

**TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG VIETTEL**

**KHỐI CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**CUSTOMER 360**

**TÀI LIỆU MÔ TẢ NGHIỆP VỤ**

**THAY ĐỔI**

**Mã hiệu tài liệu:** 3635269

**<Hà Nội, 15/12/2020>**

**BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI**

\*A – Tạo mới, M – Sửa đổi, D – Xóa bỏ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày**  **thay đổi** | **Vị trí**  **thay đổi** | **A\***  **M, D** | **Nguồn gốc** | **Đầu mối KH** | **Mô tả thay đổi** | **Ghi chú** |
| 25/03/2020 | Toàn bộ | A | Theo pyc 3635269 |  | Xây dựng kho dữ liệu về Profile location | R3635269 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**MỤC LỤC**

[1 CĂN CỨ 5](#_Toc59282476)

[2 LUỒNG NGHIỆP VỤ 5](#_Toc59282477)

[2.1 Chi tiết luồng nghiệp vụ 5](#_Toc59282478)

[3 CHI TIẾT CÔNG VIỆC TỪNG HỆ THỐNG 8](#_Toc59282479)

[3.1 Hệ thống C360 8](#_Toc59282480)

**TRANG KÝ**

Người lập: Nguyễn Thị Thanh Mai <Ngày> 15/03/2020

<Chức danh>

Người xem xét: <Ngày>

<Chức danh>

Người xem xét: <Ngày>

<Chức danh>

Người phê duyệt: <Ngày>

<Chức danh>

# CĂN CỨ

* Theo PYC Nội bộ PYC 3635269
* Các đầu mối phối hợp:
  + Đầu mối nghiệp vụ: MaiNTT21
  + Đầu mối phần mềm: MaiNTT21

