

# Geovision

## 유동인구, 매출 Data 소개

2015.05.22.

- 
- 1 SK텔레콤: Geovision 사업 소개
  - 2 유동인구 Data 소개
  - 3 매출 Data 소개
  - 4 참고자료: Data 테이블

SK텔레콤의 유동인구, 및 제휴사 Data를 Mash-up하여, 민간/공공 등을 대상으로 방문객/인구/상권/입지 분석 등에 대한 Insight를 제공하는 SK텔레콤의 대표 Big data 사업



1. 각각의 단위를 가진 DB들을 GIS 기반으로 통합
2. 각 DB의 Key를 찾아 상호 매칭, 통합 작업 실시



SKT에서 ODS/ETL/DW 구축, 통합 작업 실시  
(DBA, GIS Analysts, 개발자 등 내부 구성원이 직접 DB 작업 실시, 운영)

민간, 공공, 개인의 Data-driven 의사결정 지원

기업 내부 Data 분석

올해 상반기 매출추이는?



4월 매출이 줄었군!

4월의 상품 별 매출은?



의류매출이 문제였군!

영업 조직 별 매출은?



매출이 하락한 지역의 공통점이 있나?

+ 외부 Data 도입 및 Mash-up

상권의 변화?  
시장/트렌드 변화?



경기에 민감한 30대 여성  
유동인구 밀집지역!

우리 상품에 대한  
30대 여성의 평가는?



결과: 가격이 부담된다  
-> 30대 타겟의 저가 상품?

분석 Tool: 전통적인 BI/BA Area

새로운 Insight 획득!

Business Analytics

Business Intelligence

- Data Mart
- BI Tools: OLAP/Dash Board 등
- ERP 등 기간계

- Data Warehouse
- Analytics Tools
- Data Mining, GIS 등
- ERP 등 기간계

Report(What happened?)

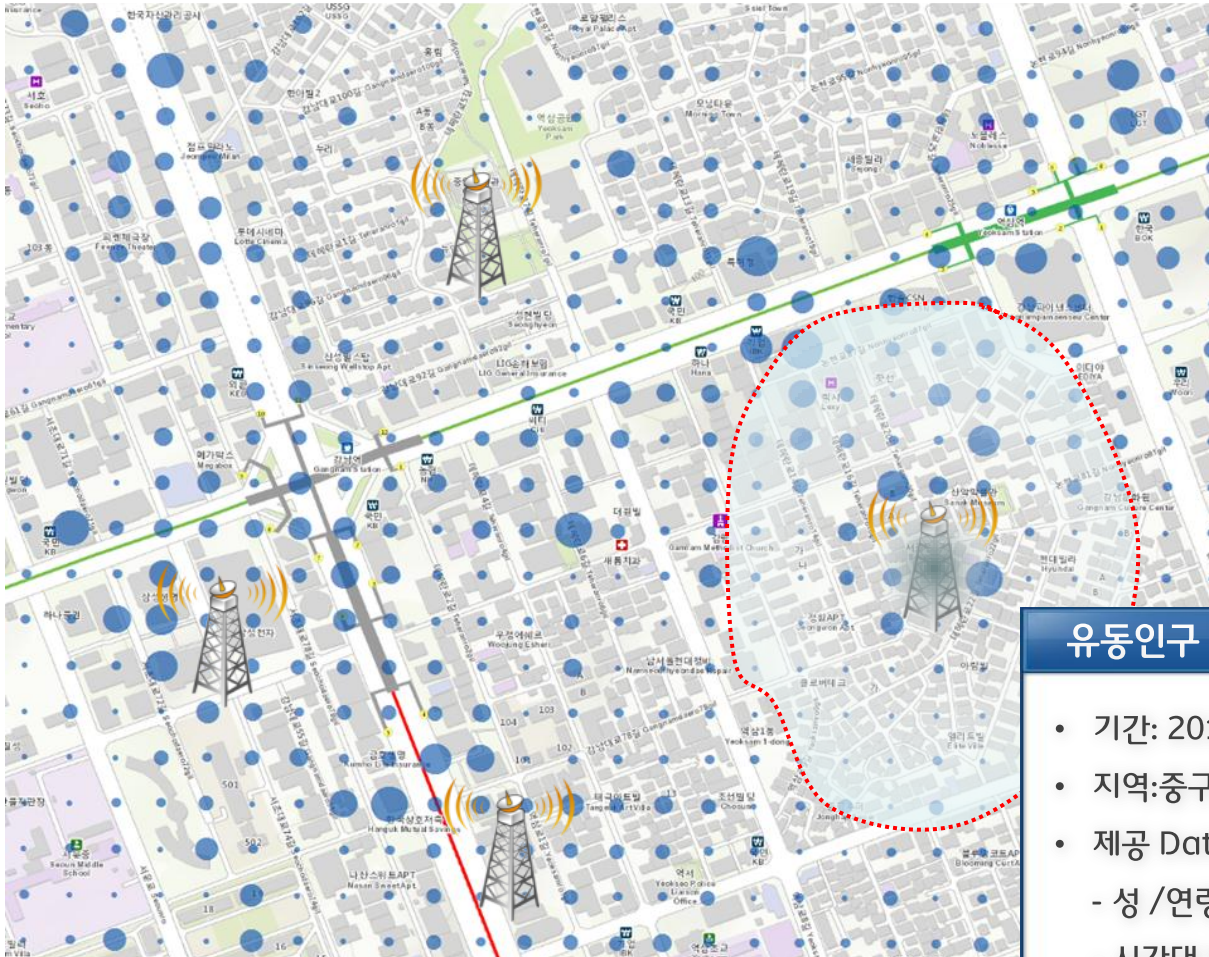
Analyze(Why?)

Model(What to do?)

- **외부 DB 결합(Big Data & ..):**  
영/미/일 등에서는 이미 익숙한 활용 방법
- **Social 분석 결과, DB 형태로 결합:**  
행동의 맥락, 온라인 상의 여론/평판 확인
- **새로운 분석 도구 활용(GIS & ..):**  
Business GIS는 이미 GIS의 가장 큰 분야

- 
- 1 SK텔레콤: Geovision 사업 소개
  - 2 **유동인구 Data 소개**
  - 3 매출 및 구매자 데이터 소개
  - 4 참고자료: Data 테이블

기지국 Data를 해당 커버리지 내 Pcell 과 결합하고, 자체 알고리즘을 적용하여 Foot fall 통계 데이터 생성



### 50m 단위의 정교한 데이터

- 전국을 50m \* 50m 영역을 세분화, 집계
- SKT의 pCell 관리기술 사용: 50m 단위로 유동인구를 파악할 수 있는 기술(독자 보유)

