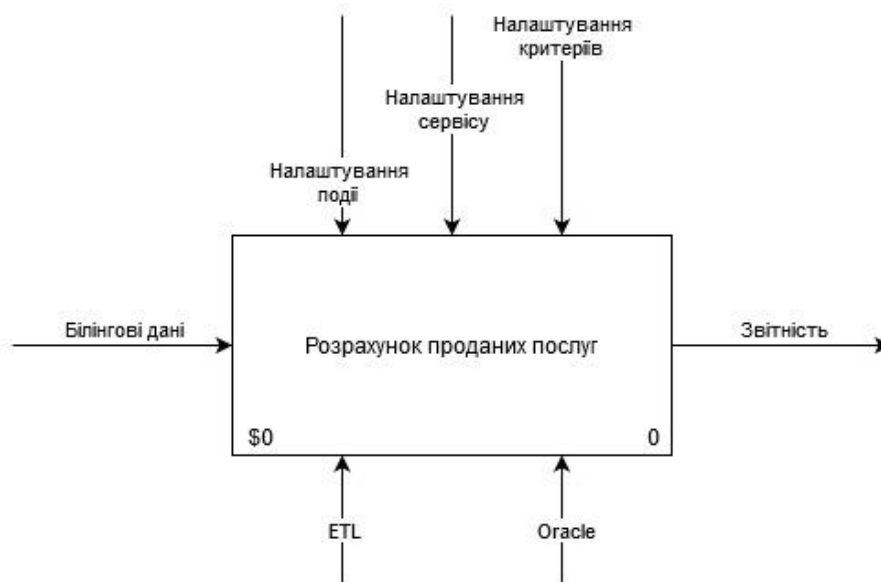


Рисунок 2.4 - Модель верхнього рівня

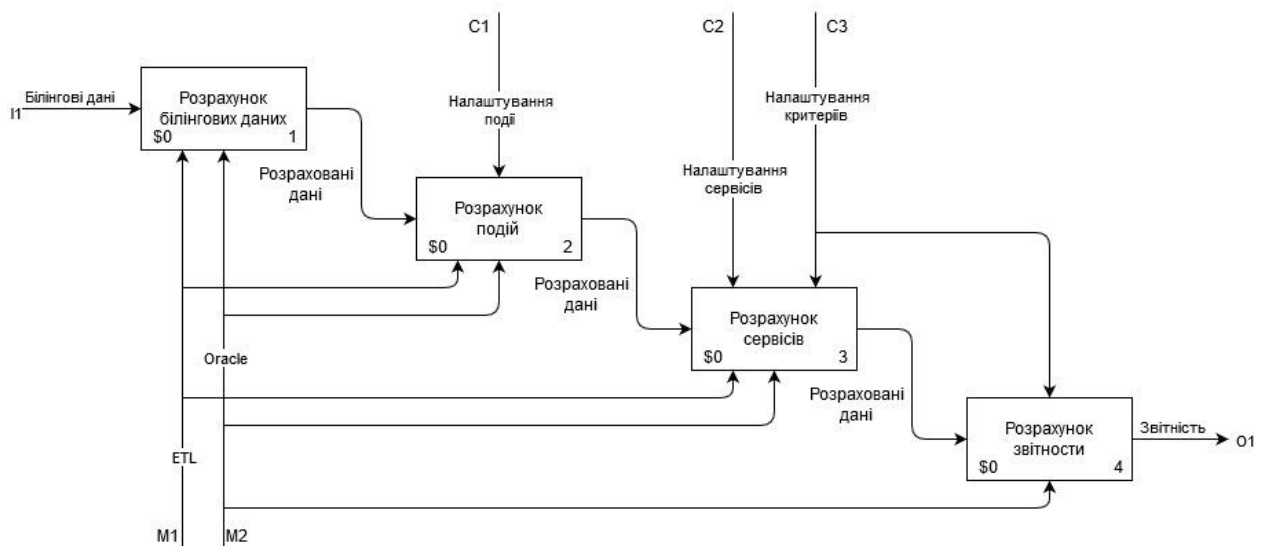


Рисунок 2.5 – Модель процесу другого рівня

Новий бізнес-процес буде реалізований за допомогою такого програмного забезпечення:

- СКБД Oracle – провідна БД для масштабного використання, має високу продуктивність, відмовостійкість, кросплатформність;

- Informatica PowerCenter – масштабна і високопродуктивна платформа що надає доступ до інтегрованих даних з будь-яких бізнес-систем, у будь-якому форматі;

- PL/SQL Developer – програмне забезпечення для безпосередньої роботи з СКБД Oracle.

Було прийнято рішення кардинально змінити підхід до розрахунку необхідної інформації. Основна ідея – розрахунок подій та їх аналіз у розрізі сервісів. Такий підхід дозволить скоротити кількість коду та полегшити процес налаштування або модифікації сервісів. Для реалізації даної ідеї було створено дві параметризовані таблиці:

- таблиця подій;
- таблиця сервісів.

Таблиця подій має таку структуру (рис.2.6):

- EVENT_TYPE_KEY (NUMBER) - номер події. Задається максимальне значення плюс один;

- DWH_SRC_TABLE_KEY (NUMBER) - номер джерела в сховищі для якої таблиці призначені події. Це поле потрібне для швидкої орієнтації в таблиці, щоб не шукати по всіх таблиці необхідну подію, необхідно в фільтри SQL запиту вказати необхідне джерело;

- WORKFLOW_NAME (NVARCHAR2(100)) – назва потоку. В якому саме потоці буде розраховується подія;

- PRIORITY_NVAL (NUMBER) - порядок події в кейсі;

- CONDITION (NVARCHAR2(4000)) - параметр підключення події.

Ця таблиця необхідна для опису подій які будуть відповідати за підключення тарифних планів, сервісів і т.д.. які вказані в матриці підключення (таблиця 1.1). Дані які будуть знаходитись в цій таблиці буду передаватися за допомогою параметрів до відповідних потоків.

EVENT_TYPE_KEY	DWH_SRC_TABLE_KEY	WORKFLOW_NAME	PRIORITY_NVAL	CONDITION
2	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	1	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
109	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	2	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
110	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	3	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
111	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	4	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
112	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	5	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
419	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	6	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
425	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	7	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
446	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	8	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
456	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	9	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
458	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	10	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
459	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	11	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
467	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	12	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
494	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	13	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
525	1	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	14	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
479	2	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	1	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
57	4	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	1	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
78	4	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	2	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
104	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	1	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
105	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	2	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
106	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	3	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
107	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	4	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
108	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	5	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
113	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	6	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
114	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	7	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
115	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	8	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
116	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	9	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...
117	7	WF_SALES_WORKFLOW_NAME ...	10	REGEXP_LIKE(MA_CODE,'(WHERE CLAUSE)') ...

Рисунок 2.6 – Структура таблиці подій

Таблиця сервісів має таку структуру (рис.2.7):

- SERVICE_KEY (NUMBER) - номер сервісу. Цей номер передається бізнес-замовниками;
- EVENT_TYPE_CONDITION (NVARCHAR2(100)) - перелік подій, які будуть визначати успішне підключення. В цьому полі реалізовується матриця підключення для сервісу (таблиця 1.1);
- WORKFLOW_NAME (NVARCHAR2(100)) – назва потоку. В якому саме потоці буде розраховується подія.

Ця таблиця необхідна для об'єднання подій в один сервіс та налаштування матриці підключення сервісу (таблиця 1.1). Дані які будуть знаходитись в цій таблиці буду передаватися за допомогою параметрів до відповідних потоків.

SERVICE_KEY	EVENT_TYPE_CONDITION	WORKFLOW_NAME
1486	515	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1238	513	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1234	422	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1235	472	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1284	448 OR 468 OR 104 OR 105 OR 106 OR 107 OR 472	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1369	468 OR 468 OR 104 OR 105 OR 106 OR 107 OR 472	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1245	514	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1240	518	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1241	519	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1243	520	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1251	521	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1330	422	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1327	472	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1413	490 OR 104 OR 105 OR 106 OR 107 OR 472 OR 468	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1416	490 OR 104 OR 105 OR 106 OR 107 OR 472 OR 468	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1358	522	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1359	523	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1375	120 OR 114 OR 115 OR 116 OR 117 OR 119	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1395	474	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
1389	474	WF_SALES_WORKFLOW_NAME

Рисунок 2.7 – Структура таблиці сервісів

Процес розрахунку розділений на окремі карти (mapping) (рис.2.8) за допомогою Informatica PowerCenter Designer. Це дає змогу рознести код по відповідним процесам розрахунку, а не зберігати весь код в одному місці.

Карта (mapping) – це сукупність вхідних, вихідних та цільових об'єктів пов'язаних між собою набором перетворень. Ці перетворення складаються з набору правил, які визначають потік даних та спосіб завантаження даних. За допомогою карти можна визначити як змінюються вхідні дані до того, як вони дістануться до пункту призначення або цільового об'єкта. Одна карта можна обробляти декілька джерел та цільових таблиць. Карта складається з наступного набору об'єктів:

- Source Definition (рис.2.9) – це джерело даних яке характеризує його структуру, основні типи даних, тип джерела;
- Source Qualifier (рис.2.10) – активна трансформація яка вибирає записи з різних джерел (таблиці, плоскі файли), та генерує SQL запит для джерела.
- Transformation (рис.2.11) – цей об'єкт карти визначає як перетворюються вхідні дані, і під час процесу можуть застосовуватися різні функції;

- Target Definition (рис.2.12) - цільова таблиця, куди будуть завантажуватися дані;
- Links (рис.2.13) - з'єднання джерела з різними перетвореннями та цільовими таблицями. Він визначає, як дані протікають від джерела до цілі та перетворень.

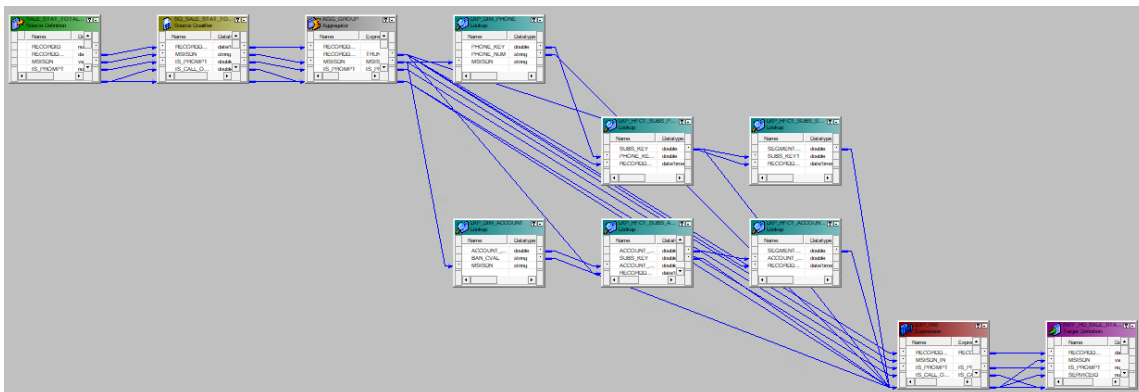


Рисунок 2.8 – Приклад карти завантаження

DUAL (Oracle) Source Definition		
K	Name	Datatype
	DUMMY	varchar2

Рисунок 2.9 - Source Definition

SQ_DUAL Source Qualifier		
	Name	Datatype
	DUMMY	string

Рисунок 2.10 – Source Qualifier

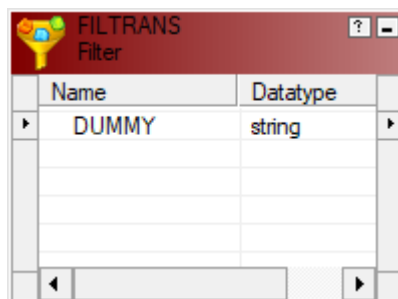


Рисунок 2.11 – Filter Transformation

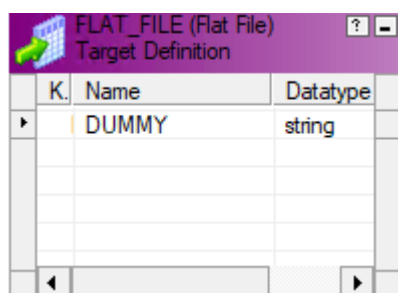


Рисунок 2.12 - Target Definition

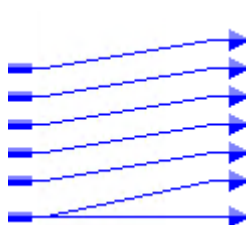


Рисунок 2.13 - Links

Після налаштування карти потрібно розробити сесію (session) (рис.2.14). Сесія налаштовується за допомогою Informatica PowerCenter Workflow Manager. Вона потрібна для налаштування підключення до СКБД, визначення поведінки під час помилки. Сесія відображає лише одну карту, до якої вона відноситься. Тобто сесія – це контейнер для певної карти. Основні параметри сесії:

- Connections – підключення до БД, цей параметр потрібен визначення в якій саме БД знаходиться об'єкт, так як потрібні таблиці або представлення (view) можуть знаходитися в іншому сервері;
- Target load type – тип завантаження даних до таблиці;

- Table Name Prefix – схема (owner) таблиці;
- Pre SQL – використовується якщо перед початком завантаження необхідно виконати якийсь процес;
- Post SQL – використовується якщо після завантаження необхідно виконати якийсь процес;
- Target Table Name – назва цільової таблиці. Цільову таблицю можна перевизначити, таким чином перевизначена цільова таблиця стає проміжною, це потрібно для обміну секціями (partition) або підсекціями (subpartition), такий процес обміну проходить миттєво.



Рисунок 2.14 – Приклад сесії

Після налаштування сесії потрібно розробити потік (workflows). Потік потрібен для об'єднання декількох сесій в один процес завантаження. Це дає змогу об'єднувати схожі процеси в одне ціле (рис.2.15). На рівні потоку будуть визначені активні параметри (рис.2.16), які розраховуються та формуються контрольним механізмом. Основні налаштування:

- Configure Concurrent Execution – параметр розділення потоку на паралельні екземпляри:
- Parameter Filename – визначення файлу параметрів потоку який формує контрольний механізм;
- Scheduler – розклад запуску потоку;
- Variables – активні параметри потоку.

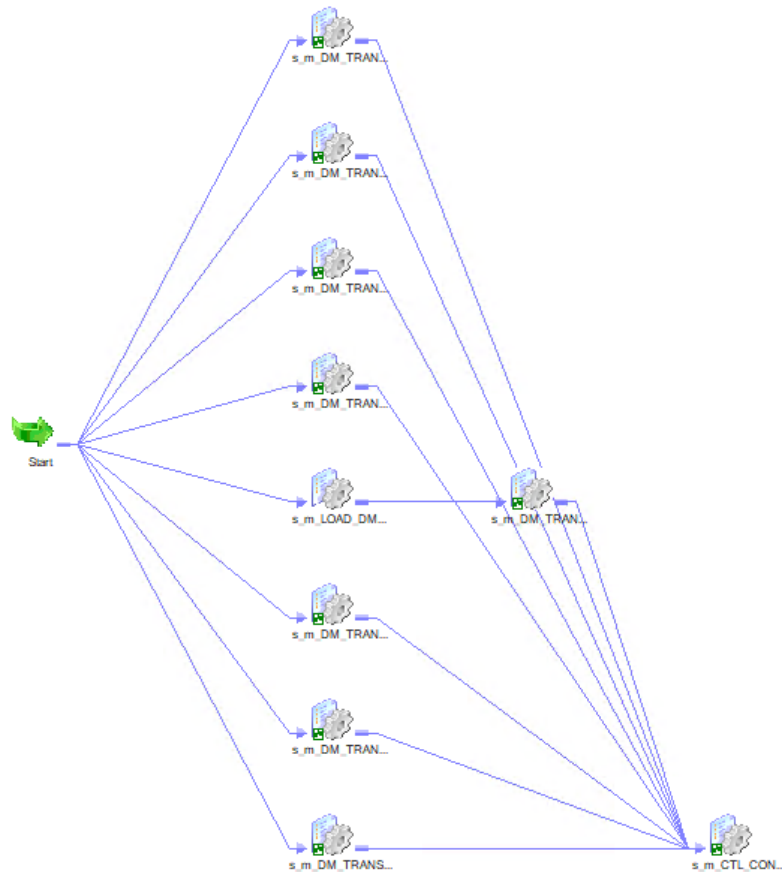


Рисунок 2.15 – Приклад потоку

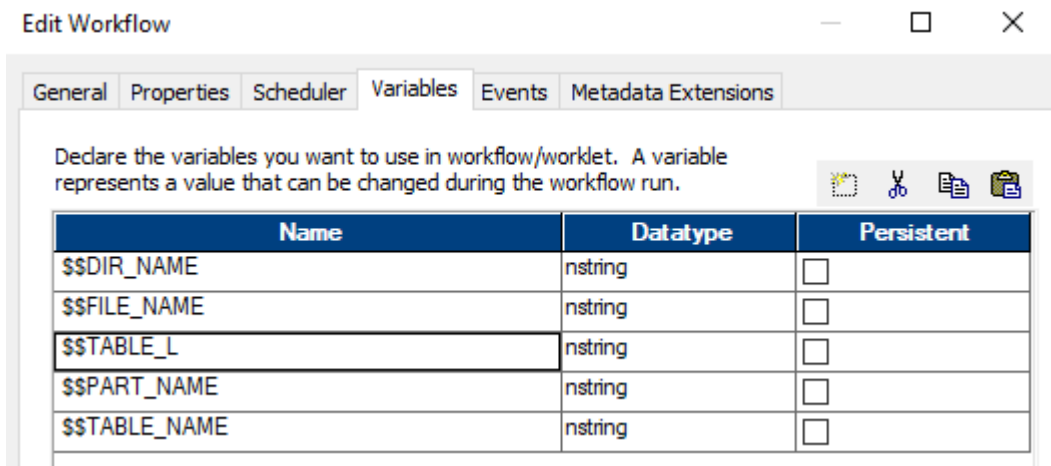


Рисунок 2.16 – Приклад активних параметрів потоку

Після всіх налаштувань з Informatica PowerCenter необхідно налаштувати важливий елемент – контрольний механізм. Без налаштування контрольного механізму робота всього даного бізнес-процесу неможлива. Контрольний механізм

– це сукупність реалізованих в різних системах (Oracle, Informatica, Unix) програмних засобів, що дозволяють частково автоматизувати контроль над завантаженнями даних з систем-джерел в детальний рівень (ODS). Основна ідея контрольного механізму заснована на так званих «інтервалах завантаження».

