
Case Study

도메인 지식과 데이터 전처리

정해민

무엇이 궁금한가요?

Case Study

이미지?

IoT?

군집 분석?

XGB?

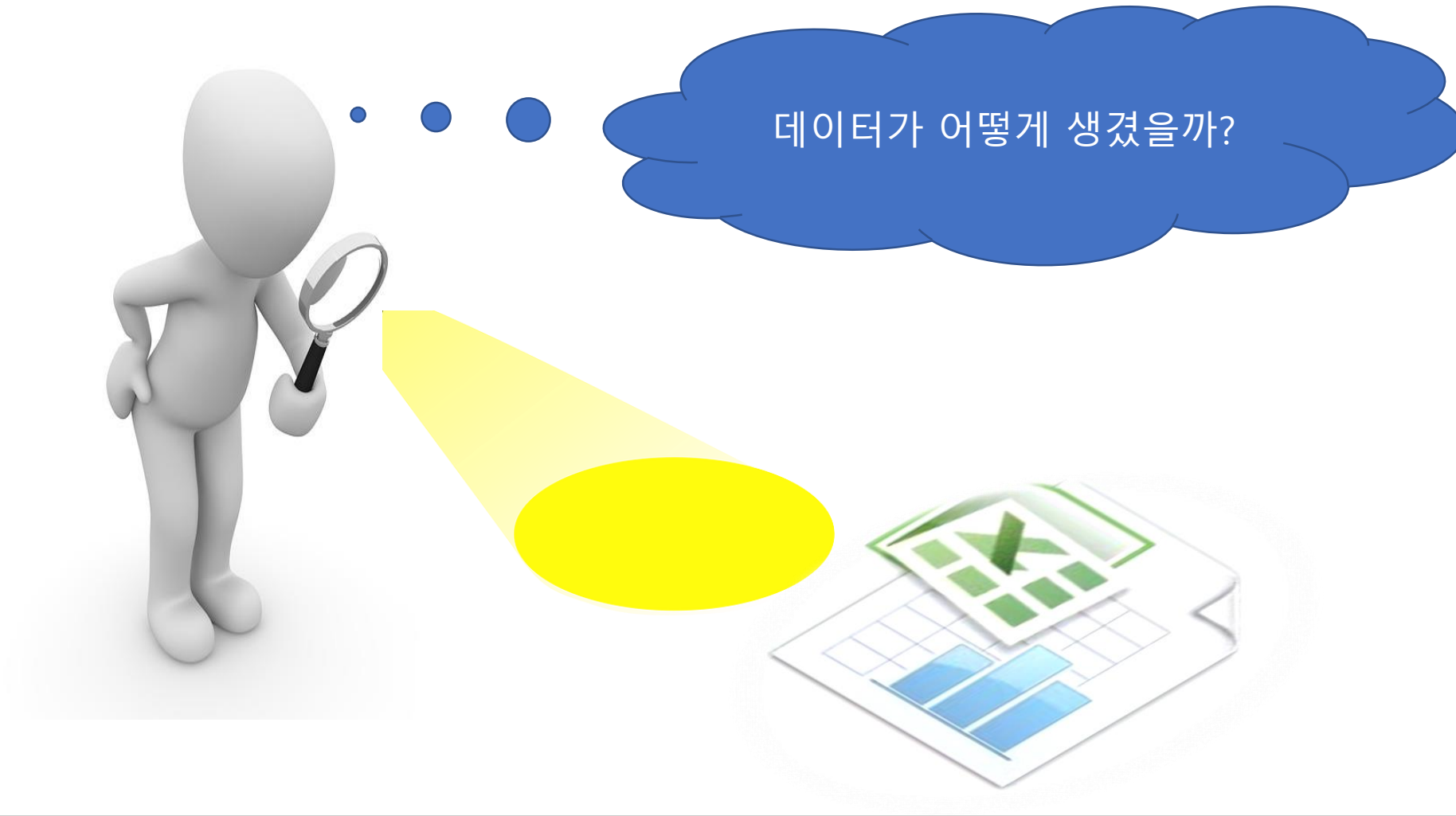


데이터?

RNN?

무엇이 궁금한가요?

Case Study





제8회 2019 UNIST
빅데이터
분석
경진대회

2019년
문화·관광
빅 데이터 분석대회

궁금한 데이터 ①

Case Study

상가업소번호	22412104	지번본번지	152
상호명	복수석	지번부번지	1
지점명	NaN	지번주소	충청북도 청주시 서원구 남이면 수대리 152-1
상권업종대분류코드	D	도로명코드	431123236067
상권업종대분류명	소매	도로명	충청북도 청주시 서원구 남이면 청남로
상권업종중분류코드	D17	건물본번지	1456
상권업종중분류명	예술품/골동품/수석/분재	건물부번지	NaN
상권업종소분류코드	D17A05	건물관리번호	4371035040101520001000001
상권업종소분류명	수석판매	건물명	NaN
표준산업분류코드	G47859	도로명주소	충청북도 청주시 서원구 남이면 청남로 1456
표준산업분류명	그외 기타 분류안된 상품 전문 소매업	구우편번호	362811
시도코드	43	신우편번호	28180
시도명	충청북도	동정보	NaN
시군구코드	43112	층정보	1
시군구명	청주시 서원구	호정보	NaN
행정동코드	4311231000	경도	127.453
행정동명	남이면	위도	36.5703
법정동코드	4311231039		
법정동명	남이면		
지번코드	4311231039201520001		
대지구분코드	1		
대지구분명	대지		

궁금한 데이터 ②

Case Study

```
CUST_ID      5501      . . .
TARGET       0        GD INS_MON_PREM      490000
BNK_LNIF_CNT 1        SV INS_MON_PREM      1990000
CPT_LNIF_CNT 1        FMLY_GD INS_MNPREM      990000
SPART_LNIF_CNT 2      FMLY_SV INS_MNPREM      1990000
ECT_LNIF_CNT 1        MAX_MON_PREM      4990000
TOT_LNIF_AMT 30001    TOT_PREM      199000000
TOT_CLIF_AMT 30001    FMLY_TOT_PREM      239000000
BNK_LNIF_AMT 15001    CNTT_LAMT_CNT      1
CPT_LNIF_AMT 1        LT1Y_CTLT_CNT      0
CRDT_OCCR_MDIF 25     AUTR_FAIL_MCNT      23
SPTCT_OCCR_MDIF 37     FYCM_PAID_AMT      0
CRDT_CARD_CNT 5        FMLY_CLAM_CNT      0
CTCD_OCCR_MDIF 121     FMLY_PLPY_CNT      0
CB_GUIF_CNT   0        AGE      50
CB_GUIF_AMT   0        SEX      1
OCCP_NAME_G   기E     AVG_CALL_TIME      0
CUST_JOB_INCM 0        AVG_CALL_FREQ      1
HSHD_INFR_INCM 2400   TEL_MBSP_GRAD      NaN
ACTL_FMLY_NUM 4        ARPU      0
CUST_FMLY_NUM 2        MON_TLFE_AMT      0
LAST_CHLD_AGE 44      CBPT_MBSP_YN      N
MATE_OCCP_NAME_G NaN    MOBL_FATY_PRC      0
MATE_JOB_INCM 0        NUM_DAY_SUSP      0
CRDT_LOAN_CNT 0        CRMM_OVDU_AMT      0
MIN_CNTT_DATE 0        TLFE_UNPD_CNT      0
TOT_CRLN_AMT  0        LT1Y_MXOD_AMT      0
TOT_REPY_AMT  0        PAYM_METD      K
CRLN_OVDU_RATE 0       LINE_STUS      U
CRLN_30OVDU_RATE 0     MOBL_PRIN      0
Name: 5400, Length: 69, dtype: object
```