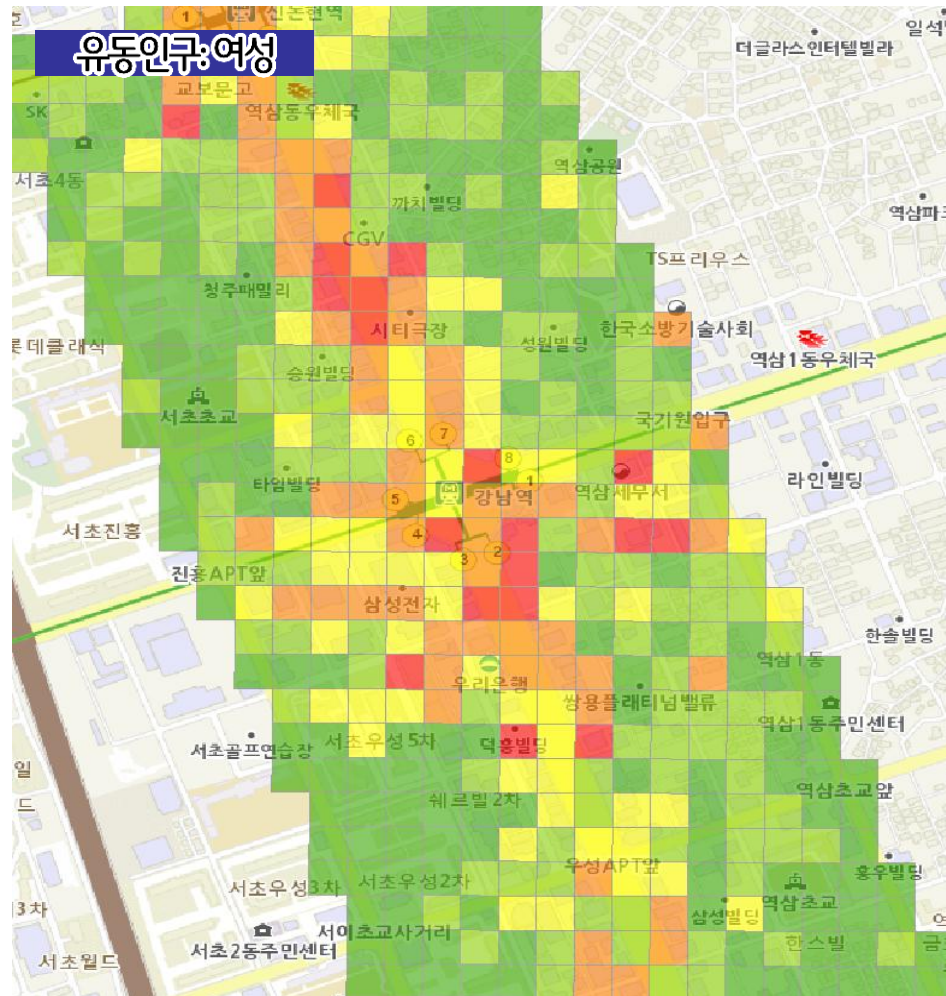
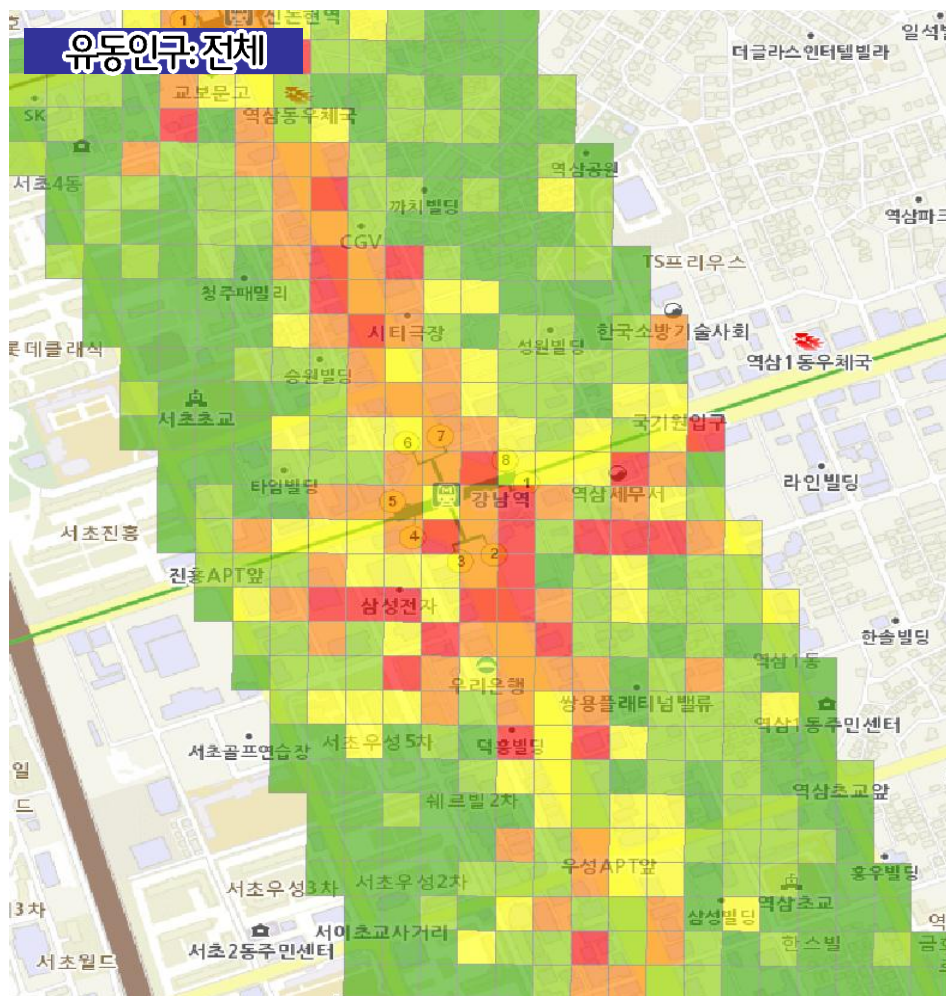
### 성/연령/시간대/요일

- 여주시청 앞, 금요일 오후 6~7시, 20대 여성 유동인구 수 형태로 유동인구 파악 가능
- 일 방문자의 주거지역(전국, 시군구 단위) 및 평균 소득 수준 파악 가능