Кожен інтервал характеризується початковою і кінцевою датою, які можуть:

- використовуватися в фільтрах при відборі даних з джерела (обчислення дельти);
- безпосередньо вказують на дату запуску завантаження (якщо потік не відстає від регламенту).

Таким чином, завантаження будь-якої таблиці можна розділити на певну кількість інтервалів залежать від дати першого інтервалу, розміру інтервалу і поточної дати. Наприклад, для щомісячної таблиці, яку треба завантажити з 01.01.2020 р до 01.11.2020 року існує 10 інтервалів по місяцю. Завантажуючи по черзі кожен інтервал і відзначаючи в контрольній таблиці факт його завантаження, контрольний механізм дозволяє автоматично підтримувати регламент завантаження, навіть в разі збою та непрацездатності сервера якийсь час, а також повторно перевантажувати вибрані періоди.

Після того, як визначено поточний інтервал завантаження, необхідно визначити для нього значення параметрів (рис.2.17), використовуваних в завантаженні. Це здійснюється за допомогою параметризованих таблиць. Параметризовані таблиці містять список кодів використовуваних параметрів (код параметра - звичайний символічний ідентифікатор) і опис перетворень для його обчислення. Параметри можуть містити значення параметра в явному вигляді (для глобальних параметрів), або скалярний запит (рис.2.18), який обчислює значення цього параметра (для динамічних параметрів). Результат динамічного параметру потоку(рис.2.19) підставляється до відповідного потоку. Всі параметри - строкові. Параметризовані таблиці містять список параметрів кожної сесії кожного потоку. Кожен параметр може посилатися на параметризовану таблицю, тоді його значення обчислюється . Але також можна використовувати третій вид параметрів: статичні, тобто користувачькі.

WORKFLOW_NAME	TASK_NAME	PARAM_NAME	PARAM_CODE	PARAM_VALUE
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	s_m_SESSION_NAME	\$\$CASE_EVENT_RULE1	GET_CASE_RULE_SALES	25 1 1
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	s_m_SESSION_NAME	\$\$DWH_SRC_KEY_DM		25
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	s_m_SESSION_NAME	\$\$LOAD_ID	LOAD_ID	
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	s_m_SESSION_NAME	\$\$START_LOAD_DT	START_LOAD_DT	
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	s_m_SESSION_NAME	\$\$TABLE_L_NAME		EVENT_TABLE_RESULT_L

Рисунок 2.17 – Приклад параметрів потоку

```
SELECT
NVL(PKG_CONTROL_START|F_GET_CASE_EVENT_RULE@DWH_DWH('$$START_LOAD_DT$', '$$PARAM_VALUES$'), ' null EVENT_TYPE_KEY')
FROM DUAL
```

Рисунок 2.18 – Приклад скалярного запиту

```
CASE
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_roaming_100_ID)') THEN 495
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_roaming_190_ID)') THEN 496
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_roaming_275_ID)') THEN 497
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_roaming_450_ID)') THEN 498
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_roaming_750_ID)') THEN 499
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_roaming_1000_ID)') THEN 500
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_bundle_1000MB_15)') THEN 513
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_(bundle|RolyPoly)_3000MB_30)') THEN 514
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_Default_(DataTP|Voice)_1000MB_15)') THEN 515
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_RolyPoly_2000MB_20)') THEN 516
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_RolyPoly_ML_2or3GB_20or30)') THEN 517
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Offnet_(Nat|Reg)_30min)') THEN 518
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Offnet_(Nat|Reg)_100min)') THEN 519
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Fixline_30min)') THEN 520
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Offnet_MMC)') THEN 521
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(WorldInTouch_30min)') THEN 522
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(International_MMC_WorldInTouch_30)') THEN 523
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(CallLikeHome_4G)') THEN 524
WHEN REGEXP_LIKE(UPPER(MA_CODE), '(TU_(DEBT|LEGACY|MF|SILENT|REPRICE|CHURN|COMPLETE))') THEN 526
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(TU_MMC)') THEN 527
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_Unlim365_.*_100)') THEN 129
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Data_Unlim365_.*_365)') THEN 130
WHEN REGEXP_LIKE(MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_roaming_1000_NEW_ID)') THEN 132
END EVENT_TYPE_KEY
```

Рисунок 2.19 – Результат скалярного запиту

По результатам виконаних процесів було розроблено такі потоки:

- WF_TRANSACTION_USAGE – розрахунок подій зв'язаних з трафіком;
- WF_TRANSACTION_CHARGE – розрахунок подій зв'язаних з списанням абонентської плати;

- WF_TRANSACTION_PRICE_PLAN - розрахунок подій зв'язаних з підключенням тарифних планів;
- WF_TRANSACTION_SEGMENT - розрахунок подій зв'язаних зі зміною сегмента;
- WF_TRANSACTION_SERVICE - розрахунок подій зв'язаних з підключенням послуг.

Розроблені потоки будуть запускатися на розрахунок лише після завантаження відповідних джерел до сховища даних [7]. Це необхідно для контролю завантаження. Кожен із цих потоків завантажує розраховані данні до однієї таблиці (рис.2.20) за допомогою обміну підсекціями. Ця таблиця містить дані про всі успішні події які описані в таблиці подій (рис.2.6). Таблиця має таку структуру:

- DAY_DT (DATE) - бізнес період за який відпрацював певний потік;
- DWH_SRC_TABLE_KEY (NUMBER) - номер джерела з таблиці подій;
- EVENT_TYPE_KEY (NUMBER) - номер події з таблиці подій;
- SUBS_KEY (NUMBER) - ідентифікатор абонента;
- USG_DT (DATE) - дата виконання події з таблиці подій;
- ACCOUNT_SUBS_KEY (NUMBER) - ідентифікатор особового рахунку.

Ця таблиця має секції по бізнес періоду та підсекції по номеру джерела.

Секціонування необхідне для збільшення продуктивності роботи SQL запитів. Під час виконання SQL запиту, оптимізатор не виконує повне сканування таблиці, а звертається відразу до необхідної фізичної секції таблиці. Таким чином вартість виконання SQL запиту зменшується, що відображається на швидкості виконання SQL запитів. Крім цього розділення таблиці на секції дозволяє збільшити швидкість обробки та наповнення таблиці за рахунок паралелізму – обміну секціями або підсекціями.

DAY_DT	DWH_SRC_TABLE_KEY	EVENT_TYPE_KEY	SUBS_KEY	USG_DT	ACCOUNT_SUBS_KEY
04.05.2020	1	456		04.05.2020 16:52:35	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 16:52:56	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 16:53:00	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 9:07:51	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 17:42:39	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 14:52:34	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 11:11:29	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 15:57:40	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 16:03:23	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 20:39:35	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 20:40:04	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 20:17:57	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 20:18:00	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 20:18:02	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 10:29:29	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 12:30:20	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 12:00:26	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 11:00:14	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 9:28:59	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 14:01:11	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 11:07:03	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 12:00:26	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 14:01:01	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 15:29:40	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 14:31:14	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 14:01:11	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 16:30:09	
04.05.2020	1	467		04.05.2020 8:00:25	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 15:03:45	
04.05.2020	1	456		04.05.2020 9:50:16	

Рисунок 2.20 – Фрагмент таблиці з подіями

Після відпрацювання всіх вище вказаних потоків [8] запускається процес, який перевіряє відповідність подій до сервісу (рис.2.7). В цьому процесі, на рівні карти (рис.2.21), буде перевірятися повторне підключення послуги абонентом.

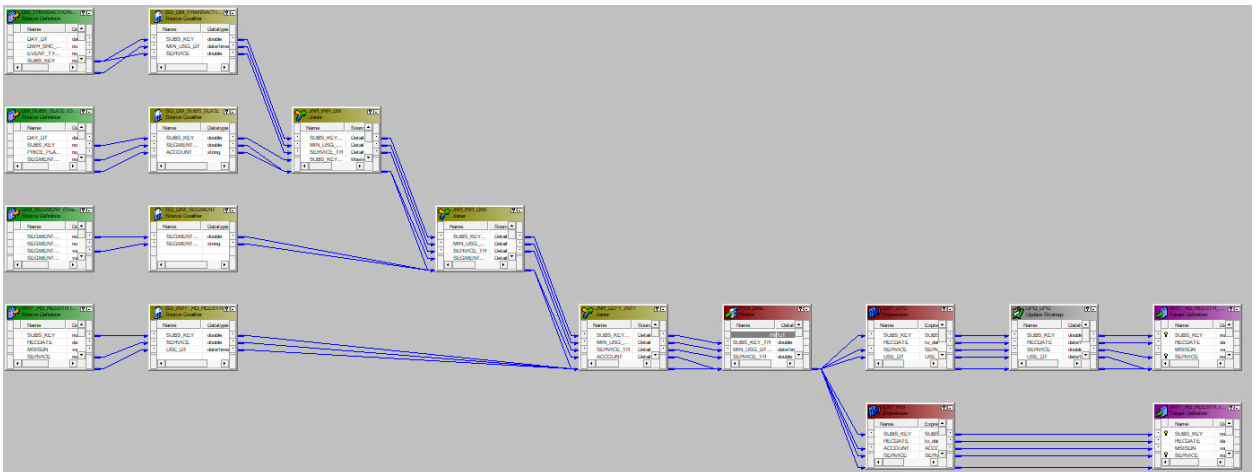


Рисунок 2.21 – Карта процесу перевірки відповідності подій до сервісу

Окрім стандартних об'єктів, ця карта містить такі об'єкти:

– Joiner Transformation (рис.2.22) - це активна трансформація для з'єднання (join) двох джерел даних. Це з'єднання схоже на звичайне з'єднання в БД. З'єднання відбувається за допомогою умов з'єднання та типів даних. В карті можливо використовувати декілька Joiner Transformation;

– Router Transformation (рис.2.23) - це активне розділення інформації по різних напрямках фільтрації. Саме в цьому об'єкті буде проходити аналіз повторного підключення послуги. Router Transformation має набір груп, які задає сам користувач та фільтри, за яким і проходить відбір по певній групі. В даному випадку буде створено дві групи - нові дані (insert) та старі дані (update). Група нових даних (insert) буде порівнювати дані, отримані SQL запитом, за такими умовами – якщо абонента А з сервісом А немає в цільовій таблиці, а в даних сформованих SQL запитом - є, то дані по абоненту А будуть вставлені цільову таблицю. Група старих даних (update) перевіряє факт повторного підключення послуги за такими умовами – якщо у абонента А з сервісом А є в цільовій таблиці і в даних отриманим SQL запитом, то буде порівнюватись дата підключення сервісу. Якщо дата підключення, отримана SQL запитом більша за дату підключення в цільовій таблиці, то буде змінено дату підключення сервісу А у абонента А;

– Update Strategy (рис.2.24) - це активне перетворення. Цей об'єкт використовується для вставки, оновлення та видалення даних у цільовій таблиці. Даний об'єкт необхідний підтримання історичності даних.

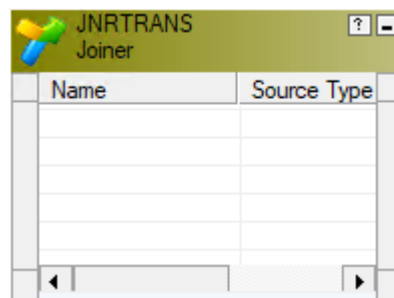


Рисунок 2.22 - Joiner Transformation

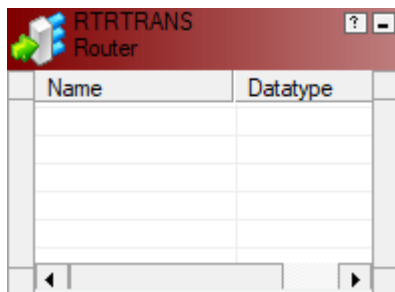


Рисунок 2.23 - Router Transformation

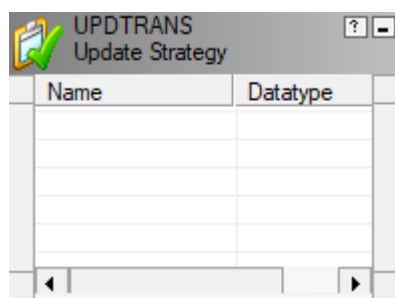


Рисунок 2.24 - Update Strategy

Даний процес розрахунку буде розділений на окремі, незалежні екземпляри (рис.2.25). Це дозволяє паралельно розрахувати унікальні сервіси незалежно один від одного.

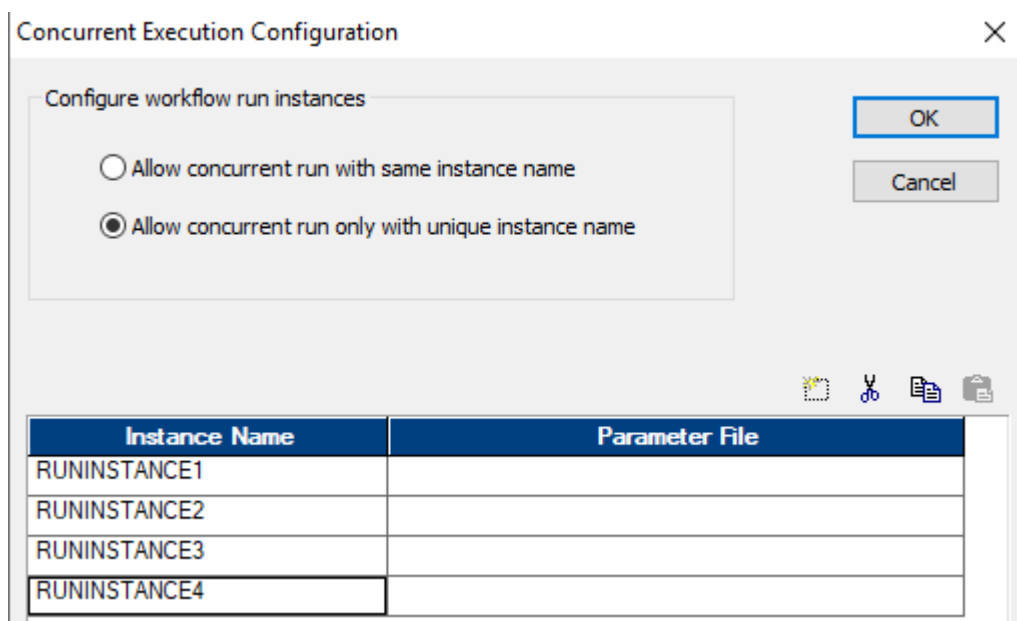


Рисунок 2.25 – Приклад розділення потоку на окремі екземпляри

Дані отримані після розрахунку даного процесу складаються в фактову таблицю з підключення послуг абонентом. В дану таблицю складаються лише успішні підключення сервісів які задовольняють вимогам матриці (таблиця 1.1). Таблиця має секції по номеру сервісу. Структура таблиці (рис.2.26):

- SUBS_KEY (NUMBER) - ідентифікатор абонента;
- RECDATE (DATE) - дата коли були вставлені дані;
- MSISDN (NVARCHAR2(50)) - номер абонента або особовий рахунок (залежить від типу сервісу);
- SERVICE (NUMBER) - номер сервісу;
- USE_DT (DATE) - дата підключення сервісу;
- WORKFLOW_NAME (NVARCHAR2(100)) – потік який розраховував дані.

SUBS_KEY	RECDATE	MSISDN	SERVICE	USE_DT	WORKFLOW_NAME
	19.05.2020		1503	19.05.2020 12:04:45	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	19.05.2020		1503	19.05.2020 23:30:37	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 14:21:35	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 10:59:35	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 14:25:00	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 12:16:25	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 12:40:30	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 11:58:26	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 16:25:55	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	15.05.2020		1503	15.05.2020 11:55:06	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	06.01.2020		1503	06.01.2020 22:08:01	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	04.12.2019		1503	04.12.2019 18:42:14	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	08.05.2020		1503	08.05.2020 14:18:04	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	08.05.2020		1503	08.05.2020 12:42:37	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	07.05.2020		1503	07.05.2020 23:13:40	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	07.05.2020		1503	07.05.2020 15:07:49	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	07.05.2020		1503	07.05.2020 9:28:07	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 7:58:37	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 15:17:36	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 17:50:34	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 16:22:29	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 22:05:13	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 7:12:36	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 13:23:11	WF_SALES_WORKFLOW_NAME
	21.05.2020		1503	21.05.2020 20:18:09	WF_SALES_WORKFLOW_NAME

Рисунок 2.26 – Фрагмент таблиці з підключення сервісів

Оскільки обсяг даних, які потрапляють до цієї таблиці завеликий, приблизно до одного мільйону записів щодня, було прийнято рішення видаляти старі дані в цій таблиці. Видалення проходить один раз на місяць, після закриття повного періоду. Оскільки обсяг даних в таблиці завеликий, простий оператор DELETE не підійде, оскільки оператор DELETE не очищає повністю весь об'єм використаної пам'яті. Для вирішення даної проблеми було прийнято рішення очищати таблицю шляхом обміну секціями з проміжною таблицею (рис.2.27). Такий підхід дозволить скоротити час процесу очищення, так як обмін секціями проходить моментально і об'єм пам'яті буде змінено.

```
BEGIN
FOR A IN (SELECT
          S.SERVICE_KEY
          FROM DIM_SERVICE_FOR_SALES S
          WHERE S.SERVICE_STATUS != 'CLOSE')
LOOP
EXECUTE IMMEDIATE 'TRUNCATE TABLE TABLE_RESULT_L';

INSERT --+ APPEND
INTO TABLE_RESULT_L
SELECT
R.*
FROM TABLE_RESULT R
WHERE R.SERVICE=A.SERVICE_KEY|
AND 1=CASE
      WHEN R.USE_DT>=ADD_MONTHS(V_SDT,-6) THEN 1
      ELSE 0
      END;
COMMIT;

EXECUTE IMMEDIATE 'ALTER TABLE TABLE_RESULT EXCHANGE PARTITION SALES_SERVICE_'||A.SERVICE_KEY||' WITH TABLE TABLE_RESULT_L';
END LOOP;
END;
```

Рисунок 2.27 – Запит очищення та обміну секціями

Слідкувати за всіма процесами розрахунку можна за допомогою Informatica PowerCenter Workflow Monitor (рис.2.28). Він дає змогу стежити за виконанням потоків і сесії. За допомогою Informatica PowerCenter Workflow Monitor можна:

- слідкувати за деталями виконання;
- дивитися історію виконання потоків;
- запиняти, скасовувати або перезапустити потоки та сесії;
- переглядати журнал сесії (session log) (рис.2.29).

