### (주)한케이골프

## DB 탐색적 자료 분석 결과

## CONTENTS

㈜한케이골프 탐색적 자료 분석



Chapter 01 개요

Chapter **데이터 분석 (1)** 입회한 회원 정보

 Chapter
 데이터 분석 (2) 매출

Chapter 05 개선방안

Chapter 01

개요

#### 분석 목적 및 조사방법

#### 분석 배경

• 회사로부터 제공받은 데이터를 일련의 분석 과정을 통하여 정보를 추출하고 추측

#### 목적 및 목표

- 유의미한 인사이트 발굴하여 추후 마케팅 전략 수립 시 참고
- 8천여 건의 입회한 회원 데이터를 분석하여 입회 내역 및 매출 파악

#### 조사방법

- 참여자: 데이터 청년 캠퍼스 프로젝트 팀(김재희 손현우 신다은 이세호 최세은 홍연정)
- 조사도구: 통계 분석 프로그램(Python, Access, Excel)을 사용해 시각화
- 기간: 2021년 7월 26일 ~ 2021년 8월 31일

#### 데이터 표준화

## 구성

테이블

## 데이터 생성

## 자료 요약 및 분석

- 취합 (회원권별 입회 데이터 / 해외, 국내 투어 데이터)
- 형식 통일 (고객번호, 생년월일, 투어 상품명 등)
- 수정 (중복, 공란 등)

- 회원권: 70개의 회원권 정보
- 회원정보: 24,035명의 회원 정보 (입회+상담)
- 입회: 8,965건의 회원권
   입회 내역 (2006.11 ~
   2021.07)
- 투어: 3,591건의 국내+해외
   투어 내역 (2019.04 ~
   2021.07)

- 입회+회원권: 입회한 회원권의 종류 파악
- 입회+회원정보: 회원의 회원권 구매 내역 파악
- 입회한 회원의 인적사항
   (성별, 연령대, 주소 등)
- 입회한 회원 수
- 회원권 보유 개수
- 회원이 보유한 회원권 종류
- 회원권 상태
- 매출

Chapter

02

# 데이터 정제 및 DB구축

#### 기존데이터

#### 현황 및 문제점

#### Raw Data

- 제공받은 그대로의 가공되지 않은 데이터
- 파일별로 관련된 내용이 포함되어 있어서 정보를 찾고 읽는 과정에서는 문제가 없음
- 그러나 '일정한 양식의 부재', '공란에 대한 처리의 차이', '중복 값 미처리'와 같은 문제가 존재함
- 이러한 문제는 분석에 어려움을 주고 차후 데이터 유지·보수 비용의 증가를 초래할 수 있음

(예)

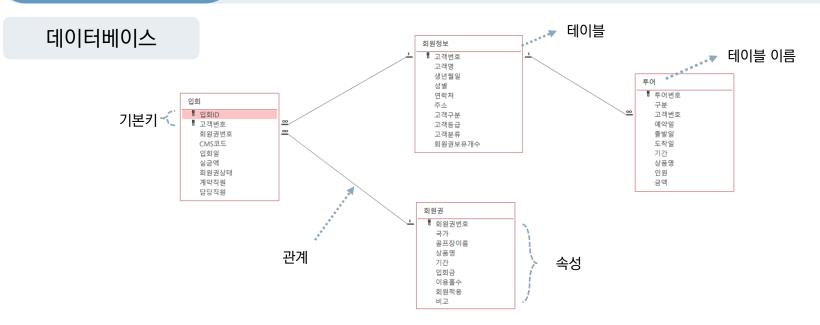
*상용복수비자 이해령 010-9022-5698 남편 직업있음
팀
경남 창원시 의창구 대산면 가술리 457-1
경기도 부천시 원미구 소향로 13
팀
팀
계약직원:정도원(삼다현장)
서울 강남구 역삼동 641-4 충암빌딩 4층
팀
서울시 광진구 광나루로 536, 송원빌딩 302호
팀
울산광역시 울주군 범서읍 천상중앙길 118 2층
직장명: (주)대구카톨릭산업보건센터

〈 양식 부재 〉

파파무료	М	721227-1
	М	780317-1
한K	M	551102-1
파파무료		-
일반	F	560911-2
		-
		-
한κ	М	680107-1
	F	631221-2
한K	М	600909-1
	한K 파파무료 일반 한K	한K M M F

〈 공란 처리 〉

#### 용어 설명

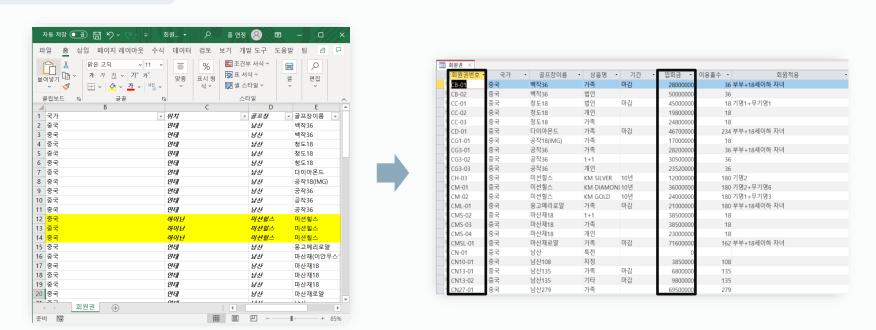


- 빨간색 네모와 맨 위 글자는 각각 데이터베이스의 테이블 (엑셀의 파일), 테이블 이름 (엑셀의 파일명)을 의미
- 테이블 이름 아래의 글자는 **속성 (엑셀의 열)**을 의미
- 기본키는 각 행을 고유하게 구분해주는 속성을 의미
- 각 테이블 사이를 연결하는 선은 관계를 의미
- 기본키로 테이블 간 관계를 설정하여 한 테이블에서 수정 시 다른 테이블에도 적용되도록 함