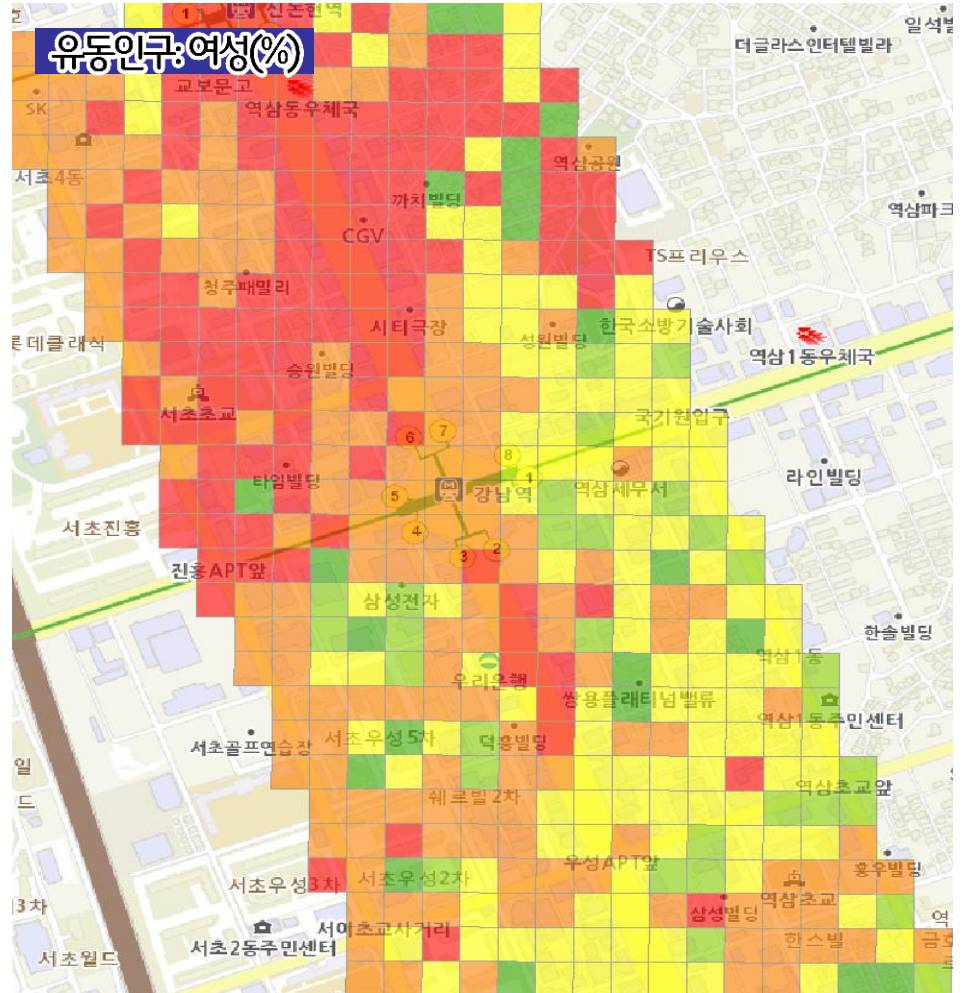
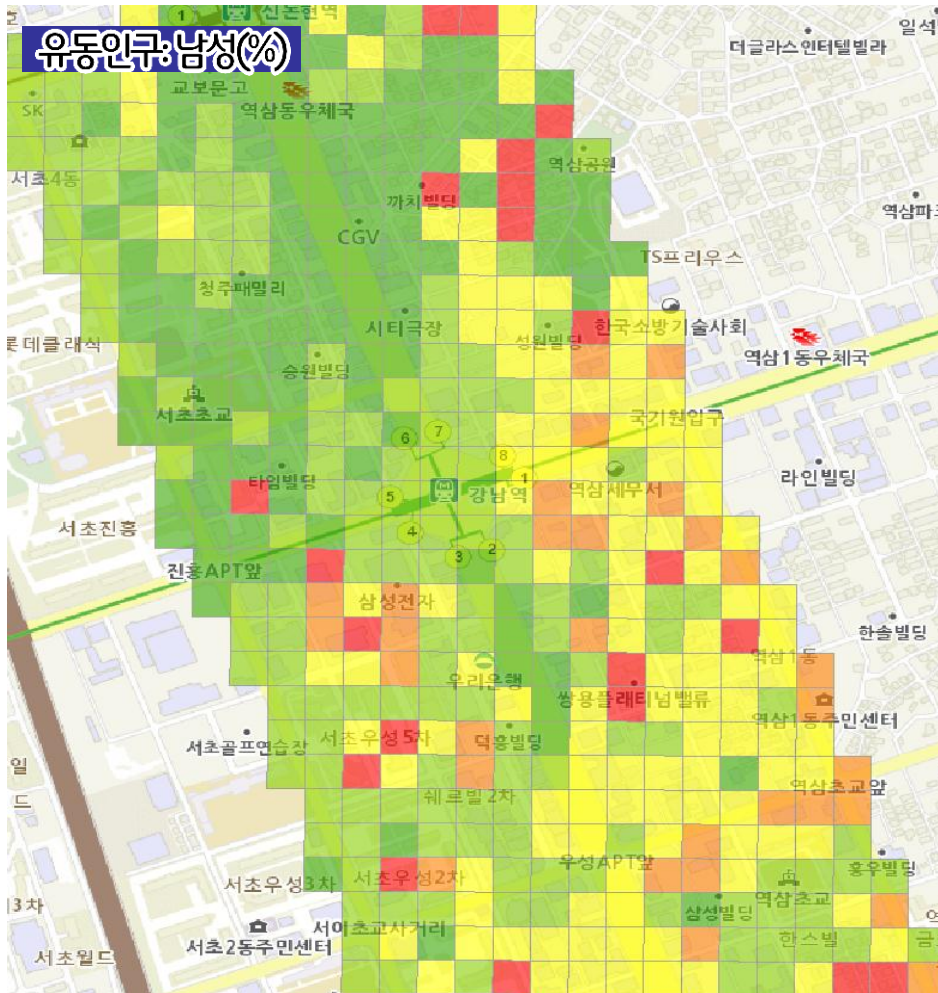
### 유동인구 Data 구성 항목

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 중구, 종로구, 강남구, 서초구, 송파구, 영등포구
- 제공 Data: (각 행정단위 별 Geovision p-cell / UTM-K)
  - 성 /연령 별 평균 유동인구
  - 시간대 별 평균 유동인구
  - 요일 별 평균 유동인구

