

An abstract graphic on the left side of the slide, consisting of several overlapping triangles in a vibrant red color. The triangles are defined by thin white lines, creating a complex, layered geometric pattern. The overall shape is roughly triangular, pointing towards the top right.

# CUSTOMER PROFILING

# A G E N D A

---

## INTRODUCTION

- 고객 관리
- 고객 유지 전략

## ANALYTICS

- 배경
- 분석
- 결과

## EXPECTATION

- 가치
- 방법론

## Practice

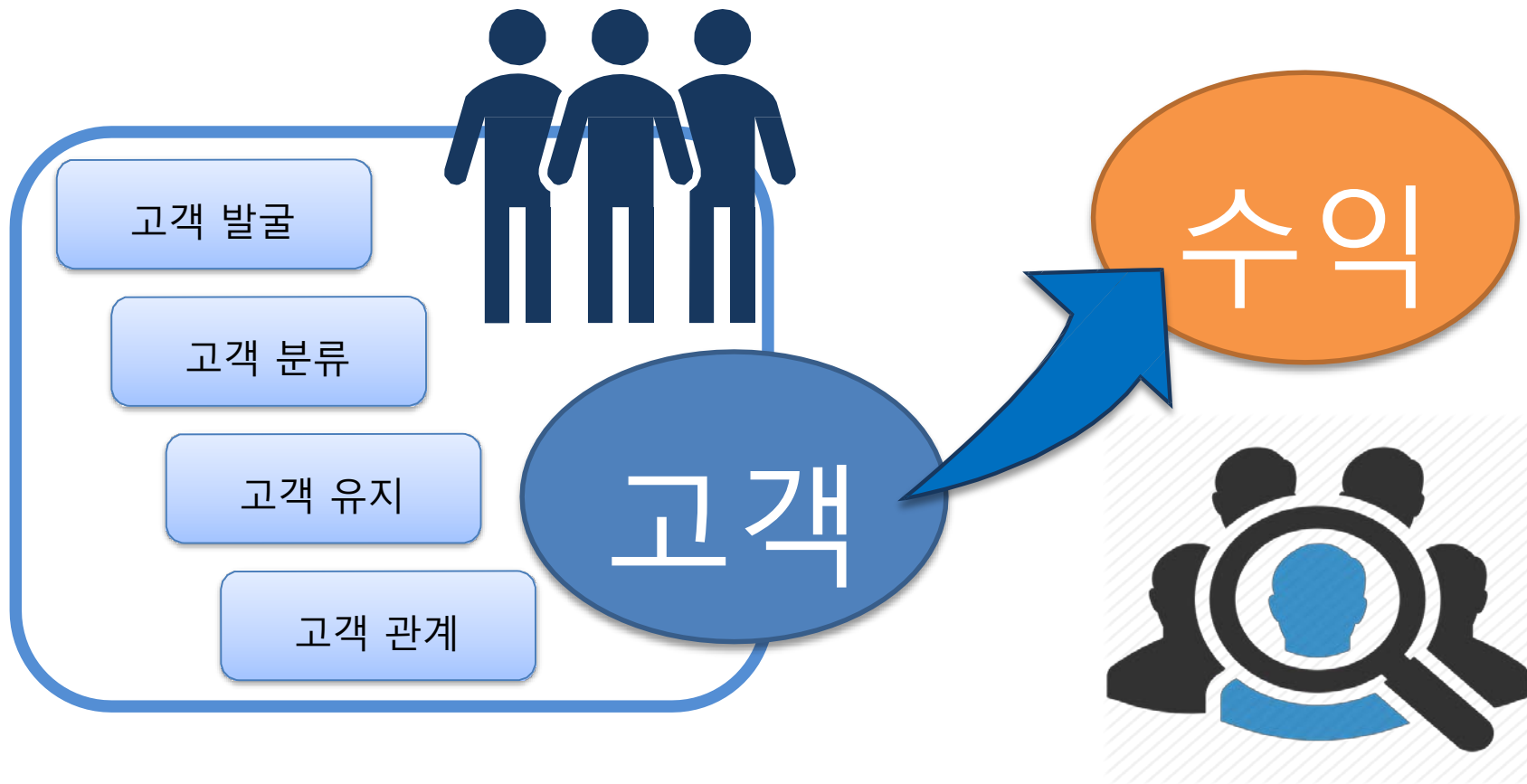


# INTRODUCTION

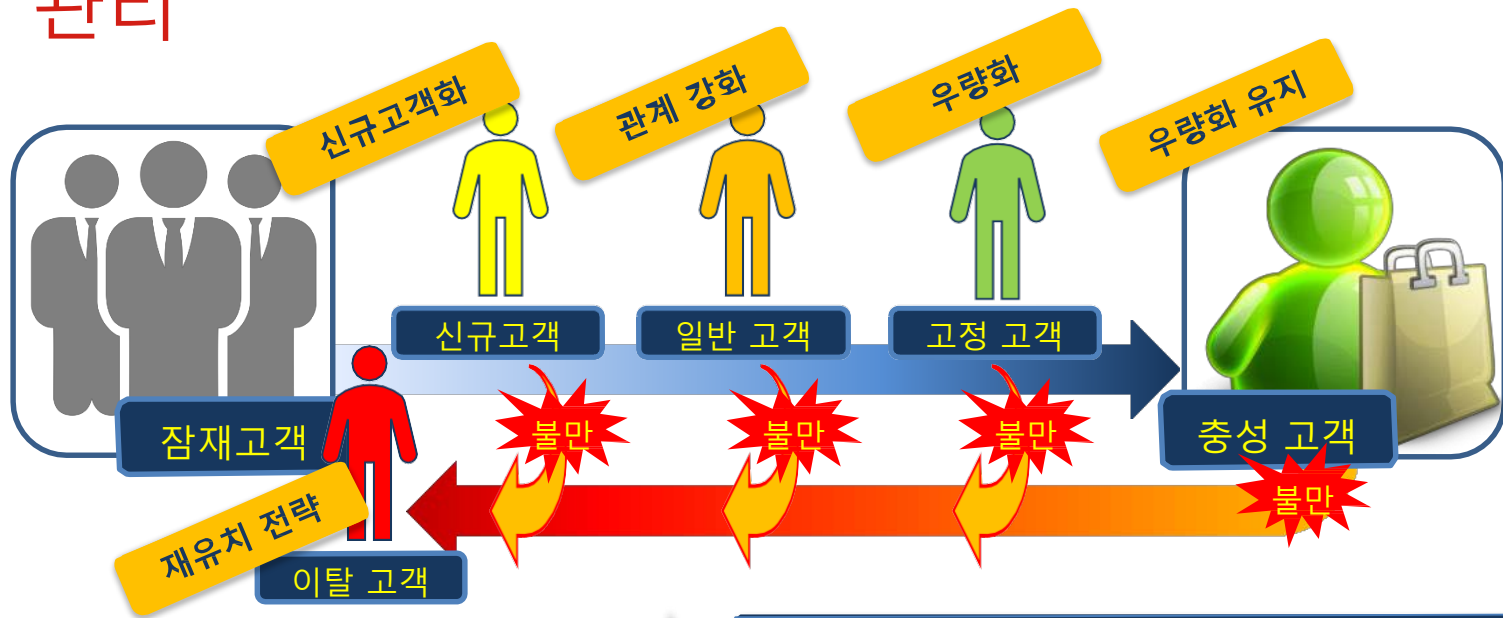
고객 관리

고객유지 전략

# 고객관리



# 고객 관리



## 우량화 전략

얼마나 최근에 구입했는가? → Recency 구매  
를 얼마나 자주하는가? → Frequency 구매한  
금액이 얼마인가? → Monetary 얼마  
나 다양한 물품을 구매하는가? → Variety

20%의 우수고객은 전체 매출의 80%를 창출합니다.

1명의 단골 고객은 20명의 신규 고객보다 큼니다.