Xây dựng kho dữ liệu CCAI bao gồm các bảng về Profile location

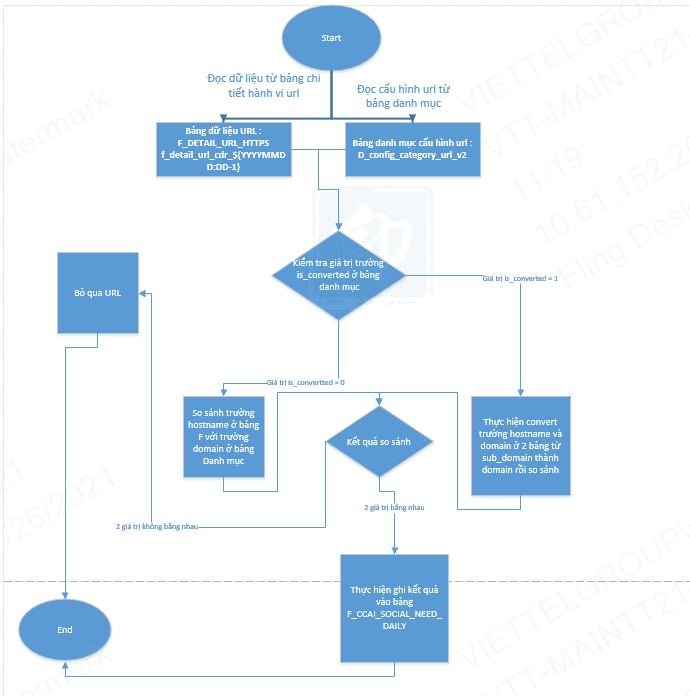
# LUỒNG NGHIỆP VỤ

## Chi tiết luồng nghiệp vụ tổng hợp bảng Profile location

##### a. Mockup

N/A

##### b. Luồng xử lý



##### c. Mô tả chi tiết thành phần

| **STT** | **Tên** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Bảng dữ liệu : F\_CCAI\_PROFILE\_DEMOGRAPHIC  f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily  f\_ccai\_distance\_location  f\_ccai\_location\_d\_7\_1  f\_ccai\_location\_d\_7\_2  f\_ccai\_location\_d\_30\_1  f\_ccai\_location\_d\_30\_2 | Bảng đầu vào của luồng tổng hợp, chứa thông tin thuê bao, thông tin về khoảng cách di chuyển và chi tiết vị trí thuê bao hàng ngày của khách hàng. Trong đó:  F\_CCAI\_PROFILE\_DEMOGRAPHIC chứa thông tin thuê bao của khách hàng.  f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily chưa chi tiết vị trí thuê bao hàng ngày.  F\_ccai\_distance\_location chứa thông tin về khoảng cách di chuyển của thuê bao  F\_ccai\_location\_d\_7\_1 chứa thông tin về các nhóm vị trí, isdn, nhóm cuối tuần, mã village, số lượt thuê bao đi tới các nhóm vị trí của các thuê bao theo các khung giờ trong 7 ngày trước ngày thứ N. Được tổng hợp sau khi join bảng f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily với bảng danh mục d\_ccai\_bts\_location\_v2.  F\_ccai\_location\_d\_7\_2 chứa thông tin về isdn, chi tiết đường đi, số lượt thuê bao đi tới các nhóm vị trí như trường học, chùa, nhà thờ, sân vận động,… trong 7 ngày trước ngày thứ N. Được tổng hợp sau khi join bảng f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily với bảng danh mục d\_ccai\_bts\_location\_v2.  F\_ccai\_location\_d\_30\_1 chứa thông tin về các nhóm vị trí, isdn, nhóm cuối tuần, mã village, số lượt thuê bao đi tới các nhóm vị trí của các thuê bao theo các khung giờ trong 30 ngày trước ngày thứ N. Được tổng hợp sau khi join bảng f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily với bảng danh mục d\_ccai\_bts\_location\_v2.  F\_ccai\_location\_d\_30\_2 chứa thông tin về isdn, chi tiết đường đi, số lượt thuê bao đi tới các nhóm vị trí như trường học, chùa, nhà thờ, sân vận động,… trong 30 ngày trước ngày thứ N. Được tổng hợp sau khi join bảng f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily với bảng danh mục d\_ccai\_bts\_location\_v2. |
| 2 | Bảng danh mục cấu hình url : d\_ccai\_bts\_location\_v2 | Bảng danh mục cấu hình các thông tin trạm bts theo mã bts, gồm các trường : bts\_name, type, village, group\_location  Bảng này được chuyển đổi từ bảng d\_ccai\_bts\_location với group\_location được lược bỏ dấu để giảm tải dung lượng dữ liệu khi tiến hành tổng hợp bảng. |
| 3 | Tổng hợp các bảng thành phần đầu vào | B1: Join bảng f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily partition = N với bảng d\_ccai\_bts\_location\_v2 theo bts\_code, lấy bts\_code theo isdn có trường hours lớn nhất. Ra được bảng detail (1)  B2: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1,  f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N với điều kiện type = 1 và group\_location <> “other”. Lấy group\_location có lượng tổng hợp count\_group\_location lớn nhất cho mỗi isdn. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (2)  B3: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N với điều kiện type = 0 và group\_location <> “other”. Lấy group\_location có lượng tổng hợp count\_group\_location lớn nhất cho mỗi isdn. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (3)  B4: Lấy dữ liệu khoảng cách di chuyển trong bảng f\_ccai\_distance\_location partition N trừ đi dữ liệu trong bảng f\_ccai\_distance\_location partition N-1 theo isdn, ta được bảng deatail(4)  B5: Lấy dữ liệu khoảng cách di chuyển trong bảng f\_ccai\_distance\_location partition N-1 lần lượt trừ đi dữ liệu trong bảng f\_ccai\_distance\_location partition N-7, N-30,N-90 theo isdn, ta được bảng deatail(5)  B6: Join bảng f\_ccai\_location\_detail\_hour\_daily partition = N với bảng d\_ccai\_bts\_location\_v2 theo bts\_code, lấy danh sách các group\_location theo từng isdn. Ra được bảng detail (6)  B7: Từ dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N, lấy danh sách các group\_location theo từng isdn. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (7)  B8: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N với điều kiện group\_location <> “other”.Lấy các group\_location có tổng lượng visit theo từng khung giờ 21h-7h, 7h-9h, 9h-18h, 18h-21h lớn nhất. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (8)  B9: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N với điều kiện is\_weekend=0 và group\_location <> “other”. Lấy group\_location có lượng tổng hợp count\_group\_location lớn nhất cho mỗi isdn. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (9)  B10: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N với điều kiện is\_weekend=1 và group\_location <> “other”. Lấy group\_location có lượng tổng hợp count\_group\_location lớn nhất cho mỗi isdn. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (10)  B11: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_30 \_2 partition N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 90 ngày trước ngày N. Thực hiện đếm lượng mã village theo mỗi isdn. Nếu lượng mã lớn hơn 100 trả lại Yes (thường xuyên di chuyển), ngược lại thì trả lại No. Sau khi tổng hợp, ta được bảng detail (11)  B12: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_1 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_1 partition N-1,f\_ccai\_location\_d\_30\_1 N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N với điều kiện group\_location <> “other”. Lấy group\_location có lượng tổng hợp count\_group\_location lớn nhất, lớn thứ nhì, thứ ba, thứ tư, thứ năm cho mỗi isdn. Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (12)  B13: Lấy dữ liệu trong bảng f\_ccai\_location\_d\_7\_2 partition N-1, f\_ccai\_location\_d\_30\_2 partition N-1,f\_ccai\_location\_d\_30\_1 N-1, N-31, N-61 tương ứng với dữ liệu 7 ngày, 30 ngày, 90 ngày trước ngày N. Thực hiện sum các trường số lần thuê bao đi tới các vị trị như trường học, bệnh viện, sân bay, … (num\_visit\_shool, num\_visit\_hospital, num\_visit\_airport,…). Sau khi tổng hợp, thực hiện join 3 bảng qua isdn, ta được bảng detail (13) |
| 4 | Kết quả so sánh | Thực hiện join các bảng (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) với bảng F\_CCAI\_PROFILE\_DEMOGRAPHIC qua isdn thành bảng F\_CCAI\_PROFILE\_LOCATION |
| 5 | Thực hiện ghi kết quả vào bảng F\_CCAI\_PROFILE\_LOCATION | Bảng F\_CCAI\_PROFILE\_LOCATION được tạo ra với các trường dữ liệu : cust\_id,isdn,province,district,village,location\_now,location\_favourite\_in\_7day,location\_favourite\_in\_30day,location\_favourite\_in\_90day,location\_special\_favourite\_in\_7day,location\_special\_favourite\_in\_30day,location\_special\_favourite\_in\_90day,travel\_distance\_location\_day,travel\_distance\_location\_7day,travel\_distance\_location\_30day,travel\_distance\_location\_90day,route\_customer\_moves\_in\_day,route\_customer\_moves\_in\_7day,route\_customer\_moves\_in\_30day,route\_customer\_moves\_in\_90day,location\_favourite\_hour\_21h\_7h,location\_favourite\_hour\_7h\_9h,location\_favourite\_hour\_9h\_18h,location\_favourite\_hour\_18h\_21h,location\_favourite\_in\_week,location\_favourite\_weekend,is\_often\_customer\_moves,top1\_location\_customer\_moves\_in\_7day,top2\_location\_customer\_moves\_in\_7day,top3\_location\_customer\_moves\_in\_7day,top4\_location\_customer\_moves\_in\_7day,top5\_location\_customer\_moves\_in\_7day,top1\_location\_customer\_moves\_in\_30day,top2\_location\_customer\_moves\_in\_30day,top3\_location\_customer\_moves\_in\_30day,top4\_location\_customer\_moves\_in\_30day,top5\_location\_customer\_moves\_in\_30day,top1\_location\_customer\_moves\_in\_90day,top2\_location\_customer\_moves\_in\_90day,top3\_location\_customer\_moves\_in\_90day,top4\_location\_customer\_moves\_in\_90day,top5\_location\_customer\_moves\_in\_90day,num\_visit\_school\_in\_7day,num\_visit\_hospital\_in\_7day,num\_visit\_holiday\_in\_7day,num\_visit\_train\_station\_in\_7day,num\_visit\_bus\_station\_in\_7day,num\_visit\_airport\_in\_7day,num\_visit\_shopping\_mall\_in\_7day,num\_visit\_tourist\_attraction\_in\_7day,num\_visit\_spa\_sport\_in\_7day,num\_visit\_bar\_club\_in\_7day,num\_visit\_office\_in\_7day,num\_visit\_hotel\_in\_7day,num\_visit\_playground\_in\_7day,num\_visit\_market\_in\_7day,num\_visit\_Temple\_in\_7day,num\_visit\_church\_in\_7day,num\_visit\_industrial\_area\_in\_7day,num\_visit\_bank\_in\_7day,num\_visit\_stadium\_in\_7day,num\_visit\_museum\_in\_7day,num\_visit\_cinema\_in\_7day,num\_visit\_school\_in\_30day,num\_visit\_hospital\_in\_30day,num\_visit\_holiday\_in\_30day,num\_visit\_Train\_station\_in\_30day,num\_visit\_bus\_station\_in\_30day,num\_visit\_airport\_in\_30day,num\_visit\_shopping\_mall\_in\_30day,num\_visit\_tourist\_attraction\_in\_30day,num\_visit\_spa\_sport\_in\_30day,num\_visit\_bar\_club\_in\_30day,num\_visit\_office\_in\_30day,num\_visit\_hotel\_in\_30day,num\_visit\_playground\_in\_30day,num\_visit\_market\_in\_30day,num\_visit\_temple\_in\_30day,num\_visit\_church\_in\_30day,num\_visit\_industrial\_area\_in\_30day,num\_visit\_bank\_in\_30day,num\_visit\_stadium\_in\_30day,num\_visit\_museum\_in\_30day,num\_visit\_cinema\_in\_30day,num\_visit\_school\_in\_90day,num\_visit\_hospital\_in\_90day,num\_visit\_holiday\_in\_90day,num\_visit\_Train\_station\_in\_90day,num\_visit\_bus\_station\_in\_90day,num\_visit\_airport\_in\_90day,num\_visit\_shopping\_mall\_in\_90day,num\_visit\_tourist\_attraction\_in\_90day,num\_visit\_spa\_sport\_in\_90day,num\_visit\_bar\_club\_in\_90day,num\_visit\_office\_in\_90day,num\_visit\_hotel\_in\_90day,num\_visit\_playground\_in\_90day,num\_visit\_market\_in\_90day,num\_visit\_Temple\_in\_90day,num\_visit\_church\_in\_90day,num\_visit\_industrial\_area\_in\_90day,num\_visit\_bank\_in\_90day,num\_visit\_stadium\_in\_90day,num\_visit\_museum\_in\_90day,num\_visit\_cinema\_in\_90day,num\_visit\_dien\_may\_in\_90day,num\_visit\_cafe\_in\_90day,num\_visit\_honda\_in\_90day,num\_visit\_showroom\_oto\_in\_90day,num\_visit\_library\_in\_90day,num\_visit\_dien\_may\_in\_30day,num\_visit\_cafe\_in\_30day,num\_visit\_honda\_in\_30day,num\_visit\_showroom\_oto\_in\_30day,num\_visit\_library\_in\_30day,num\_visit\_dien\_may\_in\_7day,num\_visit\_cafe\_in\_7day,num\_visit\_honda\_in\_7day,num\_visit\_showroom\_oto\_in\_7day,num\_visit\_library\_in\_7day |

# CHI TIẾT CÔNG VIỆC TỪNG HỆ THỐNG

## Hệ thống C360

* + Thực hiện xây dựng luồng tổng hợp dữ liệu các chỉ tiêu theo định kỳ : 1 Ngày/ 1 lần.
  + Dữ liệu có trước 12h sáng hàng tuần.