강남역사거리 인근, 성/연령 별 유동인구 수 비교: 유동인구 전체 & 여성의 패턴 유사

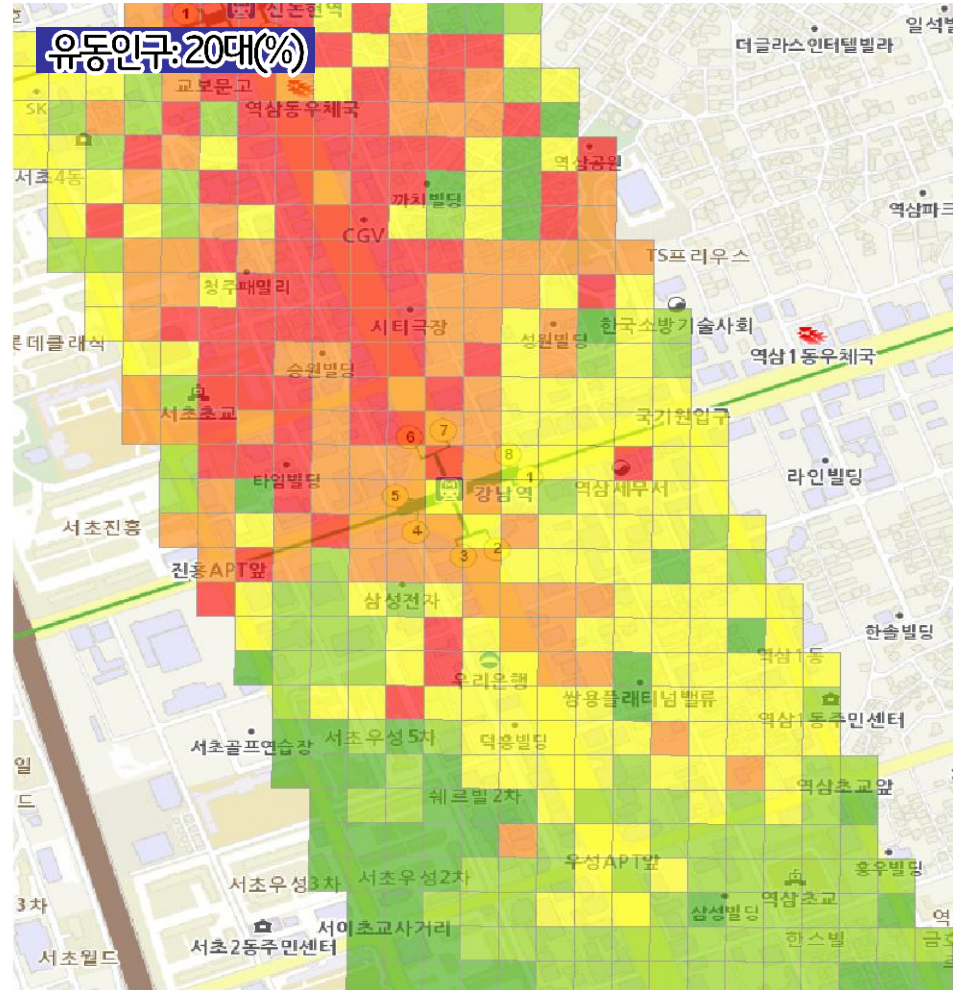
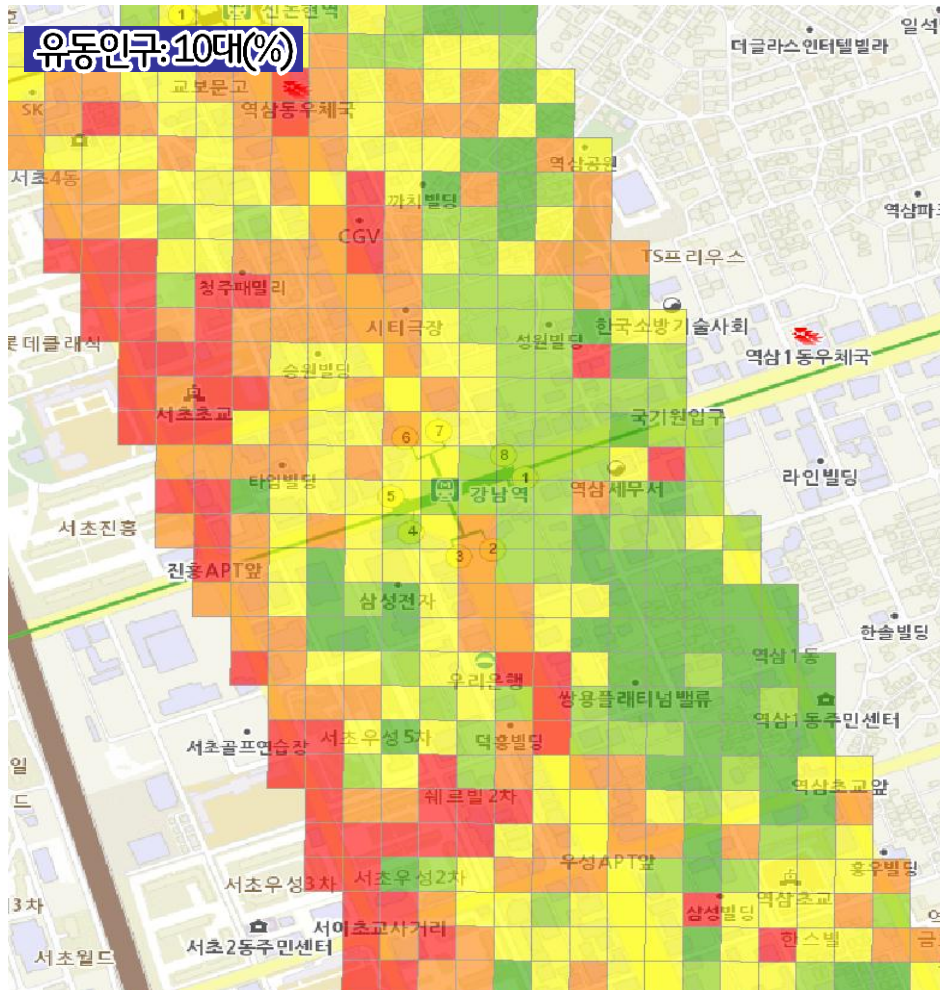