В журналі завдань можна побачити активні параметри які сформував контрольний механізм, SQL запит. Якщо під час роботи потоку виникла помилка, потік змінює свій колір та статус. Переглядати помилки можна за допомогою журналу сесії (рис.2.29).

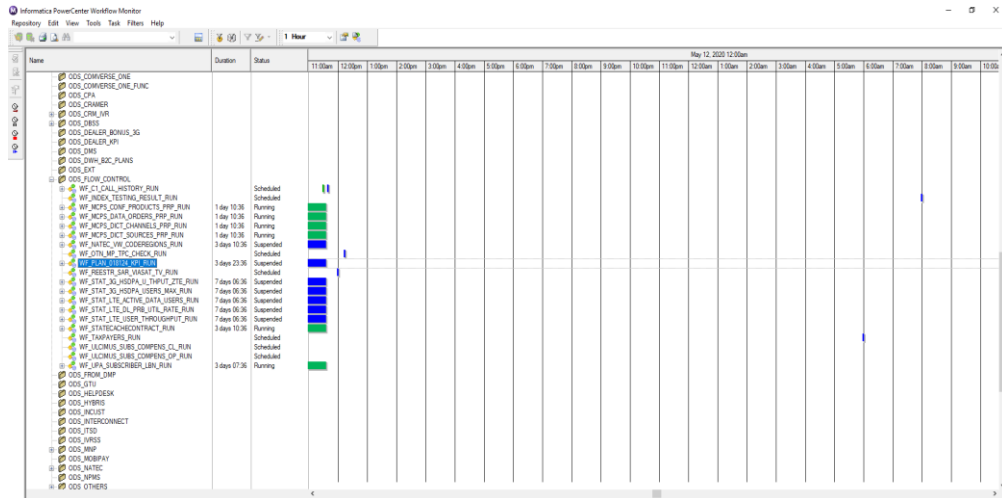


Рисунок 2.28 – Інтерфейс Informatica PowerCenter Workflow Monitor

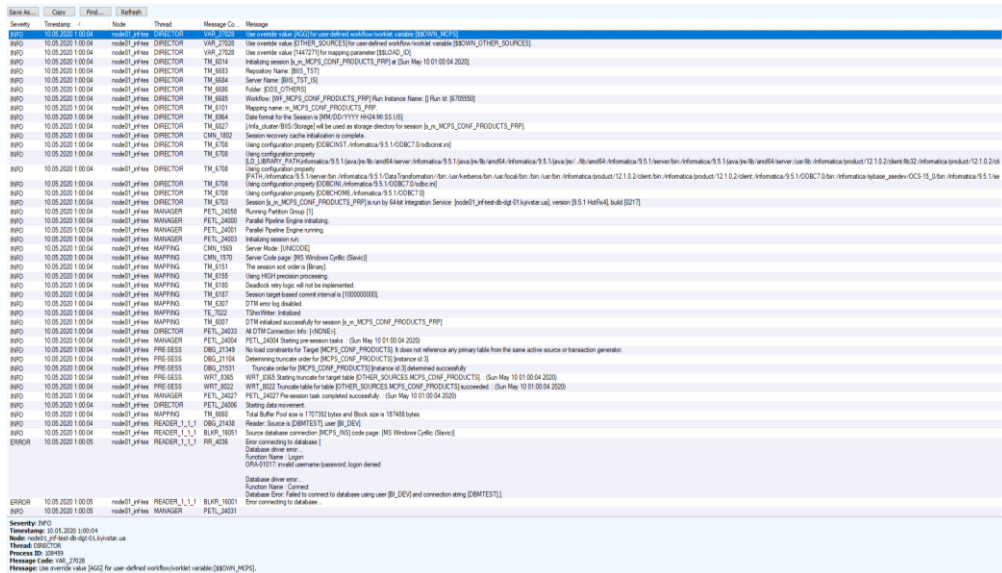


Рисунок 2.29- Журнал сесії (session log)

3 ТЕСТУВАННЯ РІШЕНЬ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРОБЛЕНОЇ СИСТЕМИ

Метою тестування розробленого бізнес-процесу – процес перевірки вимог, які поставлені до продукту та дійсно реалізованим функціоналом, оцінка системи щоб знайти різницю між тим якою система повинна бути та яка вона повинна бути.

В даній роботі основними показниками успішності будуть виступати наступні пункти:

- кількість кроків для налаштування нового сервісу;
- обсяг програмного коду який використовується для розрахунку проданих сервісів;
- обсяг часу за який розраховується бізнес-процес;
- показник повторного підключення сервісу.

Розглянемо кожен пункт детальніше.

3.1 Тестування показнику «Кількості кроків для налаштування нового сервісу»

В старому бізнес-процесі для налаштування нового сервісу потрібно було виконати наступні кроки (рис.3.1):

- відкрити пакет PL/SQL;
- знайти необхідну процедуру в пакеті;
- додати новий рядок до кейсу;
- додати нове значення до фільтру.

В новому бізнес-процесі кількість кроків скоротилася (рис.3.2):

- додати мінімум один запис до таблиці подій;
- додати мінімум один запис до таблиці сервісів.

Завдяки реалізації параметризованих таблиць кількість необхідних кроків для налаштування нового сервісу скоротилася майже вдвічі.

```

SELECT --- CARDINALITY (R,1000000)
A.*
FROM (SELECT
      T.SUBS_KEY,
      T.MSISDN,
      T.SERVICEID,
      MIN(CASE)
      --- ИНТЕРНЕТ-ПАКЕТЫ ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1238) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_bundle_1000MB_15)') THEN PP.TIME
      WHEN T.SERVICEID IN (1245) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_bundle(RolyPoly)_3000MB_30)') THEN PP.TIME
      WHEN T.SERVICEID IN (1496) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_Default_(DataTP|Voice)_1000MB_15)') THEN PP.TIME
      WHEN T.SERVICEID IN (1498) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_RolyPoly_2000MB_20)') THEN PP.TIME
      WHEN T.SERVICEID IN (1499) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_RolyPoly_ML_2or3GB_20or30)') THEN PP.TIME
      --- 30 МНН. НА ДР.МОБИЛЬНЫЕ ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1240) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Offnet_(Nat|Reg)_30min)') THEN PP.TIME
      --- 100 МНН. НА ДР.МОБИЛЬНЫЕ ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1241) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Offnet_(Nat|Reg)_100min)') THEN PP.TIME
      --- 30 МНН. НА ГОРОДСКИЕ НОМБРА ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1243) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Fixline_30min)') THEN PP.TIME
      --- МНУТЫ НА ДР.СЕТИ(НОЧТБ) ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1251) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Offnet_MMC)') THEN PP.TIME
      --- МП НА СВЯЗИ ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1358,1359) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(WorldInTouch_30min)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(International_MMC_WorldInTouch_30)')) THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_100 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1433,1462) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_rocking_100_ID)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)')) THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_190 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1434,1463) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_rocking_190_ID)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)')) THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_275 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1435,1464) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_rocking_275_ID)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)')) THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_450 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1436,1465) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_rocking_450_ID)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)')) THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_750 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1437,1466) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_rocking_750_ID)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)')) THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_1000 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1438,1467) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)') THEN PP.TIME
      --- РОМАНГ_1000_NEW ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1605,1607) AND (REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_Perfect_rocking_1000_NEW_ID)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Roaming_.*_(Perfect|Simple)_rocking_1000_ID)')) THEN PP.TIME
      --- ПОПОЛНЕНИЕ СЧЕТА ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1496,1497) AND (REGEXP_LIKE (UPPER (PP.MA_CODE), '(TU_DEBTILEGACY|HF|SILENT|REPRICE|CHURN|COMPLETE)') OR REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(TU_MMC)')) THEN PP.TIME
      --- Интернет-Пакет Безлимитный 100 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1592) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_Unlim365_.*_100)') THEN PP.TIME
      --- Интернет-Пакет Безлимитный 365 ---
      WHEN T.SERVICEID IN (1593) AND REGEXP_LIKE (PP.MA_CODE, '(Data_Unlim365_.*_365)') THEN PP.TIME
      END) DATE_USE,
      S.SEGMENT_NAME UA SEGMENT_NAME
FROM (SELECT
      CC.RECORDDATE,
      CC.SUBS_KEY,
      CC.MSISDN,

```

Рисунок 3.1 – Фрагмент налаштування сервісу до оптимізації

```

INSERT INTO EVENT_TEST
VALUES (134, 25, 'WF_SALES_WORKFLOW_NAME', 11, 'REGEXP_LIKE (MA_CODE, '' (WHERE CLAUSE) '')');
COMMIT;

--
INSERT INTO SERVICE_EVENT_TEST
VALUES (1617, '134', 'WF_SALES_WORKFLOW_NAME');
COMMIT;

```

Рисунок 3.2 – Налаштування сервісу після оптимізації

3.2 Тестування показнику «Обсяг програмного коду»

Через великий обсяг програмного коду складно орієнтуватися в існуючому функціоналі (рис.3.3). Завдяки перенесенню всіх процесів розрахунку на Informatica PowerCenter, програмний код який знаходився в пакеті був рознесений по відповідним картам які відповідають за розрахунок відповідного джерела (рис.3.4).

```

1290 LEFT JOIN BI.TABLE_NAME R ON R.SUBS_KEY=A.SUBS_KEY
1291 AND TRUNC(R.USE_DT)=TRUNC(A.DATE_USE)
1292 AND R.SERVICE=I.SERVICE_ID
1293
1294 WHERE R.SUBS_KEY IS NULL;
1295 COMMIT;
1296 END LOOP;
1297 END;

```

Рисунок 3.3 – Кількість строк в пакеті до оптимізації

```

36 AND EVENT_TYPE_KEY IN ( $$EVENT_TYPE_KEY_LST)
37 AND ACCOUNT_SUBS_KEY IS NOT NULL
38 GROUP BY ACCOUNT_SUBS_KEY) )
39 WHERE SERVICE IS NOT NULL) SRC
40
41 LEFT JOIN BI.TABLE_NAME INTF ON INTF.SERVICE= $$SALES_SERVICE_KEY
42 AND SRC.SUBS_KEY=INTF.SUBS_KEY
43
44 WHERE INTF.SUBS_KEY IS NULL

```

Рисунок 3.4 – Кількість строк в карті після оптимізації

3.2 Тестування показнику «Час розрахунку»

Завдяки можливості розділення потоку на окремі екземпляри процес розрахунку скоротився майже в двічі (рис.3.5).

NEW						
WORKFLOW_NAME	START_LOAD_DTTM	END_LOAD_DTTM	LOAD_ID	START_RUN_DTTM	END_RUN_DTTM	DIFFERENCE
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	15.05.2020	16.05.2020	56856753	17.05.2020 6:15:55	17.05.2020 9:50:19	3,57333333333333
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	14.05.2020	15.05.2020	56821221	16.05.2020 3:14:58	16.05.2020 5:52:21	2,62305555555556
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	13.05.2020	14.05.2020	56814611	15.05.2020 22:53:14	16.05.2020 3:17:21	4,40194444444444
OLD						
WORKFLOW_NAME	START_LOAD_DTTM	END_LOAD_DTTM	LOAD_ID	START_RUN_DTTM	END_RUN_DTTM	DIFFERENCE
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	07.04.2020	08.04.2020	57490572	08.04.2020 18:51:43	09.04.2020 6:10:07	11,3066666666667
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	06.04.2020	07.04.2020	57477975	08.04.2020 8:51:35	08.04.2020 18:51:52	10,0047222222222
WF_SALES_WORKFLOW_NAME	05.04.2020	06.04.2020	57457392	07.04.2020 16:36:23	08.04.2020 8:51:43	16,2555555555556

Рисунок 3.5 – Обсяг часу за який розраховується бізнес-процес до та після оптимізації.

3.4 Тестування показнику «Повторне підключення сервісу»

Після реалізації аналізу на повторне підключення послуги інформація в звітах відображається коректно (рис.3.6).

MSISDN	SERVICEID	OFFERING_NAME	DATE_USE	NEW_DATE_USE
380000000000	1245	Интернет-пакет 3000 МБ_Pontis (прип.)	10.05.2020	25.05.2020
380000000000	1412	ТП_Онлайн без границ_Pontis (прип.)	19.04.2020	04.05.2020
380000000000	1411	ТП_Без границ lite_Pontis (прип.)	29.02.2020	07.05.2020
380000000000	1411	ТП_Без границ lite_Pontis (прип.)	30.01.2020	18.05.2020
380000000000	1504	ТП_Общение без границ_Pontis (прип.)	23.12.2019	23.05.2020

Рисунок 3.6 – Дати підключення сервісів до та після оптимізації

За результатами проведеного тестування було складно порівняльну таблицю 3.1

Таблиця 3.1 – Порівняльний аналіз результату роботи бізнес-процесу

Показник	До оптимізації	Після оптимізації
Кількість кроків для налаштування нового сервісу	Відкрити процедуру; Знайти необхідну процедуру в пакеті; Додати новий рядок в кейсі; Додати новий параметр в фільтр.	Додати мінімум один запис до таблиці подій; Додати мінімум один запис до таблиці сервісів
Обсяг програмного коду який використовується для розрахунку проданих сервісів	Від 1000 до 2000	Від 10-50 в залежності від карти розрахунку.
Обсяг часу необхідний для розрахунку бізнес-процесу	Більше 6 годин	Від 3 до 4 годин в залежності від навантаження системи
Показник повторного підключення сервісу	01.01.2020 перше підключення сервісу	01.02.2020 повторне підключення сервісу

ВИСНОВКИ

Під час виконання дипломного проекту було проаналізовано бізнес-процес з продажу послуг телекомунікаційного оператора. Були виявлені та описані проблемні місця та критичні помилки.

Всі задачі, поставлені під час виконання бакалаврської роботи, було виконано в повному обсязі:

- проаналізовано бізнес-процес з продажу послуг телекомунікаційного оператора. Були виявлені наступні проблеми – процеси розрахунку не розділені на окремі джерела, повторне підключення послуги не відображається, довгий процес розрахунку.

- розроблено нову схему бізнес-процесу із використанням технологій ETL та ORACLE та описаної за допомогою IDEF0.

- реалізовано нові структури БД, карти завантаження та аналізу даних.

- були визначені показники ефективності старого та нового процесу розрахунку.

Опираючись на результати порівняльної характеристики можна зробити вивід, що підхід який використовувався для розроблення нового бізнес-процесу має більшу продуктивність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. В.Є.Командровська, О.Ю.Морозенко БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА МЕТОДИ УДОСКОНАЛЕННЯ.
2. Чейз Ричард Б., Эквилайн Николас, Дж. Якобс Робер. Производственный и операционный менеджмент, 8-е издание.: Пер. с англ.: М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. — 704 с.
3. Хаммер М. Реінжинірінг корпорації: Манифест революції в бізнесі/ Майкл Хаммер, Джеймс Чампи; пер. с англ. Ю.Е.Корнилович. - М.; Манн, Иванов и Фербер, 2006. - 287с.
4. ISSN 2224-087X. Електроніка Та Інформаційні Технології. 2017. Випуск 7. С. 72–79 Electronics and information technologies. 2017. Issue 7. P. 72–79.
5. Копійка О. В. Моделювання та автоматизація бізнес-процесів телекомунікаційного оператора / О. В. Копійка // Економіка. Менеджмент. Бізнес. - 2015. - № 2. - С. 58-63. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/estebi_2015_2_11.
6. Копійка О. В. Архітектура мережі в сучасних дата-центрах / О. В. Копійка // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. - 2014. - № 2. - С. 34-41. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzundiz_2014_2_8.
7. Копійка О. В. Проектування сервісів зберігання даних / О. В. Копійка // Телекомунікаційні та інформаційні технології. - 2014. - № 2. - С. 90-96. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduikt_2014_2_15.
8. Копійка О. В. Побудова єдиної інформаційної платформи телекомунікаційного оператора / О. В. Копійка // Телекомунікаційні та інформаційні технології. - 2015. - № 2. - С. 13-17. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduikt_2015_2_4.

ДОДАТОК А.