#### 과정 (1) 회원권 테이블

회원권 테이블

판매 중단된 회원권까지 포함하여 현재까지의 모든 회원권 정보를 담고 있는 테이블

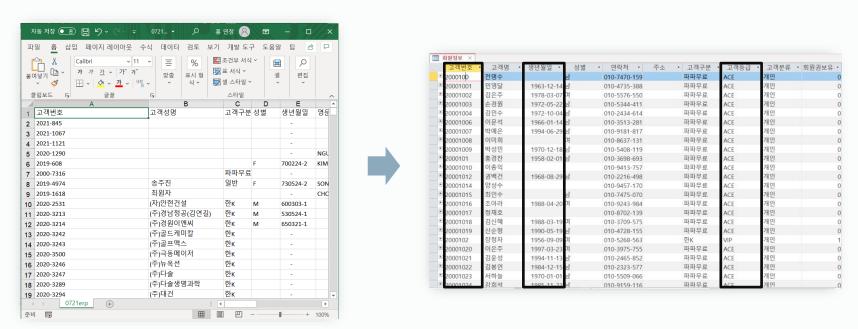


- 회원권번호: 국가 영문명 첫글자 + 골프장이름 영문명 첫글자 + 상품명 임의의 번호 (ex. 중국 백작36 가족=CB-01)
- 입회금 0원: 대명, 남산 특전의 경우 실금액의 평균으로 대체

#### 과정 (2) 회원정보 테이블

회원정보 테이블

입회하지 않은 상담 고객까지 포함하여 **모든 고객에 대한 정보**를 담고 있는 테이블



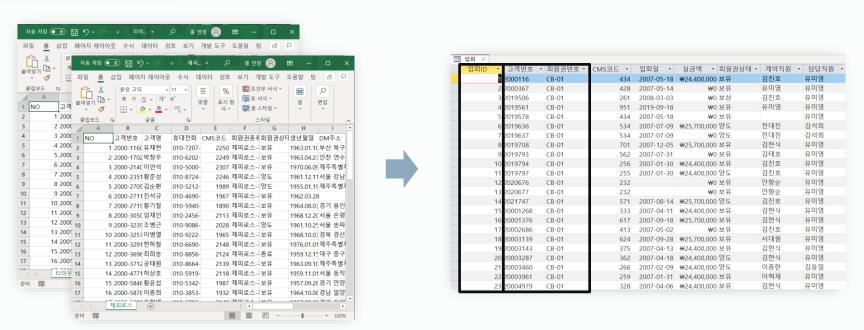
0721\_erp 파일

- 고객번호: '-' 문자 제거 / 생년월일: YYYY-MM-DD 형식으로 통일 / 고객등급: '일반', 공란인 경우 ACE로 대체
- 입회했으나 파일에 존재하지 않는 회원에 대한 정보 추가

#### 과정 (3) 입회 테이블

입회 테이블

회원권을 보유하고 있는 고객에 대한 입회 정보 테이블



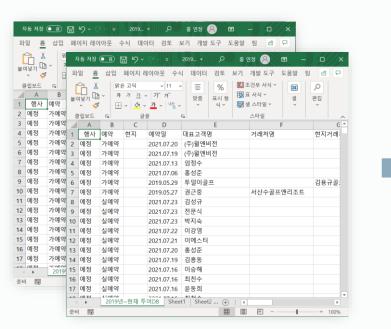
각 회원권별 67개 파일

- 회원권별로 흩어져 있던 67개 파일을 하나로 취합 / '고객번호', '회원권번호'를 기준으로 다른 테이블과 연결되도록 구성
- 입회ID: 입회 정보를 고유하게 구별할 수 있도록 추가 / 실금액: 누락된 경우 회원권별 중앙값으로 대체

#### 과정 (4) 투어 테이블

투어 테이블

국내 및 해외 투어 관련 정보를 취합한 테이블





투어번호 *	구분 •	고객번호 🕶	예약일 🕶	출발일 🔻	도착일 🕶	기간 •	상품명
A-1	해외	201913	2019-04-15	2019-04-30	2019-05-05		5 베트남 옌중
A-2	해외	43709	2019-04-15	2019-06-19	2019-06-21		2 일본 구마모토 그린랜드
A-3	해외	201922	2019-04-16	2019-04-01	2019-04-05		4 일본 구마모토 그린랜드
A-10	해외	201941	2019-04-17	2019-04-06	2019-04-10		4 일본 구마모토 그린랜드
A-11	해외	201951	2019-04-17	2019-04-26	2019-04-28		2 일본 미야자키 아이와CC
A-4	해외	201931	2019-04-17	2019-04-05	2019-04-08		3 일본 구마모토 그린랜드
A-5	해외	201936	2019-04-17	2019-04-05	2019-04-08		3 일본 구마모토 그린랜드
A-6	해외	201945	2019-04-17	2019-04-07	2019-04-10		3 일본 구마모토 그린랜드
A-7	해외	201949	2019-04-17	2019-04-07	2019-04-10		3 일본 구마모토 그린랜드
A-8	해외	201932	2019-04-17	2019-07-01	2019-07-05		4 일본 구마모토 그린랜드
A-9	해외	201932	2019-04-17	2019-04-07	2019-04-11		4일본 구마모토 그린랜드
D-1	국내	201940	2019-04-17	2019-05-24	2019-05-25		1 강원도 평창 알펜시아트론(
D-2	국내	201917	2019-04-17	2019-05-09	2019-05-11		2 <mark>강원도 고성 설악썬밸리C</mark> C
A-12	해외	201964	2019-04-18	2019-04-04	2019-04-06		2 항공권] 중국 연태남산
A-13	해외	43709	2019-04-18	2019-04-04	2019-04-08		4 항공권] 중국 연태남산
A-14	해외	2019479	2019-04-18	2019-04-30	2019-05-05		5 베트남 옌중 (호텔 포함)
A-15	해외	201963	2019-04-18	2019-04-07	2019-04-11		4 일본 구마모토 그린랜드
A-16	해외	201987	2019-04-19	2019-04-29	2019-04-30		1 베트남 옌중
A-17	해외	201997	2019-04-19	2019-04-30	2019-05-01		1 베트남 옌중
A-18	해외	201974	2019-04-19	2019-04-25	2019-04-25		0 베트남 옌중
A-19	해외	201978	2019-04-19	2019-04-19	2019-04-19		0 베트남 옌중
A-20	해외	201990	2019-04-19	2019-04-17	2019-04-17		0 베트남 옌중
A-21	해외	201991	2019-04-19	2019-04-21	2019-04-21		0 베트남 옌중