전체 유동인구 중 남성과 여성 비율 분포: 북쪽지역 및 남쪽지역의 차이를 볼 수 있음

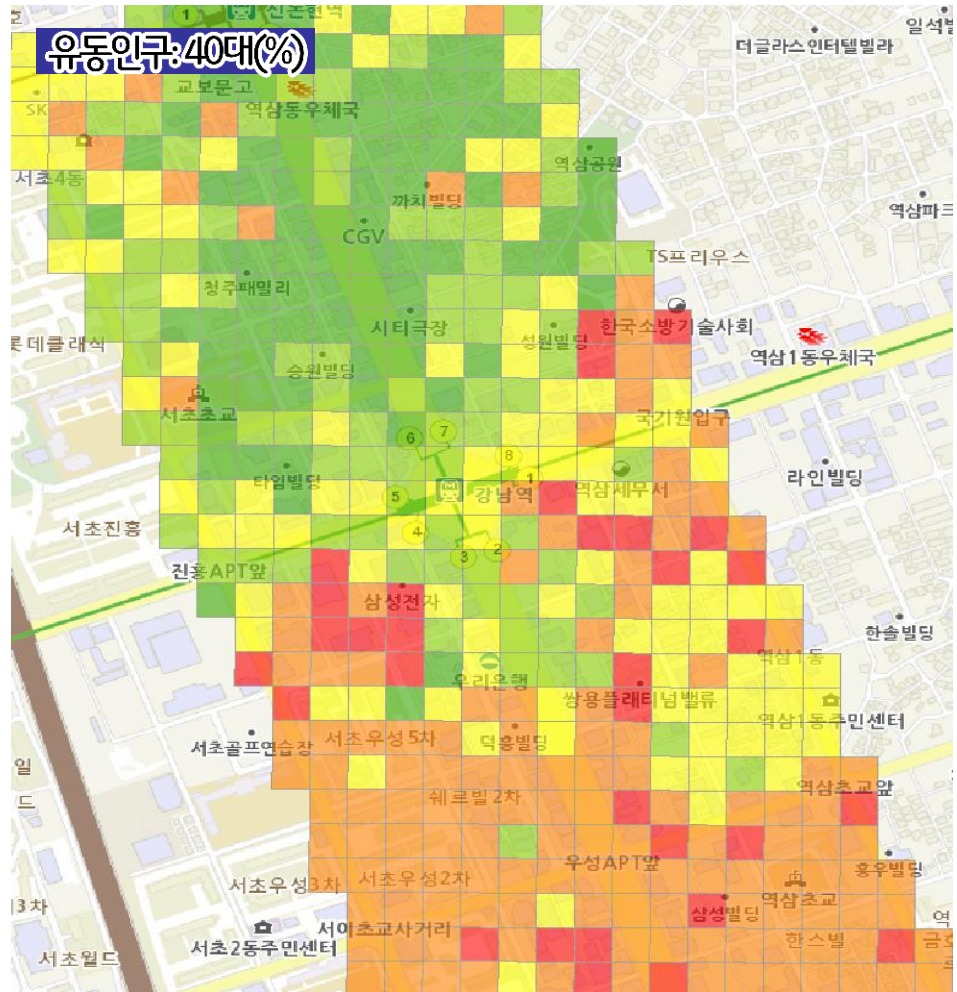
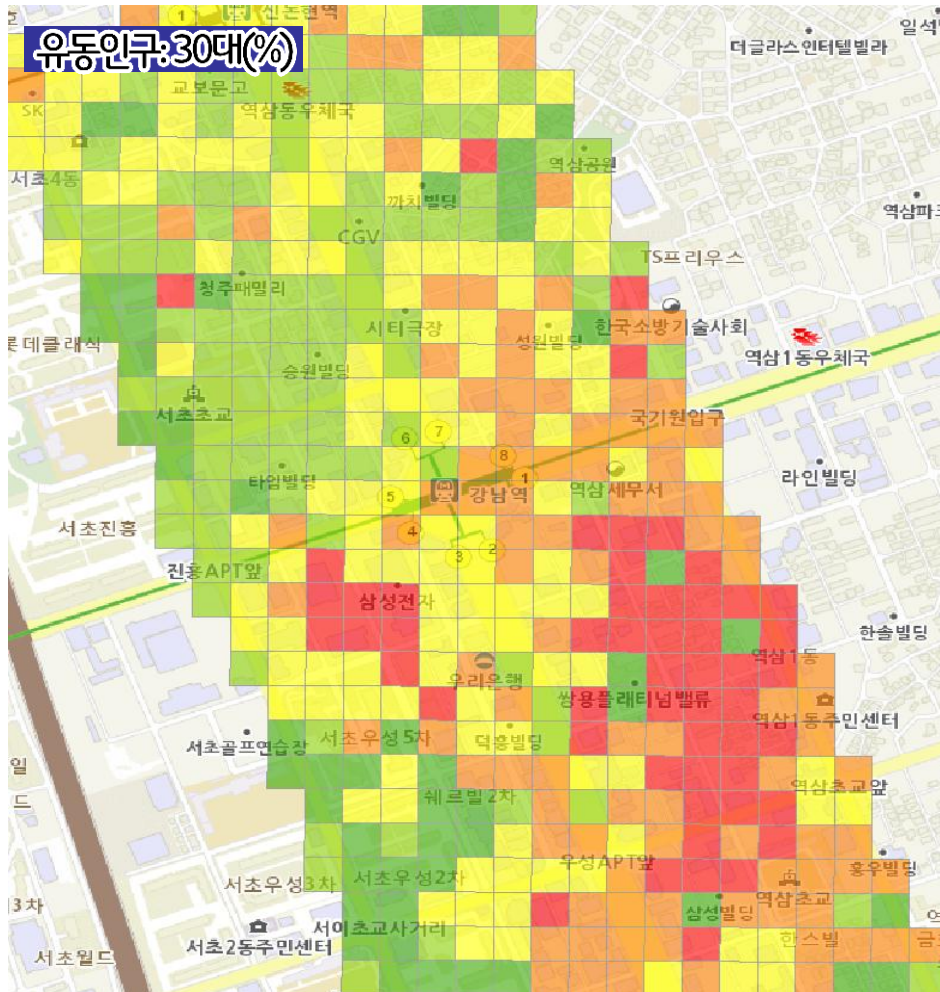




