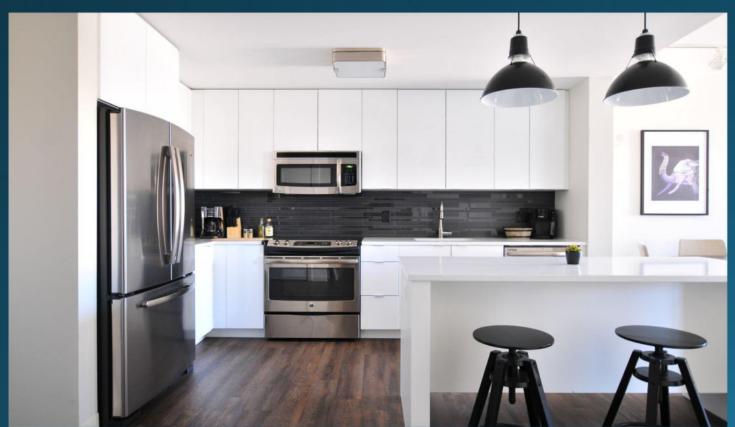
네덜란드 임대주택 기관의 집수리 유청 처리 프로세스

서영진 Seo YoungJin











목차 CONTENTS

데이터 처리 과정 Data Preprocessing

분석 결과 Analysis Result

개선방안 Improvement

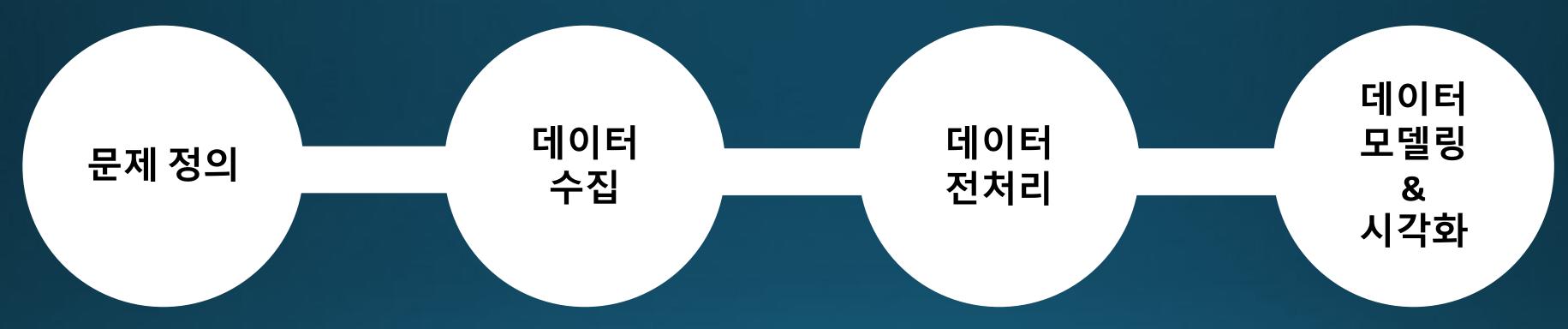
2



데이터처리과정 Data Preprocessing

데이터 소재 파악 및 확보

데이터 설계 및 시각화



분석 대상의 이해

데이터 구조 및 특성 변경

❖ MySQL을 사용하여 'repair' 데이터의 2022년 1월 1일부터 5월 14일까지 데이터를 가져왔음

❖ 테이블에서 없는 (NaN) 데이터들을 파이썬(Python)으로 처리했음

eventtype	contact	RepairType	objectKey	RepairInternally	EstimatedRepairTime	RepairCode	RepairOK	date	time
complete								2022-01-01	15:44
complete								2022-01-02	18:51
complete				TRUE	120	1		2022-01-03	7:57
start								2022-01-04	6:25
complete								2022-01-05	16:58
start								2022-01-06	18:50
complete								2022-01-07	1:06
complete				TRUE	240	1		2022-01-08	3:35
start								2022-01-09	17:57

```
df[['RepairInternally','RepairOK']] = df[['RepairInternally','RepairOK']].fillna("False")
df[['objectKey','EstimatedRepairTime','RepairCode']] = df[['objectKey','EstimatedRepairTime','RepairCode']].fillna(value = 0)
df['RepairType'] = df['RepairType'].fillna("O")
df['contact'] = df['contact'].fillna("Nope")
```

- ❖ 내부 수리 여부, 수리 정상 종료 여부 ("False")
- ❖ 수리 대상 집 key, 예상 수리 시간, 수리 정상 종료 여부 (숫자 "o")
- ❖ 수리 방식 (알파벳 "o")
- ❖ 집 수리 요청의 요청 채널 ("Nope")