0	CUST_ID	고객_ID	임의로 부여한 고객번호	
1	TARGET	대출연체여부	대출연체 발생 여부: 미발생(0), 발생(1)	Test_set에는 값이 없음
2	BNK_LNIF_CNT	대출정보 현재 총 건수[은행]	산출일 기준 은행권에서 발생한 총 대출 건수	
3	CPT_LNIF_CNT	대출정보 현재 총 건수[카드사/할부사/캐피탈]	산출일 기준 카드사/할부사/캐피탈에서 발생한 총 대출 건수	
4	SPART_LNIF_CNT	대출정보 현재 총 건수[2산업분류]	산출일 기준 2산업분류에서 발생한 총 대출 건수	
5	ECT_LNIF_CNT	대출정보 현재 총 건수[기타]	산출일 기준 기타 금융권에서 발생한 총 대출 건수	
6	TOT_LNIF_AMT	대출정보 현재 총 금액	산출일 기준 총 대출 금액	
7	TOT_CLIF_AMT	대출정보 현재 총 금액[신용대출]	산출일 기준 총 신용대출 금액	
8	BNK_LNIF_AMT	대출정보 현재 총 금액[은행]	산출일 기준 은행권에서 발생한 총 대출 금액	
9	CPT_LNIF_AMT	대출정보 현재 총 금액[카드사/할부사/캐피탈]	산출일 기준 카드사/할부사/캐피탈에서 발생한 총 대출 금액	
10	CRDT_OCCR_MDIF	대출정보 최근 개설팀로부터 현재까지 유지기간[신용대출]	신용대출 개좌 개설일부터 산출일까지 유지 개월 수	
11	SPTCT_OCCR_MDIF	대출정보 최근 개설팀로부터 현재까지 유지기간[2산업분류-신용대출]	2산업분류에서 신용대출 개좌 개설일부터 산출일까지 유지 개월 수	
12	CRDT_CARD_CNT	개설정보 현재 신용개설 총 건수[신용카드]	산출일 기준 신용카드 발급 수	
13	CTCD_OCCR_MDIF	개설정보 최초 개설팀로부터 현재까지 유지기간[신용카드]	신용카드개설일부터 산출일까지 유지 개월 수	
14	CB_GUIF_CNT	보증정보 현재 보증 총 건수	산출일 기준 총 보증 건수	
15	CB_GUIF_AMT	보증정보 현재 보증 총 금액	산출일 기준 총 보증 금액	
16	OCCP_NAME_G	직업	산출일 기준 대분류 직업 정보	NULL, *(비식별처리)
17	CUST_JOB_INCM	추정소득	직업정보기반 추정 소득 금액	
18	HSHD_INFR_INCM	가구추정소득	가계 합산 추정 소득	
19	ACTL_FMLY_NUM	실가족원수	산출일 기준 입력된 가족원 수	
20	CUST_FMLY_NUM	보험가입가족원수	산출일 기준 보험가입이력 있는 가족원 수	
21	LAST_CHLD_AGE	막내자녀나이	산출일 기준 입력된 막내 자녀의 나이	0 = NULL
22	MATE_OCCP_NAME_G	배우자직업	산출일 기준 배우자의 대분류 직업 정보	NULL, *(비식별처리)
52	AGE	연령	한화생명 및 SKT고객이면서 대출정보가 있는 고객의 연령	*(비식별처리)
53	SEX	성별	한화생명 및 SKT고객이면서 대출정보가 있는 고객의 성별: 1(남자), 2(여자)	*(비식별처리)
54	AVG_CALL_TIME	월평균통화시간_분	월평균 통화시간 분단위	
55	AVG_CALL_FREQ	월평균통화빈도	월평균 통화횟수	
56	TEL_MBSP_GRAD	일반입금등급	SKT일반입금 등급	
57	ARPU	가입자매출_원	월기준 회선당 평균 수익금	
58	MON_TLFE_AMT	납부요금_원	월기준 서비스 납부요금	
59	CBPT_MBSP_YN	결합상품가입여부	인터넷, TV 등 결합상품가입 여부: Y(가입), N(미가입)	
60	MOBL_FATY_PRC	단말기가격_원	사용중인 핸드폰단말기 출고가격	
61	TEL_CNTT_QTR	가입년월_분기	SKT가입년월_분기단위: YYYYQ	
62	NUM_DAY_SUSP	정지일수	회선의 사용정지일수	
63	CRMM_OVDU_AMT	당월연체금액_원	해당월 납부요금의 연체금액	
64	TLFE_UNPD_CNT	납부일미준수횟수	핸드폰 납부요금의 납입일 미준수한 횟수	
65	LT1Y_MXOD_AMT	년간최대연체금액_원	산출일 기준 최근1년내 납부요금 연체금액 중 최대 연체금액	
66	PAYM_METD	납부방법	납부요금의 납부 방법	
67	LINE_STUS	회선상태	산출일 기준 회선의 상태: S(정지), U(사용)	
68	MOBL_PRIN	납입할부금_원	산출일 기준 남아있는 핸드폰 단말기 할부원금	

궁금한 데이터 ③

Case Study

wk	6
acc_id	41c24da9f8e2e8db4876afcaecc9fa3499ef414d1e3011...
cnt_dt	4
play_time	-0.448385
npc_exp	-0.231874
npc_hongmun	-0.187261
quest_exp	-0.250423
quest_hongmun	-0.454238
item_hongmun	-0.281424
game_combat_time	-0.300781
get_money	-0.0235254
duel_cnt	-0.036168
duel_win	-0.0413257
partybattle_cnt	-0.167473
partybattle_win	-0.159872
cnt_enter_inzone_solo	-0.308749
cnt_enter_inzone_light	-0.153187
cnt_enter_inzone_skilled	-0.190671
cnt_enter_inzone_normal	-0.192792
cnt_enter_raid	-0.36813
cnt_enter_raid_light	-0.402053
cnt_enter_bam	-0.0476429
cnt_clear_inzone_solo	-0.306502
cnt_clear_inzone_light	-0.117278
cnt_clear_inzone_skilled	-0.188788
cnt_clear_inzone_normal	-0.156159
cnt_clear_raid	-0.367616
cnt_clear_raid_light	-0.401158
cnt_clear_bam	-0.0331304
normal_chat	-0.0340377
whisper_chat	-0.182536
district_chat	-0.0165739
party_chat	-0.275174
guild_chat	-0.343293
faction_chat	-0.024028
cnt_use_buffitem	-0.270763
gathering_cnt	-0.0277583
making_cnt	-0.365536

trade_week	trade_day	trade_time	source_acc_id	target_acc_id	item_type	item_amount
6	5	10:52:01	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346
6	5	12:31:42	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346
6	6	12:28:25	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346
6	7	07:40:25	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346
7	1	21:49:30	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346
7	2	01:20:03	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346
7	2	07:43:39	2de7a14fbd54c4acc4894d178cf5a405b0960195fa9f04... e28227a599bb3af537bfa3c72cdaed47e58a5f44b1eb1...		grocery	-0.056346

payment_week	acc_id	payment_amount
4	bdc308c76a4fc1ef36ae11897ecc93721881f4ebc78ac0...	-0.149898
5	bdc308c76a4fc1ef36ae11897ecc93721881f4ebc78ac0...	-0.149898
6	bdc308c76a4fc1ef36ae11897ecc93721881f4ebc78ac0...	-0.149898
7	bdc308c76a4fc1ef36ae11897ecc93721881f4ebc78ac0...	-0.149898
8	bdc308c76a4fc1ef36ae11897ecc93721881f4ebc78ac0...	-0.149898
1	b1a0197059102b1c65aff263c698b265e7942142c8840b...	3.506353
2	b1a0197059102b1c65aff263c698b265e7942142c8840b...	-0.149898

