

식목 기대효과 분석 및 위치기반 추천 시스템

---

플랜트,  
플랜트!

---



Plant, Plant! Forestry Efficiency and Benefits  
Assessment System

도메인주소지식  
플랜트플랜트에  
접속하기 위한

 [www.plantPlant.go.kr](http://www.plantPlant.go.kr)

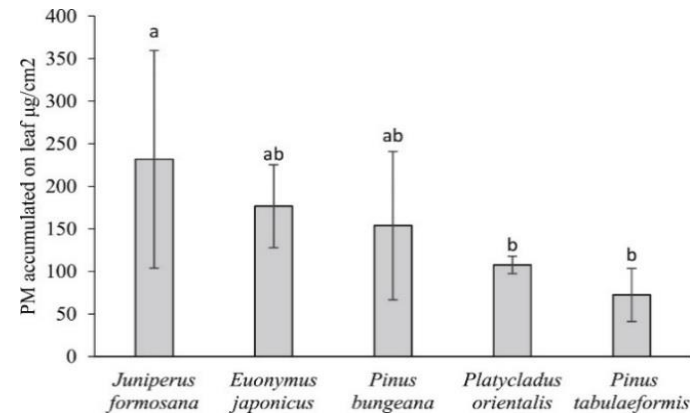
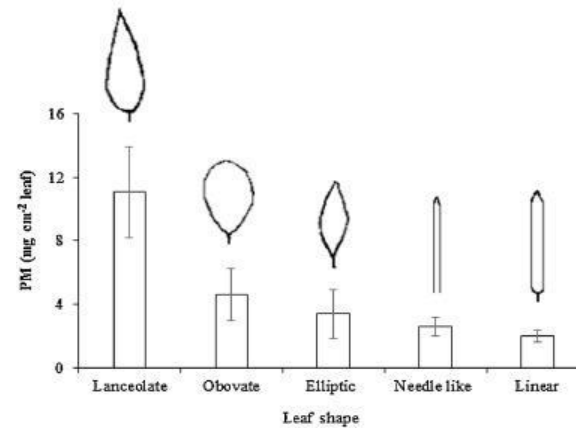
도메인주소지식  
플랜트플랜트에  
접속하기 위한

 [www.plantPlant.go.kr](http://www.plantPlant.go.kr)

**What**  
무엇을 심는가?

**Why**  
왜 심는가?

**Where**  
어디에 심는가?

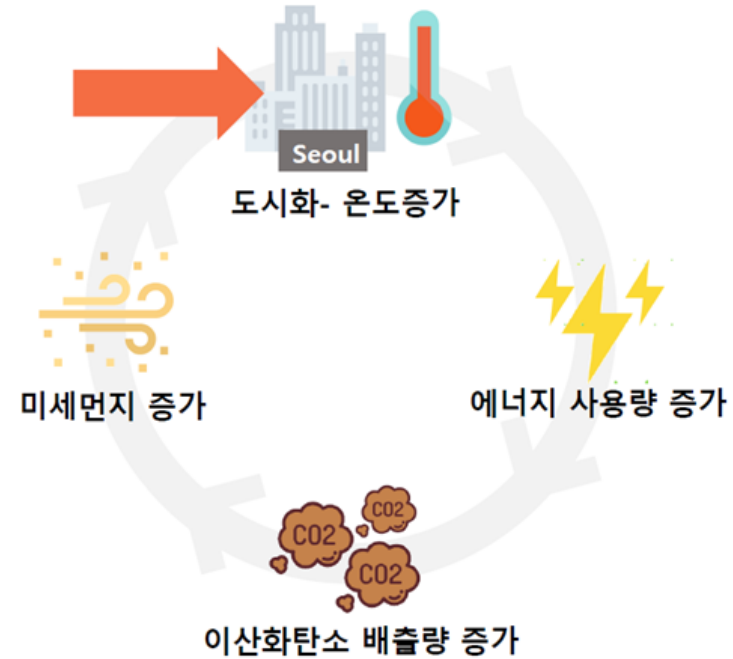


"Particulate matter deposited on leaf of five evergreen species in Beijing, China"