ЛІСТИНГ КАРТИ РОЗРАХУНКУ З ПІДКЛЮЧЕННЯ СЕРВІСІВ ТА
АНАЛІЗУ НА ПОВТОРНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE POWERMART SYSTEM "powrmart.dtd">
<POWERMART CREATION_DATE="06/03/2020 10:28:33" REPOSITORY_VERSION="182.91">
<REPOSITORY NAME="BIIS_TST" VERSION="182" CODEPAGE="UTF-8" DATABASETYPE="Oracle">
<FOLDER NAME="SALES" GROUP="" OWNER="vbalatskiy" SHARED="NOTSHARED" DESCRIPTION="" PERMISSIONS="rwx---rwx"
UUID="5332d658-8dff-4e53-8f1d-efa1267ed95b">
  <SOURCE BUSINESSNAME="" DATABASETYPE="Oracle" DBDNAME="SYS" DESCRIPTION="" NAME="DUAL" OBJECTVERSION
="1" OWNERNAME="SYS" VERSIONNUMBER="1">
    <SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="1" FIELDPROPERTY=""
    FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="DUMMY" NULLABLE="NULL"
    OCCURS="0" OFFSET="0" PHYSICALENGTH="1" PHYSICALOFFSET="0" PICTURETEXT="" PRECISION="1" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
  </SOURCE>
  <TARGET BUSINESSNAME="" CONSTRAINT="" DATABASETYPE="Flat File" DESCRIPTION="" NAME="FLAT_FILE"
OBJECTVERSION="1" TABLEOPTIONS="" VERSIONNUMBER="1">
    <FLATFILE CODEPAGE="MS1251" CONSECDELIMITERSASONE="NO" DELIMITED="YES" DELIMITERS=","
ESCAPE_CHARACTER="" KEEPESCAPECHAR="NO" LINESEQUENTIAL="NO" MULTIDELIMITERSASAND="NO" NULLCHARTYPE
="ASCII" NULL_CHARACTER="" PADBYTES="1" QUOTE_CHARACTER="NONE" REPEATABLE="NO" ROWDELIMITER="0"
SKIPROWS="0" STRIPTRAILINGBLANKS="NO"/>
    <TARGETFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="string" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="1" KEYTYPE="NOT A KEY" NAME
="DUMMY" NULLABLE="NULL" PICTURETEXT="" PRECISION="10" SCALE="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME="Datetime Format" VALUE="A 19 mm/dd/yyyy hh24:mi:ss"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME="Thousand Separator" VALUE="None"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME="Decimal Separator" VALUE="."/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME="Line Endings" VALUE="System default"/>
  </TARGET>
  <MAPPING DESCRIPTION="" ISVALID="YES" NAME="m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" OBJECTVERSION="1"
VERSIONNUMBER="1">
    <TRANSFORMATION DESCRIPTION="" NAME="SQ_DUAL" OBJECTVERSION="1" REUSABLE="NO" TYPE="Source Qualifier"
VERSIONNUMBER="1">
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="DUMMY" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="1" SCALE="0"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Sql Query" VALUE=""/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="User Defined Join" VALUE=""/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Source Filter" VALUE=""/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Number Of Sorted Ports" VALUE="0"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Tracing Level" VALUE="Normal"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Select Distinct" VALUE="NO"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Is Partitionable" VALUE="NO"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Pre SQL" VALUE=""/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Post SQL" VALUE=""/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Output is deterministic" VALUE="NO"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Output is repeatable" VALUE="Never"/>
    </TRANSFORMATION>
    <TRANSFORMATION DESCRIPTION="" NAME="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" OBJECTVERSION="1"
REUSABLE="NO" TYPE="Stored Procedure" VERSIONNUMBER="1">
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="decimal" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="P_LOAD_ID" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="38" SCALE="0"/>
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="P_WORKFLOW_NAME"
PICTURETEXT="" PORTTYPE="INPUT" PRECISION="2000" SCALE="0"/>
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="P_START_LOAD_DTTM"
PICTURETEXT="" PORTTYPE="INPUT" PRECISION="29" SCALE="9"/>
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="P_END_LOAD_DTTM"
PICTURETEXT="" PORTTYPE="INPUT" PRECISION="29" SCALE="9"/>
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="decimal" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="P_INSTANCE_NUM" PICTURETEXT
="" PORTTYPE="INPUT" PRECISION="38" SCALE="0"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Stored Procedure Name" VALUE="CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Connection Information" VALUE="Relational:CTL"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Call Text" VALUE=""/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Stored Procedure Type" VALUE="Normal"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Execution Order" VALUE="1"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Tracing Level" VALUE="Normal"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Subsecond Precision" VALUE="6"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Output is Repeatable" VALUE="Based On Input Order"/>
      <TABLEATTRIBUTE NAME="Output is Deterministic" VALUE="NO"/>
    </TRANSFORMATION>
    <TRANSFORMATION DESCRIPTION="" NAME="FIL_FALSE" OBJECTVERSION="1" REUSABLE="NO" TYPE="Filter"
VERSIONNUMBER="1">
      <TRANSFORMFIELD DATATYPE="decimal" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="P_LOAD_ID" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="38" SCALE="0"/>

```

```

    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Filter Condition" VALUE ="FALSE"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="EXP_PARAM" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Expression"
  VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="DUMMY" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="1" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="decimal" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="to_decimal($$LOAD_ID)" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="P_LOAD_ID" PICTURETEXT ="" PORTTYPE
    ="OUTPUT" PRECISION ="38" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="$$WORKFLOW_NAME" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="P_WORKFLOW_NAME" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="2000" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="to_date($$START_LOAD_DTTM,&apos;DD.MM.YYYY HH24:MI:SS&apos;)" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME
    ="P_START_LOAD_DTTM" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="to_date($$END_LOAD_DTTM,&apos;DD.MM.YYYY HH24:MI:SS&apos;)" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME
    ="P_END_LOAD_DTTM" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="decimal" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="to_decimal($$INSTANCE_NUM)" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="P_INSTANCE_NUM" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="38" SCALE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
  </TRANSFORMATION>
  <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="1" NAME ="FLAT_FILE" TRANSFORMATION_NAME ="FLAT_FILE"
  TRANSFORMATION_TYPE ="Target Definition" TYPE ="TARGET"/>
  <INSTANCE DBNAME ="SYS" DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="3" NAME ="DUAL" TRANSFORMATION_NAME ="DUAL"
  TRANSFORMATION_TYPE ="Source Definition" TYPE ="SOURCE"/>
  <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="4" NAME ="SQ_DUAL" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME ="SQ_DUAL"
  TRANSFORMATION_TYPE ="Source Qualifier" TYPE ="TRANSFORMATION">
    <ASSOCIATED_SOURCE_INSTANCE NAME ="DUAL"/>
  </INSTANCE>
  <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="5" NAME ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" REUSABLE ="NO"
  TRANSFORMATION_NAME ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TRANSFORMATION_TYPE ="Stored Procedure"
  TYPE ="TRANSFORMATION"/>
  <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="6" NAME ="FIL_FALSE" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
  ="FIL_FALSE" TRANSFORMATION_TYPE ="Filter" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
  <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="2" NAME ="EXP_PARAM" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
  ="EXP_PARAM" TRANSFORMATION_TYPE ="Expression" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_LOAD_ID" FROMINSTANCE ="FIL_FALSE" FROMINSTANCETYPE ="Filter" TOFIELD ="DUMMY"
  TOINSTANCE ="FLAT_FILE" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="DUMMY" FROMINSTANCE ="DUAL" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition" TOFIELD ="DUMMY"
  TOINSTANCE ="SQ_DUAL" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="DUMMY" FROMINSTANCE ="SQ_DUAL" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier" TOFIELD
  ="DUMMY" TOINSTANCE ="EXP_PARAM" TOINSTANCETYPE ="Expression"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_LOAD_ID" FROMINSTANCE ="EXP_PARAM" FROMINSTANCETYPE ="Expression" TOFIELD
  ="P_LOAD_ID" TOINSTANCE ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TOINSTANCETYPE ="Stored Procedure"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_WORKFLOW_NAME" FROMINSTANCE ="EXP_PARAM" FROMINSTANCETYPE ="Expression"
  TOFIELD ="P_WORKFLOW_NAME" TOINSTANCE ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TOINSTANCETYPE ="Stored
  Procedure"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_START_LOAD_DTTM" FROMINSTANCE ="EXP_PARAM" FROMINSTANCETYPE ="Expression"
  TOFIELD ="P_START_LOAD_DTTM" TOINSTANCE ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TOINSTANCETYPE ="Stored
  Procedure"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_END_LOAD_DTTM" FROMINSTANCE ="EXP_PARAM" FROMINSTANCETYPE ="Expression"
  TOFIELD ="P_END_LOAD_DTTM" TOINSTANCE ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TOINSTANCETYPE ="Stored
  Procedure"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_INSTANCE_NUM" FROMINSTANCE ="EXP_PARAM" FROMINSTANCETYPE ="Expression" TOFIELD
  ="P_INSTANCE_NUM" TOINSTANCE ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TOINSTANCETYPE ="Stored Procedure"/>
  <CONNECTOR FROMFIELD ="P_LOAD_ID" FROMINSTANCE ="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL"
  FROMINSTANCETYPE ="Stored Procedure" TOFIELD ="P_LOAD_ID" TOINSTANCE ="FIL_FALSE" TOINSTANCETYPE ="Filter"/>
  <TARGETLOADORDER ORDER ="1" TARGETINSTANCE ="FLAT_FILE"/>
  <MAPPINGVARIABLE DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" ISEXPRESSIONVARIABLE ="NO" ISPARAM
  ="YES" NAME ="$$LOAD_ID" PRECISION ="30" SCALE ="0" USERDEFINED ="YES"/>
  <MAPPINGVARIABLE DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" ISEXPRESSIONVARIABLE ="NO" ISPARAM
  ="YES" NAME ="$$WORKFLOW_NAME" PRECISION ="80" SCALE ="0" USERDEFINED ="YES"/>
  <MAPPINGVARIABLE DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" ISEXPRESSIONVARIABLE ="NO" ISPARAM
  ="YES" NAME ="$$START_LOAD_DTTM" PRECISION ="30" SCALE ="0" USERDEFINED ="YES"/>
  <MAPPINGVARIABLE DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" ISEXPRESSIONVARIABLE ="NO" ISPARAM
  ="YES" NAME ="$$END_LOAD_DTTM" PRECISION ="30" SCALE ="0" USERDEFINED ="YES"/>
  <MAPPINGVARIABLE DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="0" DESCRIPTION ="" ISEXPRESSIONVARIABLE ="NO" ISPARAM
  ="YES" NAME ="$$INSTANCE_NUM" PRECISION ="10" SCALE ="0" USERDEFINED ="YES"/>
  <ERPINFO/>
  </MAPPING>
  <CONFIG DESCRIPTION ="Default session configuration object" ISDEFAULT ="YES" NAME ="default_session_config" VERSIONNUMBER
  ="1">
    <ATTRIBUTE NAME ="Advanced" VALUE =""/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Constraint based load ordering" VALUE ="NO"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Cache LOOKUP() function" VALUE ="YES"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Default buffer block size" VALUE ="Auto"/>

```

```

<ATTRIBUTE NAME ="Line Sequential buffer length" VALUE ="1024"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Maximum Memory Allowed For Auto Memory Attributes" VALUE ="1024MB"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Maximum Percentage of Total Memory Allowed For Auto Memory Attributes" VALUE ="10"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Additional Concurrent Pipelines for Lookup Cache Creation" VALUE ="Auto"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Custom Properties" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Pre-build lookup cache" VALUE ="Auto"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Optimization Level" VALUE ="Medium"/>
<ATTRIBUTE NAME ="DateTime Format String" VALUE ="MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.US"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Pre 85 Timestamp Compatibility" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Log Options" VALUE ="0"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Save session log by" VALUE ="Session runs"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Save session log for these runs" VALUE ="0"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Session Log File Max Size" VALUE ="0"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Session Log File Max Time Period" VALUE ="0"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Maximum Partial Session Log Files" VALUE ="1"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Writer Commit Statistics Log Frequency" VALUE ="1"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Writer Commit Statistics Log Interval" VALUE ="0"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Error handling" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Stop on errors" VALUE ="1"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Override tracing" VALUE ="None"/>
<ATTRIBUTE NAME ="On Stored Procedure error" VALUE ="Stop"/>
<ATTRIBUTE NAME ="On Pre-session command task error" VALUE ="Stop"/>
<ATTRIBUTE NAME ="On Pre-Post SQL error" VALUE ="Stop"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Enable Recovery" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Error Log Type" VALUE ="None"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Error Log Table Name Prefix" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Error Log File Name" VALUE ="PMErrors.log"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Log Source Row Data" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Data Column Delimiter" VALUE ="|"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Partitioning Options" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Dynamic Partitioning" VALUE ="Disabled"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Number of Partitions" VALUE ="1"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Multiplication Factor" VALUE ="Auto"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Session on Grid" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Is Enabled" VALUE ="NO"/>
</CONFIG>
<SESSION DESCRIPTION ="" ISVALID ="YES" MAPPINGNAME ="m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" NAME
="s_m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" REUSABLE ="YES" SORTORDER ="Binary" VERSIONNUMBER ="1">
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="1"
SINSTANCENAME ="FLAT_FILE" STAGE ="1" TRANSFORMATIONNAME ="FLAT_FILE" TRANSFORMATIONTYPE ="Target Definition">
    <FLATFILE CODEPAGE ="MS1251" CONSECDELIMITERSASONE ="NO" DELIMITED ="YES" DELIMITERS =""
ESCAPE_CHARACTER ="" KEEPESCAPECHAR ="NO" LINESEQUENTIAL ="NO" MULTIDELIMITERSASAND ="NO" NULLCHARTYPE
="ASCII" NULL_CHARACTER ="*" PADBYTES ="1" QUOTE_CHARACTER ="NONE" REPEATABLE ="NO" ROWDELIMITER ="0"
SKIPROWS ="0" STRIPTRAILINGBLANKS ="NO"/>
  </SESSTRANSFORMATIONINST>
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="0" SINSTANCENAME ="DUAL" STAGE ="0"
TRANSFORMATIONNAME ="DUAL" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition"/>
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="1"
SINSTANCENAME ="SQ_DUAL" STAGE ="2" TRANSFORMATIONNAME ="SQ_DUAL" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier"/>
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME
="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" STAGE ="2" TRANSFORMATIONNAME
="SP_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TRANSFORMATIONTYPE ="Stored Procedure">
    <PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
  </SESSTRANSFORMATIONINST>
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="FIL_FALSE" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="FIL_FALSE" TRANSFORMATIONTYPE ="Filter">
    <PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
  </SESSTRANSFORMATIONINST>
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="EXP_PARAM" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="EXP_PARAM" TRANSFORMATIONTYPE ="Expression">
    <PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
  </SESSTRANSFORMATIONINST>
  <CONFIGREFERENCE REFOBJECTNAME ="default_session_config" TYPE ="Session config"/>
  <SESSIONEXTENSION NAME ="File Writer" SINSTANCENAME ="FLAT_FILE" SUBTYPE ="File Writer" TRANSFORMATIONTYPE
="Target Definition" TYPE ="WRITER">
    <CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="Connection" CONNECTIONNAME ="" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="" CONNECTIONTYPE ="" VARIABLE =""/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Merge Type" VALUE ="No Merge"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Merge File Directory" VALUE ="$PMTTargetFileDir&#x5c;"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Merge File Name" VALUE ="flat_file.out"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Append if Exists" VALUE ="NO"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Create Target Directory" VALUE ="NO"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Header Options" VALUE ="No Header"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Header Command" VALUE =""/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Footer Command" VALUE =""/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Output Type" VALUE ="File"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Merge Command" VALUE =""/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Output file directory" VALUE ="$PMTTargetFileDir&#x5c;"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Output filename" VALUE ="flat_file1.out"/>

```

```

<ATTRIBUTE NAME ="Reject file directory" VALUE ="$PMBadFileDir&#x5c;"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Reject filename" VALUE ="flat_file1.bad"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Command" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Codepage Parameter" VALUE =""/>
</SESSIONEXTENSION>
<SESSIONEXTENSION DSQINSTNAME ="SQ_DUAL" DSQINSTTYPE ="Source Qualifier" NAME ="Relational Reader" SINSTANCENAME
="DUAL" SUBTYPE ="Relational Reader" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition" TYPE ="READER"/>
<SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Reader" SINSTANCENAME ="SQ_DUAL" SUBTYPE ="Relational Reader"
TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier" TYPE ="READER">
<CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="CTL" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="Oracle" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE =""/>
</SESSIONEXTENSION>
<ATTRIBUTE NAME ="General Options" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Write Backward Compatible Session Log File" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Session Log File Name" VALUE ="s_m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL.log"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Session Log File directory" VALUE ="$PMSessionLogDir&#x5c;"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Parameter Filename" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Enable Test Load" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="$Source connection value" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="$Target connection value" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Treat source rows as" VALUE ="Insert"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Commit Type" VALUE ="Target"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Commit Interval" VALUE ="10000"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Commit On End Of File" VALUE ="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Rollback Transactions on Errors" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Recovery Strategy" VALUE ="Fail task and continue workflow"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Java Classpath" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="Performance" VALUE =""/>
<ATTRIBUTE NAME ="DTM buffer size" VALUE ="Auto"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Collect performance data" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Write performance data to repository" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Incremental Aggregation" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Enable high precision" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Session retry on deadlock" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Pushdown Optimization" VALUE ="None"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Allow Temporary View for Pushdown" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Allow Temporary Sequence for Pushdown" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Allow Pushdown for User Incompatible Connections" VALUE ="NO"/>
</SESSION>
<SOURCE BUSINESSNAME ="" DATABASETTYPE ="Oracle" DBDNAME ="FASSALES_DWH" DESCRIPTION ="" NAME
="INTF_HD_REESTR" OBJECTVERSION ="1" OWNERNAME ="FASSALES_DWH_DEV" VERSIONNUMBER ="1">
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="number" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="1" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="24" LEVEL ="0" NAME ="SUBS_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS ="0" OFFSET ="0" PHYSICALENGTH ="15" PHYSICALOFFSET ="0" PICTURETEXT ="" PRECISION ="15" SCALE ="0"
USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="date" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="2" FIELDPROPERTY ="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="19" LEVEL ="0" NAME ="RECDATE" NULLABLE ="NULL" OCCURS
="0" OFFSET ="24" PHYSICALENGTH ="19" PHYSICALOFFSET ="15" PICTURETEXT ="" PRECISION ="19" SCALE ="0" USAGE_FLAGS
=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="varchar2" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="3" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="0" LEVEL ="0" NAME ="MSISDN" NULLABLE ="NULL"
OCCURS ="0" OFFSET ="43" PHYSICALENGTH ="15" PHYSICALOFFSET ="34" PICTURETEXT ="" PRECISION ="15" SCALE ="0"
USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="number" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="4" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="24" LEVEL ="0" NAME ="SERVICE" NULLABLE
="NULL" OCCURS ="0" OFFSET ="43" PHYSICALENGTH ="15" PHYSICALOFFSET ="49" PICTURETEXT ="" PRECISION ="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="number" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="5" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="24" LEVEL ="0" NAME ="USE_SERVICE" NULLABLE
="NULL" OCCURS ="0" OFFSET ="67" PHYSICALENGTH ="15" PHYSICALOFFSET ="64" PICTURETEXT ="" PRECISION ="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="date" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="6" FIELDPROPERTY ="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="19" LEVEL ="0" NAME ="USE_DT" NULLABLE ="NULL" OCCURS
="0" OFFSET ="91" PHYSICALENGTH ="19" PHYSICALOFFSET ="79" PICTURETEXT ="" PRECISION ="19" SCALE ="0" USAGE_FLAGS
=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="varchar2" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="7" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="0" LEVEL ="0" NAME ="SEGMENT_NAME" NULLABLE
="NULL" OCCURS ="0" OFFSET ="110" PHYSICALENGTH ="256" PHYSICALOFFSET ="98" PICTURETEXT ="" PRECISION ="256" SCALE
="0" USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="number" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="8" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="24" LEVEL ="0" NAME ="PRIORITET_ID" NULLABLE
="NULL" OCCURS ="0" OFFSET ="110" PHYSICALENGTH ="15" PHYSICALOFFSET ="354" PICTURETEXT ="" PRECISION ="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="date" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="9" FIELDPROPERTY ="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="19" LEVEL ="0" NAME ="TIME_STAMP" NULLABLE ="NULL"
OCCURS ="0" OFFSET ="134" PHYSICALENGTH ="19" PHYSICALOFFSET ="369" PICTURETEXT ="" PRECISION ="19" SCALE ="0"
USAGE_FLAGS =""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME ="" DATATYPE ="number" DESCRIPTION ="" FIELDNUMBER ="10" FIELDPROPERTY ="0"
FIELDTYPE ="ELEMITEM" HIDDEN ="NO" KEYTYPE ="NOT A KEY" LENGTH ="24" LEVEL ="0" NAME ="SIGN_SELL" NULLABLE

```

