

# ETL - Telecom

إحدى شركات الاتصالات تواصلت معك بصفتك ETL Developer/Consultant للقيام بعملية تخزين البيانات وفقاً لما يلي

1. الشركة لديها سيستم يقوم بحفظ ملف csv بشكل دوري كل 5 دقائق، هذا الملف يشتمل على البيانات الأساسية للحركات المختلفة التي قام بها العملاء خلال فترة زمنية محددة.
2. قدمت الشركة لك الجدول التالي والذي يوضح البيانات المخزنة في ملف csv و

| Column Name | Data Type | Length | Is Nullable | Sample            |
|-------------|-----------|--------|-------------|-------------------|
| ID          | Int       |        | False       | 156               |
| IMSI        | String    | 9      | False       | 310120265         |
| IMEI        | String    | 14     | True        | 490154203237518   |
| CELL        | Int       |        | False       | 123               |
| LAC         | Int       |        | False       | 12                |
| EVENT_TYPE  | String    | 1      | True        | 1                 |
| EVENT_TS    | Timestamp |        | False       | 16/1/2020 7:45:43 |

3. المعالجة المطلوبة إتمامها على هذه البيانات قبل تخزينها في قاعدة البيانات

| Column Name | Mapping Rules   | Target Model   |
|-------------|---|----------------|
| ID          | As-is   | Transaction_id |
| IMSI        | As-is, <b>reject the record if null</b>   | IMSI           |
| IMSI        | Join with <b>IMSI reference</b> and get subscriber id, <b>add -99999 if null</b>          | subscriber_id  |
| IMEI        | Substring first 8 chars, <b>if null or size is less than 14 add -99999</b>                | TAC            |
| IMEI        | Substring last 6 chars, <b>if null or size is less than 14 add -99999</b>                 | SNR            |
| IMEI        | As-is   | IMEI           |
| CELL        | As-is, <b>reject the record if null</b>   | CELL           |
| LAC         | As-is, <b>reject the record if null</b>   | LAC            |
| EVENT_TYPE  | As-is   | EVENT_TYPE     |
| EVENT_TS    | Validate the timestamp format to be YYYY-MM-DD HH:MM:SS, <b>reject the record if null</b> | EVENT_TS       |

4. الحركات المرفوضة rejected records، سيتم تخزينها في جدول مستقل، مع تسجيل اسم الملف الأصلي csv

5. خلال عملية تسجيل البيانات في قاعدة البيانات، هناك بعض البيانات الإضافية المطلوب تسجيلها لضمان جودة عملية تخزين البيانات

- عدد الحركات في ملف csv
- عدد الحركات التي تم تخزينها في قاعدة البيانات
- عدد الحركات المرفوضة لعدم تحقق الشروط المطلوبة
- ربط البيانات المخزنة في قاعدة البيانات مع الملف الأصلي csv

6. بعد إتمام عملية تخزين البيانات في قاعدة البيانات وفقاً للشروط السابقة، انقل ملف csv الى  
7. فولدر آخر

[Derived Column [2]] Error: The "Derived Column" failed because truncation occurred, and the truncation row disposition on "Derived Column.Inputs[Derived Column Input].Columns[imei]" specifies failure on truncation. A truncation error occurred on the specified object of the .specified component