**What**  
무엇을 심는가?

**Why**  
왜 심는가?

**Where**  
어디에 심는가?



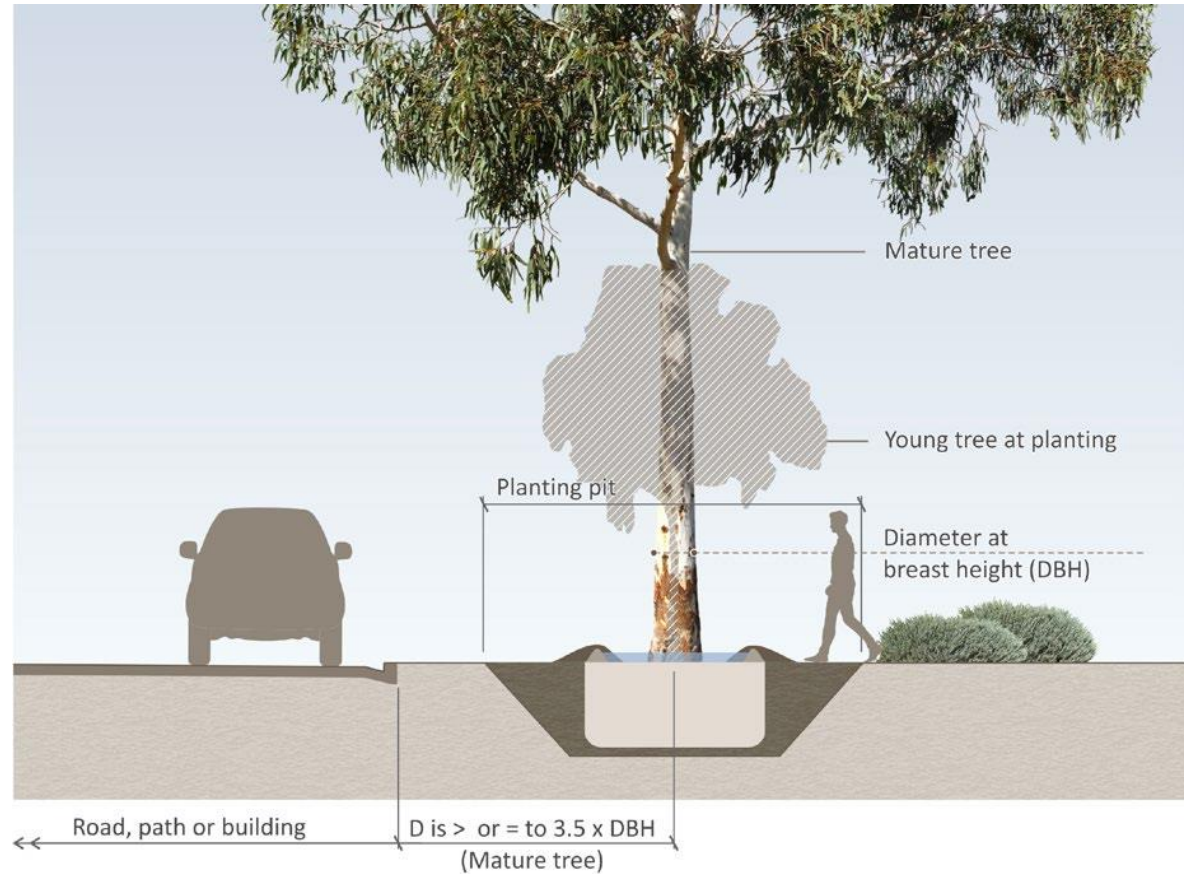
도시	Tree cover (%)	초미세먼지 총 저감량(톤/y)	초미세먼지 m²당 저감량(g/y)	금전적 가치 (\$/y)
Atlanta, GA	52.1	64.5	0.36	9,170,000
Baltimore, MD	28.5	14.0	0.24	7,780,000
Boston, MA	27.9	12.7	0.32	9,360,000
Chicago, IL	18.0	27.7	0.26	25,860,000
Los Angeles, CA	20.6	32.2	0.13	23,650,000
Minneapolis, MN	34.1	12.0	0.23	2,610,000
New York, NY	19.7	37.4	0.24	60,130,000
Philadelphia, PA	20.8	12.3	0.17	9,880,000
San Francisco, CA	16.0	5.5	0.29	4,720,000
Syracuse, NY	26.9	4.7	0.27	1,100,000