MCT_CODE	MCT_CODE_NM	MCT_GROUP	MCT_ID	DSR_NM	BRG_NM	VLG_NM	AREA_GB	COUNTRY	DAY	YEAR	TIME	NEW_TAMT
19	한식	요식	E03966	서울	중구	명동1가	명동/남대문시장	CN	20160408	2016	저녁	22344
19	한식	요식	E03976	서울	서대문구	창천동	신촌	JP	20140418	2014	심야	378
26	패스트푸드	요식	E03979	서울	강남구	삼성동	청담동/코엑스	JP	20160522	2016	오전	692
19	한식	요식	E04006	서울	중구	을지로6가	동대문시장	JP	20140413	2014	오후	1459
19	한식	요식	E04006	서울	중구	을지로6가	동대문시장	JP	20160430	2016	저녁	2432
19	한식	요식	E04031	서울	서대문구	대현동	이화여대 앞	CN	20160404	2016	오후	46434
19	한식	요식	E04089	서울	서대문구	창천동	신촌	CN	20140516	2014	저녁	17475

궁금한 데이터 ⑤

Case Study

original_title	overview	popularity	...	release_date
狄仁傑之通天帝國	An exiled detective is recruited to solve a se...	7.175480	...	9/18/10
The Counselor	A rich and successful lawyer named Counselor i...	14.723646	...	10/25/13
பைரவா	A loan recovery agent takes on a corrupt head ...	1.459459	...	1/12/17

runtime	spoken_languages	status	tagline
119.0	[{'iso_639_1': 'zh', 'name': '普通话'}, {'iso_639_1': 'en', 'name': 'English'}]	Released	The Fate of an Empire Is in His Hands
117.0	[{'iso_639_1': 'en', 'name': 'English'}]	Released	Sin Is A Choice.
168.0	[{'iso_639_1': 'ta', 'name': 'தமிழ்'}]	Released	NaN

id	1203
belongs_to_collection	NaN
budget	0
genres	[{'id': 28, 'name': 'Action'}]
homepage	NaN
imdb_id	tt6201292
original_language	ta
original_title	பைரவா
overview	A loan recovery agent takes on a corrupt head ...
popularity	1.45946
poster_path	/hBtRwo9BIIdRARsNZPtAHvIse0mg.jpg
production_companies	[{'name': 'Vijaya Productions', 'id': 24240}]
production_countries	[{'iso_3166_1': 'IN', 'name': 'India'}]
release_date	1/12/17
runtime	168
spoken_languages	[{'iso_639_1': 'ta', 'name': 'தமிழ்'}]
status	Released
tagline	NaN
title	Bairavaa
Keywords	[{'id': 166539, 'name': 'loan officer'}, {'id': ...
cast	[{'cast_id': 6, 'character': 'Bairavaa', 'cred...
crew	[{'credit_id': '57b46170c3a36819b50050ba', 'de...
revenue	17000000



Mission 3: 아파트 경매가격 예측 모델링 대회!

2018.10.17 ~ 2018.12.31

With TOGETHER FUNDTION & INFOCARE



13년간 부동산 경매관련 정보서비스 전문 기업을 운영하는

(주)인포케어옥션(<http://www.infocare.co.kr>)에서 유료 데이터를 제공

기존의 금융기관은 일반적으로 경매 낙찰인 대출 시 신용점수 또는 담보물 위주의 평가를 진행

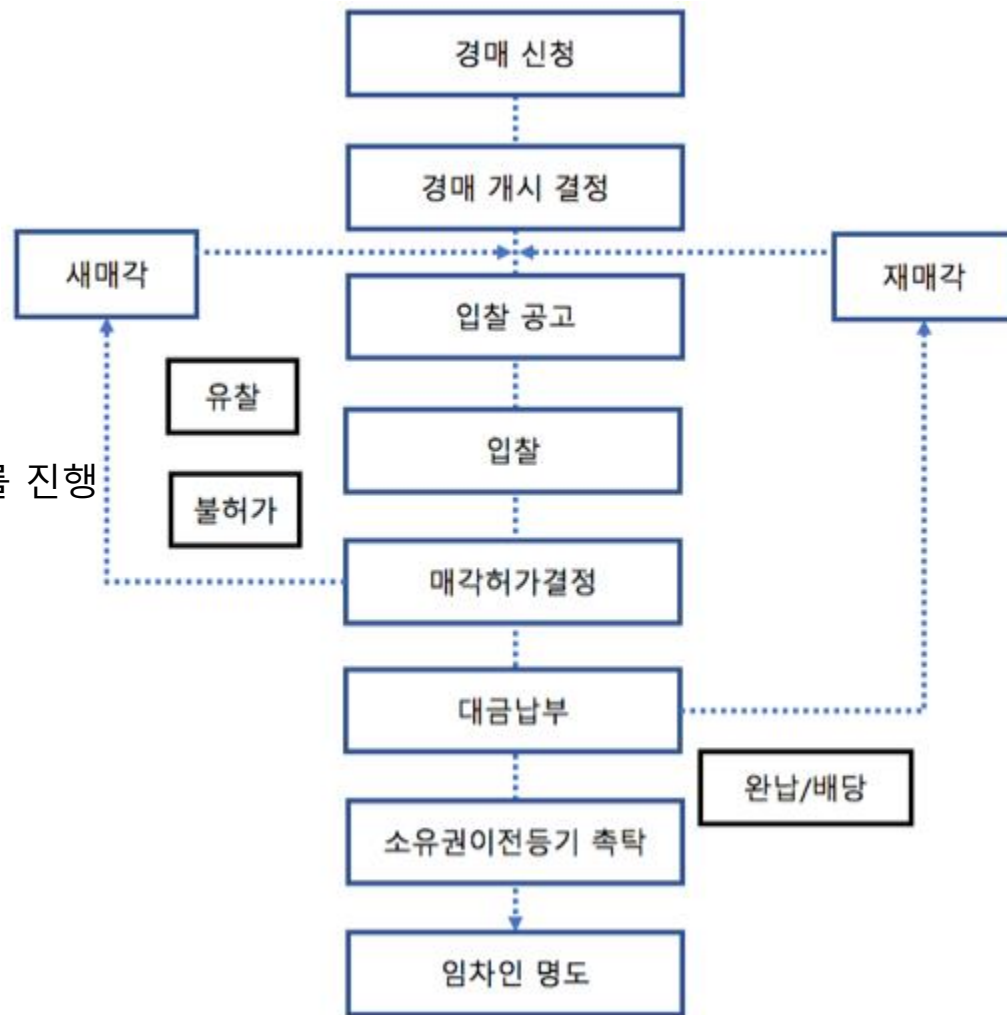
반면, 한국의 핀테크 기업인 투게더펀딩(TOGETHER FUNDING)은 **낙찰가를 예측**하여

신용 점수가 낮거나 담보를 가지지 못하는 우수 낙찰인들에게 금융 기회를 제공

이번 대회에서 아파트 경매가를 예측하는 모델 구축

투게더펀딩에서는 낙찰가를 기반으로 대출 여부를 결정합니다.

모델이 정확할 수록 원금 손실이 줄어듭니다.