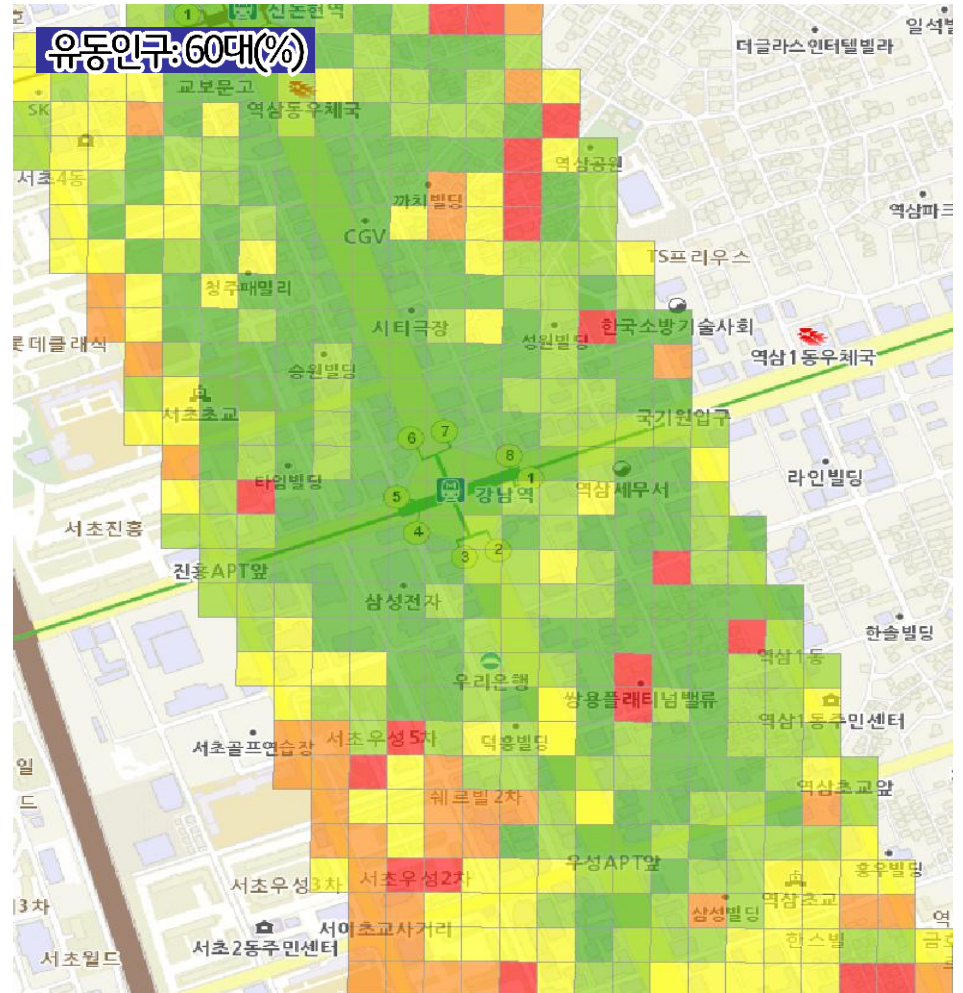
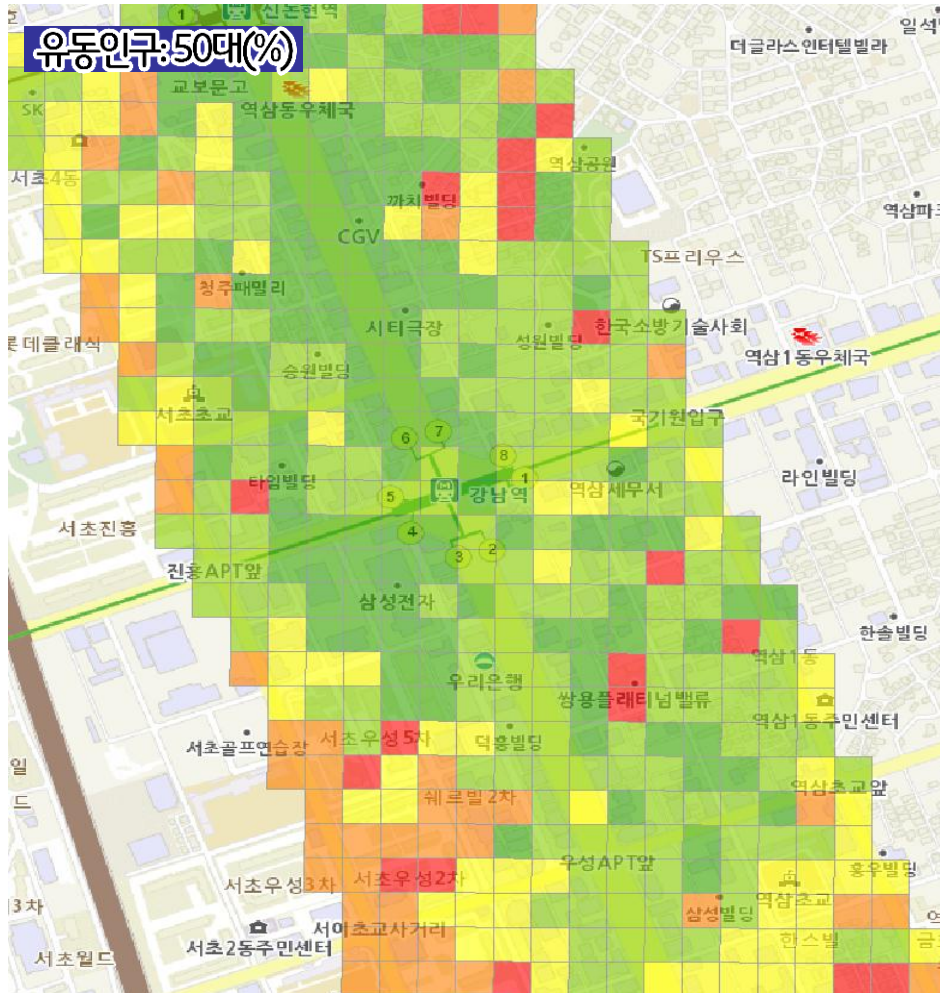
10대 & 20대 구성비: 서쪽은 10대, 북쪽은 20대가 많은 지역



30대 & 40대의 구성비 : 유사한 패턴, 남쪽 우측지역이 30대 구성비가 더 높은 지역



50대와 60대의 구성비: 강남역 인근 지역은 특징적으로 50~60대 구성비가 낮음



- 
- 1 SK텔레콤: Geovision 사업 소개
  - 2 유동인구 Data 소개
  - 3 매출 Data 소개**
  - 4 참고자료: Data 테이블

국내에서 판매되는 마케팅용 Data는 통계청의 집계구 단위로 구성  
 Geovision Data는 집계구를 추가적으로 세분화한 소지역 단위로 구성: 5.7배 수준으로 세분화 함

## 통계청 제공 집계구 단위



## SKT의 소지역 단위



집계구는 거주자 수를 기준으로 설정된 영역:  
 상업지역의 거주자가 적어 경우 영역이 매우 넓음

- 상업지역을 업소/사무실 밀집지역으로 분할
- 전체 7.8만개 영역을 10만개 이상으로 확대(전국)

## Geovision 소지역 단위로 집계된 매출 추정 Data

### Data 개요

#### Data 분류

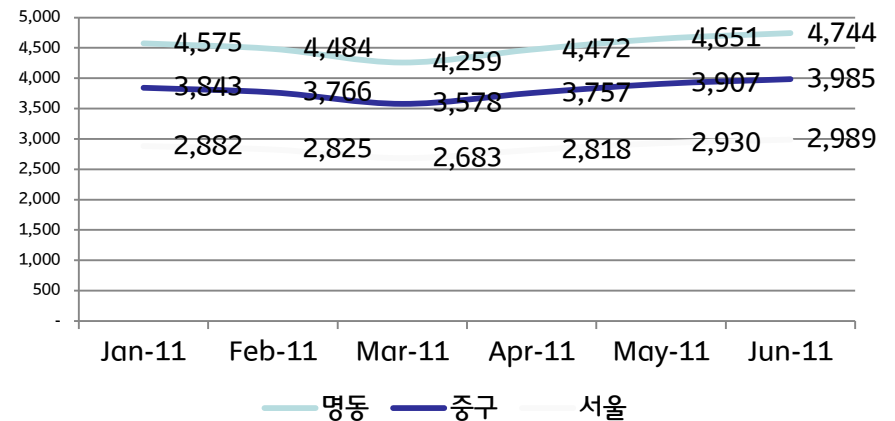
- 업종 분류: 자영업 창업이 많은 1,500여 개 업종(변경 가능)
  - 20여 개의 대분류,
  - **100여 개의 중분류,**
  - 1,500여 개의 소분류로 구분
  - (일부 업종 구분은 수시로 변동 가능)