5%의 고정고객 증가는 수익률을 20~80%까지 증대됩니다.

총 매출의 65%이상은 반복구매(고정 고객)에 의해 발생합니다.

# 고객 유지 전략

## 고객 충성도 증진

- 평균적인 매출 중 65%는 만족을 얻은 기존 고객을 통해서 발생
- 고객의 충성도는 만족도에 비례함
- 충성도는 우량고객의 유지와 우량화, 관계 강화의 효과를 보임

## 고객 이탈 방지

- 고객의 필요를 정확하게 파악함
- 단순히 고객의 선택에 끌려다니는 판매가 아니라 먼저 고객에게 제시하는 수준의 서비스에

## 우수고객 유지

- 고객의 필요를 정확하게 파악함
- 먼저 고객에게 제시하는 수준의 서비스 이미 만족을 보이던 우수고객이라면 당연히 "유지"

## 고객 단계 향상

- 효과적인 프로모션은 고객이 니즈를 분석하여 고객 단계를 높이는 데 매우 효과적임
- 단순 잠재 구매 욕구를 구매 행동으로 전환시킴

## 재구매의 증가

- 만족한 고객은 일반 고객에 비해 50% 더 상품을 구매할 확률이 높아짐

## 신규고객의 원활한 획득

- 만족한 고객은 그 경험을 새로운 5명의 고객에게 이야기함
- 그 이야기를 들은 고객은 그렇지 않은 고객에 비해 6배정도의 이익을 창출함

고객 이탈 가능성 예측

고객 분석 모형

점점 세분화 전략

고객 세분화 전략

고객 - 대리점 보상 전략

# ANALYTICS

배경  
분석  
결과

# 배경

## 연관규칙(Association Rule) 평가

### 1.지지도(Support)

- 전체 거래 중 A(LHS)와 B(RHS)를 동시에 포함하는 거래의 비율
- 좋은 규칙(빈도, 구성비 높은)을 찾거나, 불필요한 연산을 줄이는 기준(0.01)

### 2.신뢰도(Confidence)

- 항목 A를 포함한 거래 중에서 항목 A와 항목 B가 같이 포함될 확률
- 연관성의 정도

### 3.향상도(Lift)

- A가 주어지지 않았을 때의 B의 확률에 비해 A가 주어졌을 때의 품목 B의 확률 증가 비율
- Lift = 1 : 두 품목 서로 독립
- Lift > 1 : 두 품목이 서로 긍정 연관 관계
- Lift < 1 : 두 품목이 서로 부정 연관 관계

### 4.IS(Interest-Support)

- 향상도와 지지도의 곱에 제곱근을 취함
- 둘 중에 하나라도 작으면, IS측도가 작아지므로, 둘다 높은 규칙을 선별할 수 있음

→ 기준 이하의 지지도, 신뢰도 제거하고 향상도가 높은 순서를 기준으로 규칙 선택

→ **Selected ? Explainable / Actionable**



# 배경

빅데이터 분석-시각화 프레임워크 Splunk 와 분석도구 R을 활용하여 XXX안경 판매 이력을 분석하여 고객관리 목표 달성 가능성을 보여줍니다.

## [대상 데이터]



1. 판매이력원장 ( 판매이력+익명화 고객정보)
  - 기간 : 2006년 9월 27일 ~ 2016년 10월 31일
  - 용량 : 5830972 건
2. 프로모션정보 ( 프로모션명+기간+내용)
  - 기간 : 2015년 6월 1일 ~ 2016년 10월 1일
  - 용량 : 26 건

## [시스템 환경]

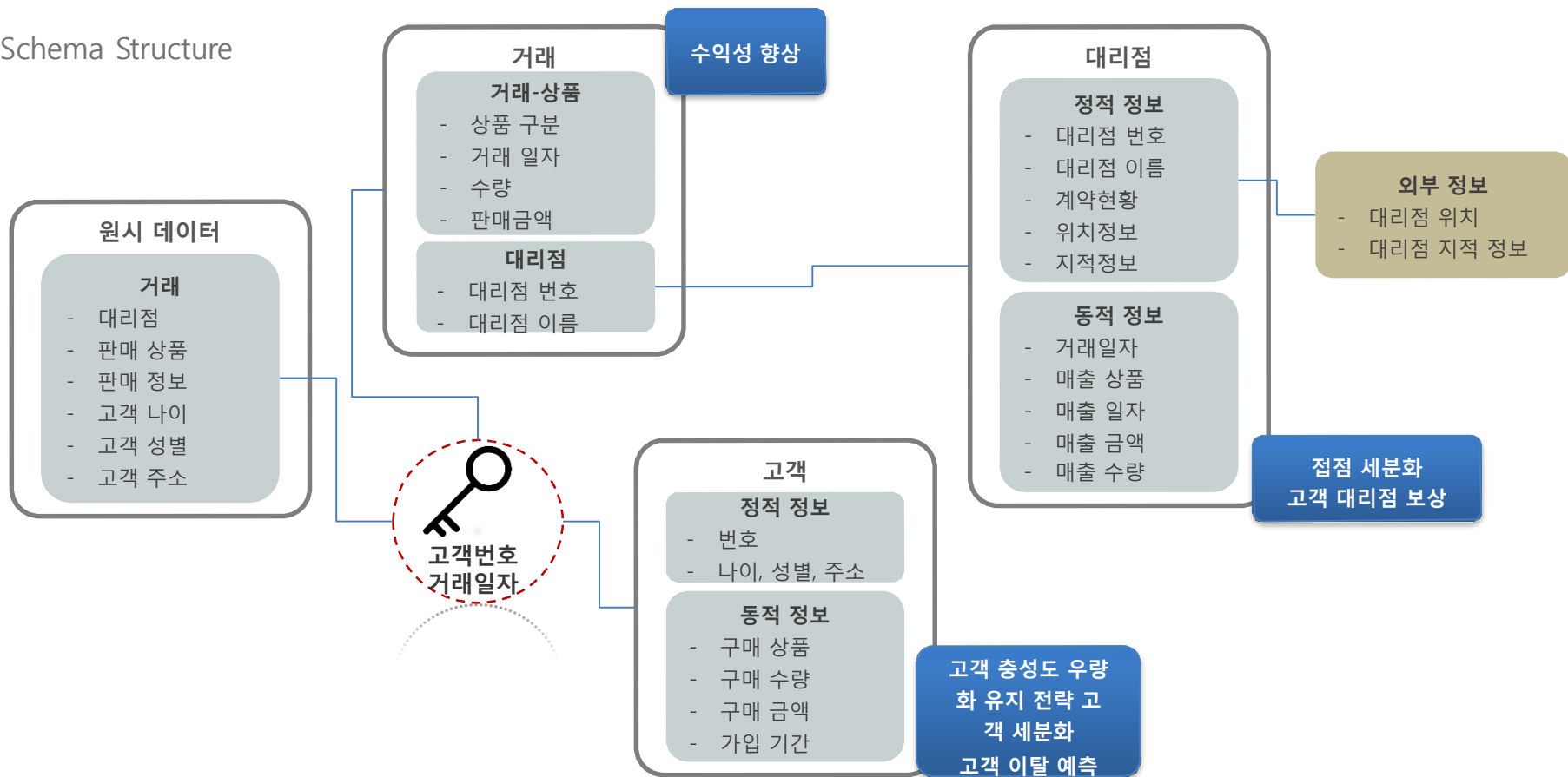
- HW : GCP(Google Cloud Platform)
- Operating System : CentOS 6.5
- Splunk Enterprise 6.4
- R : Ver.3.3.2