Case Study

Auction_master_train.csv (1933, 32 / 829, 32)

Auction_key	경매 아파트 고유 키값
Auction_class	경매구분 강제경매 : 법원에 소송을 제기하여 판결을 얻은 후 집행권원에 따라 경매를 진행 임의경매 : 등기부등본 담보권(저당권, 가압류등)으로 경매를 진행
Bid_class	입찰구분(일반/개별/일괄)
Claim_price	경매 신청인의 청구 금액
Appraisal_company	감정사
Appraisal_date	감정일자
Auction_count	총경매횟수
Auction_misconcealment_count	총유찰횟수
Total_land_gross_area	총토지전체면적(m²)
Total_land_real_area	총토지실면적(m²)
Total_land_auction_area	총토지경매면적(m²)
Total_building_area	총건물면적(m²)
Total_building_auction_area	총건물경매면적(m²)
Total_appraisal_price	총감정가
Minimum_sales_price	최저매각가격, 입찰 시 입찰인이 최저로 제시해야만 하는 금액
First_auction_date	최초경매일
Final_auction_date	최종경매일
Final_result	최종결과
Creditor	채권자, 경매 신청인

Case Study

Auction_master_train.csv

addr_do	주소_시도
addr_si	주소_시군구
addr_dong	주소_읍면동
addr_li	주소_리
addr_san	주소_산번지 여부(Y/N)
addr_bunji1	주소_번지1
addr_bunji2	주소_번지2
addr_etc	주소_기타주소
Apartment_usage	건물(토지)의 대표 용도
Completion_date	준공일
Preserve_regist_date	보존등기일, 건물을 신축하고 처음으로 등기
Total_floor	총층수
Current_floor	현재층수
Specific	기타_특이사항
Share_auction_YorN	지분경매 여부(Y/N), 하나의 부동산이 전체가 아닌 일부만 경매가 진행 (하나의 부동산의 공유자가 지분으로 소유권을 가지고 있을 때 그중 일부 지분만 경매가 진행)
road_name	도로명주소_도로명
road_bunji1	도로명주소_번지1
road_bunji2	도로명주소_번지2
Close_date	종국일자
Close_result	종국결과, 낙찰과 배당의 차이 : 경매 진행은 ①경매진행(낙찰) ▷ ②낙찰허가결정 ▷ ③대금납부 ▷ ④배당 후 종결 로 이뤄집니다. 낙찰자가 최고가로 입찰(①)해서 낙찰허가(②)를 받으면 대금납부기한 낙찰금을 입금(③)합니다. 법원은 납부된 낙찰금을 가지고 채권자에게 순위에 의한 배당(④)을 해주고 경매는 종결됩니다.
point.y	위도
point.x	경도
Hammer_price	낙찰가

Auction_key	아파트 경매 물건 고유 키값
Auction_seq	키_Sequence
Auction_date	경매일자
Appraisal_price	감정가
Minimum_sales_price	최저매각가격, 입찰 시 응찰인은 최저매각가격 이상 제시
Auction_results	<p>경매결과</p> <p>변경: 특별한 사유로 인하여 지정된 경매일에 경매를 진행 할 수 없을 때 법원이 직권으로 경매일정을 변경하는 절차</p> <p>유찰: 경매일에 낙찰되지 않음</p> <p>낙찰: 최고가 입찰</p> <p>대납: 낙찰 후 낙찰허가결정이 나면 대금을 납부</p> <p>배당: 납부된 대금으로 채권자의 순위에 따라 돈을 배당</p> <p>낙찰과 배당의 차이 :</p> <p>경매 진행은 ①경매진행(낙찰) ▷ ②낙찰허가결정 ▷ ③대금납부 ▷ ④배당 후 종결 로 이뤄집니다.</p> <p>낙찰자가 최고가로 입찰(①)해서 낙찰허가(②)를 받으면 대금납부기한 낙찰금을 입금(③)합니다.</p> <p>법원은 납부된 낙찰금을 가지고 채권자에게 순위에 의한 배당(④)을 해주고 경매는 종결됩니다.</p>

Auction_key	경매 아파트 고유 키값
Auction_seq	키_Sequence
Registration_type	등기종류(토지, 건물, 집합) 건물등기 : 일반부동산의 건물등기 토지등기 : 일반부동산의 토지등기 집합건물등기 : 아파트 등 집합건물의 등기 토지별도등기 : 집합건물은 토지와 건물이 일체가되어 거래되어야하는데 건물을 짓기 전 토지에 저당권이 있을 경우 토지와 건물의 권리관계가 일치하지 않으므로 건물등기부에 "토지에 별도등기가 있다"는 표시를 하기위한 등기
Registration_class	등기구분, 가등기 : 본등기의 순위보전을 위하여 하는 예비등기 보전처분 : 다툼이 있는 권리를 보전하기 위하여 소송이 확정되기 전 까지 법원에서 명하는 잠정적인 처분 가압류, 가처분 : 보전처분으로 금액에 대한 강제처분을 가압류, 행위에 대한 강제처분을 가처분이라고 함 소유이전, 이전 : 계약등의 이유로 소유권이 이전 압류 : 국가기관이 강제로 채무자의 재산처분이나 권리행사등을 못하게 하는 것. 예)체납 세금으로 인한 압류 예고등기 : 등기원인의 무효 또는 취소등으로 등기가 말소 또는 회복의 소가 제기된 경우 이를 제3자에게 경고하기 위하여 하는 등기 임의, 강제 : 임의경매나 강제경매 신청시 이뤄지는 등기 임차권 : 임차권등기명령으로 인한 임차 등기 저당 : 일반적으로 채권자가 부동산을 담보로 돈을 빌려줄 때 부동산에 하는 등기 전세권 : 전세권자가 하는 등기 질권 : 채권자가 채권의 담보로 받은 담보물권
Regist_date	등기일, 토지 별도 등기인 경우 99999999 코드로 분류
Creditor	등기부등본에 등재된 채권자
Regist_price	등기금액, 등기부등본 상의 부동산을 담보로 한 차입금

Auctiuon_key	경매 아파트 고유 키값
Rent_class	임대차구분, 전입 : (동사무소에)전입신고한 일자 점유 : 임대차기간이거나 실거주자가 있을 경우
Purpose_use	임차인의 임차 용도
Occupied_part	점유인의 점유부분
Rent_date	임차일자, 전입신고일, 점유일이 불확실할 시 11111111
Rent_deposit	임차금액(보증금)
Rent_monthly_price	임차금액(월세)
Specific	특이사항 조사서상: 법원 직원이 현상조사서, 물건명세서 작성한 서류상의 기록

※ Auctiuon_key → Auction_key

Case Study

Train

Auction_key	2376	addr_do	부산
Auction_class	임의	addr_si	북구
Bid_class	일반	addr_dong	화명동
Claim_price	88207949	addr_li	NaN
Appraisal_company	부경감정	addr_san	N
Appraisal_date	2017-03-14 00:00:00	addr_bunji1	313
Auction_count	2	addr_bunji2	NaN
Auction_miscarriage_count	1	addr_etc	도시화명그린 104동 1층 103호
Total_land_gross_area	10697.2	Apartment_usage	아파트
Total_land_real_area	27.42	Preserve_regist_date	1996-05-23 00:00:00
Total_land_auction_area	27.42	Total_floor	15
Total_building_area	59.82	Current_floor	1
Total_building_auction_area	59.82	Specific	NaN
Total_appraisal_price	141000000	Share_auction_YorN	N
Minimum_sales_price	112800000	road_name	양달로
First_auction_date	2017-12-26 00:00:00	road_bunji1	80
Final_auction_date	2018-01-30 00:00:00	road_bunji2	18
Final_result	낙찰	Close_date	2018-04-26 00:00:00
Creditor	북부산신탁	Close_result	배당
		point.y	35.2434
		point.x	129.021
		Hammer_price	112858000

Case Study

Train

경매 아파트 고유 키값	2376	주소_시도	부산
경매구분	임의	주소_시군구	북구
입찰구분(일반/개별/일괄)	일반	주소_읍면동	화명동
경매 신청인의 청구 금액	88207949	주소_리	NaN
감정사	부경감정	주소_산번지 여부(Y/N)	N
감정일자	2017-03-14 00:00:00	주소_번지1	313
총경매횟수	2	주소_번지2	NaN
총유찰횟수	1	주소_기타주소	도시화명그린 104동 1층 103호
총토지전체면적(m²)	10697.2	건물(토지)의 대표 용도	아파트
총토지실면적(m²)	27.42	보존등기일	1996-05-23 00:00:00
총토지경매면적(m²)	27.42	총층수	15
총건물면적(m²)	59.82	현재층수	1
총건물경매면적(m²)	59.82	기타_특이사항	NaN
총감정가	141000000	지분경매 여부(Y/N)	N
최저매각가격	112800000	도로명주소_도로명	양달로
최초경매일	2017-12-26 00:00:00	도로명주소_번지1	80
최종경매일	2018-01-30 00:00:00	도로명주소_번지2	18
최종결과	낙찰	종국일자	2018-04-26 00:00:00
채권자, 경매 신청인	북부산신탁	종국결과(낙찰/배당)	배당
		위도	35.2434
		경도	129.021
		낙찰가	112858000