❖ 데이터 전처리 결과

contact	RepairType	objectKey	RepairInternally	EstimatedRepairTime	RepairCode	RepairOK
			TRUE	120	1	
			TRUE	240	1	

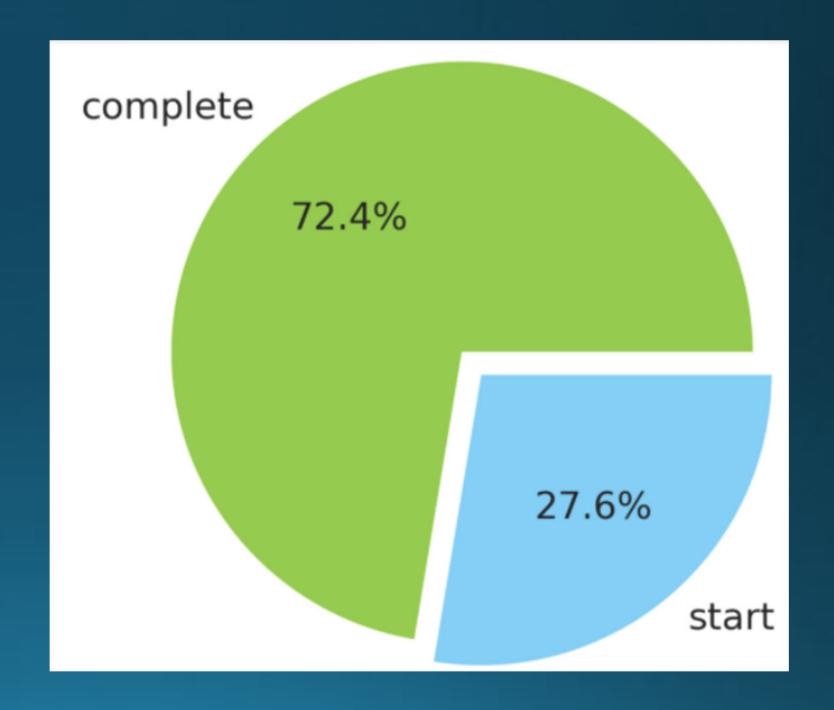
RepairType	objectKey	RepairInternally	EstimatedRepairTime	RepairCode	RepairOK
О	0.0	False	0.0	0.0	False
О	0.0	False	0.0	0.0	False
О	0.0	True	120.0	1.0	False
О	0.0	False	0.0	0.0	False
О	0.0	False	0.0	0.0	False
О	0.0	False	0.0	0.0	False
О	0.0	False	0.0	0.0	False
О	0.0	True	240.0	1.0	False
0	0.0	False	0.0	0.0	False

