## Data 분석

1. Trial and Error (시행 착오 사례입니다. 참고하시면 시간을 절약하실 수 있을 것 같습니다.)

| 순번  | 시도 내용                          | IDEA   | 코드  | 결과    |   |           | 실패 사유  |
|-----|--------------------------------|--|---|-------|---|-----------|--|
| 1   | 불필요 키워드 '※ IT종합상황실             | 해당 키워드로 String을 split 이후                                     | df['발송메시지'][i] =  | SUCCE | ED                                      |           | -  |
| 2   | 상황관리자' 이후 삭제<br>중복되는 Record 삭제 | 문자를 무시<br>복합키로 중복 삭제   | df['발송메시지'][i].split('*')[0]<br>df_non_dupl =   | SUCCE | ED                                      |           | -  |
|     |                                |  | df.drop_duplicates(['문자발송일시'<br>,'장애요약','발송메시지'])   |       |   |           |  |
| 3   | y가 될 최근 기록 추출                  | 장애요약 기준 groupBy 후, 문자<br>발송 일시 기준, 최근 값을 가지고 옴               | df_ys = df_non_dupl.loc[df_non_dupl.gr oupby('장애요약').문자발송일시.idx max()]  | FAIL  |   |           | 중복되는 '장애 요약'이 있어 조치<br>사항이 맞지 않음 예 - SVC01008, -<br>[Swing-오더] 진위확인 NICE 우회<br>적용 원복(KAIT로 전환) 진행 -<br>운전면허증 진위확인 결과 연동기관<br>행공센 오류 발생 |
| 3-1 | 중복되는 '장애요악' 확인                 | 3번에서 뽑은 y data와, 원본을<br>'장애요약' 기준 Join 한 후, time의<br>Gap을 확인 | df_tmp = pd.mepe(left=df_non_dupl, right=df_ys, how=left', on=['장애요약'], sort=False) sub = df_tmp[df_tmp[[문자발송일시_y']-df_tmp['문자발송일시_x']> 100000], groupby('장애요약'), size() ※ 편의상 100000 차이 (월단위)로 개산하였으나, 실데이타는 time 변환후 개산하여가 경확합. | 나머지는  | 코드성 중복 (S<br>는 하드코딩 가<br>lick here to e | 능한 수준(60건 |  |
|     |                                |  |   |       | 장애요약                                    | count     |  |
|     |                                |  |   |       | -                                       | 112       |  |
|     |                                |  |   |       | 2019년<br>서비스/멤<br>버십 등급<br>작업 진행        | 2         |  |
|     |                                |  |   |       | KAIT부정가<br>입방지확인<br>화면에서<br>운전면허증<br>진  | 2         |  |
|     |                                |  |   |       | KT<br>번호이동<br>인증업무<br>지연 오류<br>발생       | 12        |  |
|     |                                |  |   |       | LG U+<br>번호이동<br>인증업무<br>지연 오류<br>발생    | 7         |  |
|     |                                |  |   |       | LG<br>U+번호이<br>동 인증업무<br>지연 오류<br>발생    | 1         |  |
|     |                                |  |   |       | Mobile T<br>world 접속<br>불가              | 6         |  |
|     |                                |  |   |       | SKGS001                                 | 2         |  |
|     |                                |  |   |       | SKGS003                                 | 47        |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS0015                                | 12        |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS0017                                | 1         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS0027                                | 1         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS0028                                | 1         |  |
|     |                                |  |   |       |   | 9         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1003                                |           |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1004 25                             |           |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1008                                |           |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1009                                |           |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1012                                | 4         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1023                                | 5         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1026                                | 273       |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1028                                | 6         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1029                                | 11        |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1030                                | 7         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1032                                | 25        |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1033                                | 1         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1035                                | 1         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1036                                | 2         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1038                                | 35        |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1042                                | 5         |  |
|     |                                |  |   |       | SKTS1043                                | 6         |  |
|     |                                |  |   |       |   |           |  |