※ 'Completion_date' (준공일자) 없음

Case Study

Regist / Result / Rent

Regist

	Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
17944	2376	10001	집합건물등기	소유이전	19991015	Private	0
17945	2376	10002	집합건물등기	가압	20150326	비에스캐피탈	27669506
17946	2376	10003	집합건물등기	임의	20170303	북부산신협	0
17947	2376	10004	집합건물등기	저당	20111021	북부산신협	104000000

Result

	Auction_key	Auction_seq	Auction_date	Appraisal_price	Minimum_sales_price	Auction_results
7357	2376	1	2017-12-26 00:00:00	141000000	141000000	유찰
7358	2376	2	2018-01-30 00:00:00	141000000	112800000	낙찰
7359	2376	3	2018-04-26 00:00:00	141000000	112800000	배당

Rent

Auction_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
-------------	------------	-------------	---------------	-----------	--------------	--------------------	----------

Case Study

Train

경매 아파트 고유 키값	888
경매구분	임의
입찰구분(일반/개별/일괄)	일반
경매 신청인의 청구 금액	200537195
감정사	남산감정
감정일자	2017-06-09 00:00:00
총경매횟수	2
총유찰횟수	1
총토지전체면적(m²)	496
총토지실면적(m²)	33.73
총토지경매면적(m²)	33.73
총건물면적(m²)	96.84
총건물경매면적(m²)	96.84
총감정가	330000000
최저매각가격	264000000
최초경매일	2017-10-31 00:00:00
최종경매일	2017-12-05 00:00:00
최종결과	낙찰
채권자, 경매 신청인	농협 자산관리

주소_시도	서울
주소_시군구	서대문구
주소_읍면동	홍은동
주소_리	NaN
주소_산번지 여부(Y/N)	N
주소_번지1	277
주소_번지2	148
주소_기타주소	교수 5층 502호
건물(토지)의 대표 용도	아파트
보존등기일	2006-08-30 00:00:00
총층수	7
현재층수	5
기타_특이사항	NaN
지분경매 여부(Y/N)	N
도로명주소_도로명	모래내로17길
도로명주소_번지1	65
도로명주소_번지2	16
종국일자	2018-02-08 00:00:00
종국결과(낙찰/배당)	배당
위도	37.5824
경도	126.934
낙찰가	274150000

Case Study

Regist / Result / Rent

Regist

	Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
7112	888	10001	집합건물등기	소유이전	20141219	Private	0
7113	888	10002	집합건물등기	임의	20170524	농협자산관리	0
7114	888	10003	집합건물등기	압류	20170704	국민건강보험공단	0
7115	888	10004	집합건물등기	압류	20170707	서울시서대문구	0
7116	888	10005	집합건물등기	저당	20141219	농협자산관리	243600000

Result

	Auction_key	Auction_seq	Auction_date	Appraisal_price	Minimum_sales_price	Auction_results
2770	888	1	2017-10-31 00:00:00	330000000	330000000	유찰
2771	888	2	2017-12-05 00:00:00	330000000	264000000	낙찰
2772	888	3	2018-02-08 00:00:00	330000000	264000000	배당

Rent

	Auctiuon_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
627	888	전입	주거	502호	2017-04-05 00:00:00	80000000	0	점유: 2017.03.20-
628	888	전입	주거	502호	2017-05-19 00:00:00	0	0	NaN
629	888	전입	주거	502호	2016-08-01 00:00:00	60000000	0	점유: 2015.04.28-

Case Study

Train

경매 아파트 고유 키값	1776
경매구분	강제
입찰구분(일반/개별/일괄)	개별
경매 신청인의 청구 금액	1087000000
감정사	대한감정
감정일자	2012-06-11 00:00:00
총경매횟수	5
총유찰횟수	3
총토지전체면적(m²)	532
총토지실면적(m²)	16.65
총토지경매면적(m²)	16.65
총건물면적(m²)	98.08
총건물경매면적(m²)	98.08
총감정가	218745632
최저매각가격	111998000
최초경매일	2013-07-04 00:00:00
최종경매일	2016-04-29 00:00:00
최종결과	낙찰
채권자, 경매 신청인	Private

주소_시도	부산
주소_시군구	동래구
주소_읍면동	낙민동
주소_리	NaN
주소_산번지 여부(Y/N)	N
주소_번지1	236
주소_번지2	NaN
주소_기타주소	,237-2 삼주 4층 401호
건물(토지)의 대표 용도	주상복합
보존등기일	1111-11-11 00:00:00
총층수	15
현재층수	4
기타_특이사항	**1차감정 : 210,000,000
지분경매 여부(Y/N)	N
도로명주소_도로명	0
도로명주소_번지1	NaN
도로명주소_번지2	NaN
종국일자	2017-06-29 00:00:00
종국결과(낙찰/배당)	배당
위도	35.2011
경도	129.089
낙찰가	117800000

Result

	Auction_key	Auction_seq	Auction_date	Appraisal_price	Minimum_sales_price	Auction_results
5414	1776	1	2013-07-04 00:00:00	210000000	210000000	유찰
5415	1776	2	2013-08-08 00:00:00	210000000	168000000	낙찰
5416	1776	3	2013-10-17 00:00:00	210000000	168000000	변경
5417	1776	4	2014-04-17 00:00:00	218745632	174997000	유찰
5418	1776	5	2014-05-22 00:00:00	218745632	139998000	유찰
5419	1776	6	2014-06-26 00:00:00	218745632	111998000	변경
5420	1776	7	2015-11-25 00:00:00	218745632	111998000	변경
5421	1776	8	2016-04-29 00:00:00	218745632	111998000	낙찰
5422	1776	9	2017-06-29 00:00:00	218745632	111998000	배당

Case Study

Regist / Result / Rent

Rent

	Auctiuon_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
1129	1776	전입	주거	401호	2009-01-28 00:00:00	0	0	조사서 상
1130	1776	전입	주거	401호	2009-01-28 00:00:00	0	0	조사서 상

Regist

Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	----------	--------------

미등기

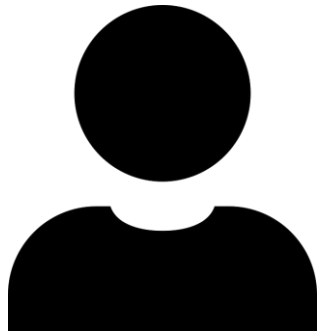
경매인이 임대보증금을 고려해야 하는 상황

http://realty.chosun.com/site/data/html_dir/2018/08/28/2018082802973.html

- **대항력 있는 임차인** : 기준권리인 근저당권 가압류 등보다 앞서 전입신고를 마친 임차인
- 원칙적으로는 대항력 있는 임차인의 보증금은 낙찰자가 돌려주어야 함.
- 그러나, 낙찰대금에서 보증금을 모두 돌려받는다면 낙찰자가 인수할 보증금은 없다.
- 반대로 낙찰대금이 보증금보다 적을 만큼 차액인 '잔여보증금'은 낙찰자가 인수해야 한다.
- 즉, 경매에 참가하는 경매인은 이 '대항력 있는 임차인'과 '잔여보증금'을 고려해야 한다.

경매인이 임대보증금을 고려해야 하는 상황

Case Study



회사원 K씨



경매 참여



오피스텔

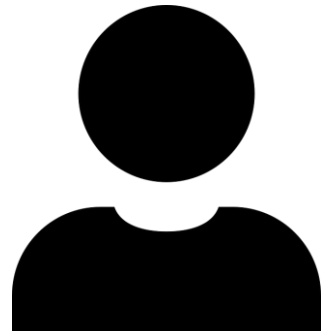
최초 감정가 3억 7000만원

↓ 유찰(20%)

최저매각가격 2억 9600만원



배당요구



임차인
(대항력,
우선변제권)

경매인이 임대보증금을 고려해야 하는 상황

2017타경11688

A stack of Euro banknotes, with a 500 Euro note prominently displayed on top. The notes are fanned out slightly, showing the edges of many other bills. The 500 Euro note features a large '500' and a portrait of a man. The stack is resting on a plain white surface.