2019~현재 국내투어DB 파일 / 2019~현재 해외투어DB 파일

- 투어번호: 각 데이터를 고유하게 구분할 수 있도록 추가
- 기간: 도착일-출발일로 계산 / 상품명: 데이터 형식 통일

Chapter

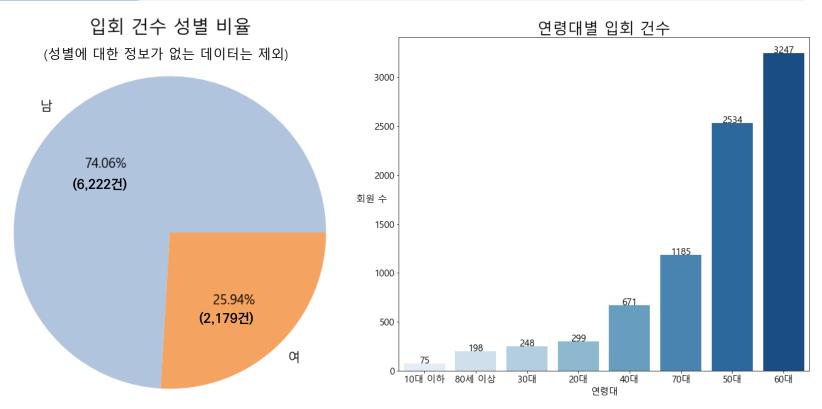
03

# 데이터 분석 (1) 입회한 회원 정보

※ 총 8,965건 중 8,457건의 입회한 회원 정보를 이용

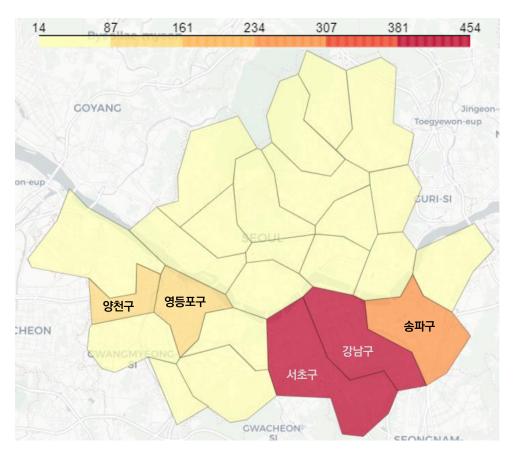
• 조사 목표: 2006.11~2021.07의 입회한 회원에 대한 정보를 파악

#### 성별 및 연령대별 비교



- 총 8,457건 중 6,222건이 남자, 2,179건이 여자이며, 나머지 56건은 성별에 대한 정보가 존재하지 않음
- 60대(3,247건) > 50대(2,534건) > 70대(1,185건) 순으로 입회 건수가 많았으며, 해당 연령대가 전체의 과반수를 차지함

#### 지역별 비교 (1) 서울특별시

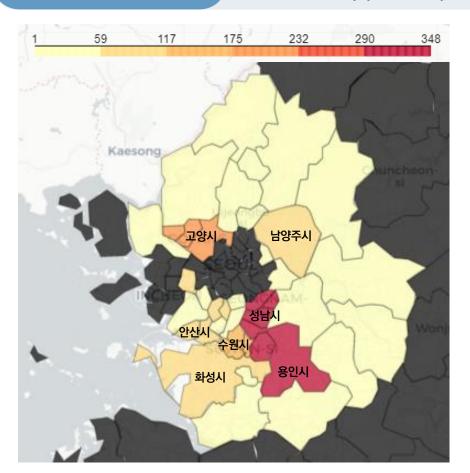


index	count
강남구	454
서초구	399
송파구	264
양천구	119
영등포구	104

- 주소 정보가 존재하는 5,873건 중 2,198건(약
   37%)이 서울에 위치함
- 구별로 세분화하여 살펴본 결과 강남구(454건) 〉 서초구(399건) 〉 송파구(264건) 순으로 입회 건수가 많았음

※ 색이 진할수록 빈도가 높음

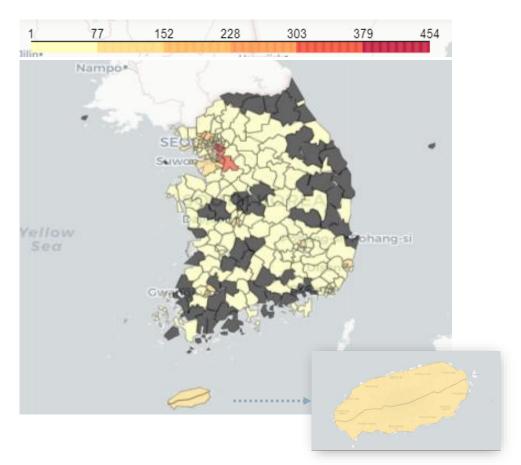
#### 지역별 비교 (2) 수도권(서울특별시 제외)



index	count
성남시	348
용인시	332
고양시	188
수원시	151
안산시	100

- 주소 정보가 존재하는 5,873건 중 1,961건(약
   33%)이 경기도에 위치함
- 시별로 세분화하여 살펴본 결과 성남시(348건) 〉 용인시(332건) 〉 고양시(188건) 순으로 입회 건수가 많았음

#### 지역별 비교 (3) 전국



※ 서울·수도권 제외

index	count
부산	228
대구	162
광주	97
제주	194

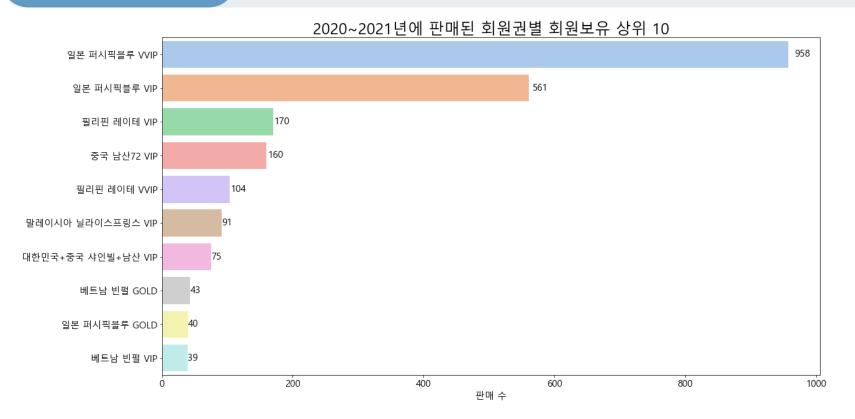
• 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시의 총인구수는 제주도의 총인구수보다 많음에도 불구하고 입회 건수가 비슷함