```

="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "153" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "388" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
  <SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number(p,s)" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "11" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "3" LEVEL = "0" NAME = "IS_DEACT_INT" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "177" PHYSICALENGTH = "1" PHYSICALOFFSET = "403" PICTURETEXT = "" PRECISION = "1" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
  <SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "varchar2" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "12" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "0" LEVEL = "0" NAME = "COMMENT_DESC" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "180" PHYSICALENGTH = "4000" PHYSICALOFFSET = "404" PICTURETEXT = "" PRECISION = "4000"
SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
</SOURCE>
<TARGET BUSINESSNAME = "" CONSTRAINT = "" DATABASETYPE = "Oracle" DESCRIPTION = "" NAME = "INTF_HD_REESTR"
OBJECTVERSION = "1" TABLEOPTIONS = "" VERSIONNUMBER = "1">
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "1" KEYTYPE = "PRIMARY KEY"
NAME = "SUBS_KEY" NULLABLE = "NOTNULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "2" KEYTYPE = "NOT A KEY" NAME
="RECDATE" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "varchar2" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "3" KEYTYPE = "NOT A KEY"
NAME = "MSISDN" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "4" KEYTYPE = "PRIMARY KEY"
NAME = "SERVICE" NULLABLE = "NOTNULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "5" KEYTYPE = "NOT A KEY" NAME
="USE_SERVICE" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "6" KEYTYPE = "NOT A KEY" NAME
="USE_DT" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "varchar2" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "7" KEYTYPE = "NOT A KEY"
NAME = "SEGMENT_NAME" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "256" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "8" KEYTYPE = "NOT A KEY" NAME
="PRIORITET_ID" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "9" KEYTYPE = "NOT A KEY" NAME
="TIME_STAMP" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "10" KEYTYPE = "NOT A KEY"
NAME = "SIGN_SELL" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number(p,s)" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "11" KEYTYPE = "NOT A KEY"
NAME = "IS_DEACT_INT" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "1" SCALE = "0"/>
  <TARGETFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "varchar2" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "12" KEYTYPE = "NOT A KEY"
NAME = "COMMENT_DESC" NULLABLE = "NULL" PICTURETEXT = "" PRECISION = "4000" SCALE = "0"/>
</TARGET>
<MAPPING DESCRIPTION = "" ISVALID = "YES" NAME = "m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST" OBJECTVERSION = "1"
VERSIONNUMBER = "1">
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION = "" NAME = "SQ_INTF_HD_REESTR" OBJECTVERSION = "1" REUSABLE = "NO" TYPE = "Source
Qualifier" VERSIONNUMBER = "1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "double" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "SUBS_KEY" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "date/time" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "RECDATE" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "29" SCALE = "9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "string" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "MSISDN" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "double" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "SERVICE" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "double" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "USE_SERVICE" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "date/time" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "USE_DT" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "29" SCALE = "9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "string" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "SEGMENT_NAME" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "256" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "double" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "PRIORITET_ID" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "date/time" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "TIME_STAMP" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "29" SCALE = "9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "double" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "SIGN_SELL" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "15" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "decimal" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "IS_DEACT_INT" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "1" SCALE = "0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE = "string" DEFAULTVALUE = "" DESCRIPTION = "" NAME = "COMMENT_DESC" PICTURETEXT = ""
PORTTYPE = "INPUT/OUTPUT" PRECISION = "4000" SCALE = "0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Sql Query" VALUE = ""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "User Defined Join" VALUE = ""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Source Filter" VALUE = "SERVICE =
$$$SALES_SERVICE_KEY&#xD;&#xA;and&#xD;&#xA;RECDATE!=to_date(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Number Of Sorted Ports" VALUE = "0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Tracing Level" VALUE = "Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Select Distinct" VALUE = "NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Is Partitionable" VALUE = "NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Pre SQL" VALUE = ""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Post SQL" VALUE = ""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Output is deterministic" VALUE = "NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME = "Output is repeatable" VALUE = "Never"/>
  </TRANSFORMATION>

```

```

<INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="82" NAME ="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_NAME ="INTF_HD_REESTR"
TRANSFORMATION_TYPE ="Target Definition" TYPE ="TARGET"/>
<INSTANCE DBDNAME ="FASSALES_DWH" DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="92" NAME ="INTF_HD_REESTR1"
TRANSFORMATION_NAME ="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Definition" TYPE ="SOURCE"/>
<INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="93" NAME ="SQ_INTF_HD_REESTR" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="SQ_INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Qualifier" TYPE ="TRANSFORMATION">
  <ASSOCIATED_SOURCE_INSTANCE NAME ="INTF_HD_REESTR1"/>
</INSTANCE>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SUBS_KEY" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="SUBS_KEY" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="RECDATE" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="RECDATE" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="MSISDN" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="MSISDN" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SERVICE" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="SERVICE" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="USE_SERVICE" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="USE_SERVICE" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="USE_DT" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="USE_DT" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SEGMENT_NAME" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source
Qualifier" TOFIELD ="SEGMENT_NAME" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="PRIORITET_ID" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="PRIORITET_ID" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="TIME_STAMP" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="TIME_STAMP" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SIGN_SELL" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="SIGN_SELL" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="IS_DEACT_INT" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source Qualifier"
TOFIELD ="IS_DEACT_INT" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="COMMENT_DESC" FROMINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE ="Source
Qualifier" TOFIELD ="COMMENT_DESC" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SUBS_KEY" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="SUBS_KEY" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="RECDATE" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="RECDATE" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="MSISDN" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="MSISDN" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SERVICE" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="SERVICE" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="USE_SERVICE" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="USE_SERVICE" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="USE_DT" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="USE_DT" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SEGMENT_NAME" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source
Definition" TOFIELD ="SEGMENT_NAME" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="PRIORITET_ID" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="PRIORITET_ID" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="TIME_STAMP" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="TIME_STAMP" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="SIGN_SELL" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="SIGN_SELL" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="IS_DEACT_INT" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source Definition"
TOFIELD ="IS_DEACT_INT" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD ="COMMENT_DESC" FROMINSTANCE ="INTF_HD_REESTR1" FROMINSTANCETYPE ="Source
Definition" TOFIELD ="COMMENT_DESC" TOINSTANCE ="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE ="Source Qualifier"/>
<TARGETLOADORDER ORDER ="1" TARGETINSTANCE ="INTF_HD_REESTR"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" ISEXPRESSIONVARIABLE ="NO" ISPARAM
="YES" NAME ="$$START_LOAD_DT" PRECISION ="25" SCALE ="0" USERDEFINED ="YES"/>
<ERPINFO/>
</MAPPING>
<SESSION DESCRIPTION ="" ISVALID ="YES" MAPPINGNAME ="m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST" NAME
="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST" REUSABLE ="YES" SORTORDER ="Binary" VERSIONNUMBER ="1">
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="1"
SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR" STAGE ="1" TRANSFORMATIONNAME ="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATIONTYPE
="Target Definition">
    <ATTRIBUTE NAME ="Table Name Prefix" VALUE ="$OWN_ETL"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Post SQL" VALUE
="begin&#xD;&#xA;pkg_exchange.exchange(&apos;INTF_HD_REESTR&apos;,&apos;SALES_SERVICE,&apos;||$$SALES_SERVICE_KEY,&apos;
$$INSTANCE_NUM&apos;,&apos;$$TABLE_NAME&apos;,&apos;$$OWN_SALES&apos;)&#x5c;,&#xD;&#xA;pkg_exchange.drop_table(&apos;$$
OWN_ETL&apos;,&apos;$$TABLE_NAME&apos;,$$INSTANCE_NUM)&#x5c;,&#xD;&#xA;end&#x5c;"/>
    <ATTRIBUTE NAME ="Target Table Name" VALUE ="$$TABLE_NAME$$INSTANCE_NUM"/>
  </SESSTRANSFORMATIONINST>
  <SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="0" SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR1" STAGE ="0"
TRANSFORMATIONNAME ="INTF_HD_REESTR1" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition">
    <ATTRIBUTE NAME ="Owner Name" VALUE ="$OWN_SALES"/>
  </SESSTRANSFORMATIONINST>

```



```

<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT="YES" PARTITIONTYPE="PASS THROUGH" PIPELINE="1"
SINSTANCENAME="SQ_INTF_HD_REESTR" STAGE="2" TRANSFORMATIONNAME="SQ_INTF_HD_REESTR"
TRANSFORMATIONTYPE="Source Qualifier"/>
<CONFIGREFERENCE REFOBJECTNAME="default_session_config" TYPE="Session config">
<ATTRIBUTE NAME="Save session log for these runs" VALUE="5"/>
</CONFIGREFERENCE>
<SESSIONEXTENSION NAME="Relational Writer" SINSTANCENAME="INTF_HD_REESTR" SUBTYPE="Relational Writer"
TRANSFORMATIONTYPE="Target Definition" TYPE="WRITER">
<CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME="DB Connection" CONNECTIONNAME="DWH_ETL" CONNECTIONNUMBER="1"
CONNECTIONSUBTYPE="Oracle" CONNECTIONTYPE="Relational" VARIABLE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Target load type" VALUE="Bulk"/>
<ATTRIBUTE NAME="Insert" VALUE="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME="Update as Update" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Update as Insert" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Update else Insert" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Delete" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Truncate target table option" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Reject file directory" VALUE="$PMBadFileDir&#x5c;"/>
<ATTRIBUTE NAME="Reject filename" VALUE="intf_hd_reestr1.bad"/>
</SESSIONEXTENSION>
<SESSIONEXTENSION DSQINSTNAME="SQ_INTF_HD_REESTR" DSQINSTTYPE="Source Qualifier" NAME="Relational Reader"
SINSTANCENAME="INTF_HD_REESTR1" SUBTYPE="Relational Reader" TRANSFORMATIONTYPE="Source Definition" TYPE
="READER"/>
<SESSIONEXTENSION NAME="Relational Reader" SINSTANCENAME="SQ_INTF_HD_REESTR" SUBTYPE="Relational Reader"
TRANSFORMATIONTYPE="Source Qualifier" TYPE="READER">
<CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME="DB Connection" CONNECTIONNAME="DWH_ETL" CONNECTIONNUMBER="1"
CONNECTIONSUBTYPE="Oracle" CONNECTIONTYPE="Relational" VARIABLE=""/>
</SESSIONEXTENSION>
<ATTRIBUTE NAME="General Options" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Write Backward Compatible Session Log File" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Session Log File Name" VALUE="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.log"/>
<ATTRIBUTE NAME="Session Log File directory" VALUE="$PMSessionLogDir&#x5c;"/>
<ATTRIBUTE NAME="Parameter Filename" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Enable Test Load" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="$Source connection value" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="$Target connection value" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Treat source rows as" VALUE="Insert"/>
<ATTRIBUTE NAME="Commit Type" VALUE="Target"/>
<ATTRIBUTE NAME="Commit Interval" VALUE="100000000"/>
<ATTRIBUTE NAME="Commit On End Of File" VALUE="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME="Rollback Transactions on Errors" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Recovery Strategy" VALUE="Restart task"/>
<ATTRIBUTE NAME="Java Classpath" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Performance" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="DTM buffer size" VALUE="Auto"/>
<ATTRIBUTE NAME="Collect performance data" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Write performance data to repository" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Incremental Aggregation" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Enable high precision" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Session retry on deadlock" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Pushdown Optimization" VALUE="Full"/>
<ATTRIBUTE NAME="Allow Temporary View for Pushdown" VALUE="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME="Allow Temporary Sequence for Pushdown" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Allow Pushdown for User Incompatible Connections" VALUE="NO"/>
</SESSION>
<SOURCE BUSINESSNAME="" DATABASETYPE="Oracle" DBDNAME="DWH" DESCRIPTION="" NAME="DIM_SEGMENT"
OBJECTVERSION="1" OWNERNAME="DWH" VERSIONNUMBER="1">
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="1" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_KEY" NULLABLE
="NOTNULL" OCCURS="0" OFFSET="0" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="0" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="2" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_TYPE_KEY"
NULLABLE="NOTNULL" OCCURS="0" OFFSET="24" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="15" PICTURETEXT="" PRECISION
="15" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="3" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_NAME_UA"
NULLABLE="NOTNULL" OCCURS="0" OFFSET="48" PHYSICALENGTH="255" PHYSICALOFFSET="30" PICTURETEXT=""
PRECISION="255" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="4" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_NAME_EN"
NULLABLE="NOTNULL" OCCURS="0" OFFSET="48" PHYSICALENGTH="255" PHYSICALOFFSET="285" PICTURETEXT=""
PRECISION="255" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="5" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_NAME_RU"
NULLABLE="NOTNULL" OCCURS="0" OFFSET="48" PHYSICALENGTH="255" PHYSICALOFFSET="540" PICTURETEXT=""
PRECISION="255" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="6" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_DEF_RULE"

```

```

NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="48" PHYSICALENGTH="255" PHYSICALOFFSET="795" PICTURETEXT="" PRECISION
="255" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="7" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="DWH_PROCESS_KEY"
NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="48" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="1050" PICTURETEXT="" PRECISION
="15" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="date" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="8" FIELDPROPERTY="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="19" LEVEL="0" NAME="DWH_INS_DT" NULLABLE="NULL"
OCCURS="0" OFFSET="72" PHYSICALENGTH="19" PHYSICALOFFSET="1065" PICTURETEXT="" PRECISION="19" SCALE="0"
USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="date" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="9" FIELDPROPERTY="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="19" LEVEL="0" NAME="DWH_UPD_DT" NULLABLE="NULL"
OCCURS="0" OFFSET="91" PHYSICALENGTH="19" PHYSICALOFFSET="1084" PICTURETEXT="" PRECISION="19" SCALE="0"
USAGE_FLAGS=""/>
</SOURCE>
<SOURCE BUSINESSNAME="" DATABASETYPE="Oracle" DBDNAME="DWH" DESCRIPTION="" NAME="DM_SUBS_SLICE"
OBJECTVERSION="1" OWNERNAME="DWH" VERSIONNUMBER="1">
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="date" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="1" FIELDPROPERTY="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="19" LEVEL="0" NAME="DAY_DT" NULLABLE="NULL" OCCURS
="0" OFFSET="0" PHYSICALENGTH="19" PHYSICALOFFSET="0" PICTURETEXT="" PRECISION="19" SCALE="0" USAGE_FLAGS
=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="2" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="SUBS_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="19" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="19" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="3" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="PRICE_PLAN_KEY"
NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="43" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="34" PICTURETEXT="" PRECISION
="15" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="4" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="SEGMENT_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="67" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="49" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="5" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="STATUS_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="91" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="64" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="6" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="PHONE_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="115" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="79" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="7" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="DWH_SRC_TABLE_KEY"
NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="139" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="94" PICTURETEXT="" PRECISION
="15" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="8" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="DWH_SRC_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="163" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="109" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="date" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="9" FIELDPROPERTY="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="19" LEVEL="0" NAME="ACTIVATION_DT" NULLABLE="NULL"
OCCURS="0" OFFSET="187" PHYSICALENGTH="19" PHYSICALOFFSET="124" PICTURETEXT="" PRECISION="19" SCALE="0"
USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="date" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="10" FIELDPROPERTY="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="19" LEVEL="0" NAME="CLOSE_DT" NULLABLE="NULL" OCCURS
="0" OFFSET="206" PHYSICALENGTH="19" PHYSICALOFFSET="143" PICTURETEXT="" PRECISION="19" SCALE="0" USAGE_FLAGS
=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="11" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="JUR_TYPE_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="225" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="162" PICTURETEXT="" PRECISION="15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="12" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="PHONE_NUM" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="249" PHYSICALENGTH="40" PHYSICALOFFSET="177" PICTURETEXT="" PRECISION="40" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="13" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="SERVICE_KEY_DESC"
NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="249" PHYSICALENGTH="4000" PHYSICALOFFSET="217" PICTURETEXT="" PRECISION
="4000" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number(p,s)" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="14" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="3" LEVEL="0" NAME="TRM_GPRS_SUPPORT_IND"
NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="249" PHYSICALENGTH="1" PHYSICALOFFSET="4217" PICTURETEXT="" PRECISION
="1" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="varchar2" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="15" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="0" LEVEL="0" NAME="ACCOUNT" NULLABLE
="NULL" OCCURS="0" OFFSET="252" PHYSICALENGTH="12" PHYSICALOFFSET="4218" PICTURETEXT="" PRECISION="12" SCALE
="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="number" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="16" FIELDPROPERTY="0"
FIELDTYPE="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="24" LEVEL="0" NAME="COORD_IND" NULLABLE

```

