1. 과제정의
2. 가설 수립
3. 데이터 설계/수집/가공
4. 알고리즘 선정
5. 학습/파라미터 튜닝
6. 시스템 구현
7. 평가 및 개선

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 무작위 추천 | **random.py** |
| 2 | 통계 정보나 특정 규칙을 기반으로 추천 | **popularity.py** |
| 3 | 연관 규칙 | **association.py** |
| 4 | 사용자-사용자 메모리기반 협조 필터링 | **umcf.py** |
| 5 | 회귀모델 | **rf.py** |
| 6 | SVD 특이값 분해 | **svd.py** |
| 7 | NMF 비음수 행렬 분해 | **nmf.py** |
| 8 | MF Matrix Factorization | **mf.py** |
| 9 | IMF Implicit Matrix Factorization | **imf.py** |
| 10 | BRP Bayesian Personalized Ranking | **bpr.py** |
| 11 | FM Factorization Machines | **fm.py** |
| 12 | LDA 콘텐츠 기반 | **lda\_content.py** |
| 13 | LDA 협조 필터링 | **lda\_collaboration.py** |
| 14 | word2vec 콘텐츠 기반 | **word2vec** |