#### 연도별 및 월별 비교

12월 -	25	47	2	28	15	5	5	12	33	38	82	84	39	85	257	0
11월 -	16	72	3	14	12	0	3	16	14	46	23	35	32	88	179	0
10월 -	0	114	8	16	34	37	1	19	8	52	24	29	37	54	126	0
9월 -	0	122	20	18	30	12	1	27	2	39	26	24	81	51	93	0
8월 -	0	96	16	8	9	6	0	31	0	29	44	24	44	40	42	0
<sub>헤</sub> 7월 -	0	85	44	11	7	6	5	17	7	31	32	14	69	80	79	39
<del>阿</del> 의 6월 -	0	165	33	5	0	9	1	41	7	61	41	19	129	17	83	459
5월 -	0	190	190	6	6	23	11	62	3	54	41	12	96	55	42	198
4월 -	0	245	166	3	30	17	5	83	7	17	47	3	70	78	19	221
3월 -	0	81	107	1	3	9	5	108	18	11	23	15	81	72	34	222
2월 -	0	83	82	0	0	7	12	139	28	16	16	16	63	61	32	119
1월 -	0	27	37	1	2	9	3	68	13	31	20	16	60	81	77	148
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	20 <sup>1</sup> 3 입회	20 <sup>1</sup> 14 연도	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021

- 색이 진할수록 입회한 회원 수가 많음 / 값이 0인 경우는 입회한 회원이 존재하지 않음을 의미함
- 총 8,457명 중 2021년 6월에 459명으로 가장 많이 입회했고, 다음은 2020년 12월에 257명으로 많았음
- 2020년 9월에서 2021년 6월까지 꾸준히 증가하고 있음

#### 2020~2021년에 많이 판매된 회원권



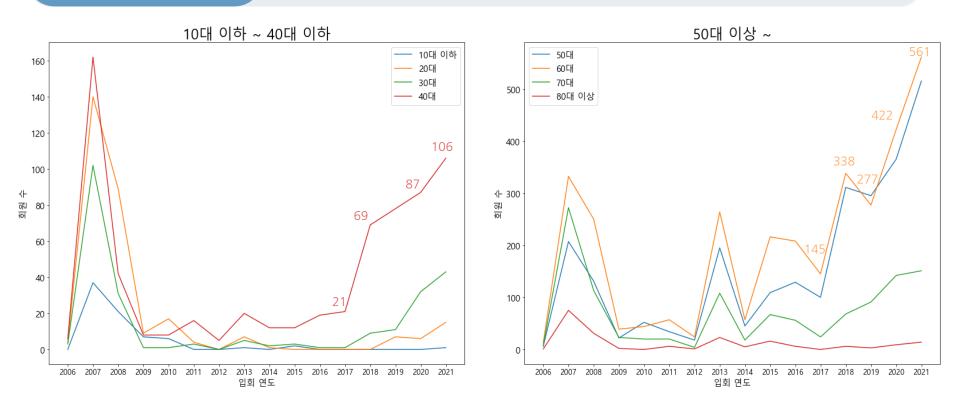
- 총 2,469건 중 일본의 퍼시픽블루 VVIP가 958건, VIP가 561건, GOLD가 40건으로 전체의 약 63%를 차지함
- 필리핀 레이테 VIP가 170건, VVIP가 104건으로 전체의 약 11%를 차지해 일본 다음으로 많이 판매됨

#### 2020년 12월, 2021년 6월에 많이 판매된 회원권



- 두 기간에 많이 판매된 회원권은 종류가 동일함
- 그 중 일본 퍼시픽블루 VVIP가 2020년 12월 총 257건 중 171건(66%), 2021년 6월 총 459건 중 271건(59%)을 차지함

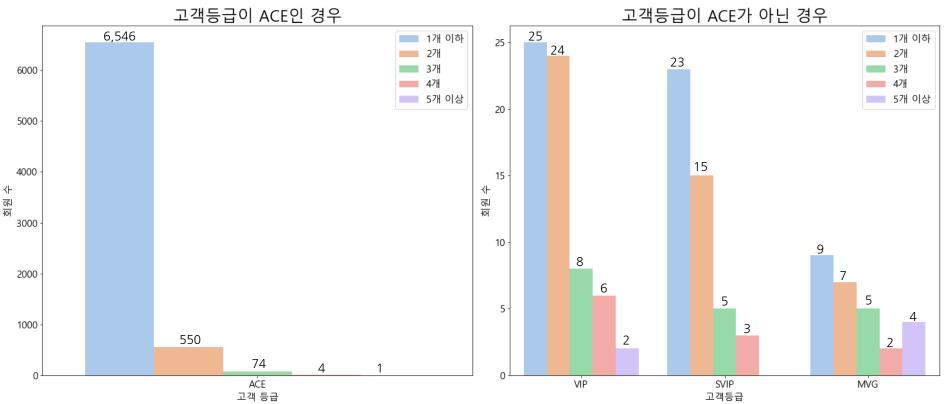
#### 연도별 및 연령대별 비교



- 40대: 2017년 21건에서 매년 꾸준히 증가해 2021년 106건으로 2017년 대비 약 500%로 증가
- 60대: 2017년 145건에서 2021년 561건으로 2017년 대비 약 400%로 증가

#### 회원권 보유 개수

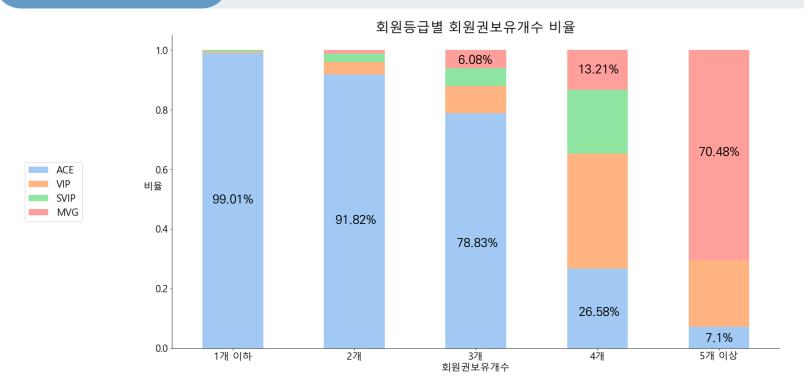
#### 고객등급별 비교



- 고객등급 순서 : ACE 〈 VIP 〈 SVIP 〈 MVG
- 회원권을 5개 이상 보유한 회원이 SVIP에는 존재하지 않지만, VIP에는 2명이 존재함