## [분석 공수]

- Splunk 엔지니어 : 0.2 MM
- Data 분석/기획 : 0.8 MM

# 분석

## Schema Structure



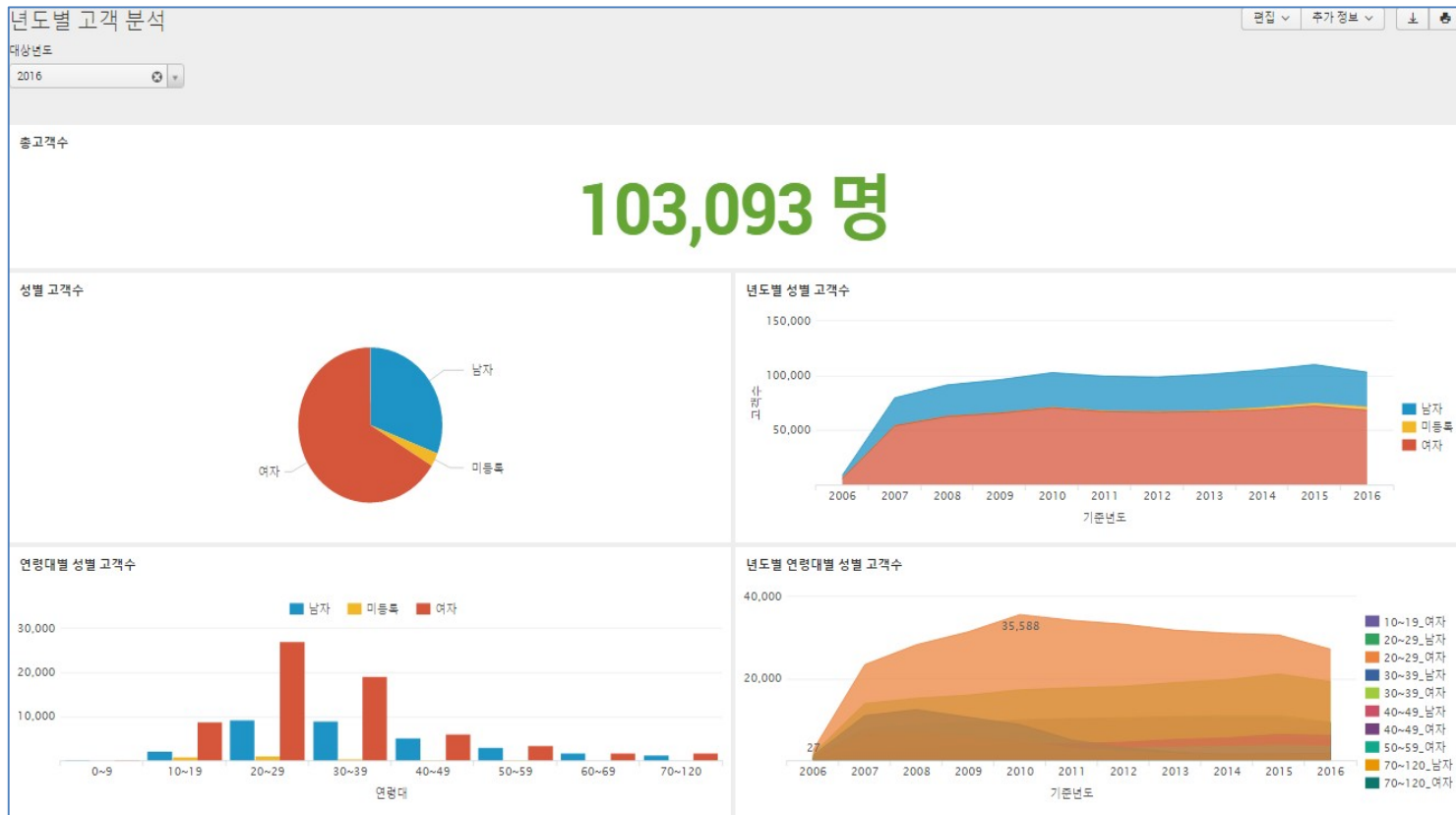
# 고객분석

## 년도별 고객 분석

- 총고객수

- 성별  
- 성별  
(년도-2016)

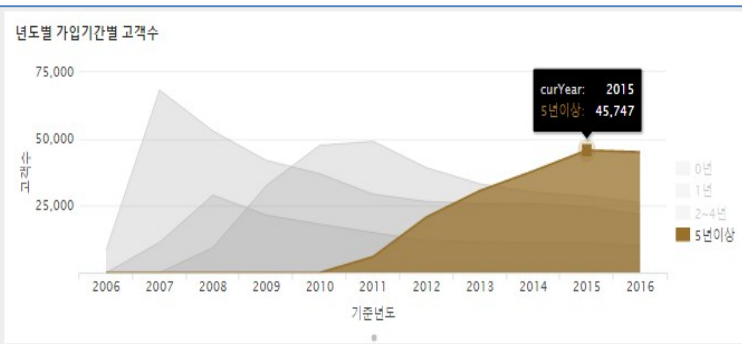
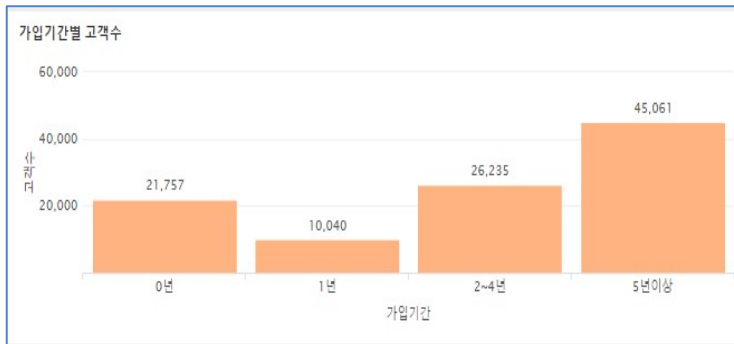
- 연령대별 성별  
- 연령대-성별  
(년도-2016)



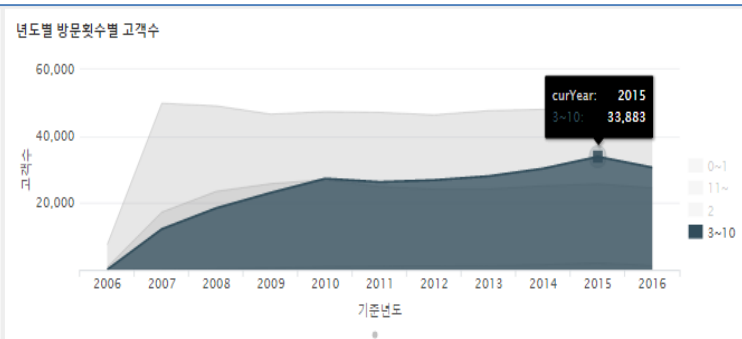
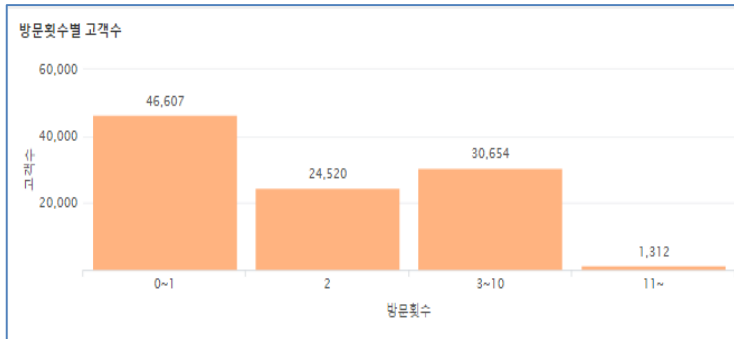
# 고객분석

