**TÀI LIỆU TÓM TẮT – RPT.MERGE\_SHC\_SETT\_IBFT\_200 (Oracle → TiDB/Java)**

**I. Điều kiện trước khi thực thi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step | Mã | Câu lệnh SQL (rút gọn) | Mô tả / Ghi chú nghiệp vụ |
| 0.0 | - | (Không có lệnh SQL) | Dữ liệu đã được đồng bộ từ hệ thống Oracle sang TiDB thông qua pipeline Debezium → Kafka → Java Spring Boot Consumer. Các bảng ISOMESSAGE\_TMP\_TURN và V\_APG10\_TRANS đã có dữ liệu sẵn sàng xử lý. |

**II. Tiền xử lý dữ liệu (Pre-Processing)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step | Mã | Câu lệnh SQL (rút gọn) | Mô tả / Ghi chú nghiệp vụ |
| 0.1 | 100100100152 | TRUNCATE TABLE SHCLOG\_SETT\_IBFT | Xóa dữ liệu cũ trong bảng đích. |
| 0.2 | 100100201900 | SELECT COUNT(\*) FROM NP\_EXEC\_LOG WHERE EXEC\_DATE > TRUNC(SYSDATE) | Kiểm tra log hợp lệ trước khi chạy. |
| 0.3 | 100100300100 | TRUNCATE TABLE ISOMESSAGE\_TMP\_TURN | Xóa dữ liệu tạm online cũ. |
| 0.4 | 100100300200 | INSERT INTO ISOMESSAGE\_TMP\_TURN ... FROM IPSIBT20.ISOMESSAGE@NEW\_IPSIBT | Lấy dữ liệu từ bảng ISOMESSAGE đã được đồng bộ |
| 0.5 | 100100300202 | INSERT INTO ISOMESSAGE\_TMP\_TURN ... FROM QRREALTIME\_BACKEND.V\_APG10\_TRANS@LINKACHTEST | Lấy dữ liệu trực tiếp từ bảng V\_APG10\_TRANS đã được đồng bộ. |
| 0.6 | 100100300205 | BEGIN GATHER\_TABLE\_FILL\_DATA\_DAILY('RPT','ISOMESSAGE\_TMP\_TURN'); END; | Gather lại thống kê cho bảng tạm. |
| 0.7 | 100100300410 | TRUNCATE TABLE ISOMESSAGE\_TMP\_68\_TO | Xóa dữ liệu timeout RC=68. |
| 0.8 | 100100300420 | INSERT INTO ISOMESSAGE\_TMP\_68\_TO ... WHERE RESPONSE\_CODE=68 | Đẩy dữ liệu lỗi 68 vào bảng riêng. |
| 0.9 | 100100300510 | BEGIN GET\_ISOMESSAGE\_TMP\_TURN(); END; | Đẩy dữ liệu msgtype=210 vào bảng đích. |
| 0.10 | 100100300517 | BEGIN GATHER\_TABLE\_FILL\_DATA\_DAILY('RPT','SHCLOG\_SETT\_IBFT'); END; | Gather lại bảng tạm đích. |

**III. Bảng thay thế nhanh Oracle → TiDB/Java**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu lệnh / Hàm trong Oracle | Cách chuyển đổi trong TiDB / Java | Ghi chú / Diễn giải |
| MERGE INTO ... | Tách thành 2 lệnh: (1) INSERT ... WHERE NOT EXISTS(...) (2) UPDATE ... WHERE EXISTS(...) | Không dùng ON DUPLICATE KEY vì không có khóa duy nhất. |
| SYSDATE / TRUNC | NOW() / DATE(NOW()) | Lấy thời gian hiện tại, bỏ phần giờ. |
| TO\_DATE / TO\_CHAR | STR\_TO\_DATE / DATE\_FORMAT | Chuyển đổi định dạng ngày. |
| NVL / DECODE | IFNULL / CASE WHEN ... END | Thay thế logic điều kiện. |
| ROWNUM (loại trùng) | ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY ... ORDER BY TNX\_STAMP DESC) | Loại bỏ bản ghi trùng. |
| MAP\_IBFT\_ACQ\_ID | CASE cố định trong SELECT | Thay bằng biểu thức CASE. |
| GET\_IBT\_BIN | JOIN IBFT\_BANK\_BINS + CASE map | Dùng join với bảng BIN. |
| TO\_NUMBER\_BNV | CAST(x AS SIGNED) | Chuyển chuỗi sang số nguyên. |

**IV. Xử lý chính – MERGE\_SHC\_SETT\_IBFT\_200**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step | Mã | Câu lệnh SQL (rút gọn) | Mô tả / Ghi chú nghiệp vụ |
| 1 | - | INSERT INTO ERR\_EX ... | Ghi log bắt đầu thực thi MERGE. |
| 2 | - | WHERE B.MTI = '0200' AND COALESCE(CAST(B.BEN\_ID AS SIGNED),0) <> 0 | Chuẩn bị và lọc dữ liệu đầu vào. |
| 3.1 | - | UPDATE SHCLOG\_SETT\_IBFT ... WHERE EXISTS (...) | Cập nhật bản ghi đã tồn tại theo khóa logic. |
| 3.2 | - | INSERT INTO SHCLOG\_SETT\_IBFT (...) WHERE NOT EXISTS (...) | Thêm bản ghi mới chưa tồn tại. |
| 4 | - | INSERT INTO ERR\_EX ... | Ghi log kết thúc MERGE. |
| 5 | - | UPDATE SHCLOG\_SETT\_IBFT a ... SET a.STT = b.new\_stt | Gán số thứ tự STT cho các bản ghi mới. |
| 6 | - | INSERT INTO ERR\_EX ... | Ghi log hoàn tất store. |
| 7 | - | INSERT INTO ERR\_EX ... | Xử lý ngoại lệ nếu có lỗi. |

V. Chi tiết các bước hàm thay thế