#### 구성 항목

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 중구, 종로구, 강남구, 서초구, 송파구, 영등포구
- 제공 Data: (Geovision 소지역 폴리곤/UTM-K)
  - 성 /연령 별 총 매출 (중분류)
  - 시간대 별 총 매출(중분류)
  - 요일 별 총 매출(중분류)

### Data 예시

평균 매출액 변화 추이: 상권/시군구/광역시도/전국 비교



- 상권 및 인근 지역, 기타 지역에 대한 매출 비교
- 매출의 증감율을 상권 간, 시군구/광역시도 및 전국과 비교
- **매출액의 크기, 증감율을 특판 상품의 판매에 활용**
- **업종 별 매출액 및 증감율 활용**

- 
- 1 SK텔레콤: Geovision 사업 소개
  - 2 유동인구 데이터 소개
  - 3 매출 및 구매자 데이터 소개
  - 4 **참고자료: Data 테이블**

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 서울특별시 중구, 종로구, 영등포구, 강남구, 서초구, 송파구
- Data: 성/연령별 유동인구(평균)

테이블설명		테이블명			유동인구(연령)			
No.	컬럼ID	컬럼명	타입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N	PK		
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N	PK		
3	X_COORD	X좌표	NUMBER	(38, 8)	N	PK		
4	Y_COORD	Y좌표	NUMBER	(38, 8)	N	PK		
5	MAN_10G	남자유동인구수_10대	NUMBER	(18, 2)				
6	MAN_20G	남자유동인구수_20대	NUMBER	(18, 2)				
7	MAN_30G	남자유동인구수_30대	NUMBER	(18, 2)				
8	MAN_40G	남자유동인구수_40대	NUMBER	(18, 2)				
9	MAN_50G	남자유동인구수_50대	NUMBER	(18, 2)				
10	MAN_60GU	남자유동인구수_60대이상	NUMBER	(18, 2)				
11	WMAN_10G	여자유동인구수_10대	NUMBER	(18, 2)				
12	WMAN_20G	여자유동인구수_20대	NUMBER	(18, 2)				
13	WMAN_30G	여자유동인구수_30대	NUMBER	(18, 2)				
14	WMAN_40G	여자유동인구수_40대	NUMBER	(18, 2)				
15	WMAN_50G	여자유동인구수_50대	NUMBER	(18, 2)				
16	WMAN_60GU	여자유동인구수_60대이상	NUMBER	(18, 2)				
17	GU_CODE	시군코드	VARCHAR2	5				
18	GU_NAME	시군명	VARCHAR2	10				



- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 서울특별시 중구, 종로구,  
영등포구, 강남구, 서초구, 송파구
- Data: 시간대 별 유동인구(평균)

테이블설명		테이블명		유동인구(시간대)				
No.	컬럼ID	컬럼명	타입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N	PK		
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N	PK		
3	X_COORD	X좌표	NUMBER	(38, 2)	N	PK		
4	Y_COORD	Y좌표	NUMBER	(38, 2)	N	PK		
5	AVG_00TMST	유동인구수_00시간대	NUMBER	(18, 2)				
6	AVG_01TMST	유동인구수_01시간대	NUMBER	(18, 2)				
7	AVG_02TMST	유동인구수_02시간대	NUMBER	(18, 2)				
8	AVG_03TMST	유동인구수_03시간대	NUMBER	(18, 2)				
9	AVG_04TMST	유동인구수_04시간대	NUMBER	(18, 2)				
10	AVG_05TMST	유동인구수_05시간대	NUMBER	(18, 2)				
11	AVG_06TMST	유동인구수_06시간대	NUMBER	(18, 2)				
12	AVG_07TMST	유동인구수_07시간대	NUMBER	(18, 2)				
13	AVG_08TMST	유동인구수_08시간대	NUMBER	(18, 2)				
14	AVG_09TMST	유동인구수_09시간대	NUMBER	(18, 2)				
15	AVG_10TMST	유동인구수_10시간대	NUMBER	(18, 2)				
16	AVG_11TMST	유동인구수_11시간대	NUMBER	(18, 2)				
17	AVG_12TMST	유동인구수_12시간대	NUMBER	(18, 2)				
18	AVG_13TMST	유동인구수_13시간대	NUMBER	(18, 2)				
19	AVG_14TMST	유동인구수_14시간대	NUMBER	(18, 2)				
20	AVG_15TMST	유동인구수_15시간대	NUMBER	(18, 2)				
21	AVG_16TMST	유동인구수_16시간대	NUMBER	(18, 2)				
22	AVG_17TMST	유동인구수_17시간대	NUMBER	(18, 2)				
23	AVG_18TMST	유동인구수_18시간대	NUMBER	(18, 2)				
24	AVG_19TMST	유동인구수_19시간대	NUMBER	(18, 2)				
25	AVG_20TMST	유동인구수_20시간대	NUMBER	(18, 2)				
26	AVG_21TMST	유동인구수_21시간대	NUMBER	(18, 2)				
27	AVG_22TMST	유동인구수_22시간대	NUMBER	(18, 2)				
28	AVG_23TMST	유동인구수_23시간대	NUMBER	(18, 2)				
29	GU_CODE	시군코드	VARCHAR2	5				
30	GU_NAME	시군명	VARCHAR2	10				

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 서울특별시 중구, 종로구, 영등포구, 강남구, 서초구, 송파구
- Data: 요일 별 유동인구(평균)

테이블설명		테이블명			유동인구(요일)			
No.	컬럼ID	컬럼명	타입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N	PK		
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N	PK		
3	X_COORD	X좌표	NUMBER	(38, 8)	N	PK		
4	Y_COORD	Y좌표	NUMBER	(38, 8)	N	PK		
5	MON	월요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
6	TUS	화요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
7	WED	수요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
8	THU	목요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
9	FRI	금요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
10	SAT	토요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
11	SUN	일요일 유동인구	NUMBER	(18, 2)				
12	GU_CODE	시군코드	VARCHAR2	5				
13	GU_NAME	시군명	VARCHAR2	10				

