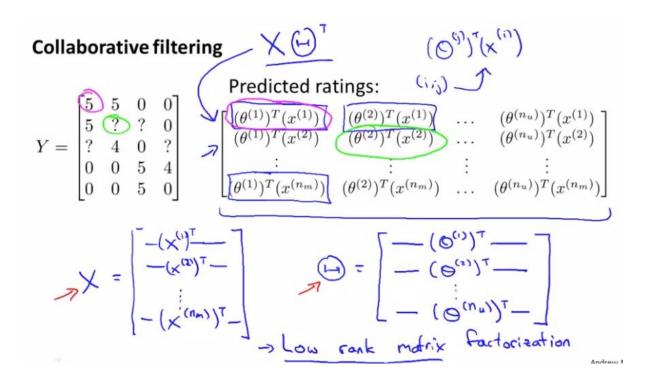
Coursera 16-5 Vectorization Low Rank Matrix Factorization

https://www.coursera.org/learn/machine-learning/lecture/CEXN0/vectorization-low-rank-matrix-factorization

					Nu= 4
Movie	Alice (1)	Bob (2)	Carol (3)	Dave (4)	
Love at last	5	5	0	0	[E E O O
Romance forever	5	?	?	0	5 5 0 0 5 ? ? 0
Cute puppies of love	?	4	0	?	Y = ? 4 0 ?
Nonstop car chases	0	0	5	4	$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 5 & 4 \\ 0 & 0 & 5 & 0 \end{bmatrix}$
Swords vs. karate	0	0	5	?	1 1
	^	1	1	1	

-앞에서 본 예시를 행렬로 만들어준다.



- X(i)...X(nm) 영화의 특성들을 행으로 쌓아준다. 세타(사용자의 성향)들도 행으로 쌓아준다.
- Low rank matrix라고 부르지만 선형대수의 Low rank matrix과는 다른 개념이다.

Finding related movies

For each product i, we learn a feature vector $x^{(i)} \in \mathbb{R}^n$.

How to find
$$\frac{\text{movies } j}{\|\chi^{(i)} - \chi^{(j)}\|} \rightarrow \frac{1}{\text{movie } j}$$
 and i are "similar"

5 most similar movies to movie *i*:

Find the 5 movies j with the smallest $||x^{(i)} - x^{(j)}||$.

- -협업 필터링 알고리즘을 사용하기 위해선 영화들간의 관계를 파악해야 된다.
- -영화들간의 관계를 파악하기 위해 영화들 간의 거리를 계산한다.
- -거리가 가까울수록 연관성이 있는 관계이다.

단어공부

Property: 성질

Salient: 가장 두드러지는, 절호의