## 년도별 고객 분석

- 가입기간별
- 년도별 가입기간별



- 방문횟수별
- 년도별 방문횟수별

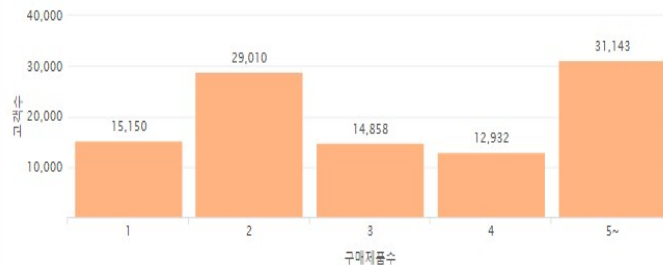


# 고객분석

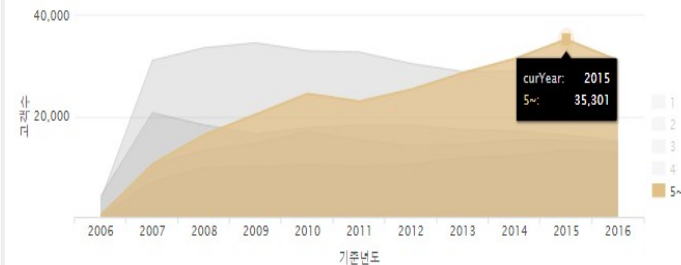
## 년도별 고객 분석

- 구매제품종류별
- 년도별 구매제품종류별
- 2016 년

구매제품종류별 고객수

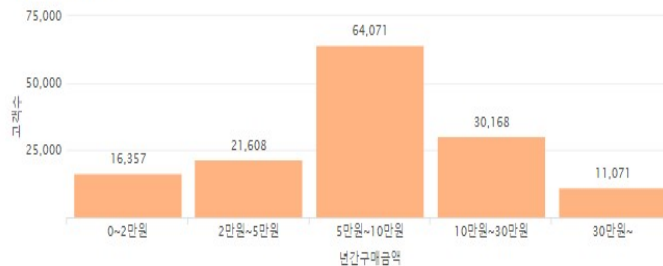


년도별 구매제품종류별 고객수

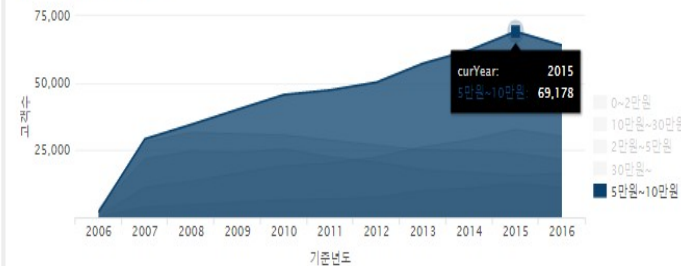


- 연간구매금액별
- 년도별 연간구매금액별
- 2016 년

연간구매금액별 고객수

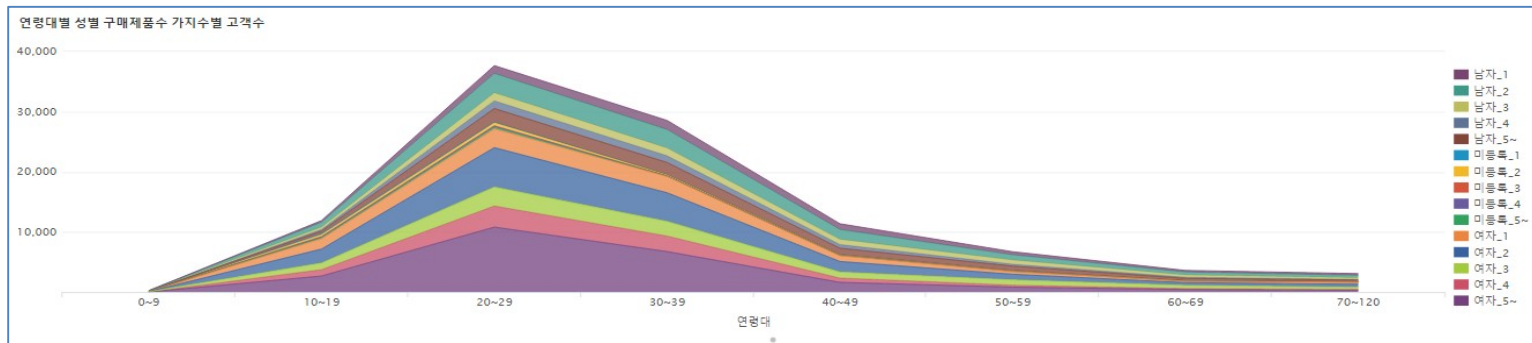


년도별 연간구매금액별 고객수

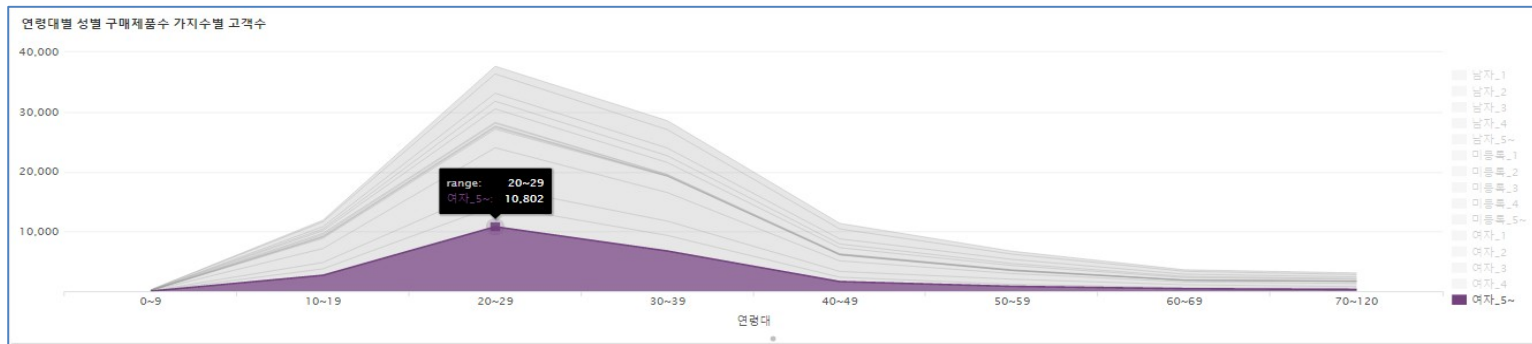


## 년도별 고객 분석

### - 연령대별 성별 구매제품 가지수별



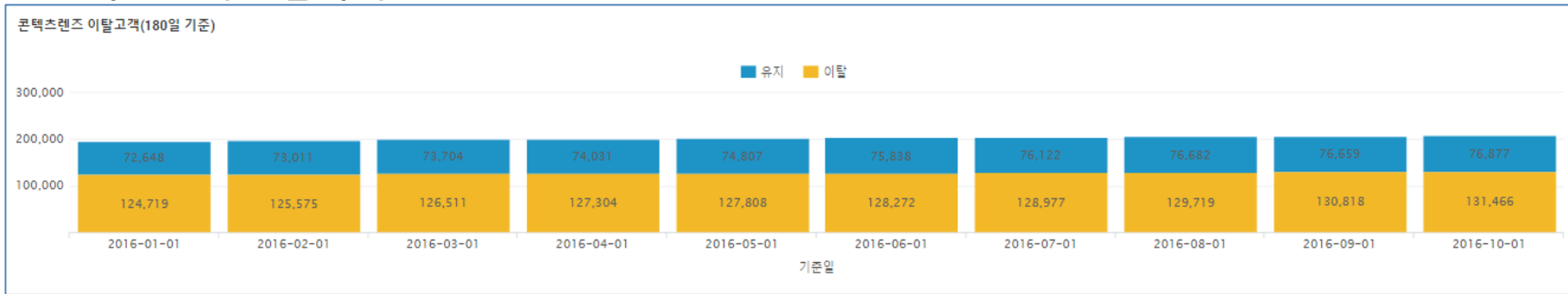
- 20대 여성
- 5가지 이상



# 고객분석

## 이탈고객분석

### - 콘택트렌즈 (180일 기준)



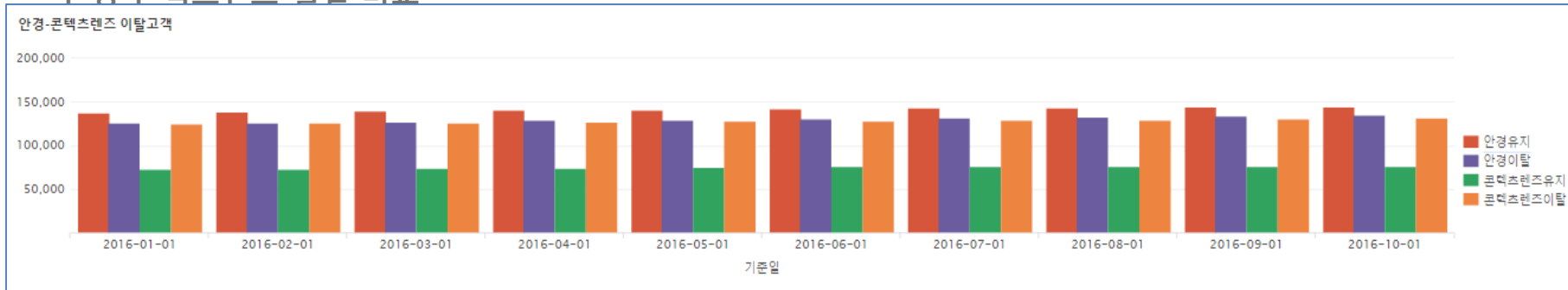
### - 안경류 (730일 기준)