| SKTS1046 | 1        |
|----------|----------|
| SKTS1050 | 1        |
| SKTS1054 | 147      |
| SKTS1056 | 2        |
| SKTS1057 | 5        |
| SKTS1065 | 2        |
| SKTS1073 | 12       |
| SKTS1089 | 2        |
| SKTS1090 | 25       |
| SKTS1091 | 3        |
| SKTS1092 | 21       |
| SKTS1094 | 1        |
| SKTS1101 | 10       |
| SKTS1104 | 5        |
| SKTS1105 | 5        |
| SKTS1106 | 1        |
| SKTS1107 | 7        |
| SKTS1108 | 2        |
| SKTS1112 | 3        |
| SKTS1116 | 1        |
| SKTS1117 | 3        |
| SKTS1119 | 1        |
| SKTS1122 | 45       |
| SKTS1126 | 1        |
| SKTS1128 | 13       |
| SKTS1135 | 142      |
| SKTS1138 | 1        |
| SKTS1151 | 1        |
| SKTS1164 | 9        |
| SKTS1165 | 1        |
| SKTS1166 | 31       |
| SKTS1170 | 33       |
| SKTS1178 | 2        |
| SVC00008 | 1        |
| SVC00009 | 3        |
| SVC00015 | 12       |
| SVC00017 | 9        |
| SVC00019 | 27       |
| SVC00020 | 10       |
| SVC00022 | 9        |
| SVC00026 | 12       |
| SVC00029 | 12       |
| SVC00031 | 30       |
| SVC00032 | 14       |
| SVC00038 | 4        |
| SVC00039 | 12<br>43 |
| SVC00040 | 1        |
| SVC00054 | 7        |
| SVC00054 | 24       |
| SVC00057 | 9        |
| SVC00059 | 1        |
| SVC00055 | 9        |
| SVC00062 | 4        |
| SVC00064 | 10       |
| SVC00068 | 10       |
| SVC00076 | 20       |
| SVC00078 | 11       |
| SVC00080 | 23       |
| SVC00083 | 35       |
| SVC00085 | 5        |
|          |          |
|          |          |

| SVC00087             | 59  |
|----------------------|-----|
| SVC00091             | 18  |
| SVC00093             | 45  |
| SVC00094             | 1   |
| SVC00098             | 2   |
| SVC00099             | 48  |
| SVC00100             | 3   |
| SVC00104             | 16  |
| SVC00112             | 19  |
| SVC00114             | 35  |
| SVC00115             | 4   |
| SVC00116             | 6   |
| SVC00117             | 22  |
| SVC00124             | 12  |
| SVC00125             | 34  |
| SVC00130             | 4   |
| SVC00134             | 1   |
| SVC00135             | 2   |
| SVC00136             | 37  |
| SVC00137             | 43  |
| SVC00148             | 6   |
| SVC00150             | 7   |
| SVC00151             | 10  |
| SVC00152             | 3   |
| SVC00153             | 4   |
| SVC00157             | 2   |
| SVC00163             | 1   |
| SVC00166             | 1   |
| SVC00202             | 2   |
| SVC00205             | 1   |
| SVC00207             | 1   |
| SVC00211<br>SVC00212 | 17  |
| SVC00212             | 1   |
| SVC00214             | 20  |
| SVC00217             | 3   |
| SVC00222             | 13  |
| SVC00224             | 3   |
| SVC00229             | 20  |
| SVC00232             | 42  |
| SVC00234             | 11  |
| SVC00236             | 27  |
| SVC00237             | 26  |
| SVC00238             | 17  |
| SVC00244             | 2   |
| SVC00245             | 3   |
| SVC00246             | 2   |
| SVC00249             | 4   |
| SVC00250             | 9   |
| SVC00251             | 6   |
| SVC00271             | 3   |
| SVC00273             | 1   |
| SVC00278             | 5   |
| SVC00284             | 4   |
| SVC00288             | 26  |
| SVC00289             | 12  |
| SVC00296             | 16  |
| SVC00300             | 22  |
| SVC00301             | 26  |
| SVC00302             | 4   |
| SVC01001             | 246 |
|                      |     |