↓ 2차 유찰(20%)



잔여보증금 4320만원 인수

사 건	2017타경11688 부동산강제경매		매각 물건번호	1	작성 일자	2018.05.14	담임법관 (사법보좌관)		
부동산 및 감정평가액 최저매각가격의 표시		별지기재와 같음		최선순위 설정	2017.07.07. 가압류		배당요구증기	2018.02.13	
부동산의 점유자와 점유의 권리, 점유할 수 있는 기간, 차임 또는 보증금에 관한 관계인의 진술 및 임차인이 있는 경우 배당요구 여부와 그 일자, 권입신고일자 또는 사업자등록신청일자와 확정일자의 유무와 그 일자									
점유자 성 명	점유 부분	정보출처 구 분	점유의 권 령	임대차기간 (점유기간)	보 증 금	차 임	권입신고 일자, 사업자등록 신청일자	확정일자	배당 요구여부 (배당요구일자)
	미상	현황조사	주거 임차인	미상	미상	미상	2017.09.19	미상	
	미상	현황조사	주거 임차인	미상	미상	미상	2016.12.22	미상	
	전부	권리신고	주거 임차인	2016.12.22~	280,000,000		2016.12.22	2016.12.23.	2018.02.01
<p><비고></p> <p>임차인 의 동거인이며 임대차계약서상 공동명의인임!</p> <p>※ 최선순위 설정일자보다 대항요건을 먼저 갖춘 주택·상가건물 임차인의 임차보증금은 매수인에게 인수되는 경우가 발생 할 수 있고, 대항력과 우선변제권이 있는 주택·상가건물 임차인이 배당요구를 하였으나 보증금 전액에 관하여 배당을 받지 아니한 경우에는 배당받지 못한 잔액이 매수인에게 인수되게 됨을 주의하시기 바랍니다.</p> <p>등기된 부동산에 관한 권리 또는 가처분으로 매각으로 그 효력이 소멸되지 아니하는 것</p> <p>매각에 따라 설정된 것으로 보는 지상권의 개요</p> <p>비고란</p>									

경매인이 임대보증금을 고려해야 하는 상황

Case Study

1. Regist : 등기부 등본

1. 현재 집(Auction_key)을 담보로 빌린 돈. 현 집주인이 갚아야 하는 돈.
2. 경매가 끝날 경우 낙찰대금을 가지고 등기 순서대로(옛날 날짜대로) 빚을 갚는데 사용된다
3. 경매인의 경우 등기금액을 갚아야할 의무가 없다.

Auction_key

Auction_seq

Registration_type

Registration_class

Regist_date

Creditor

Regist_price

2. Rent : 임차인(세들어 사는 사람)이 있을 경우의 데이터

1. Rent_deposit : 만약 현재 집(Auction_key)에 임차인이 있을 경우, 그 사람이 낸 보증금
2. 경매인의 경우 대항력 있는 임차인이 있을 경우 임차금액에 대한 책임이 승계된다.

Auction_key

Rent_class

Purpose_use

Occupied_part

Rent_date

Rent_deposit

Rent_monthly_price

Specific

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 2376

Regist

	Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
17944	2376	10001	집합건물등기	소유이전	19991015	Private	0
17945	2376	10002	집합건물등기	가압	20150326	비에스캐피탈	27669506
17946	2376	10003	집합건물등기	임의	20170303	북부산신협	0
17947	2376	10004	집합건물등기	저당	20111021	북부산신협	104000000

Rent

Auction_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
-------------	------------	-------------	---------------	-----------	--------------	--------------------	----------

임대 기록이 없음 ⇒ 대항력 있는 임차인 X

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 888

Regist

	Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
7112	888	10001	집합건물등기	소유이전	20141219	Private	0
7113	888	10002	집합건물등기	임의	20170524	농협자산관리	0
7114	888	10003	집합건물등기	압류	20170704	국민건강보험공단	0
7115	888	10004	집합건물등기	압류	20170707	서울시서대문구	0
7116	888	10005	집합건물등기	저당	20141219	농협자산관리	243600000

Rent

	Auction_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
627	888	전입	주거	502호	2017-04-05 00:00:00	80000000	0	점유: 2017.03.20-
628	888	전입	주거	502호	2017-05-19 00:00:00	0	0	NaN
629	888	전입	주거	502호	2016-08-01 00:00:00	60000000	0	점유: 2015.04.28-

저당 기록이 등기 기록을 앞 섬. ⇒ 대항력 있는 임차인 X

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 1776

Rent

	Auctiuon_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
1129	1776	전입	주거	401호	2009-01-28 00:00:00	0	0	조사서 상
1130	1776	전입	주거	401호	2009-01-28 00:00:00	0	0	조사서 상

Regist

Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	----------	--------------

임대 보증금 X, 미등기 ⇒ 대항력 있는 임차인 X

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 10

Regist

	Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
82	10	130001	집합건물등기	소유이전	20131113	경성연립재건축주택조합	0
83	10	130002	집합건물등기	강제	20131113	엘빈종합건설	0
84	10	130003	집합건물등기	압류	20131219	서울시관악구	0
85	10	130004	집합건물등기	강제	20131223	황맥토건	0
86	10	130005	집합건물등기	강제	20131224	Private	0
87	10	130006	집합건물등기	강제	20140110	Private	0
88	10	130007	집합건물등기	강제	20140121	가와우찌미에	0
89	10	130008	집합건물등기	가압	20140121	성화개발	35469805
90	10	130009	집합건물등기	가압	20140211	Private	6000000000
91	10	130010	집합건물등기	가압	20140214	Private	510000000
92	10	130011	집합건물등기	가압	20140214	Private	490000000
93	10	130012	집합건물등기	가압	20140522	Private	457248431
94	10	130013	집합건물등기	가압	20140526	국민은행	1024811619
95	10	130014	집합건물등기	가압	20140527	우리은행	4919843625
96	10	130015	집합건물등기	압류	20160923	관악세무서	0

대항력 있는 임차인 : Auction key 10

Case Study

Rent

	Auctiuon_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
21	10	전입	주거	NaN	2013-09-04 00:00:00	0	0	점유: 미상\r\n조사서상
22	10	전입	NaN	NaN	2011-10-31 00:00:00	0	0	조사서상
23	10	전입	NaN	NaN	2011-04-07 00:00:00	0	0	조사서상
24	10	전입	NaN	NaN	2011-07-04 00:00:00	0	0	조사서상
25	10	점유	주거	NaN	1111-11-11 00:00:00	30000000	1200000	점유: 2013.10.30-
26	10	점유	주거	NaN	1111-11-11 00:00:00	0	0	점유: 미상\r\n조사서상
27	10	전입	NaN	NaN	2011-07-01 00:00:00	0	0	조사서상
28	10	전입	NaN	NaN	2011-04-26 00:00:00	0	0	조사서상
29	10	전입	NaN	NaN	2011-08-22 00:00:00	0	0	조사서상
30	10	전입	NaN	NaN	2011-08-10 00:00:00	0	0	조사서상
31	10	전입	주거	704호	2011-08-10 00:00:00	0	0	점유: 2011.08.10\r\n조사서상

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 10

Regist

89	10	130008	집합건물등기	가압	20140121	성화개발	35469805
90	10	130009	집합건물등기	가압	20140211	Private	6000000000
91	10	130010	집합건물등기	가압	20140214	Private	510000000

Rent

24	10	전입	NaN	NaN	2011-07-04 00:00:00	0	0	조사서상
25	10	점유	주거	NaN	1111-11-11 00:00:00	30000000	1200000	점유: 2013.10.30-
26	10	점유	주거	NaN	1111-11-11 00:00:00	0	0	점유: 미상\r\n조사 서상

rent는 2013-10-30이 가장 최신 날짜이다.(임대 보증금이 걸린 것 중)

regist의 경우는 20140121이 가장 옛날 날짜이다.(등기금액이 있는 것 중)

두 날짜를 비교했을 때 가장 옛날 날짜는 rent이다.