# 고객분석

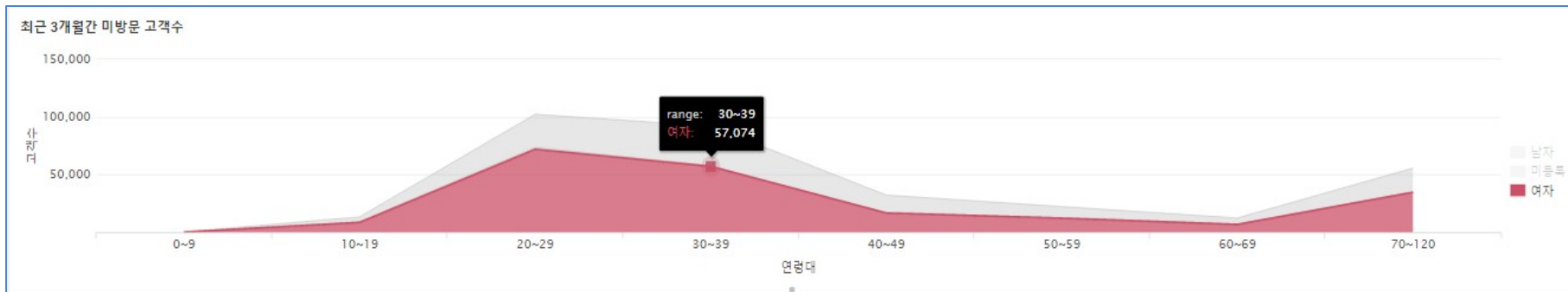
## 이탈고객분석

### - 안경-콘택트렌즈 월별 비교



### - 이탈 예측고객

### - 최근 3개월 미방문 고객 분류(연령/성별)

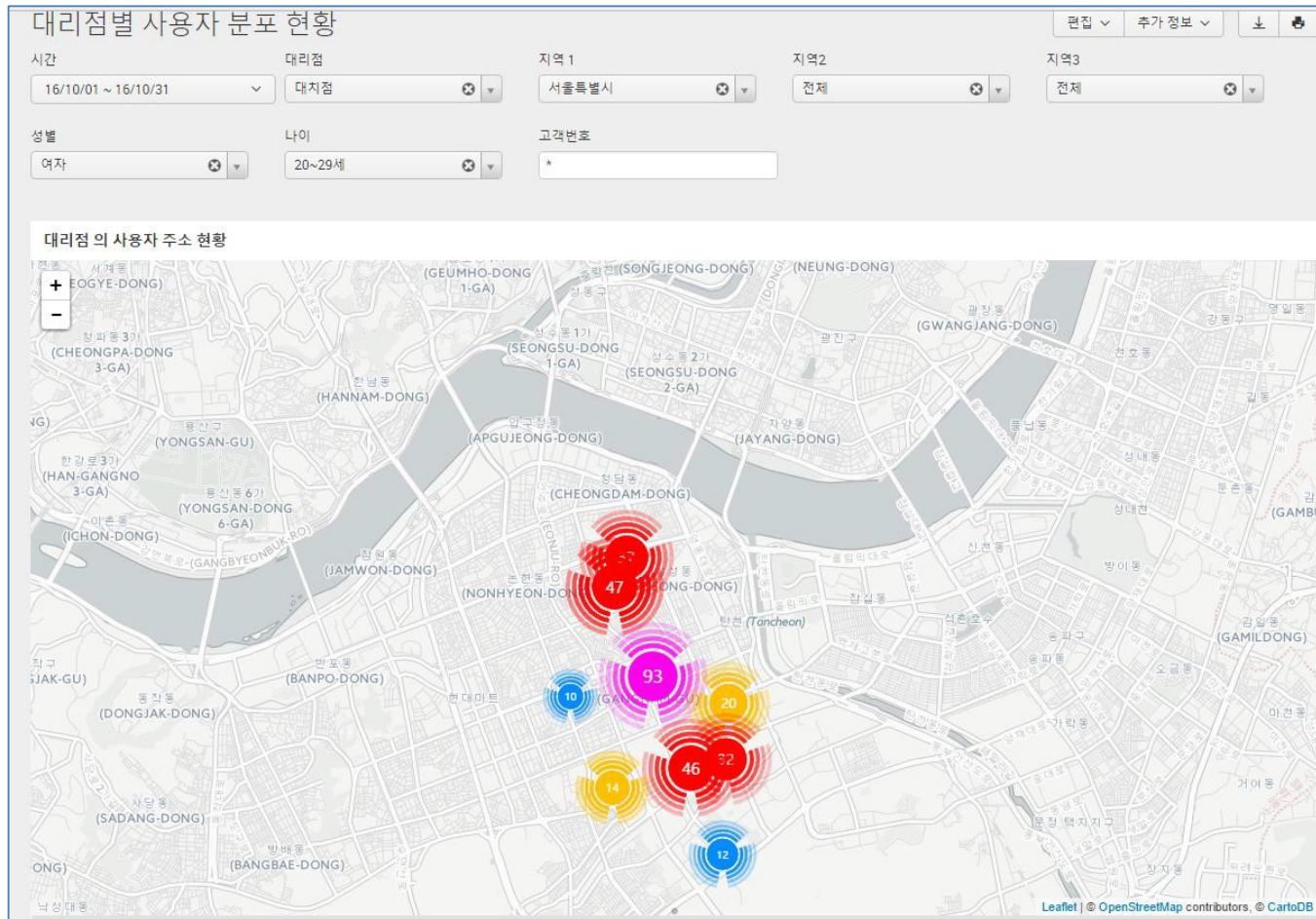