```

="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "252" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "4230" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "17" FIELDPROPERTY = "0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "19" LEVEL = "0" NAME = "DATE_CONN_NEW_SUBS" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "276" PHYSICALENGTH = "19" PHYSICALOFFSET = "4245" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "18" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "DWH_PROCESS_KEY"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "295" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "4264" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "19" FIELDPROPERTY = "0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "19" LEVEL = "0" NAME = "DWH_INS_DT" NULLABLE = "NULL"
OCCURS = "0" OFFSET = "319" PHYSICALENGTH = "19" PHYSICALOFFSET = "4279" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0"
USAGE_FLAGS = ""/>
</SOURCE>
<SOURCE BUSINESSNAME = "" DATABASETYPE = "Oracle" DBDNAME = "SALES" DESCRIPTION = "" NAME = "DM_TRANSACTIONS"
OBJECTVERSION = "1" OWNERNAME = "SALES" VERSIONNUMBER = "1">
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "1" FIELDPROPERTY = "0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "19" LEVEL = "0" NAME = "DAY_DT" NULLABLE = "NULL" OCCURS
="0" OFFSET = "0" PHYSICALENGTH = "19" PHYSICALOFFSET = "0" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0" USAGE_FLAGS
=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "2" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "DWH_SRC_TABLE_KEY"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "19" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "19" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "3" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "EVENT_TYPE_KEY"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "43" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "34" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "4" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "SUBS_KEY" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "67" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "49" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "5" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "USG_SEC_AMT" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "91" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "64" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "6" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "USG_CHARGED_MINS_AMT"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "115" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "79" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "7" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "USG_BYTE_AMT" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "139" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "94" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "8" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "USG_PC_CNT" NULLABLE
="NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "163" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "109" PICTURETEXT = "" PRECISION = "15" SCALE
="0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "9" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "CHARGE_MAIN_AMT"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "187" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "124" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "10" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "CHARGE_CA_7_AMT"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "211" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "139" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "11" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "CHARGE_CA_8_AMT"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "235" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "154" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "12" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "CHARGE_CA_10_AMT"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "259" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "169" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "13" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "CHARGE_CA_12_AMT"
NULLABLE = "NULL" OCCURS = "0" OFFSET = "283" PHYSICALENGTH = "15" PHYSICALOFFSET = "184" PICTURETEXT = "" PRECISION
="15" SCALE = "0" USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "14" FIELDPROPERTY = "0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "19" LEVEL = "0" NAME = "MIN_USG_DT" NULLABLE = "NULL"
OCCURS = "0" OFFSET = "307" PHYSICALENGTH = "19" PHYSICALOFFSET = "199" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0"
USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "date" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "15" FIELDPROPERTY = "0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "19" LEVEL = "0" NAME = "MAX_USG_DT" NULLABLE = "NULL"
OCCURS = "0" OFFSET = "326" PHYSICALENGTH = "19" PHYSICALOFFSET = "218" PICTURETEXT = "" PRECISION = "19" SCALE = "0"
USAGE_FLAGS = ""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME = "" DATATYPE = "number" DESCRIPTION = "" FIELDNUMBER = "16" FIELDPROPERTY = "0"
FIELDTYPE = "ELEMITEM" HIDDEN = "NO" KEYTYPE = "NOT A KEY" LENGTH = "24" LEVEL = "0" NAME = "DWH_PROCESS_KEY"

```

```

NULLABLE="NULL" OCCURS="0" OFFSET="345" PHYSICALENGTH="15" PHYSICALOFFSET="237" PICTURETEXT="" PRECISION
="15" SCALE="0" USAGE_FLAGS=""/>
<SOURCEFIELD BUSINESSNAME="" DATATYPE="date" DESCRIPTION="" FIELDNUMBER="17" FIELDPROPERTY="0" FIELDTYPE
="ELEMITEM" HIDDEN="NO" KEYTYPE="NOT A KEY" LENGTH="19" LEVEL="0" NAME="DWH_INS_DT" NULLABLE="NULL"
OCCURS="0" OFFSET="369" PHYSICALENGTH="19" PHYSICALOFFSET="252" PICTURETEXT="" PRECISION="19" SCALE="0"
USAGE_FLAGS=""/>
</SOURCE>
<MAPPING DESCRIPTION="" ISVALID="YES" NAME="m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT" OBJECTVERSION="1"
VERSIONNUMBER="1">
<TRANSFORMATION DESCRIPTION="" NAME="EXP_UPD" OBJECTVERSION="1" REUSABLE="NO" TYPE="Expression"
VERSIONNUMBER="1">
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" EXPRESSION="SUBS_KEY"
EXPRESSIONTYPE="GENERAL" NAME="SUBS_KEY" PICTURETEXT="" PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION=""
EXPRESSION="to_date($$START_LOAD_DT,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)" EXPRESSIONTYPE="GENERAL" NAME="RECDATE"
PICTURETEXT="" PORTTYPE="OUTPUT" PRECISION="29" SCALE="9"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" EXPRESSION="SERVICE" EXPRESSIONTYPE
="GENERAL" NAME="SERVICE" PICTURETEXT="" PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" EXPRESSION="USE_DT"
EXPRESSIONTYPE="GENERAL" NAME="USE_DT" PICTURETEXT="" PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="29" SCALE="9"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION=""
EXPRESSION="sessstarttime" EXPRESSIONTYPE="GENERAL" NAME="TIME_STAMP" PICTURETEXT="" PORTTYPE="OUTPUT"
PRECISION="29" SCALE="9"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Tracing Level" VALUE="Normal"/>
</TRANSFORMATION>
<TRANSFORMATION DESCRIPTION="" NAME="SQ_DM_TRANSACTIONS" OBJECTVERSION="1" REUSABLE="NO" TYPE
="Source Qualifier" VERSIONNUMBER="1">
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="SUBS_KEY" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="MIN_USG_DT" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="29" SCALE="9"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="SERVICE" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Sql Query" VALUE="SELECT&#xD;&#xA;SRC.SUBS_KEY,&#xD;&#xA;SRC.MIN_USG_DT,
&#xD;&#xA;SRC.SERVICE&#xD;&#xA;FROM (SELECT&#xD;&#xA; SUBS_KEY,&#xD;&#xA; MIN_USG_DT,&#xD;&#xA; CASE
&#xD;&#xA; $$EVENT_CASE1&#xD;&#xA; $$EVENT_CASE2&#xD;&#xA; $$EVENT_CASE3&#xD;&#xA;
$$EVENT_CASE4&#xD;&#xA; $$EVENT_CASE5&#xD;&#xA; END SERVICE&#xD;&#xA; FROM (SELECT&#xD;&#xA;
SUBS_KEY,&#xD;&#xA; MAX(MIN_USG_DT) MIN_USG_DT,&#xD;&#xA;
LISTAGG(&apos;~&apos;||EVENT_TYPE_KEY||&apos;~&apos;,&apos;,&apos;) WITHIN GROUP (ORDER BY EVENT_TYPE_KEY)
RES&#xD;&#xA; FROM $OWN_SALES.DM_TRANSACTIONS&#xD;&#xA; WHERE DAY_DT BETWEEN
TO_DATE(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)-6 AND
TO_DATE(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)&#xD;&#xA; AND EVENT_TYPE_KEY IN
($EVENT_TYPE_KEY_LST)&#xD;&#xA; GROUP BY SUBS_KEY&#xD;&#xA; &#xD;&#xA;
UNION&#xD;&#xA; &#xD;&#xA; SELECT&#xD;&#xA; ACCOUNT_SUBS_KEY SUBS_KEY,&#xD;&#xA;
MAX(MIN_USG_DT) MIN_USG_DT,&#xD;&#xA; LISTAGG(&apos;~&apos;||EVENT_TYPE_KEY||&apos;~&apos;,&apos;,&apos;)
WITHIN GROUP (ORDER BY EVENT_TYPE_KEY) RES&#xD;&#xA; FROM $OWN_SALES.DM_TRANSACTIONS&#xD;&#xA;
WHERE DAY_DT BETWEEN TO_DATE(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)-6 AND
TO_DATE(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)&#xD;&#xA; AND EVENT_TYPE_KEY IN
($EVENT_TYPE_KEY_LST)&#xD;&#xA; AND ACCOUNT_SUBS_KEY IS NOT NULL&#xD;&#xA; GROUP BY
ACCOUNT_SUBS_KEY)&#xD;&#xA; WHERE SERVICE IS NOT NULL) SRC&#xD;&#xA; &#xD;&#xA;LEFT JOIN
$OWN_SALES.INTF_HD_REESTR INTF ON INTF.SERVICE= $$SALES_SERVICE_KEY&#xD;&#xA;AND
SRC.SUBS_KEY=INTF.SUBS_KEY&#xD;&#xA;&#xD;&#xA;WHERE INTF.SUBS_KEY IS NULL"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="User Defined Join" VALUE="">
<TABLEATTRIBUTE NAME="Source Filter" VALUE="">
<TABLEATTRIBUTE NAME="Number Of Sorted Ports" VALUE="0"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Tracing Level" VALUE="Normal"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Select Distinct" VALUE="NO"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Is Partitionable" VALUE="NO"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Pre SQL" VALUE="">
<TABLEATTRIBUTE NAME="Post SQL" VALUE="">
<TABLEATTRIBUTE NAME="Output is deterministic" VALUE="NO"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME="Output is repeatable" VALUE="Never"/>
</TRANSFORMATION>
<TRANSFORMATION DESCRIPTION="" NAME="JNR_INR_DIM" OBJECTVERSION="1" REUSABLE="NO" TYPE="Joiner"
VERSIONNUMBER="1">
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="SUBS_KEY_TR" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="date/time" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="MIN_USG_DT_TR" PICTURETEXT
="" PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="29" SCALE="9"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="SERVICE_TR" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="SEGMENT_KEY_dm" PICTURETEXT
="" PORTTYPE="INPUT" PRECISION="15" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="ACCOUNT" PICTURETEXT=""
PORTTYPE="INPUT/OUTPUT" PRECISION="40" SCALE="0"/>
<TRANSFORMFIELD DATATYPE="double" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" NAME="SEGMENT_KEY_dim" PICTURETEXT
="" PORTTYPE="INPUT/MASTER" PRECISION="15" SCALE="0"/>

```

```

    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SEGMENT_NAME_UA_dim"
    PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT/MASTER" PRECISION ="255" SCALE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Case Sensitive String Comparison" VALUE ="YES"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Cache Directory" VALUE ="$PMCacheDir"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Join Condition" VALUE ="SEGMENT_KEY_dim = SEGMENT_KEY_dm"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Join Type" VALUE ="Normal Join"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Null ordering in master" VALUE ="Null Is Highest Value"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Null ordering in detail" VALUE ="Null Is Highest Value"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Joiner Data Cache Size" VALUE ="Auto"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Joiner Index Cache Size" VALUE ="Auto"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Sorted Input" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Master Sort Order" VALUE ="Auto"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Transformation Scope" VALUE ="All Input"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="SQ_DIM_SEGMENT" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Source
  Qualifier" VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SEGMENT_KEY" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SEGMENT_NAME_UA"
    PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="255" SCALE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Sql Query" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="User Defined Join" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Source Filter" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Number Of Sorted Ports" VALUE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Select Distinct" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Is Partitionable" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Pre SQL" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Post SQL" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Output is deterministic" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Output is repeatable" VALUE ="Never"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="JNR_INR_DM" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Joiner"
  VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY_TR" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="MIN_USG_DT_TR" PICTURETEXT
    ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SERVICE_TR" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY_dm" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="INPUT/MASTER" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SEGMENT_KEY_dm" PICTURETEXT
    ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT/MASTER" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="ACCOUNT" PICTURETEXT =""
    PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT/MASTER" PRECISION ="40" SCALE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Case Sensitive String Comparison" VALUE ="YES"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Cache Directory" VALUE ="$PMCacheDir"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Join Condition" VALUE ="SUBS_KEY_dm = SUBS_KEY_TR"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Join Type" VALUE ="Normal Join"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Null ordering in master" VALUE ="Null Is Highest Value"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Null ordering in detail" VALUE ="Null Is Highest Value"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Joiner Data Cache Size" VALUE ="Auto"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Joiner Index Cache Size" VALUE ="Auto"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Sorted Input" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Master Sort Order" VALUE ="Auto"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Transformation Scope" VALUE ="All Input"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="EXP_INS" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Expression"
  VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" EXPRESSION ="SUBS_KEY"
    EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="SUBS_KEY" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="to_date($$START_LOAD_DT,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="RECDATE"
    PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" EXPRESSION ="ACCOUNT" EXPRESSIONTYPE
    ="GENERAL" NAME ="ACCOUNT" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="40" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" EXPRESSION ="SERVICE" EXPRESSIONTYPE
    ="GENERAL" NAME ="SERVICE" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="$$USE_SERVICE" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="USE_SERVICE" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT"
    PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" EXPRESSION ="USE_DT"
    EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="USE_DT" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" EXPRESSION ="SEGMENT_NAME"
    EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="SEGMENT_NAME" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="256"
    SCALE ="0"/>

```

```

    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="1" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="PRIORITET_ID" PICTURETEXT ="" PORTTTYE ="OUTPUT" PRECISION
    ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="sessstarttime" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="TIME_STAMP" PICTURETEXT ="" PORTTTYE ="OUTPUT"
    PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="ERROR(&apos;transformation error&apos;)" DESCRIPTION =""
    EXPRESSION ="1" EXPRESSIONTYPE ="GENERAL" NAME ="SIGN_SELL" PICTURETEXT ="" PORTTTYE ="OUTPUT" PRECISION ="15"
    SCALE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="SQ_DM_SUBS_SLICE" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Source
  Qualifier" VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SEGMENT_KEY" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="ACCOUNT" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="40" SCALE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Sql Query" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="User Defined Join" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Source Filter" VALUE ="DM_SUBS_SLICE.DAY_DT =
    TO_DATE(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)&#xD;&#xA;AND DM_SUBS_SLICE.ACCOUNT IS NOT NULL"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Number Of Sorted Ports" VALUE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Select Distinct" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Is Partitionable" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Pre SQL" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Post SQL" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Output is deterministic" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Output is repeatable" VALUE ="Never"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="SQ_INTF_HD_REESTR" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Source
  Qualifier" VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SERVICE" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="USE_DT" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Sql Query" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="User Defined Join" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Source Filter" VALUE ="INTF_HD_REESTR.SERVICE = $$SALES_SERVICE_KEY&#xD;&#xA;AND
    RECDATE!=TO_DATE(&apos;$$START_LOAD_DT&apos;,&apos;DD.MM.YYYY&apos;)/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Number Of Sorted Ports" VALUE ="0"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Select Distinct" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Is Partitionable" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Pre SQL" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Post SQL" VALUE =""/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Output is deterministic" VALUE ="NO"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Output is repeatable" VALUE ="Never"/>
  </TRANSFORMATION>
  <TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="JNR_LEFT_INTF" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Joiner"
  VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY_TR" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="MIN_USG_DT_TR" PICTURETEXT
    ="" PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SERVICE_TR" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="ACCOUNT" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="40" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SEGMENT_NAME_UA_dim"
    PICTURETEXT ="" PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="255" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY_INTF" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT/MASTER" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SERVICE_INTF" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT/MASTER" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="USE_DT_INTF" PICTURETEXT =""
    PORTTTYE ="INPUT/OUTPUT/MASTER" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Case Sensitive String Comparison" VALUE ="YES"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Cache Directory" VALUE ="$PMCacheDir"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Join Condition" VALUE ="SUBS_KEY_INTF = SUBS_KEY_TR AND SERVICE_INTF = SERVICE_TR"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Join Type" VALUE ="Master Outer Join"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Null ordering in master" VALUE ="Null Is Highest Value"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Null ordering in detail" VALUE ="Null Is Highest Value"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Joiner Data Cache Size" VALUE ="Auto"/>

```

```

<TABLEATTRIBUTE NAME ="Joiner Index Cache Size" VALUE ="Auto"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME ="Sorted Input" VALUE ="NO"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME ="Master Sort Order" VALUE ="Auto"/>
<TABLEATTRIBUTE NAME ="Transformation Scope" VALUE ="All Input"/>
</TRANSFORMATION>
<TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="RTR_DML" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Router"
VERSIONNUMBER ="1">
  <GROUP DESCRIPTION ="" EXPRESSION ="TRUE" NAME ="INSERT" ORDER ="1" TYPE ="OUTPUT"/>
  <GROUP DESCRIPTION ="Path for the data when none of the group conditions are satisfied." NAME ="DEFAULT1" ORDER ="3" TYPE
="OUTPUT/DEFAULT"/>
  <GROUP DESCRIPTION ="" EXPRESSION
="SUBS_KEY_TR=SUBS_KEY_INTF&#xD;&#xA;AND&#xD;&#xA;SERVICE_TR=SERVICE_INTF&#xD;&#xA;AND&#xD;&#xA;MIN_USG_D
T_TR&gt;USE_DT_INTF" NAME ="UPDATE" ORDER ="2" TYPE ="OUTPUT"/>
  <GROUP DESCRIPTION ="" NAME ="INPUT" ORDER ="0" TYPE ="INPUT"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME ="SUBS_KEY_TR"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME
="MIN_USG_DT_TR" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME ="SERVICE_TR"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME ="ACCOUNT"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="40" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME
="SEGMENT_NAME_UA_dim" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="255" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME ="SUBS_KEY_INTF"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME ="SERVICE_INTF"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INPUT" NAME ="USE_DT_INTF"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="INPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME ="SUBS_KEY_TR1"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SUBS_KEY_TR" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME
="MIN_USG_DT_TR1" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" REF_FIELD ="MIN_USG_DT_TR" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME ="SERVICE_TR1"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SERVICE_TR" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME ="ACCOUNT1"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="40" REF_FIELD ="ACCOUNT" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME
="SEGMENT_NAME_UA_dim1" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="255" REF_FIELD ="SEGMENT_NAME_UA_dim"
SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME
="SUBS_KEY_INTF1" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SUBS_KEY_INTF" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME ="SERVICE_INTF1"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SERVICE_INTF" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="INSERT" NAME
="USE_DT_INTF1" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" REF_FIELD ="USE_DT_INTF" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME ="SUBS_KEY_TR3"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SUBS_KEY_TR" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME
="MIN_USG_DT_TR3" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" REF_FIELD ="MIN_USG_DT_TR" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME ="SERVICE_TR3"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SERVICE_TR" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME ="ACCOUNT3"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="40" REF_FIELD ="ACCOUNT" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME
="SEGMENT_NAME_UA_dim3" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="255" REF_FIELD ="SEGMENT_NAME_UA_dim"
SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME
="SUBS_KEY_INTF3" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SUBS_KEY_INTF" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME
="SERVICE_INTF3" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SERVICE_INTF" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="UPDATE" NAME
="USE_DT_INTF3" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" REF_FIELD ="USE_DT_INTF" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="SUBS_KEY_TR2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SUBS_KEY_TR" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="MIN_USG_DT_TR2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" REF_FIELD ="MIN_USG_DT_TR" SCALE ="9"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="SERVICE_TR2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SERVICE_TR" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME ="ACCOUNT2"
PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="40" REF_FIELD ="ACCOUNT" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="string" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="SEGMENT_NAME_UA_dim2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="255" REF_FIELD ="SEGMENT_NAME_UA_dim"
SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="SUBS_KEY_INTF2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SUBS_KEY_INTF" SCALE ="0"/>
  <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="SERVICE_INTF2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="15" REF_FIELD ="SERVICE_INTF" SCALE ="0"/>

```