#### 회원권 보유 개수

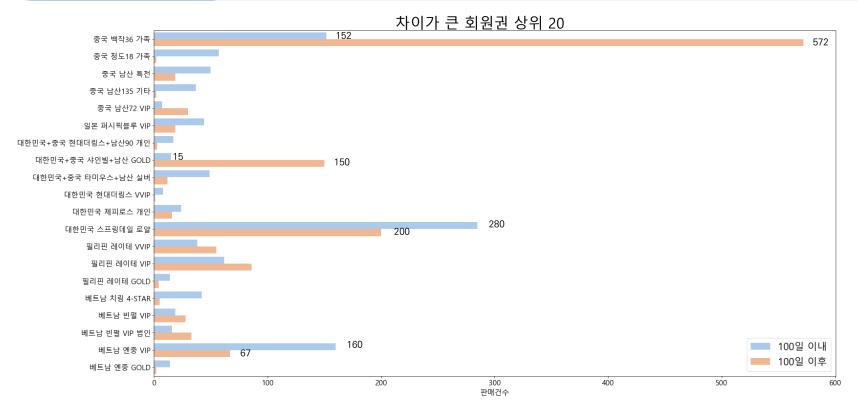
#### 고객등급별 비교



- ACE: 회원권 보유 개수가 1개 이하(99%) > 3개(79%) > 4개(27%) > 5개 이상인 경우(7%)로 감소
- MVG: 회원권 보유 개수가 3개(6%) 〈 4개인 경우(13%) 〈 5개 이상인 경우(70%)로 증가
- 고객등급이 높아질수록 회원권을 많이 보유하고 있는 회원의 비율이 증가

#### 회원권 종류

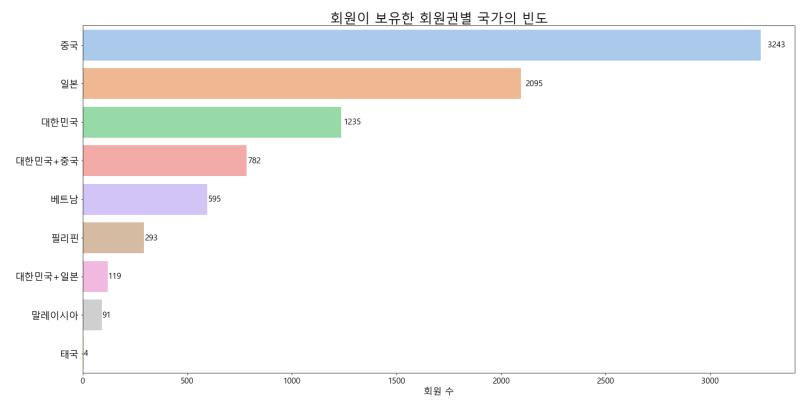
#### 회원권 출시 이후 판매건수 비교



- '출시일~100일 이내'의 판매건수 상위 3개: 옌중 VIP, 스프링데일 로얄, 청도18 가족
- '100일 이후~200일 이내'의 판매건수 상위 3개: 백작36 가족, 샤인빌+남산 GOLD, 레이테 VIP

#### 회원권 종류

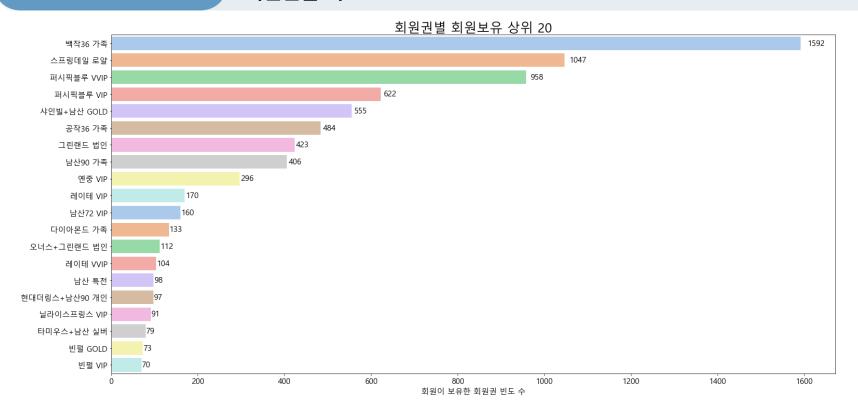
#### 국가별 비교



- 총 8,457건 중 중국 회원권을 보유한 회원 수가 3,243건(약 38%)으로 가장 많은 비중을 차지함
- 다음으로는 일본 회원권을 보유한 회원 수가 2,095건(약 25%)으로 비중이 높게 나타남

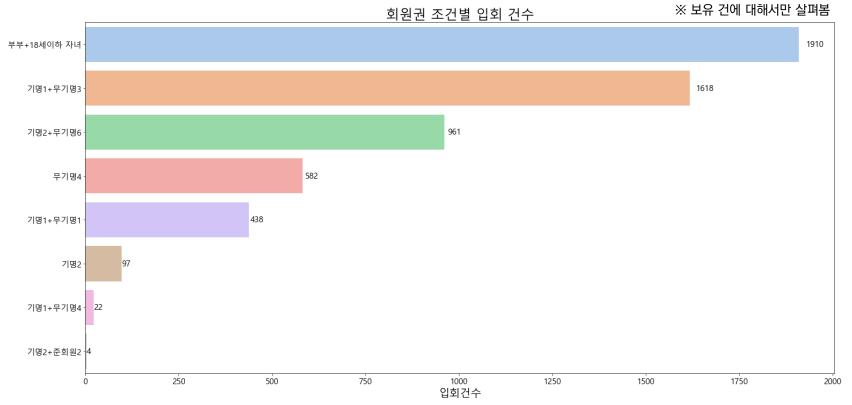
#### 회원권 종류

#### 회원권별 비교



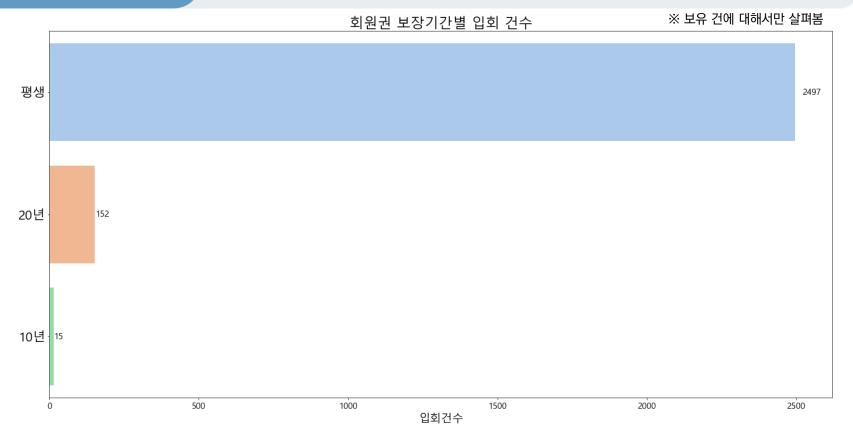
- 총 8,457건 중 '백작36 가족'이 1,592건으로 약 19%를 차지함
- 다음으로는 '스프링데일 로얄'이 1,047건으로 약 12%를 차지함

