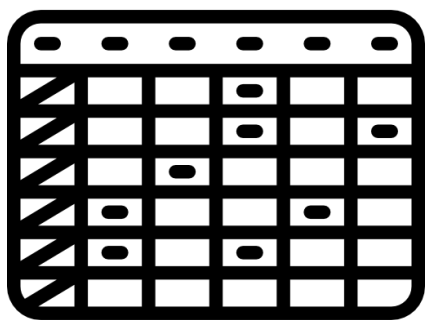


# 네트워크 클러스터링(Clustering)

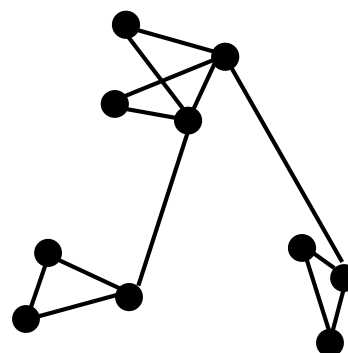
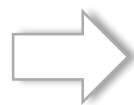
서울대학교 산업수학센터

Q. 네트워크에서 어떻게 집단이 만들어질까?



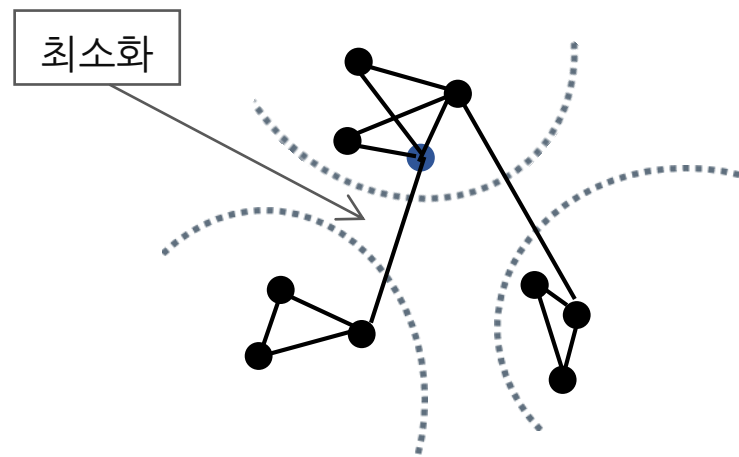
씨앗 데이터

Weight : 씨앗의 수



네트워크

Spectral Clustering



클러스터링

**Q.** 네트워크에서 어떻게 집단이 만들어질까?

**A1.** 같이 참여한 프로젝트

**A2.** 비슷한 입사 시기

18개의 집단으로 클러스터링

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 1** : 10371 10403 10417 10447 10450 10452

10371	N본부지원업무	
10403	N본부지원업무	
10417	N본부지원업무	
10447	N본부지원업무	(공통)2017년 e-금융 보안강화 및 서비스 고도화
10450	N본부지원업무	
10452		(공통)2017년 e-금융 보안강화 및 서비스 고도화
10484	N본부지원업무	

10450, 10452 사이의 씨앗을 주고 받은 정도가 많다.

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 2** : 10179 10182 10232 10266 10321

10179	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10182	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10232		
10266	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10321	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 3** : 10056 10164 10331 10389 10482

10056	경영혁신본부지원업무
10164	경영혁신본부지원업무
10331	경영혁신본부지원업무
10389	
10482	경영혁신본부지원업무

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 4** : 10259 10269 10308 10330 10460

10259	2017년 InsideBank 유지보수
10269	2017년 InsideBank 유지보수
10308	
10330	2017년 InsideBank 유지보수
10460	2017년 InsideBank 유지보수

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 5** : 10252 10258 10291 10292 10342 10386

10093	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10252	
10258	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10291	
10292	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10342	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10386	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수

10291, 10292 사이의 씨앗을 주고 받은 정도가 많다.



## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 5** : 10252 10258 10291 10292 10342 10386

10093	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10252	
10258	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10291	
10292	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10342	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10386	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수

10291, 10292 사이의 씨앗을 주고 받은 정도가 많다.