# 대리점별 분석

## 대리점별 사용자 분포 현황

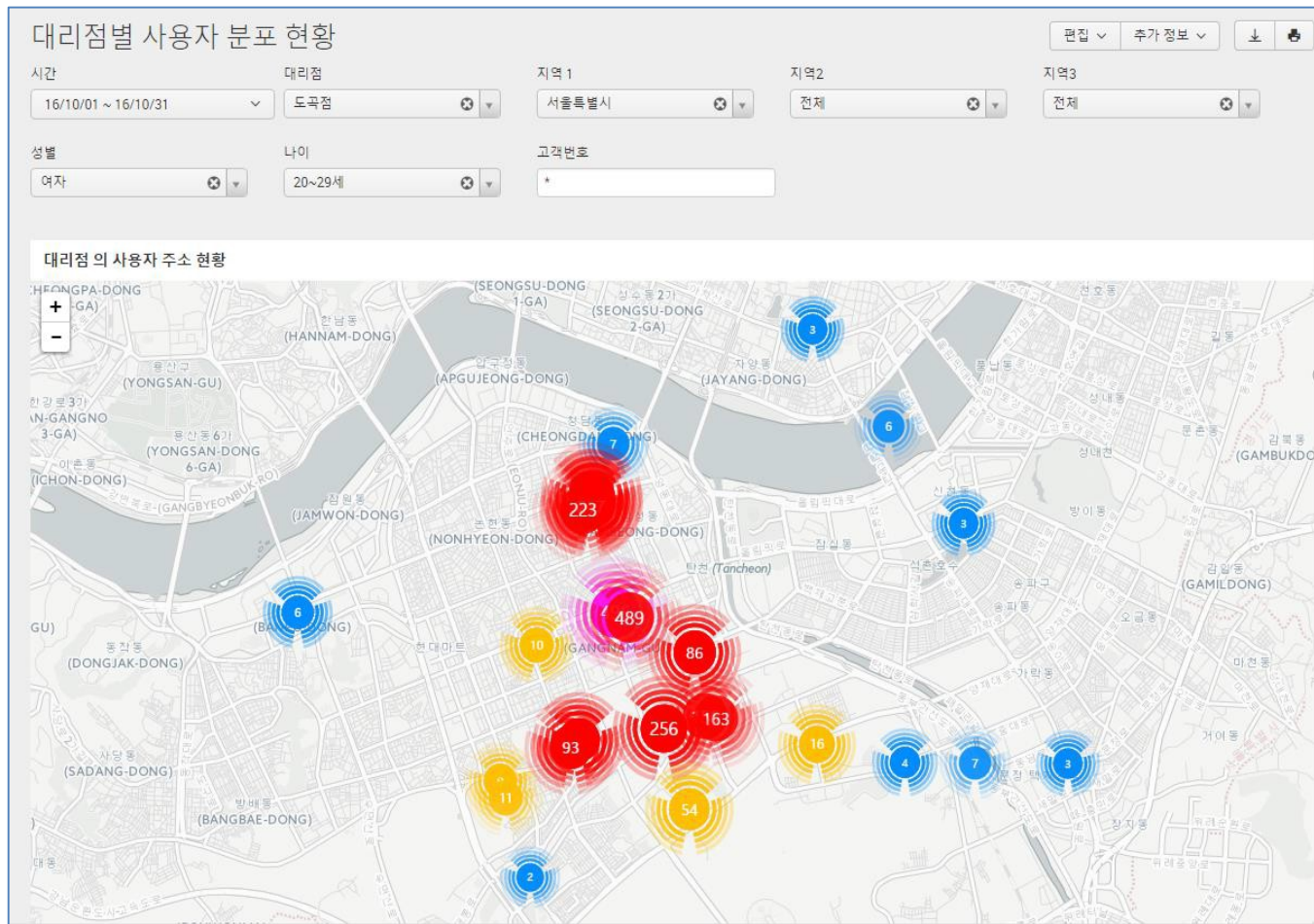
- 대리점의 사용자 주소현황
- 대치점



# 대리점별 분석

## 대리점별 사용자 분포 현황

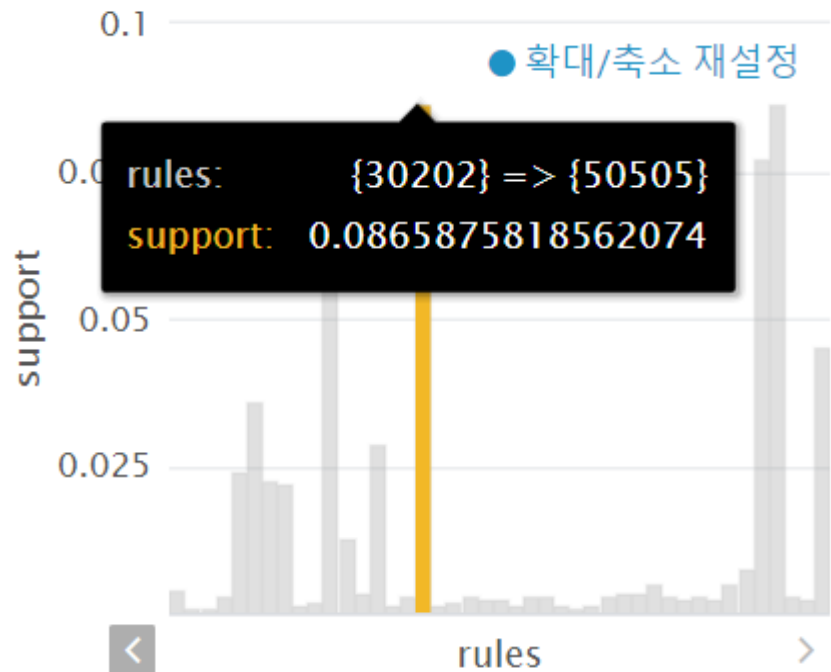
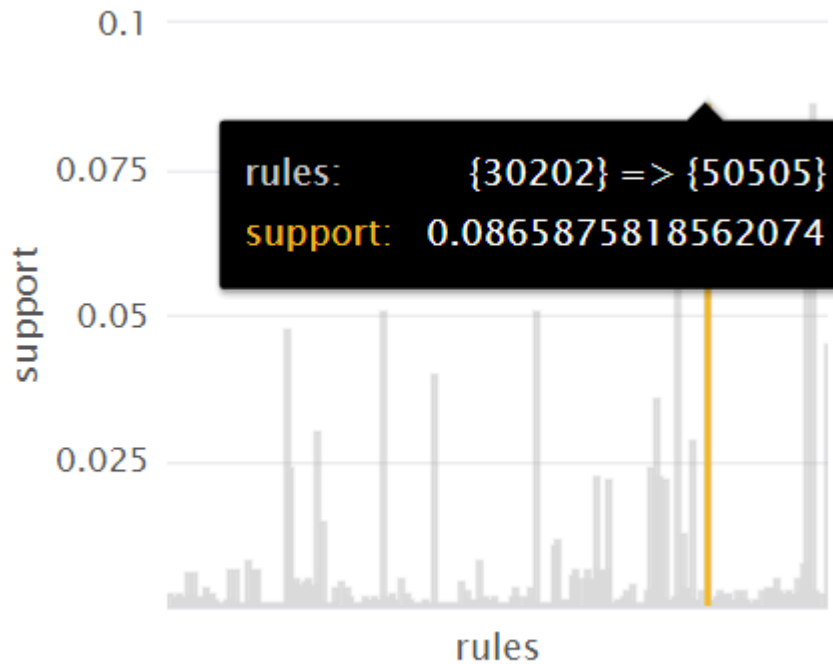
- 대리점의 사용자 주소현황
- 도곡점