#### 회원권 조건별 비교



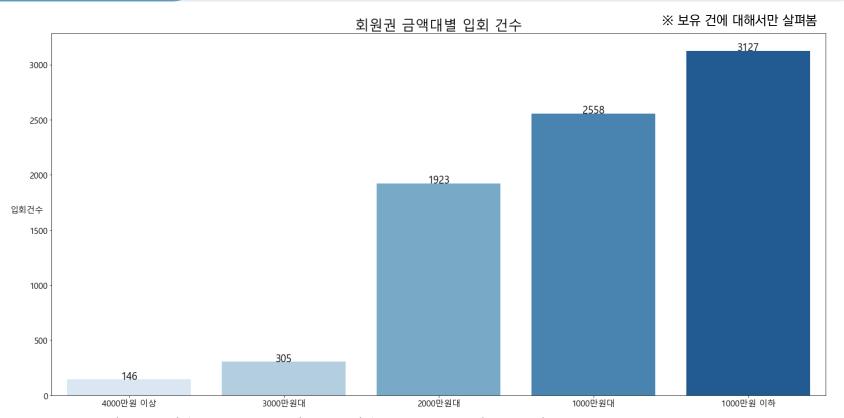
- 앞서 입회 건수를 살펴본 결과 '백작36 가족', '공작36 가족', '남산90 가족', '다이아몬드 가족' 등 가족 회원권이 상위에 위치함
- 그에 따라 총 8개의 조건 중 '부부+18세이하 자녀'의 빈도가 1,910건으로 가장 높게 나타남

#### 회원권 보장기간별 비교



• 판매가 마감되지 않은 총 2,664건 중 회원권 보장기간이 '평생'인 경우가 2,497건으로 약 93%를 차지함

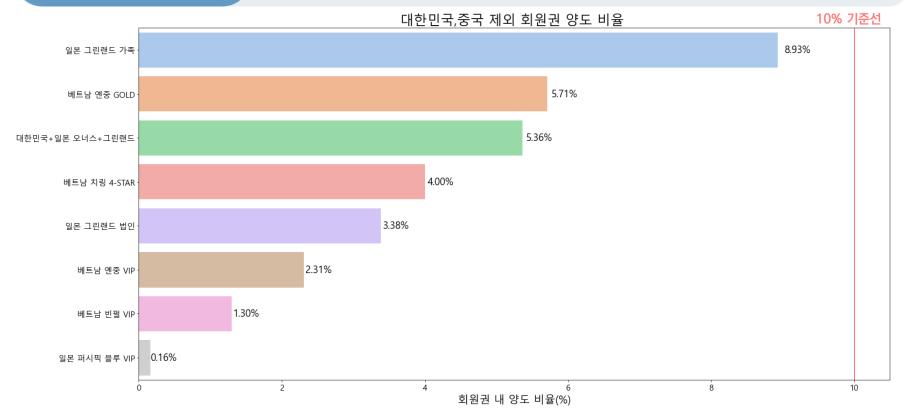
#### 회원권 금액대별 비교



- 1,000만원 이하(3,127건) > 1,000만원 대(2,558건) > 2,000만원 대(1,923건) 순으로 입회금이 증가할수록 입회 건수가 감소
- 입회금 정보가 존재하는 8,058건 중 입회금이 2,000만원 대 이하인 경우가 7,608건으로 94%를 차지함

#### 회원권 상태

#### 회원권별 양도 비율



- 회원권 양도의 대부분은 중국, 대한민국에서 발생하여 그 외 국가에서의 양도 비율을 상위 10개만 살펴봄
- 그 중 상위 3개인 그린랜드(8.93%), 옌중 GOLD(5.71%), 오너스+그린랜드(5.36%) 모두 양도 비율이 10%를 넘지 않음