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 5** : 10252 10258 10291 10292 10342 10386

10093	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10252	
10258	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10291	
10292	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10342	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10386	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수

10291, 10292 사이의 씨앗을 주고 받은 정도가 많다.

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 6** : 10358 10385 10416 10419 10429 10443 10444 10445 10451

10358	2016년 스크래핑서비스 ASP		
10385	2016년 스크래핑서비스 ASP		시너지본부지원업무
10416	2016년 스크래핑서비스 ASP		시너지본부지원업무
10419	2016년 스크래핑서비스 ASP	S본부지원업무	시너지본부지원업무
10429		S본부지원업무	
10443		S본부지원업무	
10444		S본부지원업무	
10445		S본부지원업무	
10451		S본부지원업무	

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 7** : 10111 10194 10343 10384 10423 10500 10503

10111	Synergy Part Business Support
10194	Synergy Part Business Support
10343	Synergy Part Business Support
10384	Synergy Part Business Support
10423	Synergy Part Business Support
10500	Synergy Part Business Support
10503	Synergy Part Business Support

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 8** : 10426 10458

10426	2017년 InsideBank 유지보수
10458	2017년 InsideBank 유지보수

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 9** : 10378 10383

10378, 10383은 입사일이 같다.

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

집단 10 : 10341 10359 10461

10341	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10359	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수
10461	2016년 신한 스마트 전담반	2017년 신한은행 스마트 전담반 개발 및 유지보수

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 11** : 10296 10449 10506 10508

10296 소상공인시장진흥공단 전통시장 화재공제 시스템 구축

10449 소상공인시장진흥공단 전통시장 화재공제 시스템 구축

10506 Synergy Part Business Support

10508 Synergy Part Business Support



## 네트워크 클러스터링(Clustering)

집단 12 : 65명

클러스터링이 잘 안된 이유 → 14명에 대한 프로젝트 데이터가 **없다**.

# 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 13** : 10075 10081 10233 10280 10372 10430 10433 10494 10496

10075		2017년 InsideBank 유지보수
10081		
10233	2016년 InsideBank 유지보수	2017년 InsideBank 유지보수
10280	2016년 InsideBank 유지보수	2017년 InsideBank 유지보수
10372	2016년 InsideBank 유지보수	2017년 InsideBank 유지보수
10430		2017년 InsideBank 유지보수
10433	2016년 InsideBank 유지보수	2017년 InsideBank 유지보수
10494	2016년 InsideBank 유지보수	2017년 InsideBank 유지보수
10496	2016년 InsideBank 유지보수	2017년 InsideBank 유지보수

# 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 14** : 10335 10340 10408 10413 10418 10502

10335			프리마켓(오퍼북)
10340			프리마켓(오퍼북)
10408			프리마켓(오퍼북)
10413		전략기획본부지원업무	프리마켓(오퍼북)
10418	가상계좌 재판매 사업	전략기획본부지원업무	프리마켓(오퍼북)
10502	가상계좌 재판매 사업		

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

집단 15 : 10381 10387

10381, 10387 입사 시기가 비슷하다.

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 16** : 10208 10236 10299 10477 10492

10208	2017년 기업은행 스마트뱅킹 상시 운영 전담반	신한은행 시니어고객 비금융 플랫폼 시스템 구축 개발용역 공급계약
10236	2017년 기업은행 스마트뱅킹 상시 운영 전담반	신한은행 시니어고객 비금융 플랫폼 시스템 구축 개발용역 공급계약
10299		
10477	2017년 기업은행 스마트뱅킹 상시 운영 전담반	BA본부지원업무
10492	2017년 기업은행 스마트뱅킹 상시 운영 전담반	BA본부지원업무

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

집단 17 : 10455 10456

10455, 10456은 사번이 비슷하다.

## 네트워크 클러스터링(Clustering)

**집단 18** : 10379 10382

10379, 10382은 입사일이 같다.