# 연관분석

분기별 연관 분석

- 구매 상품 연관 분 Support



# 연관분석

분기별 연관 분석

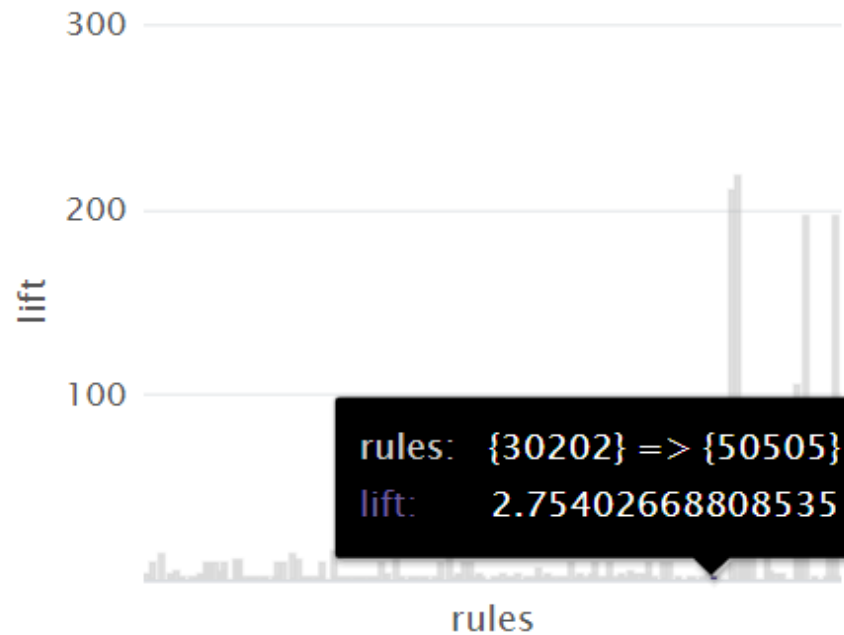
- 구매 상품 연관 분석 Confidence



# 연관분석

분기별 연관 분석

- 구매 상품 연관 분석 Lift



# 연관분석

분기별 연관 분석

- 구매 상품 연관 분석
- IS

구매 상품 연관 분석 IS(Interest-Support) Measure



# 연관분석

분기별 연관 분석

- 구매 상품 연관 분석
- IS

구매 상품 연관 분석 IS(Interest-Support) Measure



# 결과

대리점 분석 - 외부 정보 상관 분석을 통해서 위치 정보에 따른 매출 현황 비교 분석합니다.

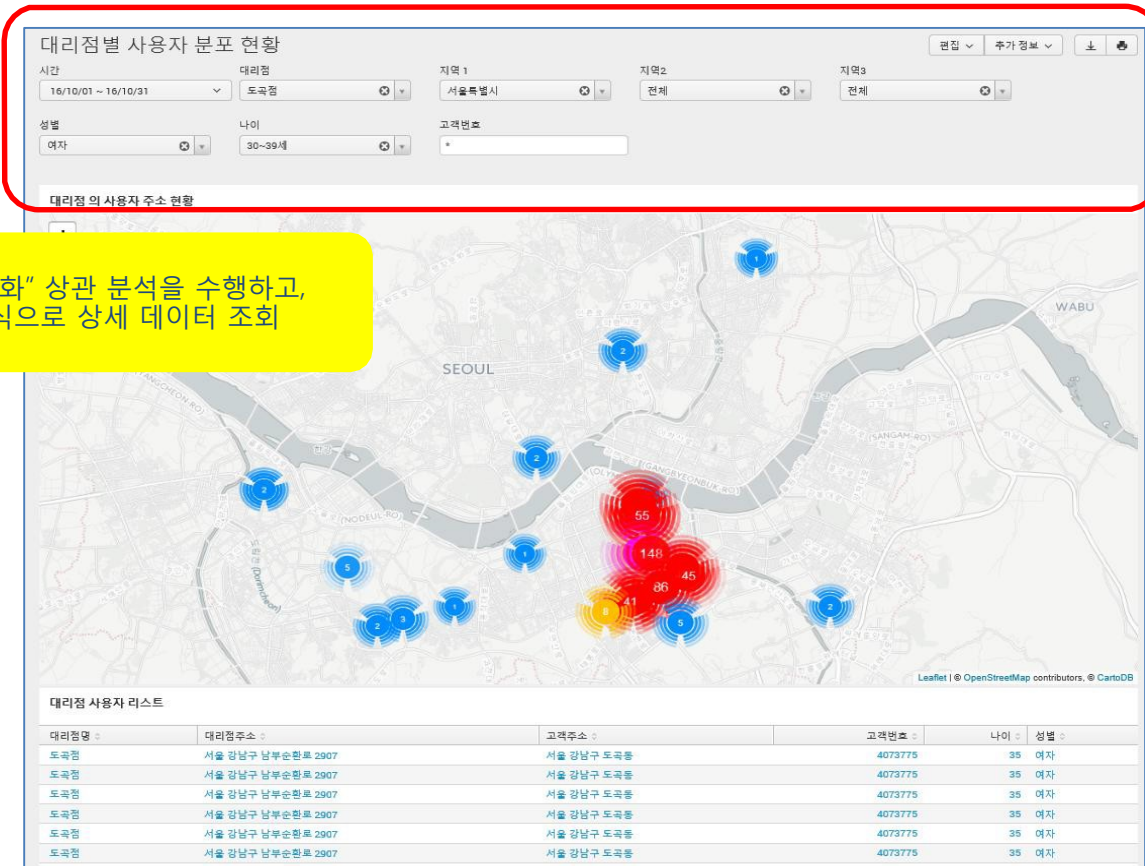




## 대리점 분석

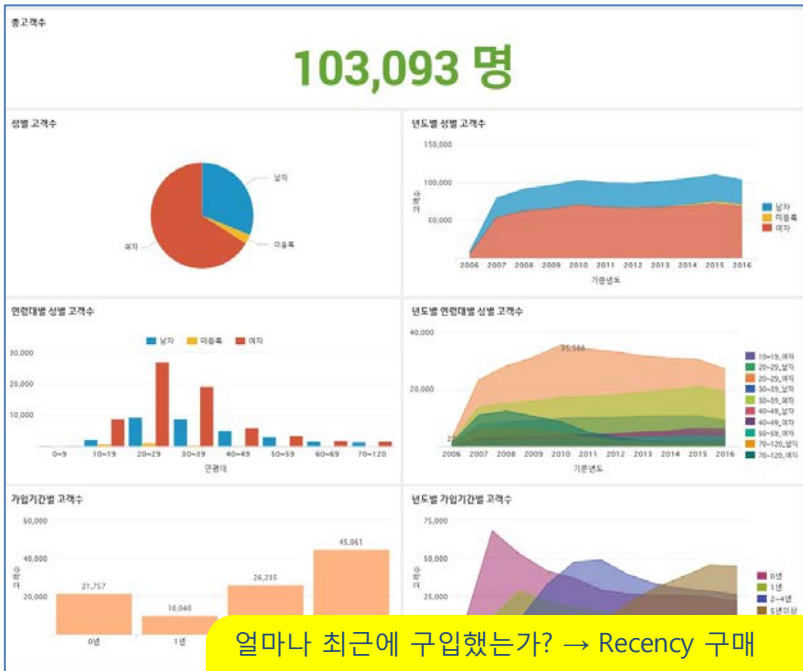
- 해당 점포에서 구매한 고객 분포를 고객 속성 분류에 따라서 지도 정보를 활용하여 시각화 합니다.

“고객 세분화 - 점점 세분화” 상관 분석을 수행하고, 그 결과를 Drill-Down 방식으로 상세 데이터 조회



# 결과

고객분석 - 정적-동적 고객정보를 시각화 함으로써 고객 세분화 전략과 우량 고객 유지 전략을 적용합니다.



얼마나 최근에 구입했는가? → Recency 구매  
 얼마나 자주하는가? → Frequency 구매한  
 금액이 얼마인가? → Monetary 얼마  
 나 다양한 물품을 구매하는가? → Variety