| SVC01002   | 11 |
|--|----|
| SVC01004   | 21 |
| SVC01005   | 13 |
| SVC01006   | 24 |
| SVC01008   | 14 |
| SVC01009   | 24 |
| SVC01048   | 10 |
| SVC01056   | 80 |
| SVC01060   | 4  |
| SVC01062   | 94 |
| [FIDO]일부<br>사용자<br>외부에서<br>myDesk<br>로그인 시<br>FIDO 2차<br>인증 불가   | 5  |
| [N/W]부산<br>2고객센터<br>일부<br>상담원(각<br>층마다   | 1  |
| [N/W]파인<br>에비뉴 3총<br>일부<br>사용자(30<br>여명  | 1  |
| [Sinwg-오<br>더]<br>KAIT진위확<br>인<br>NICE우회<br>전환<br>Loopback<br>해제 진행  | 1  |
| [Swing-무<br>선]KAIT부<br>정가입방지<br>확인화면에  | 2  |
| [Swing-무<br>선]T끼리<br>데이터<br>선물하기<br>화면   | 1  |
| [Swing-무<br>선]번호이<br>동인증화면<br>에서 KT 번  | 27 |
| [Swing-무<br>선기보호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>번호이동<br>인증요청시<br>"인증업무<br>가지연되고<br>있습니다."<br>팝업 오류<br>발생<br>항애의심됩<br>니다.  | 2  |
| [Swing-무<br>선]번호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>반호이정시<br>반호어정시<br>"인증업되고"<br>"기자습니도"<br>"기자습니다"<br>"입적현<br>의로 기계 이 기계 이 기계 이 기계 이 기계 이 기계 | 2  |
| [Swing-무<br>선]번호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>번호이동<br>인증요청시<br>"인증업무<br>가<br>지연되고있<br>습니다."<br>팝업 오류<br>발생<br>상애의 심됩<br>니다.   | 4  |

| Swing-p   1   1   1   1   1   1   1   1   1   |   |   |
|---|---|---|
| [Swing-P, 성민호이 명인 등인 성 등 전 등인 등이 명이 되고 있는데 보호의 장시 지금 열업무 가 지습니다. 유류상 역 등인 등 이 명이 되고 있는데 보호의 장시 지금 열업무 가 지연니다. 무이 명이 되는데 모든데 의 등인 등이 없는데 보호의 장시 지금 열업무 가 지연니다. 무이 명이 되는데 모든데 함께 되는데 모든데 함께 되는데 되는데 함께 되는데 함께 보호하면 되는데 함께 보호에 되는데 함께 보호하면 되는데 함께   | 선)번호이 등 전 등 전 등 전 등 전 등 전 등 전 문 전 후 전 인 증 요 청시 만 이 등 요 청시 가 지 그 요 그 요 그 없 오 후 전 의 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 중 안 되 시 중 안 되었다면 하다면 보다면 보다면 보다면 보다면 보다면 보다면 보다면 보다면 보다면 보  | 3 |
| 선 변호이 당 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전   | [Swing-무무선] 변호이 동인증화면에서 KT 변호이동장시 처리결업무 기업중업무 기업등업무기 모모 그 있습니다 오류 발생 에의 심됩  | 1 |
| 선 변호이 등인증화면 이서 KT 변호이동인 등요용시 "인증답 모고 있습니다" 문 발시적인 이동인 등요용시 "인공 로 함인되어 경해되니다. 무선변호이동인 증처리시 "인공업무 고 있습니다" 발표 생 경해의 심됨 다. [Swing-무 선 변호이동인 등 인증화면 이서 KT 변호이동인 등 인증하면 이어 등 인증 함께의 심됨 다. [Swing-무 선 변호이는 무 선 변호이는 무 선 명 등 인 되어 등 인공 함인 되어 등 인공 함인 되어 등 인공 함인 되어 등 인공 함인 이어 등 인공 함인 등 인공 함인 등 인공 함인 이어 등 인공 함인   | 선)번호이<br>동이사 전<br>당한 중<br>한 전<br>번호이 경<br>이 한 전<br>이 전<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한<br>이 한 전<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한<br>이 한 | 1 |
| 선 번호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>번호이동인<br>증처리시<br>*인증업무<br>가지연되고<br>있습니다*<br>팝업 오류<br>발생<br>장애의 심됩<br>니다.<br>[Swing-무<br>선 번호이<br>면이서 KT<br>번호이동인<br>증처리시<br>*인증업되고<br>있습니다*는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 환성으로는<br>일시적 환상으로는<br>일시적 함상으로는<br>일시적 함상으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>일시적 함상으로<br>일시적 함상으로<br>으로<br>으로<br>일시적 함성<br>으로<br>으로<br>으로<br>으로<br>으로<br>으로<br>으 | 선기보호이 모든 전기 보호이 모든 전기 보호 한 전기 보호 한 전기 보증 보이 보증 보이 되지 말을 보고 있다. 무슨 보이 되었다. 무슨 보이지   | 1 |
| 선 변호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>변호이동인<br>증처리시<br>*인증업무<br>가지연되고<br>있습니다*<br>팝업 오류는<br>일시적현상<br>으로<br>확인되어<br>장애의심종<br>료합니다.<br>[Swing-무<br>선 변호이<br>동인증화면<br>에서 KT 인   | 선]번호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>에보이동인<br>증처리시<br>"인증업무<br>가지연되고<br>있습니다"<br>팝앱 오류<br>팝생<br>장애의심됩   | 7 |
| 선]번호이<br>동인증화면<br>에서 KT 인<br>[Swing-무<br>선]번호이<br>동인증화면   | 선]번호이<br>동인증화면<br>에서 KT<br>번호이동인<br>중처리시<br>"인증업되다"<br>"인국현업되다"<br>합업 오류는<br>일시로<br>할이로 확인되어  | 6 |
| 선]번호이<br>동인증화면  | 선]번호이<br>동인증화면  | 4 |
|   | 선]번호이<br>동인증화면  | 2 |