Chapter

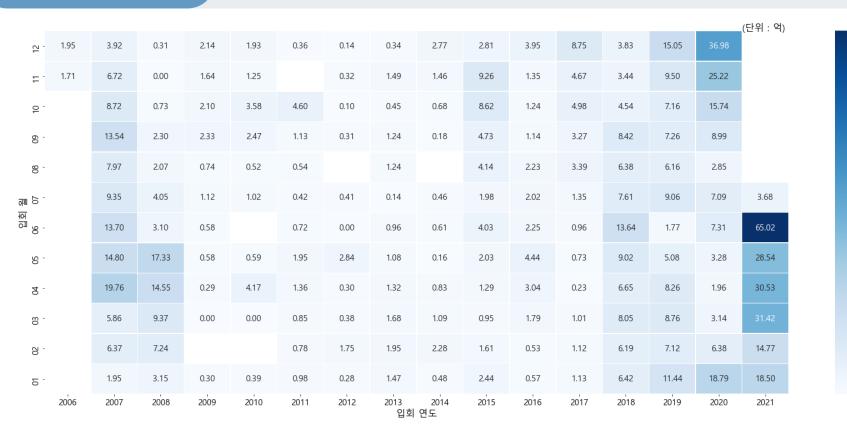
04

## 데이터 분석 (2) 매출

※ 총 8,965건 중 8,457건의 회원이 입회한 회원권의 매출에 대한 분석

• 조사 목표 : 2006.11~2021.07의 매출 파악

#### 연도별 및 월별 비교



대체로 입회한 회원 수와 비슷한 분포를 보이지만, 일부 기간에는 증가한 회원 수 만큼 매출액이 증가하지 않은 경우도 있음

- 60

-40

- 30

- 20

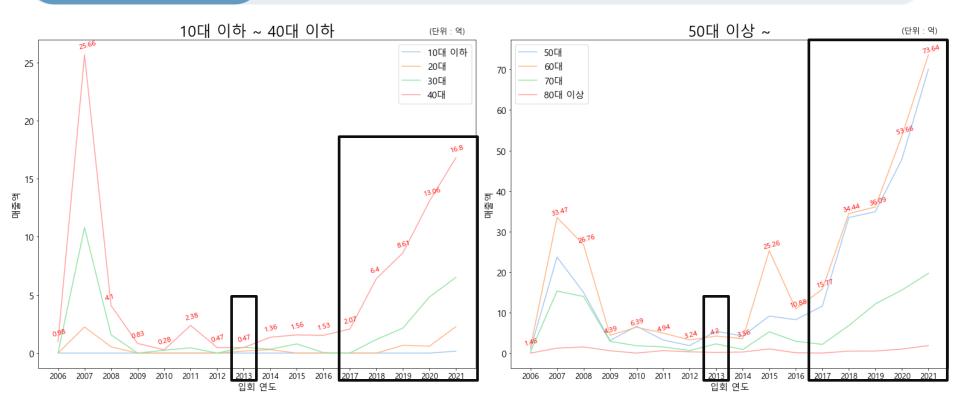
- 10

#### 연도별 및 월별 비교 - 세부적



- 2013년 1월~2월 간 회원 수는 전월 대비 2배 수준으로 늘어났지만, 동일 기간 매출액은 32% 증가
- 2020년 1월, 2021년 1월의 회원 수는 2배 이상 증가하였으나 동일 기간 매출액은 감소

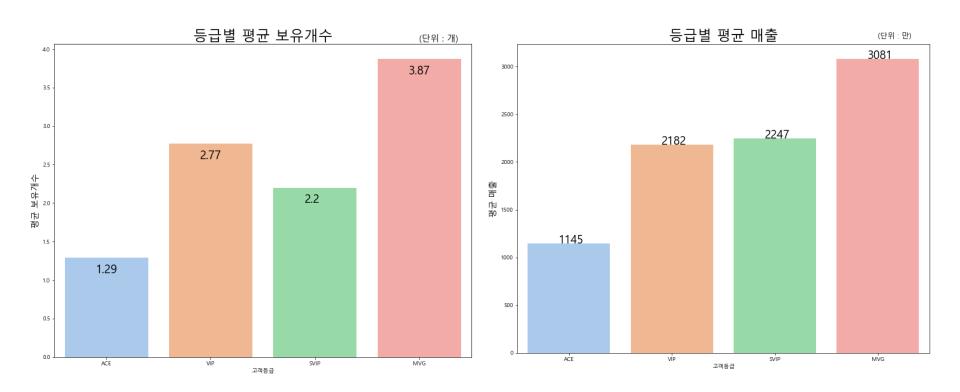
#### 연도별 및 연령대별 비교



- 2017년부터 모든 연령대에서 꾸준히 매출이 증가하고 있음. 특히 4~60대의 성장세가 두드러짐
- 2013년에 모든 연령대에서 매출액이 낮음. 이는 스프링데일 회원권의 양수에 의한 것으로 파악됨

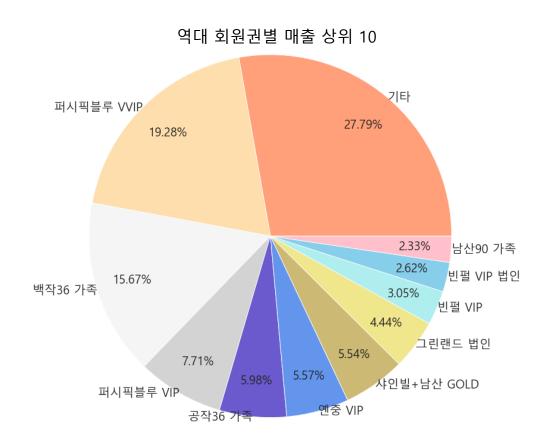
#### 회원권 보유 개수 / 매출

#### 고객등급별 비교



- 평균 회원권 보유 개수: SVIP(2.2개)보다 VIP(2.77개)에서 더 큰 수치를 보임
- 평균 매출: 대체적으로 고객등급과 비례함. 즉, 등급이 높을수록 매출이 높음

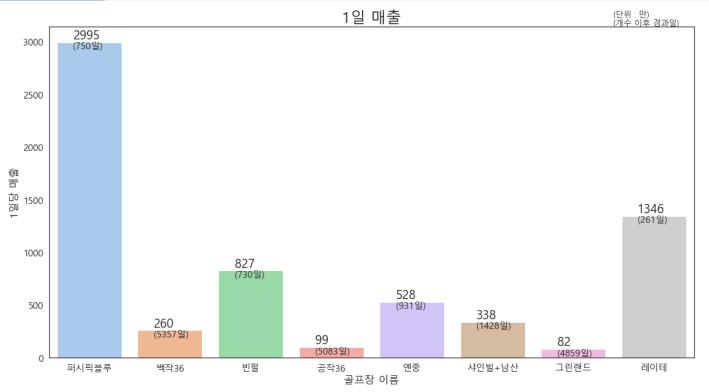
#### 회원권별 비교



- 기타는 상위 10개 회원권을 제외한 나머지 회원권을 의미함
- 전체 매출: 85,421,050,000원 (약 854억원)
- 퍼시픽블루 VVIP: 158억원으로 전체 매출의
   19%를 차지함
- 백작 36 가족: 128억원으로 전체 매출의
   16%를 차지함

#### 1일 매출

#### 골프장별 비교



- 1일 매출: 상품 출시일 이후 데이터 수령일(2021.07.26)까지 1일당 판매액
- 퍼시픽블루: 출시 이후 750일간 하루당 약 3,000만원의 매출을 창출함
- 레이테: 출시 이후 261일간 하루당 1,346만원의 매출을 창출함

Chapter

05

## 개선방안 (제언)

※ 지금까지의 분석 결과를 활용

• 조사 목표 : 차후 데이터 구축 및 마케팅 전략 수립을 위한 유의미한 정보를 전달

#### 데이터

#### (1) 회원정보

성별	개수
F	5057
M	12547
(비어 있음)	6336
총합계	23940

생년월일	개수
_	7417
69021-7	1
69082-7	1
0 –	2
000101-2	1
000102-4	1
981227-	1
981229-1	1
총합계	23940