# 결과

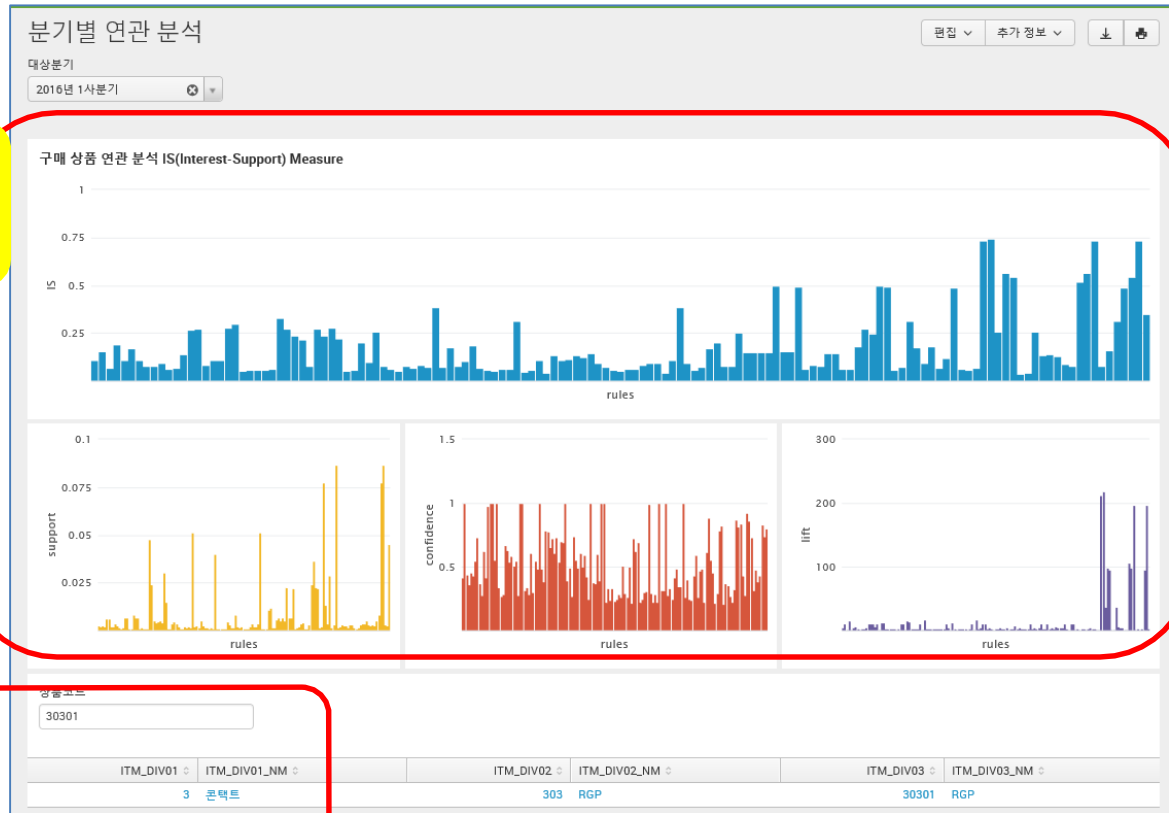
거래분석 - 대상 거래 물품 상관분석을 시각화 합니다.

연관분석 결과를 시각화 함으로  
써 빠르게 설명 가능하고, 실행  
가능한 규칙을 판단 할 수 있음.



rules\_16\_01\_df.txt

상품코드-상품명 으로 정의된 메타데  
이터를 연관분석 결과와 함께 상관분  
석 함으로써 시각화 결과 이해도 향상



# 결과

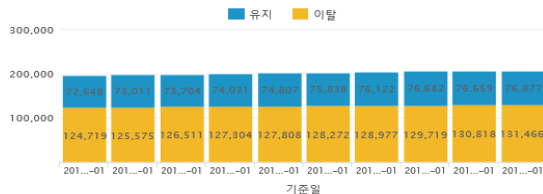
고객 분석 - 구매 물품 구매 주기를 활용한 이탈고객 분석  
결과를 시각화 합니다.

구매 상품별 고객 이탈 판별 기준(안경-730일, 콘택트렌즈-180일)을 적용한 월별 고객 유지 / 이탈 현황 시각화

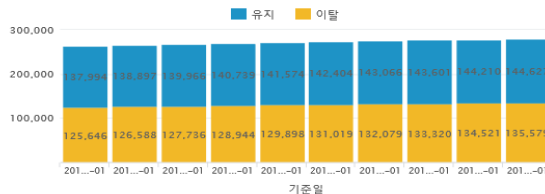
→ 매월 유사한 비율을 보이고 있어 이탈 고객 회귀율을 분석할 필요가 있음

이탈고객 분석

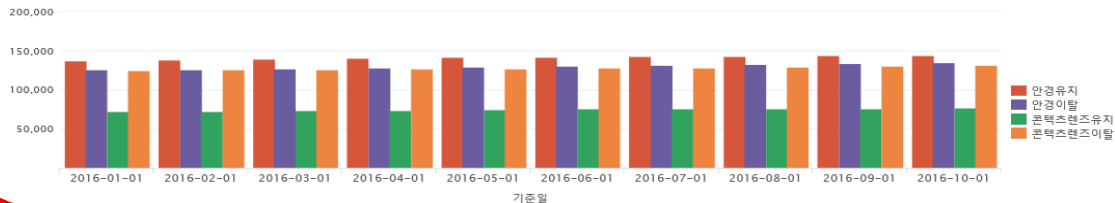
콘택트렌즈 이탈고객(180일 기준)



안경 이탈고객(730일 기준)

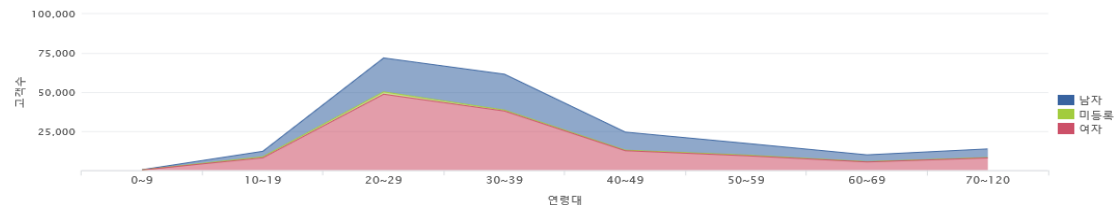


안경-콘택트렌즈 이탈고객



구매 기간을 통한 새로운 고객 이탈 판별 기준(안경-730일, 콘택트렌즈-180일)을 적용한 연령별 고객 유지 / 이탈 현황 시각화  
→ 고객 세분화에 따라 이탈 판별 기준 모델을 개발할 필요가 있음

최근 3개월간 미방문 고객수



EXPECTATION

가치

방법론

# 가치

이후 본사업에서 수행되는 고객 관리 분석을 통하여 아래와 같은 가치를 달성할 수 있습니다.

1. 고객 충성도 산출 모델 개발  
→ 이탈고객 예측 분석 (이탈고객분석\$최근3개월간 미방문 고객수)
2. 프로모션 - 매출 간의 상관 분석  
→ 매출 증대 및 취약점 보완 (대리점 추이분석\$요일별 매출현황)
3. 이탈고객 회귀율에 대한 상관 분석  
→ 이탈고객 판단 / 회귀 (이탈고객분석\$콘택트렌즈이탈고객)
4. 고객-구매 대리점 상관 분석을 통한 구매 패턴 도출  
→ 구매 물품 특징에 따라서 구매 장소 상이(대리점별 사용자 분포현황)
5. SNS 마케팅 전략 분석  
→ 비즈니스 관련 웹 콘텐츠 수집 분석을 통한 다각적인 마케팅 전략 수행(고객분석\$연령대별 성별고객)
6. 외부 시스템 로그 통합 분석  
→ 실시간 프로모션을 통한 수익 증대 (대리점별 사용자 분포현황, 도곡점, 안경류 구매가 낮음)
7. 대리점 매출 예측을 통한 프로모션 수행 전략 실행  
→ 대리점 위치 지적용도에 따른 프로모션 수행전략 (지하철 거리 관련 매출 현황)

(추가되는 다양한 원천의 데이터를 통해서 고급 분석을 수행할 수 있습니다.)

# PRACTICE

## - 연관규칙 확인

- R "Arules" 패키지내에 있는 "Adult" 데이터를 사용하여, income 변수에 대한 연관규칙을 확인
- "Adult" 데이터는 여러 변수로 annual income 이 large(5만이상) 인지 small인지 예측하는 transaction 형식 데이터 입니다.
- 발견된 규칙으로부터 얻은 분석 결과를 제안

## - 연관규칙 시각화

(이전 adult 데이터에서 확인한 연관규칙에 대한)

- arules 패키지를 사용하여 지지도(support), 신뢰도(confidence), 향상도(lift) scatter plot 을 그려보세요.



# 1

**The Best Choice**  
For Open Source Business Partner