| [Swing-p-이 명이 무이 명이 무이 명이 무이 명이 되고, " 류 선 의 무이 명이 되고, " 휴 선 의 무이 명이 되고, " 유한 의 무이 모양이 되고, " 무이 명이 되고, " 유한 의 무이 모양이 되고, " 무이 되었다고, " 무지 되었다고    |  |
|--|--|
| 선인증당 당시 무 시작 문헌 어 등 인기   |  |
| 변호하면 이 동시 보다 등 사이 등 시 로  |  |
| 선 번호화면 에서 LGU+ 인증화면 에서 LGU+ 인증화면 에서 LGU+ 반호의동인의증화면 에서 LGU+ 반호의동인원하다 무선 인증 요청시 "이동연외고 있습니요 무행 에 의 나다" 등 인정 등 인정 보생 이 되었다. "단생하면 이 보고 있습니요 된 보생 이 본인의 나는 반호의정시 "인정 등 임원시로 되었으니로 및 있습니요 무한성 인정 보이는 무선 인정 등 임원시로 되었으니로 및 있습니요 무한성 인정 보이는 무선 인정 등 임원시로 되었으니로 된 일시적 되었으니다. "단생한 등 임원시로 되었으니다." 단생한 등 임원시로 되었으니다. 무선인 의장 보이는 인정 등 임원시로 되었으니다. 무선인 의장 보이는 인정 의장 인정 의장 인정 의장 의장 인정 의장   |  |
| 선 번호화면<br>생물 하다 15 대로 15 대 |  |
| 선 번호이 동인등화면 에서 LGU+ 번호아동인 등인증화면 에서 LGU+ 번호요용서 "인증점무 가지연되고 있습 모든 함인 되어 장애의심종 로합니다." 등일시로 함인되어 등인증화면 네너 LGU+ 번호이동 인종요용 보이 되어 되었다.  |  |
| 선]번호이<br>동인증화면<br>에서 LGU+<br>번호이동<br>인증요청시   |  |
| "인증업무<br>가<br>지연되고있<br>습니다."<br>팝업 오류<br>발생<br>장애의심됩<br>니다.  |  |
| [Swing-무<br>선)번호이<br>동인증화면<br>에서 LCU+<br>번호이동<br>인증요청시<br>"인증업무<br>가<br>지연되고있습니다."<br>팝업 오류한<br>일로<br>확인되어<br>장애의심종<br>료합니다.   |  |