```

    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" GROUP ="DEFAULT1" NAME
="USE_DT_INTF2" PICTURETEXT ="" PORTTYPE ="OUTPUT" PRECISION ="29" REF_FIELD ="USE_DT_INTF" SCALE ="9"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
</TRANSFORMATION>
<TRANSFORMATION DESCRIPTION ="" NAME ="UPD_UPD" OBJECTVERSION ="1" REUSABLE ="NO" TYPE ="Update Strategy"
VERSIONNUMBER ="1">
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SUBS_KEY" PICTURETEXT =""
PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="RECDATE" PICTURETEXT =""
PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="double" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="SERVICE" PICTURETEXT =""
PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="15" SCALE ="0"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="USE_DT" PICTURETEXT =""
PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TRANSFORMFIELD DATATYPE ="date/time" DEFAULTVALUE ="" DESCRIPTION ="" NAME ="TIME_STAMP" PICTURETEXT =""
PORTTYPE ="INPUT/OUTPUT" PRECISION ="29" SCALE ="9"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Update Strategy Expression" VALUE ="DD_UPDATE"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Forward Rejected Rows" VALUE ="YES"/>
    <TABLEATTRIBUTE NAME ="Tracing Level" VALUE ="Normal"/>
</TRANSFORMATION>
<INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="98" NAME ="INTF_HD_REESTR_UPD" TRANSFORMATION_NAME
="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_TYPE ="Target Definition" TYPE ="TARGET"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="82" NAME ="INTF_HD_REESTR_INS" TRANSFORMATION_NAME
="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_TYPE ="Target Definition" TYPE ="TARGET"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="100" NAME ="EXP_UPD" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME ="EXP_UPD"
TRANSFORMATION_TYPE ="Expression" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="85" NAME ="SQ_DM_TRANSACTIONS" REUSABLE ="NO"
TRANSFORMATION_NAME ="SQ_DM_TRANSACTIONS" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Qualifier" TYPE ="TRANSFORMATION">
    <ASSOCIATED_SOURCE_INSTANCE NAME ="DM_TRANSACTIONS"/>
</INSTANCE>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="91" NAME ="JNR_INR_DIM" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="JNR_INR_DIM" TRANSFORMATION_TYPE ="Joiner" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="90" NAME ="SQ_DIM_SEGMENT" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="SQ_DIM_SEGMENT" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Qualifier" TYPE ="TRANSFORMATION">
    <ASSOCIATED_SOURCE_INSTANCE NAME ="DIM_SEGMENT"/>
</INSTANCE>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="88" NAME ="JNR_INR_DM" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="JNR_INR_DM" TRANSFORMATION_TYPE ="Joiner" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="67" NAME ="EXP_INS" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME ="EXP_INS"
TRANSFORMATION_TYPE ="Expression" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <INSTANCE DBDNAME ="DWH" DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="89" NAME ="DIM_SEGMENT" TRANSFORMATION_NAME
="DIM_SEGMENT" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Definition" TYPE ="SOURCE"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="87" NAME ="SQ_DM_SUBS_SLICE" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="SQ_DM_SUBS_SLICE" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Qualifier" TYPE ="TRANSFORMATION">
    <ASSOCIATED_SOURCE_INSTANCE NAME ="DM_SUBS_SLICE"/>
</INSTANCE>
    <INSTANCE DBDNAME ="DWH" DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="86" NAME ="DM_SUBS_SLICE" TRANSFORMATION_NAME
="DM_SUBS_SLICE" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Definition" TYPE ="SOURCE"/>
    <INSTANCE DBDNAME ="SALES" DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="84" NAME ="DM_TRANSACTIONS"
TRANSFORMATION_NAME ="DM_TRANSACTIONS" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Definition" TYPE ="SOURCE"/>
    <INSTANCE DBDNAME ="FASSALES_DWH" DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="92" NAME ="INTF_HD_REESTR"
TRANSFORMATION_NAME ="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Definition" TYPE ="SOURCE"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="93" NAME ="SQ_INTF_HD_REESTR" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="SQ_INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATION_TYPE ="Source Qualifier" TYPE ="TRANSFORMATION">
    <ASSOCIATED_SOURCE_INSTANCE NAME ="INTF_HD_REESTR"/>
</INSTANCE>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="94" NAME ="JNR_LEFT_INTF" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME
="JNR_LEFT_INTF" TRANSFORMATION_TYPE ="Joiner" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="96" NAME ="RTR_DML" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME ="RTR_DML"
TRANSFORMATION_TYPE ="Router" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <INSTANCE DESCRIPTION ="" INSTANCEID ="97" NAME ="UPD_UPD" REUSABLE ="NO" TRANSFORMATION_NAME ="UPD_UPD"
TRANSFORMATION_TYPE ="Update Strategy" TYPE ="TRANSFORMATION"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="SUBS_KEY" FROMINSTANCE ="UPD_UPD" FROMINSTANCETYPE ="Update Strategy" TOFIELD
="SUBS_KEY" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_UPD" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="RECDATE" FROMINSTANCE ="UPD_UPD" FROMINSTANCETYPE ="Update Strategy" TOFIELD
="RECDATE" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_UPD" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="SERVICE" FROMINSTANCE ="UPD_UPD" FROMINSTANCETYPE ="Update Strategy" TOFIELD
="SERVICE" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_UPD" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="USE_DT" FROMINSTANCE ="UPD_UPD" FROMINSTANCETYPE ="Update Strategy" TOFIELD
="USE_DT" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_UPD" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="TIME_STAMP" FROMINSTANCE ="UPD_UPD" FROMINSTANCETYPE ="Update Strategy" TOFIELD
="TIME_STAMP" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_UPD" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="SUBS_KEY" FROMINSTANCE ="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE ="Expression" TOFIELD
="SUBS_KEY" TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="RECDATE" FROMINSTANCE ="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE ="Expression" TOFIELD ="RECDATE"
TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>
    <CONNECTOR FROMFIELD ="ACCOUNT" FROMINSTANCE ="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE ="Expression" TOFIELD ="MSISDN"
TOINSTANCE ="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE ="Target Definition"/>

```



```

<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD="SERVICE"
TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="USE_SERVICE" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="USE_SERVICE" TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="PRIORITET_ID" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="PRIORITET_ID" TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="TIME_STAMP" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="TIME_STAMP" TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SIGN_SELL" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="SIGN_SELL" TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="USE_DT" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD="USE_DT"
TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_NAME" FROMINSTANCE="EXP_INS" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="SEGMENT_NAME" TOINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS" TOINSTANCETYPE="Target Definition"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="EXP_UPD" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="SUBS_KEY" TOINSTANCE="UPD_UPD" TOINSTANCETYPE="Update Strategy"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="RECDATE" FROMINSTANCE="EXP_UPD" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="RECDATE" TOINSTANCE="UPD_UPD" TOINSTANCETYPE="Update Strategy"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE" FROMINSTANCE="EXP_UPD" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD="SERVICE"
TOINSTANCE="UPD_UPD" TOINSTANCETYPE="Update Strategy"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="USE_DT" FROMINSTANCE="EXP_UPD" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD="USE_DT"
TOINSTANCE="UPD_UPD" TOINSTANCETYPE="Update Strategy"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="TIME_STAMP" FROMINSTANCE="EXP_UPD" FROMINSTANCETYPE="Expression" TOFIELD
="TIME_STAMP" TOINSTANCE="UPD_UPD" TOINSTANCETYPE="Update Strategy"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY_TR3" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD
="SUBS_KEY" TOINSTANCE="EXP_UPD" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE_TR3" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD
="SERVICE" TOINSTANCE="EXP_UPD" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT_TR3" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD
="USE_DT" TOINSTANCE="EXP_UPD" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="DM_TRANSACTIONS" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SUBS_KEY" TOINSTANCE="SQ_DM_TRANSACTIONS" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT" FROMINSTANCE="DM_TRANSACTIONS" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="MIN_USG_DT" TOINSTANCE="SQ_DM_TRANSACTIONS" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="DM_TRANSACTIONS" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SERVICE" TOINSTANCE="SQ_DM_TRANSACTIONS" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT" FROMINSTANCE="SQ_DM_TRANSACTIONS" FROMINSTANCETYPE="Source
Qualifier" TOFIELD="MIN_USG_DT_TR" TOINSTANCE="JNR_INR_DM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE" FROMINSTANCE="SQ_DM_TRANSACTIONS" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SERVICE_TR" TOINSTANCE="JNR_INR_DM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="SQ_DM_TRANSACTIONS" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SUBS_KEY_TR" TOINSTANCE="JNR_INR_DM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY_TR" FROMINSTANCE="JNR_INR_DIM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SUBS_KEY_TR" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT_TR" FROMINSTANCE="JNR_INR_DIM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="MIN_USG_DT_TR" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE_TR" FROMINSTANCE="JNR_INR_DIM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SERVICE_TR" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="ACCOUNT" FROMINSTANCE="JNR_INR_DIM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="ACCOUNT" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_NAME_UA_dim" FROMINSTANCE="JNR_INR_DIM" FROMINSTANCETYPE="Joiner"
TOFIELD="SEGMENT_NAME_UA_dim" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="ACCOUNT" FROMINSTANCE="JNR_INR_DM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="ACCOUNT" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_KEY" FROMINSTANCE="SQ_DIM_SEGMENT" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SEGMENT_KEY_dim" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_NAME_UA" FROMINSTANCE="SQ_DIM_SEGMENT" FROMINSTANCETYPE="Source
Qualifier" TOFIELD="SEGMENT_NAME_UA_dim" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY_TR" FROMINSTANCE="JNR_INR_DM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SUBS_KEY_TR" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT_TR" FROMINSTANCE="JNR_INR_DM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="MIN_USG_DT_TR" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE_TR" FROMINSTANCE="JNR_INR_DM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SERVICE_TR" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_KEY_dm" FROMINSTANCE="JNR_INR_DM" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SEGMENT_KEY_dm" TOINSTANCE="JNR_INR_DIM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_NAME_UA" FROMINSTANCE="DIM_SEGMENT" FROMINSTANCETYPE="Source
Definition" TOFIELD="SEGMENT_NAME_UA" TOINSTANCE="SQ_DIM_SEGMENT" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_KEY" FROMINSTANCE="DIM_SEGMENT" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SEGMENT_KEY" TOINSTANCE="SQ_DIM_SEGMENT" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="SQ_DM_SUBS_SLICE" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SUBS_KEY_dm" TOINSTANCE="JNR_INR_DM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_KEY" FROMINSTANCE="SQ_DM_SUBS_SLICE" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SEGMENT_KEY_dm" TOINSTANCE="JNR_INR_DM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="ACCOUNT" FROMINSTANCE="SQ_DM_SUBS_SLICE" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="ACCOUNT" TOINSTANCE="JNR_INR_DM" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY_TR1" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD
="SUBS_KEY" TOINSTANCE="EXP_INS" TOINSTANCETYPE="Expression"/>

```

```

<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT_TR1" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD
="USE_DT" TOINSTANCE="EXP_INS" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE_TR1" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD
="SERVICE" TOINSTANCE="EXP_INS" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="ACCOUNT1" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router" TOFIELD="ACCOUNT"
TOINSTANCE="EXP_INS" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_NAME_UA_dim1" FROMINSTANCE="RTR_DML" FROMINSTANCETYPE="Router"
TOFIELD="SEGMENT_NAME" TOINSTANCE="EXP_INS" TOINSTANCETYPE="Expression"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="DM_SUBS_SLICE" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SUBS_KEY" TOINSTANCE="SQ_DM_SUBS_SLICE" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_KEY" FROMINSTANCE="DM_SUBS_SLICE" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SEGMENT_KEY" TOINSTANCE="SQ_DM_SUBS_SLICE" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="ACCOUNT" FROMINSTANCE="DM_SUBS_SLICE" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="ACCOUNT" TOINSTANCE="SQ_DM_SUBS_SLICE" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SUBS_KEY" TOINSTANCE="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE" FROMINSTANCE="INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE="Source Definition"
TOFIELD="SERVICE" TOINSTANCE="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="USE_DT" FROMINSTANCE="INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE="Source Definition" TOFIELD
="USE_DT" TOINSTANCE="SQ_INTF_HD_REESTR" TOINSTANCETYPE="Source Qualifier"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY" FROMINSTANCE="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SUBS_KEY_INTF" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE" FROMINSTANCE="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="SERVICE_INTF" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="USE_DT" FROMINSTANCE="SQ_INTF_HD_REESTR" FROMINSTANCETYPE="Source Qualifier"
TOFIELD="USE_DT_INTF" TOINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" TOINSTANCETYPE="Joiner"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY_TR" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SUBS_KEY_TR" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="MIN_USG_DT_TR" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="MIN_USG_DT_TR" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE_TR" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SERVICE_TR" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="ACCOUNT" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="ACCOUNT" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SEGMENT_NAME_UA_dim" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner"
TOFIELD="SEGMENT_NAME_UA_dim" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SUBS_KEY_INTF" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SUBS_KEY_INTF" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="SERVICE_INTF" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="SERVICE_INTF" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<CONNECTOR FROMFIELD="USE_DT_INTF" FROMINSTANCE="JNR_LEFT_INTF" FROMINSTANCETYPE="Joiner" TOFIELD
="USE_DT_INTF" TOINSTANCE="RTR_DML" TOINSTANCETYPE="Router"/>
<TARGETLOADORDER ORDER="1" TARGETINSTANCE="INTF_HD_REESTR_UPD"/>
<TARGETLOADORDER ORDER="1" TARGETINSTANCE="INTF_HD_REESTR_INS"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$START_LOAD_DT" PRECISION="25" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$EVENT_TYPE_KEY_LST" PRECISION="4000" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$EVENT_CASE1" PRECISION="4000" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$EVENT_CASE2" PRECISION="4000" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$EVENT_CASE3" PRECISION="4000" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$EVENT_CASE4" PRECISION="4000" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$EVENT_CASE5" PRECISION="4000" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<MAPPINGVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISEXPRESSIONVARIABLE="NO" ISPARAM
="YES" NAME="$USE_SERVICE" PRECISION="10" SCALE="0" USERDEFINED="YES"/>
<ERPINFO/>
<MAPPING>
<SESSION DESCRIPTION="" ISVALID="YES" MAPPINGNAME="m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT" NAME
="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT" REUSABLE="YES" SORTORDER="Binary" VERSIONNUMBER="1">
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT="YES" PARTITIONTYPE="PASS THROUGH" PIPELINE="1"
SINSTANCENAME="INTF_HD_REESTR_INS" STAGE="1" TRANSFORMATIONNAME="INTF_HD_REESTR_INS"
TRANSFORMATIONTYPE="Target Definition">
<ATTRIBUTE NAME="Table Name Prefix" VALUE="$SOWN_ETL"/>
<ATTRIBUTE NAME="Pre SQL" VALUE
="begin&#xD;&#xA;PKG_EXCHANGE.ADD_TABLE(&#xA;,$SOWN_ETL&#xA;,&#xA;,$STABLE_NAME&#xA;,$$INSTANCE_NUM)&#xA;;&#xA;end&#xA;:"/>
<ATTRIBUTE NAME="Target Table Name" VALUE="$STABLE_NAME$$INSTANCE_NUM"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT="YES" PARTITIONTYPE="PASS THROUGH" PIPELINE="1"
SINSTANCENAME="SQ_DM_TRANSACTIONS" STAGE="2" TRANSFORMATIONNAME="SQ_DM_TRANSACTIONS"
TRANSFORMATIONTYPE="Source Qualifier"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT="NO" PIPELINE="1" SINSTANCENAME="JNR_INR_DIM" STAGE="2"
TRANSFORMATIONNAME="JNR_INR_DIM" TRANSFORMATIONTYPE="Joiner">
<PARTITION DESCRIPTION="" NAME="Partition #1"/>

```

```

</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="2"
SINSTANCENAME ="SQ_DM_SUBS_SLICE" STAGE ="3" TRANSFORMATIONNAME ="SQ_DM_SUBS_SLICE" TRANSFORMATIONTYPE
="Source Qualifier"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="3"
SINSTANCENAME ="SQ_DIM_SEGMENT" STAGE ="4" TRANSFORMATIONNAME ="SQ_DIM_SEGMENT" TRANSFORMATIONTYPE
="Source Qualifier"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="JNR_INR_DM" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="JNR_INR_DM" TRANSFORMATIONTYPE ="Joiner">
<PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="EXP_INS" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="EXP_INS" TRANSFORMATIONTYPE ="Expression">
<PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="0" SINSTANCENAME ="DIM_SEGMENT" STAGE ="0"
TRANSFORMATIONNAME ="DIM_SEGMENT" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition">
<ATTRIBUTE NAME ="Owner Name" VALUE ="$OWN_DWH"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="0" SINSTANCENAME ="DM_SUBS_SLICE" STAGE ="0"
TRANSFORMATIONNAME ="DM_SUBS_SLICE" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition">
<ATTRIBUTE NAME ="Owner Name" VALUE ="$OWN_SALES"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="0" SINSTANCENAME ="DM_TRANSACTIONS" STAGE
="0" TRANSFORMATIONNAME ="DM_TRANSACTIONS" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="1"
SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR_UPD" STAGE ="5" TRANSFORMATIONNAME ="INTF_HD_REESTR_UPD"
TRANSFORMATIONTYPE ="Target Definition"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="EXP_UPD" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="EXP_UPD" TRANSFORMATIONTYPE ="Expression">
<PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="0" SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR" STAGE ="0"
TRANSFORMATIONNAME ="INTF_HD_REESTR" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="YES" PARTITIONTYPE ="PASS THROUGH" PIPELINE ="4"
SINSTANCENAME ="SQ_INTF_HD_REESTR" STAGE ="6" TRANSFORMATIONNAME ="SQ_INTF_HD_REESTR"
TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier"/>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="JNR_LEFT_INTF" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="JNR_LEFT_INTF" TRANSFORMATIONTYPE ="Joiner">
<PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="RTR_DML" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="RTR_DML" TRANSFORMATIONTYPE ="Router">
<PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<SESSTRANSFORMATIONINST ISREPARTITIONPOINT ="NO" PIPELINE ="1" SINSTANCENAME ="UPD_UPD" STAGE ="2"
TRANSFORMATIONNAME ="UPD_UPD" TRANSFORMATIONTYPE ="Update Strategy">
<PARTITION DESCRIPTION ="" NAME ="Partition #1"/>
</SESSTRANSFORMATIONINST>
<CONFIGREFERENCE REFOBJECTNAME ="default_session_config" TYPE ="Session config">
<ATTRIBUTE NAME ="Save session log for these runs" VALUE ="5"/>
</CONFIGREFERENCE>
<SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Writer" SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR_INS" SUBTYPE ="Relational Writer"
TRANSFORMATIONTYPE ="Target Definition" TYPE ="WRITER">
<CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE ="$Source"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Target load type" VALUE ="Bulk"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Insert" VALUE ="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Update as Update" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Update as Insert" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Update else Insert" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Delete" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Truncate target table option" VALUE ="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Reject file directory" VALUE ="$PMBadFileDir&#x5c;"/>
<ATTRIBUTE NAME ="Reject filename" VALUE ="intf_hd_reestr1.bad"/>
</SESSIONEXTENSION>
<SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Reader" SINSTANCENAME ="SQ_DM_TRANSACTIONS" SUBTYPE ="Relational Reader"
TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier" TYPE ="READER">
<CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE ="$Source"/>
</SESSIONEXTENSION>
<SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Reader" SINSTANCENAME ="SQ_DM_SUBS_SLICE" SUBTYPE ="Relational Reader"
TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier" TYPE ="READER">
<CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE ="$Source"/>
</SESSIONEXTENSION>
<SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Reader" SINSTANCENAME ="SQ_DIM_SEGMENT" SUBTYPE ="Relational Reader"
TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier" TYPE ="READER">

```