[미국 주요도시의 수목 커버율과 초미세먼지 저감량 분석 결과]

**What**  
무엇을 심는가?

**Why**  
왜 심는가?

**Where**  
어디에 심는가?

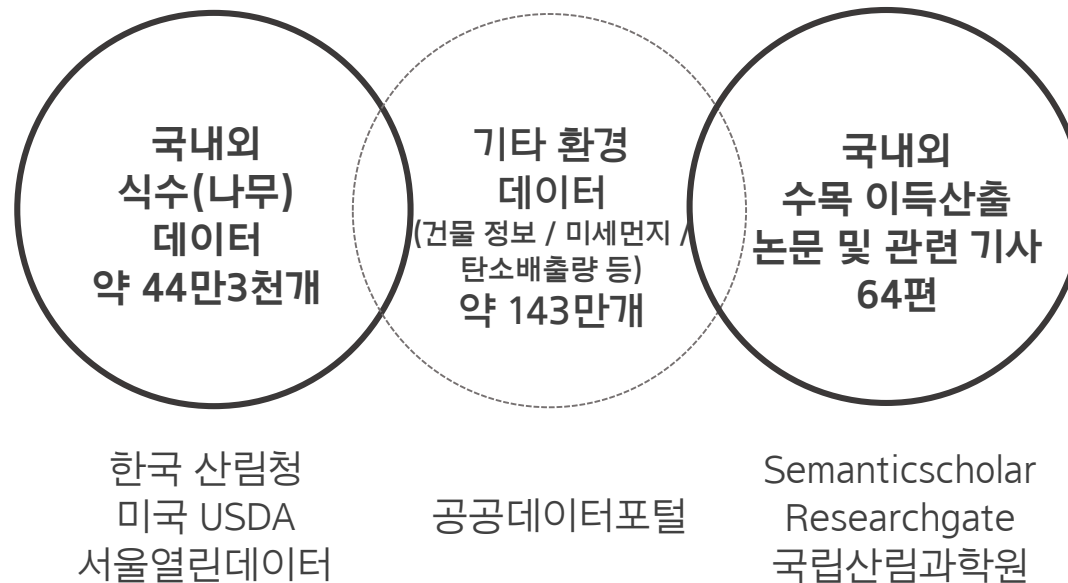


Determining Required Space | Image Credit: Trees Impact Group, GreenBlue Urban

도메인주소지식  
플랜트플랜트에  
접속하기 위한

 [www.plantPlant.go.kr](http://www.plantPlant.go.kr)