분석결과 Analysis Result

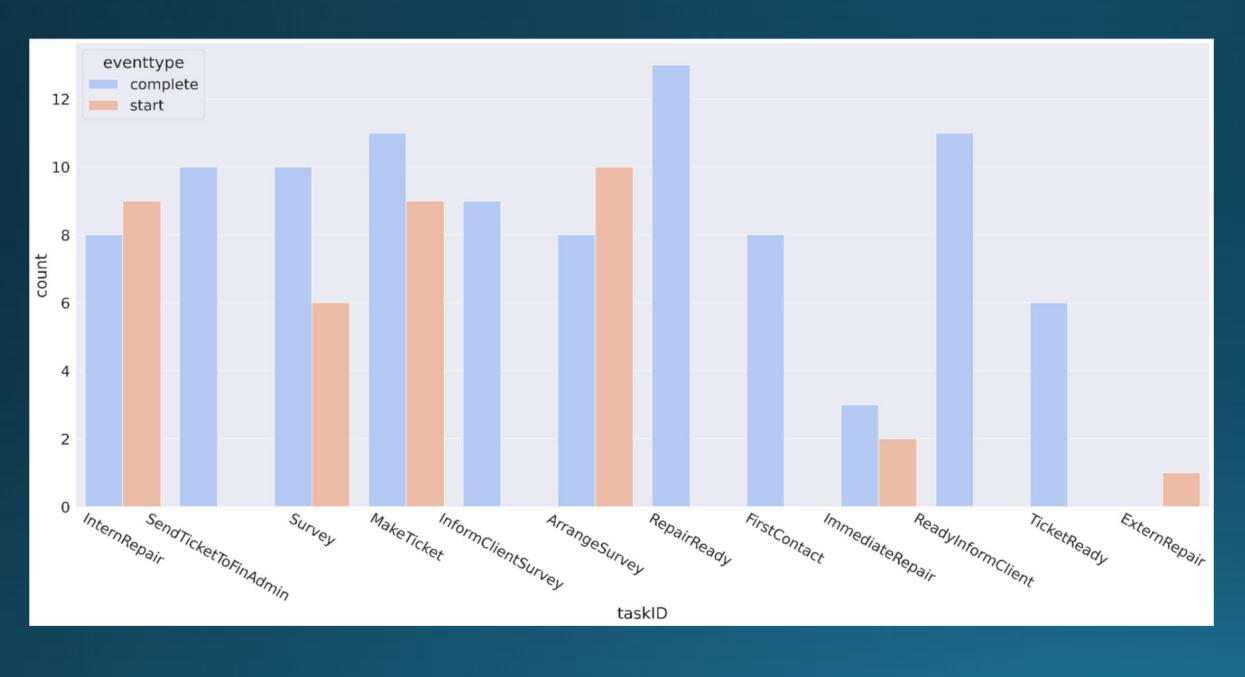


업무의 시작 및 끝 (%)

- ❖ 주택 기관의 집 수리 요청 처리 끝 (72.4%)
- ❖ 현재 집 수리 요청 처리 업무 중 (27.6%)



업무ID

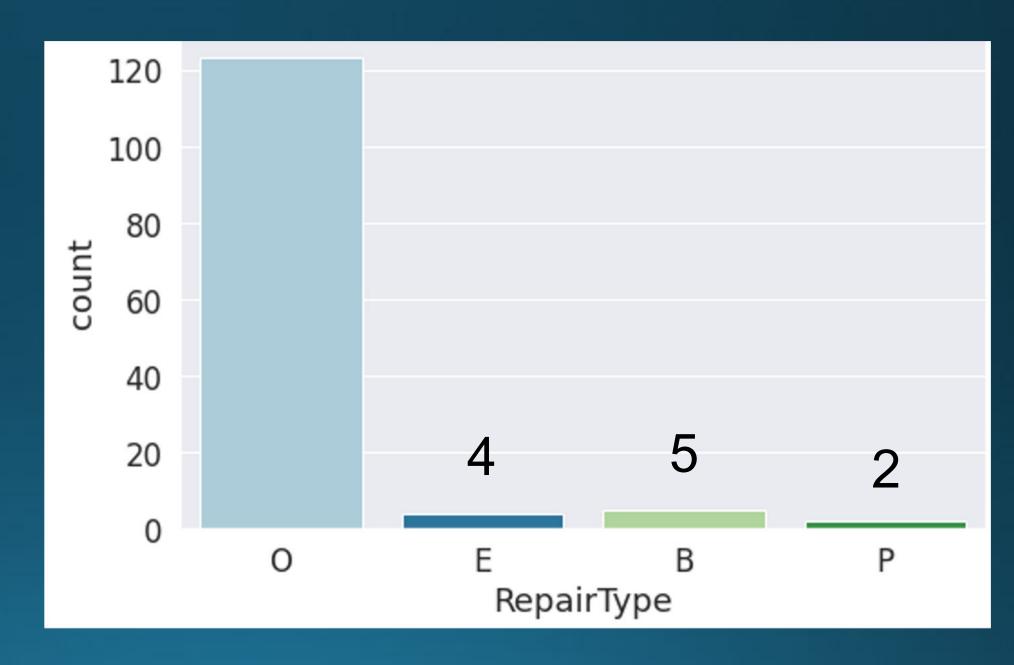


- ❖ RepairReady, ReadyInformClient
 그리고 MakeTicket 업무
 프로세스를 가장 많이 함
- ❖ ArrangeSurvey 업무를 많이 시작하고 있음
- ❖ ExternRepair 업무가 다른 업무보다 낮음