| [Swing-무선]번호이<br>동인증화면에서 LGU+<br>번호이동인<br>증처리시<br>"인증업무<br>가지연되무<br>가지연되무<br>강습니다"<br>팝업 오류<br>발생<br>강애의 심됩<br>니다. | 1  |
|--|----|
| [Swing 무<br>선비보호화면<br>위서 LGU+<br>반호이동시<br>학자중업무고<br>가지습니다 로<br>일이로<br>함인의 오류는<br>일이로<br>확인에 심종<br>로합니다.            | 1  |
| [Swing-무<br>선]번호이<br>동인증화면<br>에서<br>한국케이   | 3  |
| [Swing-무<br>선]서비스<br>신규가입화<br>면에서<br>신규가   | 2  |
| [Swing-무<br>선]요금제/<br>부가상품변<br>경 화면에서  | 7  |
| [Swing-무<br>선]요금제/<br>부가상품변<br>경화면에서   | 9  |
| [Swing-오<br>더]<br>진위확인<br>NICE 우회<br>적용<br>원복(KAIT<br>로 전환)<br>진행  | 3  |
| [Swing-오<br>더]<br>진위확인<br>NICE 우회<br>적용<br>원복(KAIT<br>로 전환)<br>진행 중  | 1  |
| [VDI]일부<br>사용자<br>myDesk<br>VM 접속  | 2  |
| [VDI]일부<br>사용자<br>myDesk<br>VM 접속<br>불가<br>장애의심됩<br>니다.  | 1  |
| [보안]<br>FIDO fail<br>over 진행<br>(SKT-TFID<br>PAP2 〉<br>SKT-TFIDP<br>AP1)   | 2  |
| 부산<br>고객센터<br>교환기 AES<br>서버 1호기<br>Hang 발생   | 4  |
| 서비스변경<br>복지통신<br>기초연금수<br>급자<br>자격확인처<br>리   | 1  |
| 외국인등록<br>증<br>진위확인시<br>처리결과<br>연동기관행<br>공센 오류<br>발생  | 2  |
| 운전면허증<br>진위확인<br>결과<br>연동기관<br>행공센 오류<br>발생  | 30 |

|     |  |  | 0.200=1.3  |    |  |
|-----|--|--|--|----|--|
|     |  |  | 운전면허증<br>진위확인<br>처리시<br>처리결과<br>연동기관행<br>공센 오류   | 2  |  |
|     |  |  | 운전면허증<br>진위확인<br>처리시<br>처리결과<br>연동기관행<br>공센 오류<br>발생   | 12 |  |
|     |  |  | 운전면허증<br>진위확인시<br>연동기관<br>행공센 오류   | 11 |  |
|     |  |  | 운전면허증<br>진위확인시<br>연동기관<br>행공센 오류<br>발생   | 19 |  |
|     |  |  | 운전면허증<br>진위확인시<br>처리결과<br>연동기관행<br>공센 오류<br>발생   | 2  |  |
|     |  |  | 일부 사용자<br>MYDESK<br>접속 불가<br>장애의심됩   | 1  |  |
|     |  |  | 일부 임직원<br>VDI 내 웹<br>사이트 접속<br>시<br>리다이렉션<br>오류에 따른<br>방화벽(VDI<br>인터넷<br>방화벽)<br>해당<br>프로세스<br>재기동 | 3  |  |
|     |  |  | 일부 임직원<br>클라우드스<br>토리지 접속<br>불가  | 1  |  |
|     |  |  | 일부 임직원<br>클라우드스<br>토리지 접속<br>불가 장애의  | 6  |  |
|     |  |  | 일부 임직원<br>클라우드스<br>토리지<br>접속시<br>"엑세스  | 1  |  |
|     |  |  | 주민등록증<br>진위확인<br>결과<br>연동기관<br>행공센 오류  | 2  |  |
|     |  |  | 주민등록증<br>진위확인<br>결과<br>연동기관<br>행공센 오류<br>발생  | 8  |  |
|     |  |  | 파인에비뉴<br>3층 일부<br>사용자(30<br>여명) 무선<br>네트워크<br>속도 지연<br>발생  | 2  |  |
|     |  |  |  |    |  |
| 3-2 | 코드성 및 중복 data는 임시로<br>date를 붙여 identify 예) SVC00062<br>→ 202003011200_SVC00062 |  |  |    |  |