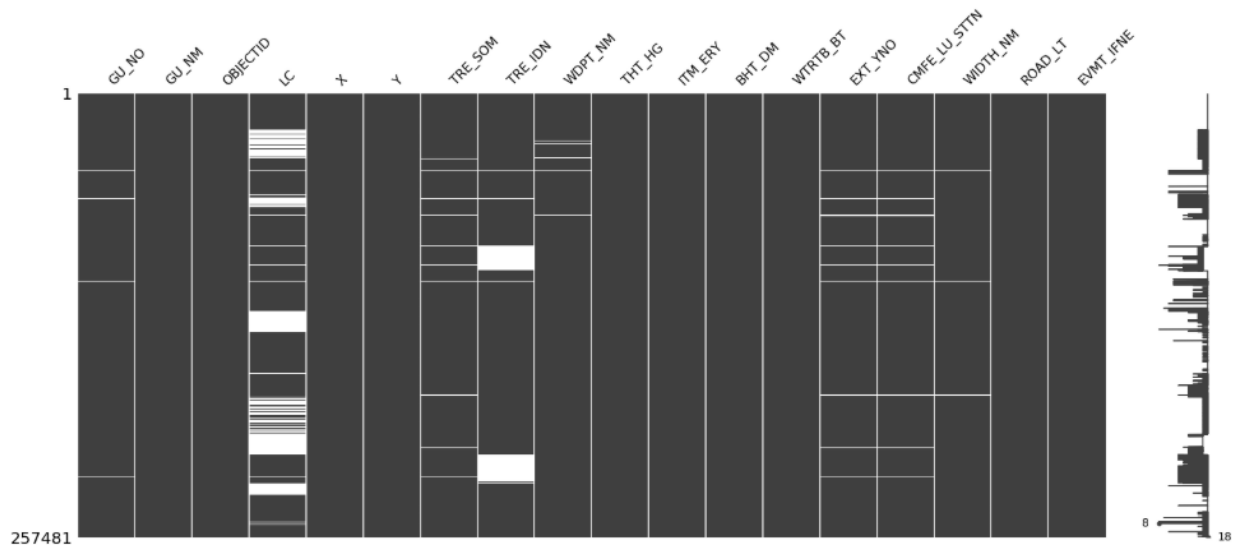
# Data preProcessing



---

국내 분포 52수종의 홍고직경과 수관폭 상관관계 분석/식물사회학적 이론에 의한 생태모델숲 조성기법/조경수목의 수령에 따른 생장율과 탄소흡수량 변화/Consideration of Street Trees' Distribution Status in Korea/ Particulate matter deposited on leaf of five evergreen species in Beijing, China/A Methodology for Calculating Cooling from Vegetation Evapotranspiration for Use in Urban Space Microclimate Simulations/Planting Noise Blockers: Best Plants For Noise Reduction In Landscapes/Trees and shrubs for noise control/ 서울시 가로수 위치정보 (좌표계\_ WGS1984)/서울시 공원 및 사유지수목 위치정보 (좌표계\_ WGS1984)/서울시 기간별 일평균 대기환경 정보/서울시 대기오염 (구별) 통계/임산물 DB백과/서울특별시\_가로수길정보/서울시 건물 정보/서울특별시\_사유지및녹림지정보/US\_SpeciesList/.....





...	...	...	...
7114	O'ahu prickly-ash	oahuense	Zanthoxylum
7115	Tickletongue	parvum	Zanthoxylum
7116	Dotted pricklyash	punctatum	Zanthoxylum
7117	mamica-de-cadela	rhoifolium	Zanthoxylum
7118	Sichuan-pepper	schinifolium	Zanthoxylum
7119	Niaragato	spinifex	Zanthoxylum
7120	St. thomas pricklyash	thomasianum	Zanthoxylum
7121	White stickpea	portoricensis	Zapoteca
7122	maize	mays	Zea
7123	Caucasian zelkova	carpinifolia	Zelkova
7124	Taiwan zelkova	formosana	Zelkova
7125	Schneider zelkova	schneideriana	Zelkova
7126	Japanese zelkova	serrata	Zelkova
7127	Musashino columnar zelkova	serrata 'Musashino'	Zelkova
7128	'Village Green' Japanese zelkova	serrata 'Village Green'	Zelkova
7129	Chinese zelkova	sinica	Zelkova
7130	Honeycup	pulverulenta	Zenobia
7131	ipe-felpudo	tuberculosa	Zeyheria
7132	Tree Zieria	arborescens	Zieria

	Korean	Scientific	Family
0	동백나무	Camellia japonica	자나무과
1	두릅나무	Aralia elata	두릅나무과
2	매죽나무	Styrax japonicus	매죽나무과
3	산수유	Cornus officinalis	층층나무과
4	소나무	Pinus densiflora	소나무과
5	소나무	Pinus densiflora	진달래과
6	옻나무	Kalopanax septemlobus	두릅나무과
7	전나무	Abies holophylla	가문비나무과

서울 가로수 데이터 (위)  
미국 산림청 tree DB (왼쪽)  
한국유용수종 DB (오른쪽)