⇒ **대항력 있는 임차인 O**

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 687

Regist

	Auction_key	Auction_seq	Regist_type	Regist_class	Regist_date	Creditor	Regist_price
5714	687	10001	집합건물등기	압류	20100223	서울시서대문구	0
5715	687	10002	집합건물등기	압류	20101214	서울시서대문구	0
5716	687	10003	집합건물등기	압류	20110314	서울시서대문구	0
5717	687	10004	집합건물등기	압류	20110517	서울시서대문구	0
5718	687	10005	집합건물등기	압류	20120307	서울시서대문구	0
5719	687	10006	집합건물등기	압류	20120416	서대문세무서	0
5720	687	10007	집합건물등기	압류	20130408	서울시서대문구	0
5721	687	10008	집합건물등기	압류	20141013	서울시서대문구	0
5722	687	10009	집합건물등기	가압	20141104	국민행복기금	16676717
5723	687	10010	집합건물등기	압류	20150527	서울시서대문구	0
5724	687	10011	집합건물등기	압류	20150723	서울시양천구	0
5725	687	10012	집합건물등기	강제	20150727	Private	0
5726	687	10013	집합건물등기	저당	20110421	Private	33000000
5727	687	10014	집합건물등기	저당	20120117	Private	27000000
5728	687	10015	집합건물등기	임차권	20130128	Private	60000000
5729	687	10016	집합건물등기	임차권	20150212	Private	55000000
5730	687	10017	집합건물등기	임차권	20150527	Private	55000000

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 687

Rent

	Auctiuon_key	Rent_class	Purpose_use	Occupied_part	Rent_date	Rent_deposit	Rent_monthly_price	Specific
469	687	전입	주거	102호	2004-07-26 00:00:00	0	0	조사서상
470	687	전입	주거	102-2호	2010-09-30 00:00:00	55000000	0	점유: 2010.09.30-
471	687	전입	주거	102호	2009-03-19 00:00:00	0	0	조사서상
472	687	전입	주거	102-3호방1	2011-04-12 00:00:00	55000000	0	점유: 2011.04.15-
473	687	전입	주거	102-4호	2011-01-05 00:00:00	60000000	0	점유: 2010.12.26- 2012.12.25
474	687	전입	주거	102-5호	2011-03-04 00:00:00	55000000	0	점유: 2011.03.03- 2013.03.02

Case Study

대항력 있는 임차인 : Auction key 687

Regist

5725	687	10012	집합건물등기	강제	20150727	Private	0
5726	687	10013	집합건물등기	저당	20110421	Private	33000000
5727	687	10014	집합건물등기	저당	20120117	Private	27000000

Rent

471	687	전입	주거	102호	2009-03-19 00:00:00	0	0	조사서상
472	687	전입	주거	102-3호방1	2011-04-12 00:00:00	55000000	0	점유: 2011.04.15-
473	687	전입	주거	102-4호	2011-01-05 00:00:00	60000000	0	점유: 2010.12.26- 2012.12.25

687 통 건물인데 집주인이 한 명, 방 호수별로 임대를 준 경우

이 중에서도 현재 살고있는 사람만 고려한다. 점유 기간이 끝났으면 고려할 필요 없다.

687의 경우 rent의 가장 최신 날짜는 점유기간 최신 전입(2011-04-12)

regist의 경우 가장 옛날 날짜는 20110421(저당)

둘 중 가장 옛날 날짜는 2011인 rent이다.

⇒ 대항력 있는 임차인 ○

Case Study

code '대항력 있는 임차인'

```
k = 0
for i in rent['Rent_date']:
    rent['Rent_date'][k] = i[0:10]
    k += 1
rent['rd'] = 'e'
j = 0
for i in rent['Rent_deposit']:
    if i != 0:
        rent['rd'][j] = 'Yes'
    elif i == 0:
        rent['rd'][j] = 'No'
    j += 1
y_rent = rent[rent['rd'] == 'Yes']
dates = []
datenum = re.compile("#d{4}[.]\#d{2}[.]\#d{2}")
for row in y_rent.iteruples():
    if row.Rent_date == '1111-11-11':
        try:
            redate = row.Specific
            occd = datenum.findall(redate)
            occd = occd[0]
            dates.append(occd)
        except IndexError:
            dates.append(row.Rent_date)
        except TypeError:
            dates.append(row.Rent_date)
    else:
        dates.append(row.Rent_date)
y_rent['final_date'] = dates
f_rent = y_rent.groupby('Auction_key').max()
f_rent['A_key'] = f_rent.index
fff_date = []
```

```
for row in f_rent.iteruples():
    k = row.final_date
    if '-' in k:
        f_d = k.replace('-', '')
    else:
        f_d = k.replace('.', '')
    fff_date.append(f_d)
f_rent['ffg_date'] = fff_date
f_rent['ffg_date'] = f_rent['ffg_date'].astype(int)

regist['rd'] = 'e'
h = 0
for i in regist['Regist_price']:
    if i != 0:
        regist['rd'][h] = 'Yes'
    elif i == 0:
        regist['rd'][h] = 'No'
    h += 1
y_regist = regist[regist['rd'] == 'Yes']
f_regist = y_regist.groupby('Auction_key').min()
f_regist['A_key'] = f_regist.index
f_regist['int_rd'] = f_regist['Regist_date'].astype(int)

regis_ak = list(f_regist['A_key'])
rents_ak = list(f_rent['A_key'])
regis_d = list(f_regist['int_rd'])
rents_d = list(f_rent['ffg_date'])
tr_Cl = []
```

```
for ak in train['Auction_key']:
    if ak in rents_ak:
        if ak in regis_ak:
            rtx = rents_ak.index(ak)
            rex = rents_d[rtx]

            rgx = regis_ak.index(ak)
            rsx = regis_d[rgx]
            if rex < rsx:
                tr_Cl.append(1)
            else:
                tr_Cl.append(0)
        else:
            tr_Cl.append(1)
    else:
        tr_Cl.append(0)
te_Cl = []
for ak in test['Auction_key']:
    if ak in rents_ak:
        if ak in regis_ak:
            rtx = rents_ak.index(ak)
            rex = rents_d[rtx]

            rgx = regis_ak.index(ak)
            rsx = regis_d[rgx]
            if rex < rsx:
                te_Cl.append(1)
            else:
                te_Cl.append(0)
        else:
            te_Cl.append(1)
    else:
        te_Cl.append(0)

train['C_lessee'] = tr_Cl
test['C_lessee'] = te_Cl
```

Case Study

code '대항력 있는 임차인'

```
k = 0
for i in rent['Rent_date']:
    rent['Rent_date'][k] = i[0:10]
    k += 1
rent['rd'] = 'e'
j = 0
for i in rent['Rent_deposit']:
    if i != 0:
        rent['rd'][j] = 'Yes'
    elif i == 0:
        rent['rd'][j] = 'No'
    j += 1
y_rent = rent[rent['rd'] == 'Yes']
dates = []
datenum = re.compile("\d{4}[\.]\d{2}[\.]\d{2}")
for row in y_rent.itertuples():
    if row.Rent_date == '1111-11-11':
        try:
            redate = row.Specific
            occd = datenum.findall(redate)
            occd = occd[0]
            dates.append(occd)
        except IndexError:
            dates.append(row.Rent_date)
        except TypeError:
            dates.append(row.Rent_date)
    else:
        dates.append(row.Rent_date)
y_rent['final_date'] = dates
f_rent = y_rent.groupby('Auction_key').max()
f_rent['A_key'] = f_rent.index
fff_date = []
```

'Rent' 데이터에서 날짜 데이터 변환

1111-11-11 00:00:00	30000000	1200000	점유: 2013.10.30-
---------------------	----------	---------	-----------------

'1111-11-11'일 경우 'Specific' 컬럼에서 '점유' 날짜 형태를 가져온다.