```

    <CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE ="$Source"/>
  </SESSIONEXTENSION>
  <SESSIONEXTENSION DSQINSTNAME ="SQ_DIM_SEGMENT" DSQINSTTYPE ="Source Qualifier" NAME ="Relational Reader"
SINSTANCENAME ="DIM_SEGMENT" SUBTYPE ="Relational Reader" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition" TYPE ="READER"/>
  <SESSIONEXTENSION DSQINSTNAME ="SQ_DM_SUBS_SLICE" DSQINSTTYPE ="Source Qualifier" NAME ="Relational Reader"
SINSTANCENAME ="DM_SUBS_SLICE" SUBTYPE ="Relational Reader" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition" TYPE ="READER"/>
  <SESSIONEXTENSION DSQINSTNAME ="SQ_DM_TRANSACTIONS" DSQINSTTYPE ="Source Qualifier" NAME ="Relational Reader"
SINSTANCENAME ="DM_TRANSACTIONS" SUBTYPE ="Relational Reader" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition" TYPE
="READER"/>
  <SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Writer" SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR_UPD" SUBTYPE ="Relational Writer"
TRANSFORMATIONTYPE ="Target Definition" TYPE ="WRITER"/>
  <CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="AGG" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="Oracle" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE =""/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Target load type" VALUE ="Bulk"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Insert" VALUE ="YES"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Update as Update" VALUE ="YES"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Update as Insert" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Update else Insert" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Delete" VALUE ="YES"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Truncate target table option" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Reject file directory" VALUE ="$PMBadFileDir&#x5c;"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Reject filename" VALUE ="intf_hd_reestr_upd1.bad"/>
  </SESSIONEXTENSION>
  <SESSIONEXTENSION DSQINSTNAME ="SQ_INTF_HD_REESTR" DSQINSTTYPE ="Source Qualifier" NAME ="Relational Reader"
SINSTANCENAME ="INTF_HD_REESTR" SUBTYPE ="Relational Reader" TRANSFORMATIONTYPE ="Source Definition" TYPE ="READER"/>
  <SESSIONEXTENSION NAME ="Relational Reader" SINSTANCENAME ="SQ_INTF_HD_REESTR" SUBTYPE ="Relational Reader"
TRANSFORMATIONTYPE ="Source Qualifier" TYPE ="READER"/>
  <CONNECTIONREFERENCE CNXREFNAME ="DB Connection" CONNECTIONNAME ="AGG" CONNECTIONNUMBER ="1"
CONNECTIONSUBTYPE ="Oracle" CONNECTIONTYPE ="Relational" VARIABLE =""/>
  </SESSIONEXTENSION>
  <ATTRIBUTE NAME ="General Options" VALUE =""/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Write Backward Compatible Session Log File" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Session Log File Name" VALUE ="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT.log"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Session Log File directory" VALUE ="$PMSessionLogDir&#x5c;"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Parameter Filename" VALUE =""/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Enable Test Load" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="$Source connection value" VALUE ="Relational:DWH_ETL"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="$Target connection value" VALUE =""/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Treat source rows as" VALUE ="Insert"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Commit Type" VALUE ="Target"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Commit Interval" VALUE ="1000000000"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Commit On End Of File" VALUE ="YES"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Rollback Transactions on Errors" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Recovery Strategy" VALUE ="Restart task"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Java Classpath" VALUE =""/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Performance" VALUE =""/>
  <ATTRIBUTE NAME ="DTM buffer size" VALUE ="Auto"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Collect performance data" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Write performance data to repository" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Incremental Aggregation" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Enable high precision" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Session retry on deadlock" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Pushdown Optimization" VALUE ="Full"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Allow Temporary View for Pushdown" VALUE ="YES"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Allow Temporary Sequence for Pushdown" VALUE ="NO"/>
  <ATTRIBUTE NAME ="Allow Pushdown for User Incompatible Connections" VALUE ="NO"/>
</SESSION>
<WORKFLOW DESCRIPTION ="" ISEENABLED ="YES" ISRUNNABLESERVICE ="NO" ISSERVICE ="NO" ISVALID ="YES" NAME
="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT" REUSABLE_SCHEDULER ="NO" SCHEDULERNAME ="Scheduler"
SUSPEND_ON_ERROR ="YES" TASKS_MUST_RUN_ON_SERVER ="NO" VERSIONNUMBER ="1">
  <SCHEDULER DESCRIPTION ="" NAME ="Scheduler" REUSABLE ="NO" VERSIONNUMBER ="1">
    <SCHEDULEINFO SCHEDULETYPE ="ONDEMAND"/>
  </SCHEDULER>
  <TASK DESCRIPTION ="" NAME ="Start" REUSABLE ="NO" TYPE ="Start" VERSIONNUMBER ="1">
    <TASKINSTANCE DESCRIPTION ="" FAIL_PARENT_IF_INSTANCE_DID_NOT_RUN ="NO" FAIL_PARENT_IF_INSTANCE_FAILS
="NO" ISEENABLED ="YES" NAME ="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT" REUSABLE ="YES" TASKNAME
="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT" TASKTYPE ="Session" TREAT_INPUTLINK_AS_AND ="YES"/>
    <TASKINSTANCE DESCRIPTION ="" FAIL_PARENT_IF_INSTANCE_DID_NOT_RUN ="NO" FAIL_PARENT_IF_INSTANCE_FAILS
="YES" ISEENABLED ="YES" NAME ="s_m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" REUSABLE ="YES" TASKNAME
="s_m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL" TASKTYPE ="Session" TREAT_INPUTLINK_AS_AND ="YES"/>
    <TASKINSTANCE DESCRIPTION ="" ISEENABLED ="YES" NAME ="Start" REUSABLE ="NO" TASKNAME ="Start" TASKTYPE
="Start"/>
    <TASKINSTANCE DESCRIPTION ="" FAIL_PARENT_IF_INSTANCE_DID_NOT_RUN ="NO" FAIL_PARENT_IF_INSTANCE_FAILS
="YES" ISEENABLED ="YES" NAME ="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST" REUSABLE ="YES" TASKNAME
="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST" TASKTYPE ="Session" TREAT_INPUTLINK_AS_AND ="YES"/>
    <WORKFLOWLINK CONDITION ="" FROMTASK ="Start" TOTASK ="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT"/>
    <WORKFLOWLINK CONDITION ="" FROMTASK ="s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST" TOTASK
="s_m_CTL_CONTROL_CLOSE_PART_LOAD_INTERVAL"/>
  </TASK>

```



```

<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="Error message for this task's execution"
ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.ErrorMessage" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="Rows successfully read" ISNULL="NO"
ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.SrcSuccessRows" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="Rows failed to read" ISNULL="NO"
ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.SrcFailedRows" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="Rows successfully loaded" ISNULL="NO"
ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.TgtSuccessRows" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="Rows failed to load" ISNULL="NO"
ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.TgtFailedRows" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="Total number of transformation errors" ISNULL
="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.TotalTransErrors" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="integer" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="First error code" ISNULL="NO" ISPERSISTENT
="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.FirstErrorCode" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="string" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="First error message" ISNULL="NO"
ISPERSISTENT="NO" NAME="$s_m_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_HIST.FirstErrorMsg" USERDEFINED="NO"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="nstring" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME
="$INSTANCE_NUM" USERDEFINED="YES"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="nstring" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME
="$SALES_SERVICE_KEY" USERDEFINED="YES"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="nstring" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME
="$TABLE_NAME" USERDEFINED="YES"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="nstring" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME
="$DWH" USERDEFINED="YES"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="nstring" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME
="$DWH_SALES" USERDEFINED="YES"/>
<WORKFLOWVARIABLE DATATYPE="nstring" DEFAULTVALUE="" DESCRIPTION="" ISNULL="NO" ISPERSISTENT="NO" NAME
="$DWH_ETL" USERDEFINED="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME="Parameter Filename" VALUE
="$PMRootDir&#x5c;Param&#x5c;WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT.PARAM"/>
<ATTRIBUTE NAME="Write Backward Compatible Workflow Log File" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Workflow Log File Name" VALUE="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_PONTIS_ACCOUNT.log"/>
<ATTRIBUTE NAME="Workflow Log File Directory" VALUE="$PMWorkflowLogDir&#x5c;"/>
<ATTRIBUTE NAME="Save Workflow log by" VALUE="By runs"/>
<ATTRIBUTE NAME="Save workflow log for these runs" VALUE="3"/>
<ATTRIBUTE NAME="Service Name" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Service Timeout" VALUE="0"/>
<ATTRIBUTE NAME="Is Service Visible" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Is Service Protected" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Fail task after wait time" VALUE="0"/>
<ATTRIBUTE NAME="Enable HA recovery" VALUE="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME="Automatically recover terminated tasks" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Service Level Name" VALUE="Default"/>
<ATTRIBUTE NAME="Allow concurrent run with unique run instance name" VALUE="YES"/>
<ATTRIBUTE NAME="Allow concurrent run with same run instance name" VALUE="NO"/>
<ATTRIBUTE NAME="Maximum number of concurrent runs" VALUE="0"/>
<ATTRIBUTE NAME="Assigned Web Services Hubs" VALUE=""/>
<ATTRIBUTE NAME="Maximum number of concurrent runs per Hub" VALUE="1000"/>
<ATTRIBUTE NAME="Expected Service Time" VALUE="1"/>
<METADATAEXTENSION DATATYPE="STRING" DESCRIPTION="" DOMAINNAME="User Defined Metadata Domain"
ISCLIENTEDITABLE="YES" ISCLIENTVISIBLE="YES" ISREUSABLE="NO" ISSHAREREAD="NO" ISSHAREWRITE="NO" MAXLENGTH
="256" NAME="Extension" VALUE="" VENDORNAME="INFORMATICA"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS6"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS1"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS7"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS8"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS9"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS10"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS3"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS5"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS4"/>
<CONWFRUNINFO CONWFPARAMFILE="" CONWFRUNINSTNAME="WF_INTF_HD_REESTR_UPDATE_ACCOUNT_PONTIS2"/>
</WORKFLOW>
</FOLDER>
</REPOSITORY>
</POWERMART>

```

ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ (ПРЕЗЕНТАЦІЯ)



Міністерство освіти і науки України
Державний університет телекомунікацій
Навчально-науковий інститут інформаційних технологій
Кафедра системного аналізу



Бакалаврська робота
за темою «Аналіз та оптимізація показників бізнес-процесів
з продажу послуг телекомунікаційного оператора»

Виконав: студент групи САД-41
Косенко К.М.

Науковий керівник:
к.т.н., зав. кафедри Системного аналізу, Золотухіна О.А.

Київ-2020

1

Об'єкт, предмет, мета бакалаврської роботи

- **Об'єкт дослідження** - аналіз та оптимізація показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора
- **Предмет дослідження** – технології створення ETL-процесів для аналізу та оптимізації показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора
- **Мета роботи** – підвищення якості процесу аналізу та оптимізації показників бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора за рахунок збільшення швидкості розрахунку процесів та аналізу повторного підключення послуги.

2

Актуальність бакалаврської роботи

Недоліки існуючих процесів

- Процеси розрахунку не розділені на окремі джерела та не мають змінних
- Повторне підключення послуги не враховується автоматично
- Процес розрахунку не оптимальний
- Процес налаштування нового сервісу не оптимальний

Показники ефективності для оцінки нового рішення

- Кількість операцій, які необхідно виконати для налаштування нового сервісу
- Час розрахунку
- Повторне підключення сервісу.

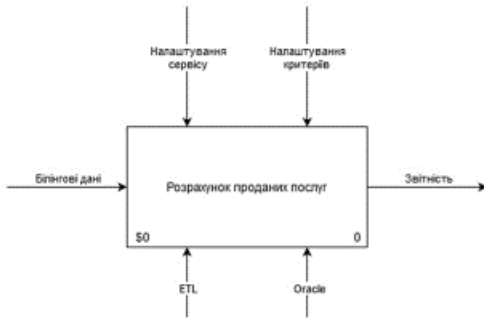
3

Задачі бакалаврській роботі

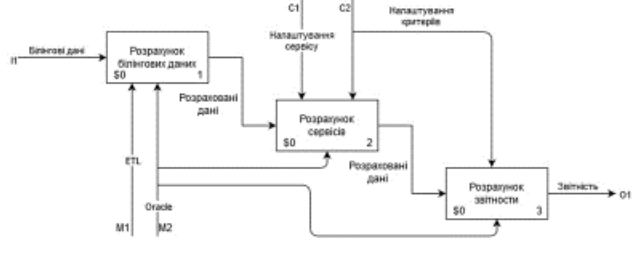
- Аналіз бізнес-процесів з продажу послуг телекомунікаційного оператора на основі даних, наданих компанією ПрАТ “Київстар”
- Визначення недоліків та проблемних місць
- Розробка нового бізнес-процесу з продажу послуг телекомунікаційного оператора
- Порівняльний аналіз отриманих результатів

4

Функціональна модель процесу розрахунку проданих послуг до оптимізації.



Модель верхнього рівня



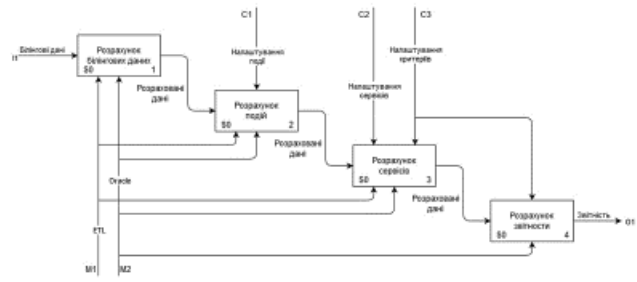
Модель процесу другого рівня

5

Функціональна модель нового процесу розрахунку проданих послуг після оптимізації.



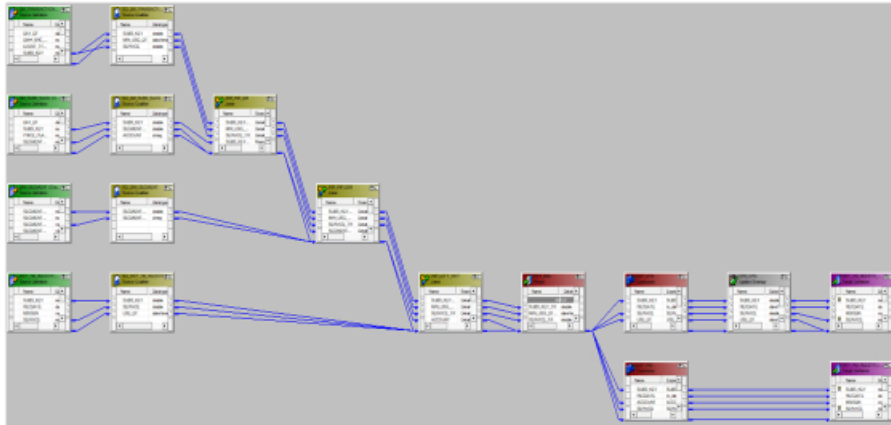
Модель верхнього рівня



Модель процесу другого рівня

6

Структура БД для розрахунку підключення сервісів та аналізу на повторне підключення послуги



7

Порівняльний аналіз нового бізнес-процесу

Показник	До оптимізації	Після оптимізації
Кількість кроків для налаштування нового сервісу	4 кроки. Відкрити пакет PL/SQL; Знайти необхідну процедуру в пакеті; Додати новий рядок в кейсі; Додати новий параметр в фільтр.	2 кроки: Додати мінімум один запис до таблиці подій; Додати мінімум один запис до таблиці сервісів
Обсяг програмного коду який використовується для розрахунку проданих сервісів	Від 1000 до 2000 рядків	Від 10-50 рядків в залежності від карти розрахунку.
Кількість часу необхідна для розрахунку бізнес-процесу	Більше 6 годин	Від 3 до 4 годин в залежності від навантаження системи
Показник повторного підключеного сервісу	01.01.2020 перше підключення сервісу	01.02.2020 повторне підключення сервісу

8

Апробація роботи

- К.М.Косенко. Автоматизація формування та оброки звітної інформації з продажу послуг gsm-оператора. //О.А. Золотухіна, К.М.Косенко. //Всеукраїнська науково-практична конференція "Системний аналіз в бізнесі та управлінні". Тези доповідей. 17 квітня 2020р., Київ, Україна.

9

Висновки

- Проаналізовано бізнес-процес з продажу послуг телекомунікаційного оператора. Були виявлені наступні проблеми – процеси розрахунку не розділені на окремі джерела, повторне підключення послуги не відображається, довгий процес розрахунку
- Розроблено нову схему бізнес-процесу із використанням технологій ETL та ORACLE та описаної за допомогою IDEF0.
- Реалізовано нові структури БД, карти завантаження та аналізу даних.
- Були визначені показники ефективності старого та нового процесу розрахунку.

10