- (1) 성별, 생년월일 값이 존재하지 않는 경우가 많음
- (2) 생년월일 입력 시 일정한 형식 필요

• 1900년대생과 2000년대생을 구분하기 위해 8자리 형식('19000101', '20000102')으로 기입

• 입력 과정에서 발생하는 오류 방지

#### 데이터

#### (1) 회원정보

주소	개수	
(비어 있음)	20419	▶ (1) 주소가 <b>존재하지 않는 경우</b> 가 많음
강남구 논현동 44-3 태흥논현빌라 402	1	
강남구 대치3동 971번지 25호	2 *****	(2) 주소 입력 시 <b>일정한 형식</b> 필요
		• 세분화된 구역이 아닌 가장 큰 단위부터 기입
경기 화성시 향남면 하길리1406-18	1	(ex. 강남구 → 서울특별시 강남구)
경기군포산본1121 주몽마을 대림APT 1031동 501호	2	• 같은 지역에 대한 기입 방식 통일
경기도 고양시 덕양구 대덕로 86길 122 (현천동)	1	
		(ex1. 경기, 경기도 → 경기도)
총합계	23940	(ex2. 서울, 서울시, 서울특별시 → 서울특별시)

#### 그 외

- 회원권 상태 변화에 따라 회원권 보유 개수 업데이트 필요
- 직업에 대한 정보 수집이 필요함

#### 데이터

#### (2) 입회

(1) 추가 구매를 하거나 가족 회원권을 사용하는 경우 CMS코드 중복 발생 → CMS코드로 회원 식별 불가

(2) 회원권 상태의 세부적인 구분 필요

(양도: 양도를 받았는지 했는지 / 종료: 회원권 승급)

고객명	CMS코드	회원권종류	회원권상태	영업담당
마영애	238	백작36-가족	양도	이일호(퇴)
이정석	238	백작36-가족	양도	이일호(퇴)
이정석	238	남산72	보유	이일호(퇴)
이민애	454	백작36-가족	양도	박종희(퇴)
이민애	454	공작36-가족	보유	박종희(퇴)
이민애	454	마산재18-가족	양도	박종희(퇴)

(3) 담당 영업직원의 퇴사 여부는 직원 관리로 별도 구분

대표고객명	상품명
주용구	그린랜드 부산출발 - KE
tasf	3/16~3/31 TASF
tasf	3/1~3/15 TASF
모종회	중국비자
김종형	빈펄-NT나트랑
박현규	0306 자카르타-인천

(1) 회계 관련 정보는 분리하여 저장

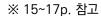
(VI 13건, tasf 29건)

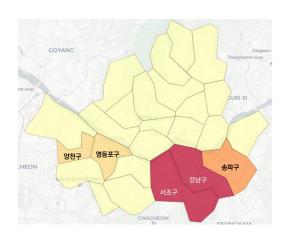
(2) 회원권 투어와 일반 투어를 구분

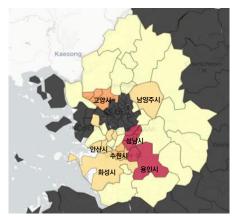
#### 그 외

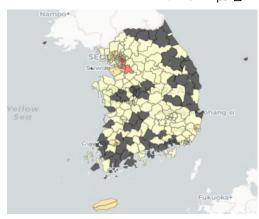
- 예약 여부(ex. 취소) 변화에 따라 **인원 수 업데이트** 필요
- 고객 맞춤형 서비스를 제공하기 위해 회원들로부터 후기 데이터를 수집해야 함

#### (1) 현장 영업 최적의 장소 선정









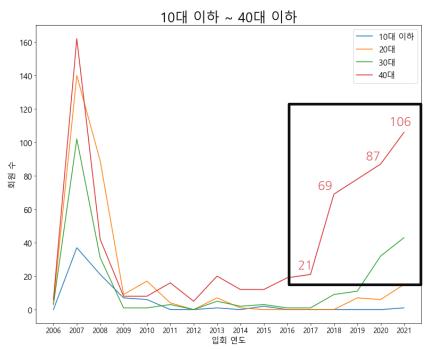
• 회원들이 많이 주거하는 지역의 골프연습장, 스크린골프장에서 현장 영업을 진행한다면 더욱 효과적일 것으로 보임

#### 추가 (데이터 구축 시 가능)

- 지역별로 회원권 판매 비중을 파악하여 해당 지역에 맞는 회원권 판매에 집중할 필요가 있음
- 일부 지역(ex. 성남시, 용인시)의 경우 세분화된 구역에 따라 차이가 존재하므로 이를 파악하여 영업에 활용 가능

#### (2) 타겟 연령층





• 가장 주목해야 할 연령층: '40대'

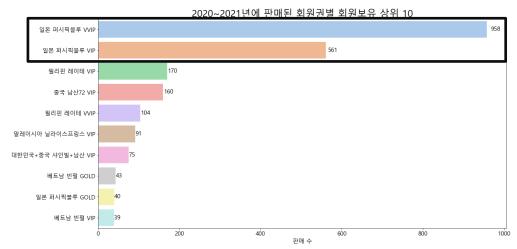
2017년 대비 2021년 회원 수가 5배가 넘는 **성장세**를 보임 향후 현재 주요 고객의 연령층(5~60대)이 될 것임

**40대 회원의 증가에 대한 마케팅 방안**을 미리 세워놓을 경우 매출 증대로 이어질 것으로 판단됨

#### 활용 방안

#### (3) 인기 회원권 요인





- 2021년 상반기 주력 상품인 미션힐스, 빈펄, 퍼시픽블루 중 '퍼시픽블루'의 성과가 가장 좋음
- 최근 2년간 매출을 보면 'VVIP', 'VIP' 등급과
   같은 고가회원권이 많은 비중을 차지함

이와 **유사한 조건(국가**, **입회조건 등)**의 회원권을 출시한다면 **매출 증대**에 도움이 될 것으로 보임

#### 추가 (데이터 구축 시 가능)

• 최근에 출시되어 데이터 수령일(2021.07.26)을 기준으로 데이터가 적은 '가싼쿤탄' 회원권에 대한 면밀한 분석 필요

# 감사합니다.

작성자

[데이터 청년 캠퍼스]

작성일

2021. 08. 31

참고자료

㈜한케이골프 ERP