'Specific'에도 정보가 없으면 그냥 '1111-11-11'을 가져온다.

'groupby'를 사용하여 같은 'Auction_key'를 사용하는 데이터 중 가장 큰 값,
즉, 가장 최신 날짜를 가져온다.

Case Study

code '대항력 있는 임차인'

날짜 데이터를 비교하기 위해

'2011-01-02' 혹은 '2011.01.02'를

'20110102'로 바꾸어 준다.

```
for row in f_rent.iteruples():
    k = row.final_date
    if '-' in k:
        f_d = k.replace('-', '')
    else:
        f_d = k.replace('.', '')
    fff_date.append(f_d)
f_rent['ffg_date'] = fff_date
f_rent['ffg_date'] = f_rent['ffg_date'].astype(int)

regist['rd'] = 'e'
h = 0
for i in regist['Regist_price']:
    if i != 0:
        regist['rd'][h] = 'Yes'
    elif i == 0:
        regist['rd'][h] = 'No'
    h += 1
y_regist = regist[regist['rd'] == 'Yes']
f_regist = y_regist.groupby('Auction_key').min()
f_regist['A_key'] = f_regist.index
f_regist['int_rd'] = f_regist['Regist_date'].astype(int)

regis_ak = list(f_regist['A_key'])
rents_ak = list(f_rent['A_key'])
regis_d = list(f_regist['int_rd'])
rents_d = list(f_rent['ffg_date'])
tr_CI = []
```

비교를 쉽게 하기 위하여

리스트를 활용한다.

'Regist' 데이터에서 등기금액이
있는 것들만 구분한다.

다시 'groupby' 를 활용해 가장
옛날 날짜를 가져온다.

Case Study

code '대항력 있는 임차인'

Left Table

ID	NUM
1	101
2	102
3	103
5	105

Main Table

ID	CHA	Comp
1	A	1
2	B	0
3	C	0
4	D	0
5	E	1
6	F	0
7	G	0

Right Table

ID	NUM
1	10
3	200
5	100
7	400
9	500

Main Table의 'Comp' 컬럼에 값을 채우려 한다.

MT의 ID를 순차적으로 돌면서 만약, Left Table과 Right Table에 같은 ID가 존재한다면

해당 ID의 NUM을 비교해 Left Table이 크면 1, 작으면 0이다. ID가 존재하지 않는다면 모두 0이다.

Case Study

code '대항력 있는 임차인'

Left Table

ID	NUM
1	101
2	102
3	103
5	105

LT ID List = [1, 2, 3, 5]

LT NUM List = [101, 102, 103, 105]

RT ID List = [1, 3, 5, 7, 9]

RT NUM List = [10, 200, 100, 400, 500]

Right Table

ID	NUM
1	10
3	200
5	100
7	400
9	500

LIL에서 ID '3'에 해당하는 Index는 2, LNL에서 해당 Index 값은 '103'

RIL에서 ID '3'에 해당하는 Index는 1, RNL에서 해당 Index의 값은 '200'

이 둘을 비교하면 Right Table의 'NUM'이 크기 때문에($103 < 200$)

Main Table의 'Comp'의 값은 0

Case Study

code '대항력 있는 임차인'

Train 데이터에서 *Auction_key* 를 가져온다.

Rent 데이터에 없다면 임대기록이 없으니 대항력 있는 임차인은 존재하지 않는다.

만약 있다면, Rent 데이터에서의 날짜 데이터 A(가장 최신)를,

Regist 데이터에서는 같은 Auction key에 해당하는 날짜 데이터B(가장 옛날)를

가져와 둘을 비교한다. 만약 A와 B중 A가 더 낮다면(더 옛날이라면)

대항력 있는 임차인은 존재한다.

```
for ak in train['Auction_key']:
    if ak in rents_ak:
        if ak in regis_ak:
            rtx = rents_ak.index(ak)
            rex = rents_d[rtx]

            rgx = regis_ak.index(ak)
            rsx = regis_d[rgx]
            if rex < rsx:
                tr_Cl.append(1)
            else:
                tr_Cl.append(0)
        else:
            tr_Cl.append(1)
    else:
        tr_Cl.append(0)
tr_Cl = []
for ak in test['Auction_key']:
    if ak in rents_ak:
        if ak in regis_ak:
            rtx = rents_ak.index(ak)
            rex = rents_d[rtx]

            rgx = regis_ak.index(ak)
            rsx = regis_d[rgx]
            if rex < rsx:
                te_Cl.append(1)
            else:
                te_Cl.append(0)
        else:
            te_Cl.append(1)
    else:
        te_Cl.append(0)

train['C_lessee'] = tr_Cl
test['C_lessee'] = te_Cl
```

Case Study

대항력 있는 임차인 확인

```
train[train['Auction_key'] == 2376]
```

a	Total_land_real_area	...	Share_auction_YorN	road_name	road_bunji1	road_bunji2	Close_date	Close_result	point.y	point.x	Hammer_price	C_lessee
2	27.42	...	N	양달로	80.0	18.0	2018-04-26 00:00:00	배당	35.243425	129.021422	112858000	0

```
train[train['Auction_key'] == 888]
```

a	Total_land_real_area	...	Share_auction_YorN	road_name	road_bunji1	road_bunji2	Close_date	Close_result	point.y	point.x	Hammer_price	C_lessee
0	33.73	...	N	모래내로17 길	65.0	16.0	2018-02-08 00:00:00	배당	37.582425	126.934201	274150000	0

```
train[train['Auction_key'] == 1776]
```

a	Total_land_real_area	...	Share_auction_YorN	road_name	road_bunji1	road_bunji2	Close_date	Close_result	point.y	point.x	Hammer_price	C_lessee
0	16.65	...	N	0	NaN	NaN	2017-06-29 00:00:00	배당	35.201112	129.088687	117800000	0

```
train[train['Auction_key'] == 10]
```

a	Total_land_real_area	...	Share_auction_YorN	road_name	road_bunji1	road_bunji2	Close_date	Close_result	point.y	point.x	Hammer_price	C_lessee
0	2665.84	...	N	남현길	96.0	NaN	2017-04-14 00:00:00	배당	37.473014	126.974663	15151000000	1

```
test[test['Auction_key'] == 687]
```

ea	Total_land_real_area	...	Share_auction_YorN	road_name	road_bunji1	road_bunji2	Close_date	Close_result	point.y	point.x	Hammer_price	C_lessee
1.0	50.02	...	N	통일로31길	6.0	NaN	2016-12-08 00:00:00	배당	37.58446	126.948117	0	1

Case Study

‘대항력 있는 임차인’의 결과

Root Mean Squared Error(RMSE)

48002126.825100

90704153.334860 (대항력 있는 임차인)

52054871.23940388

61922838.01892499

55373986.91739948

62137140.77583702

⇒ 생각 외로 좋지 않은 결과

Correlation

Auction_key -0.42

Claim_price 0.27

Total_land_real_area 0.70

Total_land_auction_area 0.70

Total_building_area 0.77

Total_building_auction_area 0.77

Total_appraisal_price 0.95

Minimum_sales_price 0.99

Total_floor 0.22

Current_floor 0.20

point.y 0.30

point.x -0.30

C_lessee 0.01

Hammer_price 1.00

- 코드의 난잡함 ex) `k = 0, k += 1 → range(len(train['데이터'])) : index`
- 이해하기 쉬운 변수명 ex) `'ffg_date' → 'new_date' or 'num_date'`
- 잔여보증금 여부 및 잔여보증금 액수
- 경매 일자 별 주변 시세

Case Study

끝

감사합니다.