층층나무	298
은단풍나무	282
결주	273
왕벚나무	241
느릅나무	233
목련	230
수양버들	222
살구나무	219
틀립나무	173
복자기나무	131
스트로브잣나무	117
산딸나무	106
...	
팽나무	1
청단풍나무	1
?	1
무궁화나무	1
은나무	1
서어나무	1
살구	1
살구나무살구나무	1
풍단	1
은행나무	1
1111111111111111	1
1111111111111111	1
배롱나무	1
편백	1
은행나무	1
111111	1
메타세퀘이아	1
111111111111	1
은행 나무	1

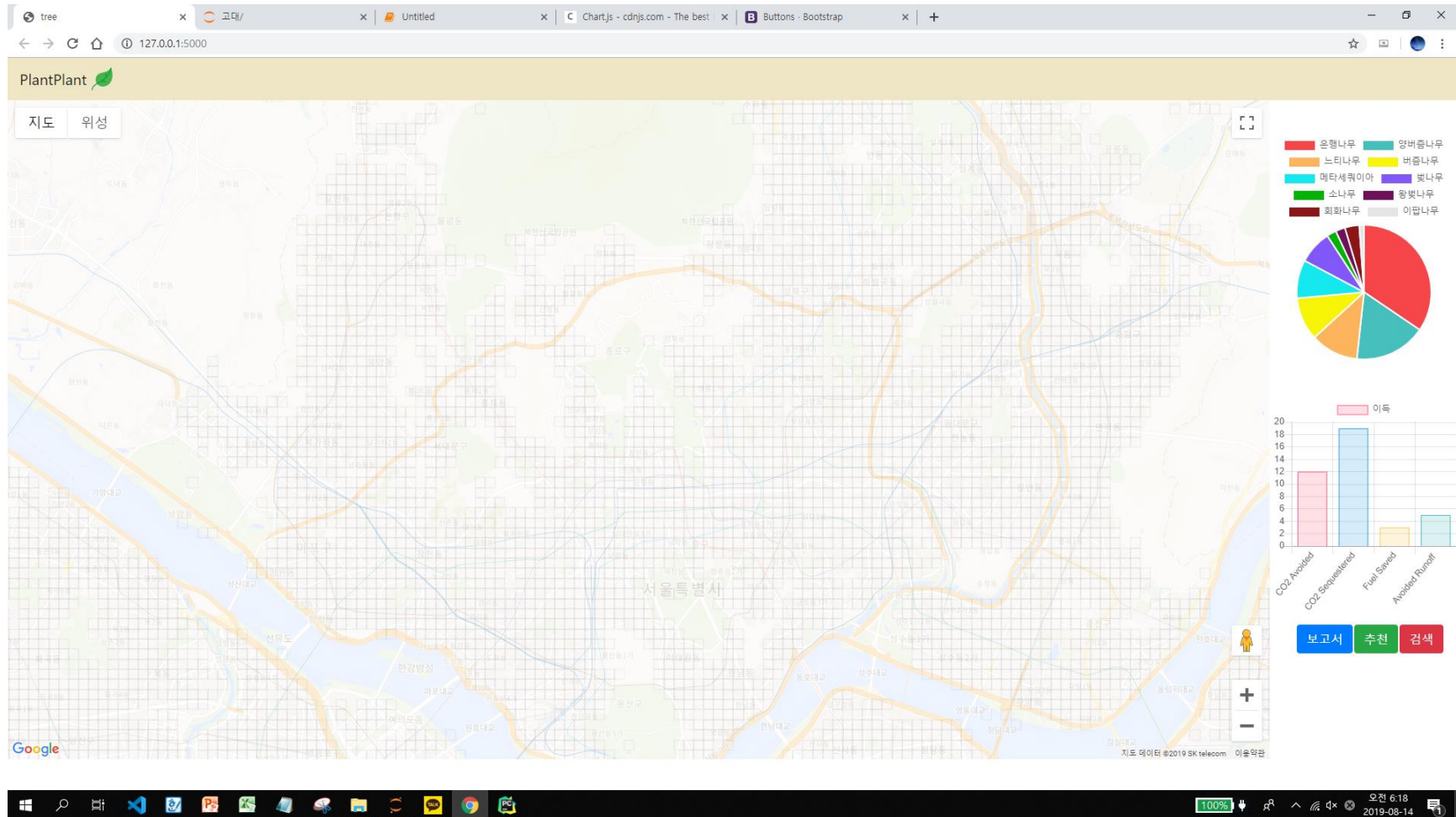
서울열린데이터포털 받은  
서울 가로수 데이터  
value\_counts()

