SELECT \* ,

CASE

    WHEN status IS NOT NULL and status="Churn" THEN -1

    WHEN status IS NOT NULL and status<>"Churn" THEN 1

    ELSE 0

END AS status\_value

FROM(SELECT \* FROM(SELECT year\_month,min\_date,CHECK,prev\_month,

CASE

WHEN min\_date=year\_month THEN "New"

WHEN min\_date>year\_month THEN NULL

WHEN prev\_month IS NOT NULL AND CHECK="1" THEN "Repeat"

WHEN prev\_month IS NULL AND CHECK="1" AND min\_date<year\_month THEN "Reactivated"

WHEN prev\_month IS NOT NULL AND CHECK IS NULL THEN "Churn"

ELSE NULL

END AS status

FROM (SELECT year\_month,min\_date,CHECK,

        LAG(CHECK) OVER (PARTITION BY CUST\_CODE ORDER BY year\_month) AS prev\_month

FROM

(SELECT master\_table2.year\_month,master\_table2.CUST\_CODE,master\_table2.CUST\_CODE\_ym,master\_table2.min\_date, table4.CHECK

FROM

(SELECT master\_table.year\_month,master\_table.CUST\_CODE,master\_table.CUST\_CODE\_ym,min\_date\_table.min\_date

FROM (SELECT year\_month,CUST\_CODE,CONCAT(CUST\_CODE,year\_month) AS CUST\_CODE\_ym

FROM(SELECT table1.year\_month,table2.CUST\_CODE

FROM

(SELECT DISTINCT FORMAT\_DATETIME("%Y-%m", SHOP\_DATE) AS year\_month

FROM (SELECT PARSE\_DATE('%Y%m%d', CAST(SHOP\_DATE AS STRING)) AS SHOP\_DATE

FROM `potent-duality-331409.SuperMarketData.SuperMarketDataSample`

WHERE CUST\_CODE IS NOT NULL)

ORDER BY year\_month)table1

CROSS JOIN

(SELECT DISTINCT CUST\_CODE

FROM `potent-duality-331409.SuperMarketData.SuperMarketDataSample`

WHERE CUST\_CODE IS NOT NULL

ORDER BY CUST\_CODE)table2))master\_table

JOIN

(SELECT

CUST\_CODE,

MIN(FORMAT\_DATETIME("%Y-%m",SHOP\_DATE)) as min\_date

FROM (SELECT PARSE\_DATE('%Y%m%d', CAST(SHOP\_DATE AS STRING)) AS SHOP\_DATE,

CUST\_CODE

FROM `potent-duality-331409.SuperMarketData.SuperMarketDataSample`

WHERE CUST\_CODE IS NOT NULL)

GROUP BY CUST\_CODE)min\_date\_table

ON master\_table.CUST\_CODE=min\_date\_table.CUST\_CODE)master\_table2

LEFT JOIN

(SELECT CONCAT(CUST\_CODE,year\_month) AS CUST\_CODE\_ym,"1" AS CHECK FROM

(SELECT CUST\_CODE,year\_month

FROM(SELECT CUST\_CODE,

FORMAT\_DATETIME("%Y-%m", SHOP\_DATE) AS year\_month

FROM (SELECT PARSE\_DATE('%Y%m%d', CAST(SHOP\_DATE AS STRING)) AS SHOP\_DATE,CUST\_CODE

FROM `potent-duality-331409.SuperMarketData.SuperMarketDataSample`

WHERE CUST\_CODE IS NOT NULL)

GROUP BY CUST\_CODE, year\_month))table3)table4

ON master\_table2.CUST\_CODE\_ym =table4.CUST\_CODE\_ym

ORDER BY table4.CHECK)))

WHERE status IS NOT NULL

ORDER BY year\_month)