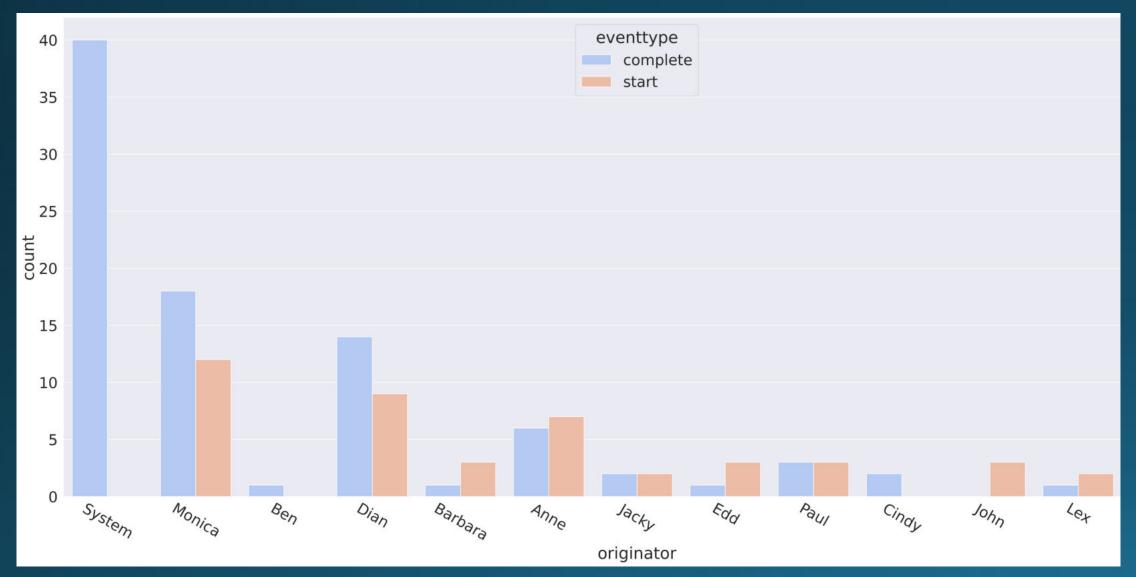
수리 방식

- ❖ 수리 방식 B가 효율적임
- ❖ 수리 방식 P가 다른 수리 방식보다 낮음
- ❖ E,B,P 수리 방식을 많이 사용하지 않음

123

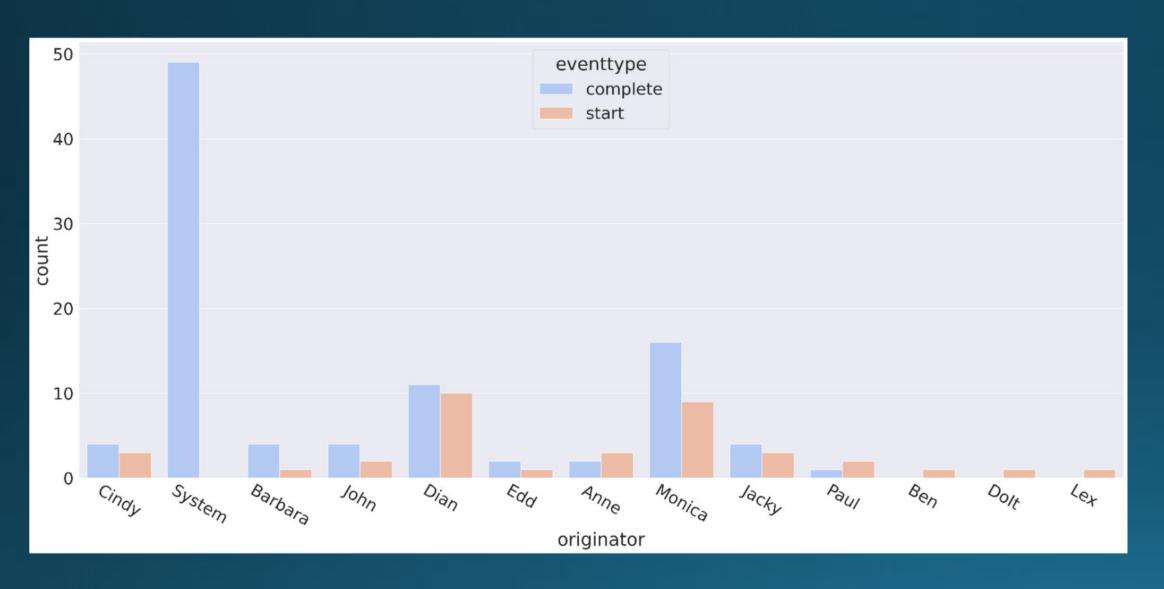


업무 담당자 (2021.1.1~2021.5.14)