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 서울특별시 중구, 종로구,  
영등포구, 강남구, 서초구, 송파구
- Data: 성/연령별 매출 및 승인건수(누적)

테이블설명		테이블명			지오비전_성연령대별매출			
No.	컬럼ID	컬럼명	티입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N			
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N			
3	SGNG_NM	시군구명칭	VARCHAR2	50				
4	BZ_LOBZ_MCLS_NM	중분류업종	VARCHAR2	50				
5	M10_SALE_AMT	남자10_총매출	NUMBER	(18, 2)				
6	M20_SALE_AMT	남자20_총매출	NUMBER	(18, 2)				
7	M30_SALE_AMT	남자30_총매출	NUMBER	(18, 2)				
8	M40_SALE_AMT	남자40_총매출	NUMBER	(18, 2)				
9	M50_SALE_AMT	남자50_총매출	NUMBER	(18, 2)				
10	M60_SALE_AMT	남자60_총매출	NUMBER	(18, 2)				
11	W10_SALE_AMT	여자10_총매출	NUMBER	(18, 2)				
12	W20_SALE_AMT	여자20_총매출	NUMBER	(18, 2)				
13	W30_SALE_AMT	여자30_총매출	NUMBER	(18, 2)				
14	W40_SALE_AMT	여자40_총매출	NUMBER	(18, 2)				
15	W50_SALE_AMT	여자50_총매출	NUMBER	(18, 2)				
16	W60_SALE_AMT	여자60_총매출	NUMBER	(18, 2)				
17	M10_APV_CNT	남자10_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
18	M20_APV_CNT	남자20_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
19	M30_APV_CNT	남자30_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
20	M40_APV_CNT	남자40_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
21	M50_APV_CNT	남자50_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
22	M60_APV_CNT	남자60_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
23	W10_APV_CNT	여자10_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
24	W20_APV_CNT	여자20_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
25	W30_APV_CNT	여자30_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
26	W40_APV_CNT	여자40_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
27	W50_APV_CNT	여자50_승인건수	NUMBER	(18, 2)				
28	W60_APV_CNT	여자60_승인건수	NUMBER	(18, 2)				

# Data 테이블

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 서울특별시 중구, 종로구,  
영등포구, 강남구, 서초구, 송파구
- Data: 시간대 별 매출 및 승인건수(누적)

테이블설명		테이블명			지오비전_시간대별매출			
No.	컬럼ID	컬럼명	타입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N			
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N			
3	SGNG_NM	시군구명칭	NUMBER	(38, 2)				
4	BZ_LOBZ_MCLS_NM	중분류업종	NUMBER	(38, 2)				
5	APV_CNT00	00시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
6	APV_CNT01	01시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
7	APV_CNT02	02시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
8	APV_CNT03	03시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
9	APV_CNT04	04시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
10	APV_CNT05	05시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
11	APV_CNT06	06시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
12	APV_CNT07	07시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
13	APV_CNT08	08시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
14	APV_CNT09	09시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
15	APV_CNT10	10시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
16	APV_CNT11	11시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
17	APV_CNT12	12시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
18	APV_CNT13	13시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
19	APV_CNT14	14시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
20	APV_CNT15	15시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
21	APV_CNT16	16시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
22	APV_CNT17	17시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
23	APV_CNT18	18시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
24	APV_CNT19	19시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
25	APV_CNT20	20시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
26	APV_CNT21	21시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
27	APV_CNT22	22시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
28	APV_CNT23	23시승인건수	NUMBER	(18, 2)				
29	SALE_00_AMT	00시총매출	NUMBER	(18, 2)				
30	SALE_01_AMT	01시총매출	NUMBER	(18, 2)				
31	SALE_02_AMT	02시총매출	NUMBER	(18, 2)				
32	SALE_03_AMT	03시총매출	NUMBER	(18, 2)				
33	SALE_04_AMT	04시총매출	NUMBER	(18, 2)				
34	SALE_05_AMT	05시총매출	NUMBER	(18, 2)				
35	SALE_06_AMT	06시총매출	NUMBER	(18, 2)				
36	SALE_07_AMT	07시총매출	NUMBER	(18, 2)				
37	SALE_08_AMT	08시총매출	NUMBER	(18, 2)				
38	SALE_09_AMT	09시총매출	NUMBER	(18, 2)				
39	SALE_10_AMT	10시총매출	NUMBER	(18, 2)				
40	SALE_11_AMT	11시총매출	NUMBER	(18, 2)				
41	SALE_12_AMT	12시총매출	NUMBER	(18, 2)				
42	SALE_13_AMT	13시총매출	NUMBER	(18, 2)				
43	SALE_14_AMT	14시총매출	NUMBER	(18, 2)				
44	SALE_15_AMT	15시총매출	NUMBER	(18, 2)				
45	SALE_16_AMT	16시총매출	NUMBER	(18, 2)				
46	SALE_17_AMT	17시총매출	NUMBER	(18, 2)				
47	SALE_18_AMT	18시총매출	NUMBER	(18, 2)				
48	SALE_19_AMT	19시총매출	NUMBER	(18, 2)				
49	SALE_20_AMT	20시총매출	NUMBER	(18, 2)				
50	SALE_21_AMT	21시총매출	NUMBER	(18, 2)				
51	SALE_22_AMT	22시총매출	NUMBER	(18, 2)				
52	SALE_23_AMT	23시총매출	NUMBER	(18, 2)				

- 기간: 2013년 4월, 6월, 9월, 12월
- 지역: 서울특별시 중구, 종로구,  
영등포구, 강남구, 서초구, 송파구
- Data: 요일 별 매출 및 승인건수(누적)

테이블설명		테이블명			지오비전_요일별매출			
No.	컬럼ID	컬럼명	타입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N			
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N			
3	SGNG_NM	시군구명칭	NUMBER	(38, 8)				
4	BZ_LOBZ_MCLS_NM	중분류업종	NUMBER	(38, 8)				
5	MON_APV_CNT	월요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
6	TUS_APV_CNT	화요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
7	WED_APV_CNT	수요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
8	THU_APV_CNT	목요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
9	FRI_APV_CNT	금요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
10	SAT_APV_CNT	토요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
11	SUN_APV_CNT	일요일 승인건수	NUMBER	(18, 2)				
12	MON_SALE_AMT	월요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				
13	TUS_SALE_AMT	화요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				
14	WED_SALE_AMT	수요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				
15	THU_SALE_AMT	목요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				
16	FRI_SALE_AMT	금요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				
17	SAT_SALE_AMT	토요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				
18	SUN_SALE_AMT	일요일 총매출	NUMBER	(18, 2)				

---

고맙습니다.