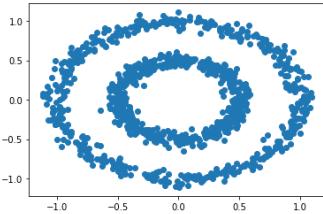
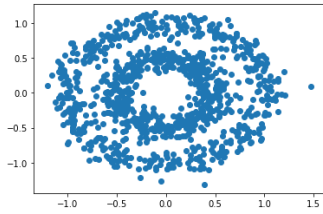
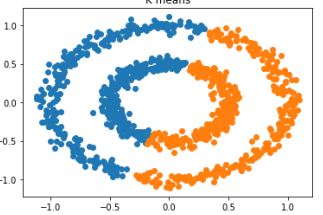
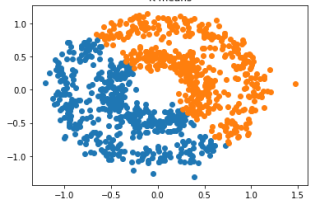
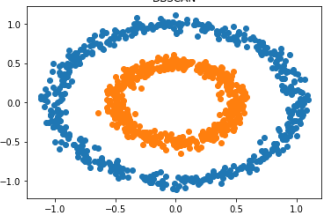
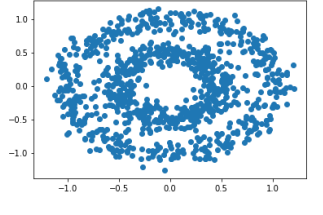


인공지능 HW#2

소프트웨어전공
2018044993 임소윤

Make_circles	(n_samples=1000, factor=0.5, noise=0.05)	(n_samples=1000, factor=0.5, noise=0.1)
		
KMeans (n_clusters=2, random_state=0)		
DBSCAN (eps=0.2, min_samples=5, metric='euclidean')		

KMeans(n_clusters=2, random_state=0)

DBSCAN(eps=0.2,min_samples=5, metric='euclidean')

1. DBSCAN의 경우 그룹의 수를 설정할 필요가 없다.
2. KMeans는 유사한 데이터는 중심점을 기반으로 분포할 것이라는 가정을 기반으로 한다.
중심점이자 묶을 그룹의 수를 설정해주어야 한다.
n개의 중심점과 데이터 간의 거리를 측정해 가장 가까운 중심점으로 데이터를 부여해준다.
3. DBSCAN은 유사한 데이터는 서로 근접하게 분포할 것이라는 가정을 기반으로 한다.
eps는 반경, 반경 내에 있는 점의 최소 개수는 min_samples이다. Eps 내에 min_samples가 최소 k개 이상 있으면 하나의 그룹으로 판단한다.
4. 위 코드에선 min_samples는 5로 설정되어 있어 noise가 0.1일 때 데이터들이 가까이 붙기 때문에 dbscan에선 cluster가 하나밖에 표현되지 못했고, kmeans에선 두 개의 cluster로 표현된 것을 확인 할 수 있다.