도메인주소지식  
플랜트플랜트에  
접속하기 위한

 [www.plantPlant.go.kr](http://www.plantPlant.go.kr)

# Go

1. proceed in a specified way or have a specified outcome.
2. abstract strategy board game



**Go** 1. proceed in a specified way or have a specified outcome.  
2. abstract strategy board game

1. proceed in a specified way or have a specified outcome.
2. abstract strategy board game

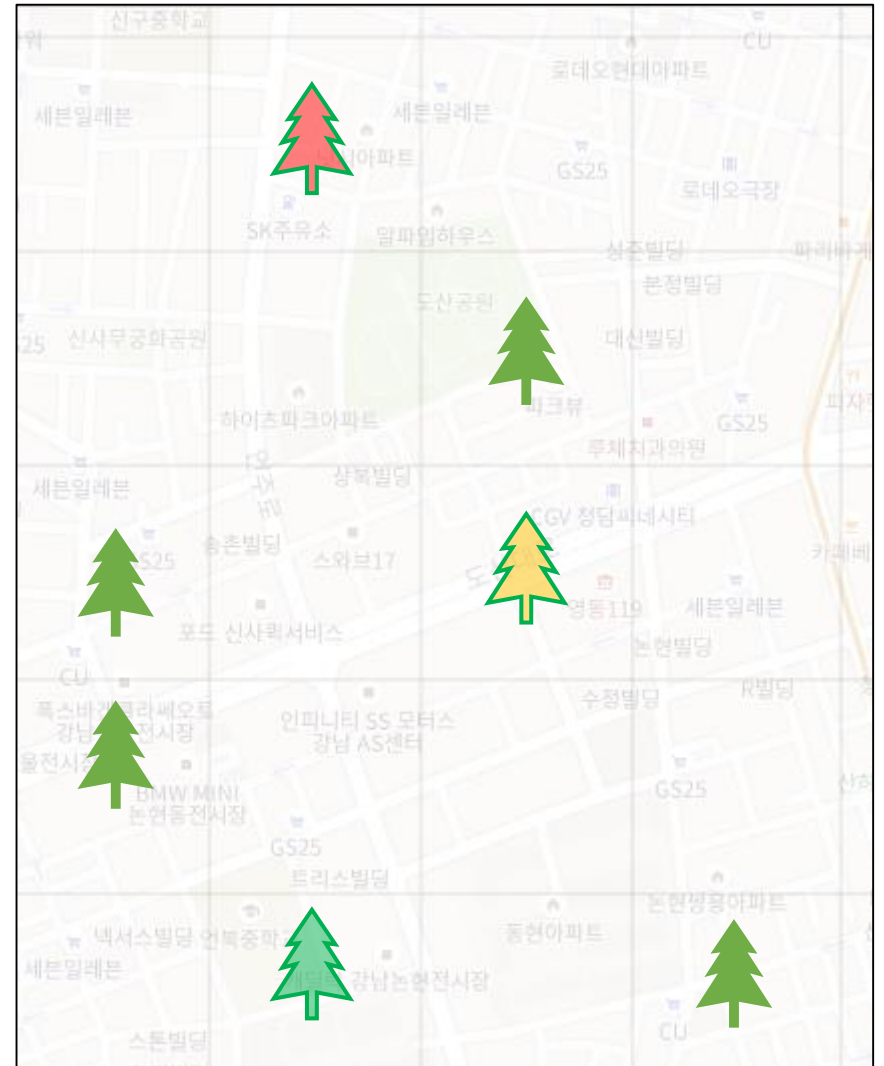
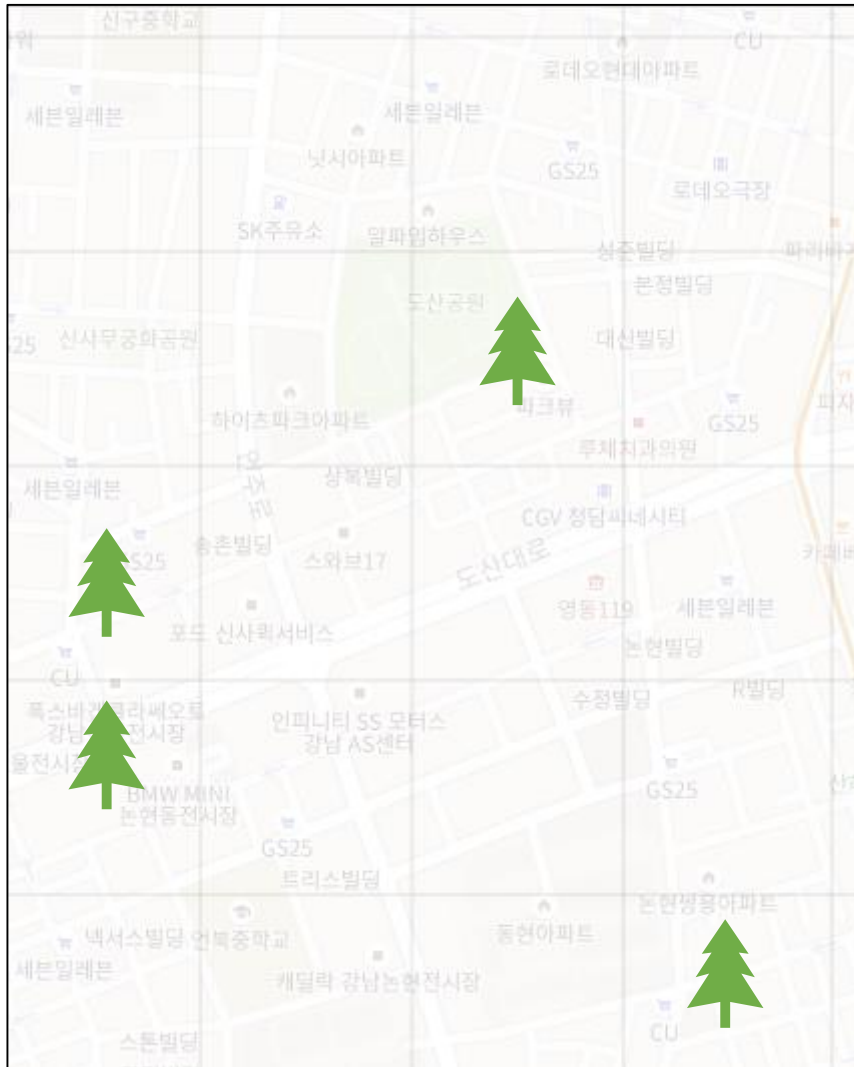


```
In [199]: benefit_data
```

[illegible]

# Go

1. proceed in a specified way or have a specified outcome.
2. abstract strategy board game



# Go

1. proceed in a specified way or have a specified outcome.
2. abstract strategy board game



## Categorical Syllogism

0 1 알파고는 인공지능 바둑 프로그램

0 2 나무심기 == 바둑두기

0 3 플랜트플랜트는 나무계의 알파고

도메인주소지식  
플랜트플랜트에  
접속하기 위한



[www.plantPlant.go.kr](http://www.plantPlant.go.kr)



## Korean 청년 4인의 예상 질문

---

- Benefit 계산은 어떻게 가능한가?
  - 어떤 분석 방법을 사용하는가?
  - 실질적으로 구현 가능한가?
  - 어떤 학습모델을 사용하는가?
-

도메인주소지식  
플랜트플랜트에  
접속하기 위한



[www.plantPlant.go.kr](http://www.plantPlant.go.kr)

---

**참신한  
질문들  
부탁합니다**