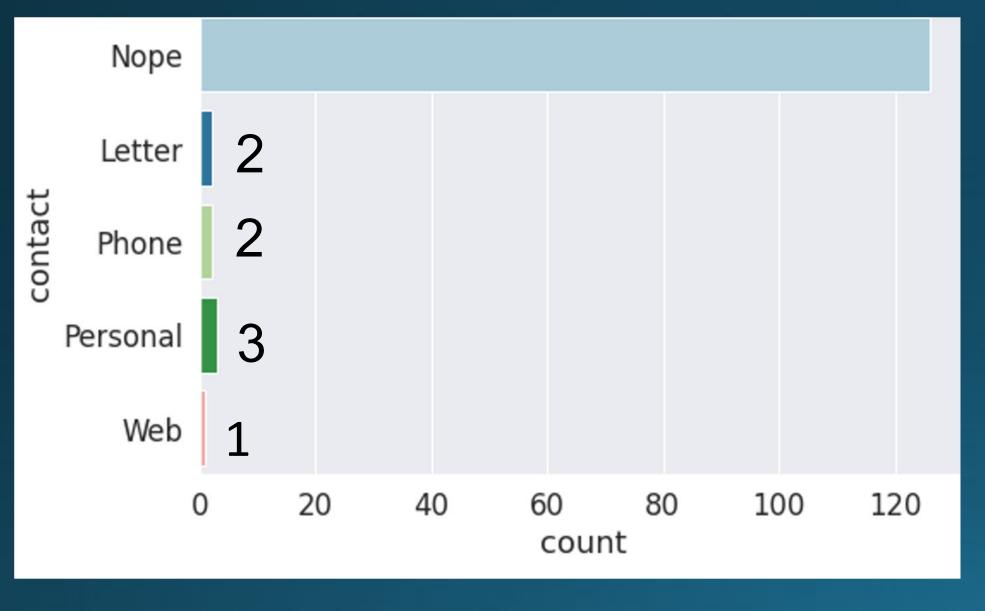
- ❖ 대부분 요청 처리 끝
- ❖ 기본적인 업무는 System이 처리했음
- ❖ Monica 담당자가 첫번째로 업무를 많이 처리했고, 두번째는 Dian 담당자다

업무 담당자 (2022.1.1 ~ 2022.5.14)



- ❖ 현재 코로나가 심해 업무들이 2021년에 비해 줄어들었음
- ❖ System 업무가증가하였음
- ❖ 대부분 업무를 시작하거나 진행하고 있음

집 수리 요청의 요청 채널

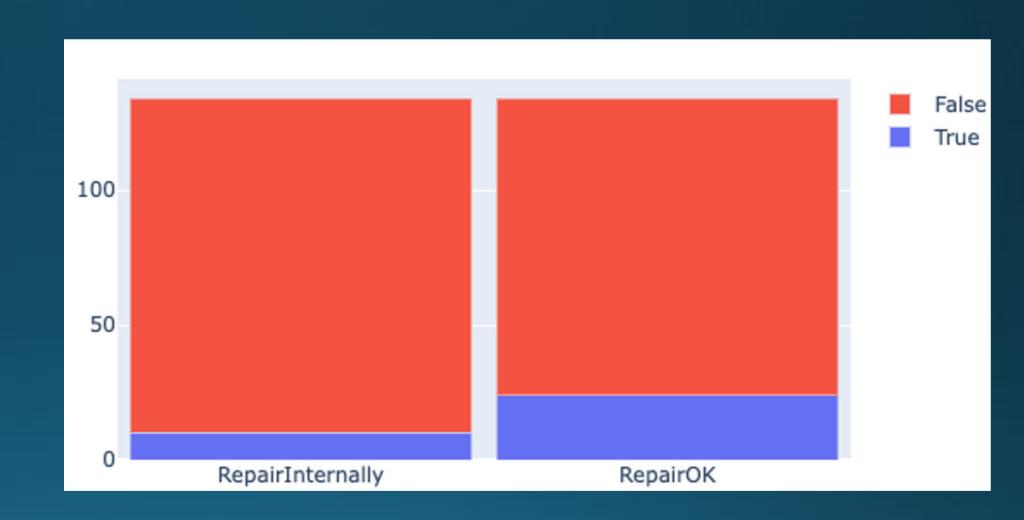


123

- ❖ 개인으로 집 수리 요청을 했음
- ❖ 123명 요청자는 편지, 개인, 연락 및 웹으로 하지 않고 다른 방법으로 요청을 하고 있음

내부수리 및수리정상종류여부

- ❖ 내부 수리 여부보다 수리 정상 종료 여부를 많이 했음
- ❖ 하지만 업무 정상 중류가 됐는지 알 수가 없음



개선방안 Improvement



❖ 소비자들이 쉽게 요청을 할 수 있도록 어플리케이션을 개발할 것 - 배달의 민족, 요기요, 쿠팡 등등

❖ SNS 에 다양한 이벤트 조치

- 인스타그램, 페이스북, 트위터, 유튜브

❖ 직원들을 관리하면서 소통을 많이 할 것



Data Analytics Project