











2016. 4. 15

FASTCAMPUS DATA SCIENCE SCHOOL PROJECT

나만을 위한

영화 별점 예측



더웹툰



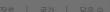




팔로워 6



박재근 +







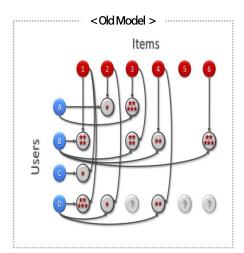
# Why?

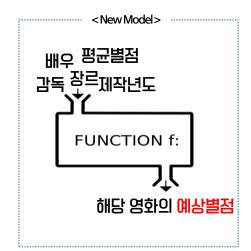
#### 왜시작하게되었는가?

- 왓챠의 예상 별점이 생각보다 나에게 잘 맞지 않는다?
- 영화를 보기 전 찾아보는 정보들(감독, 배우, 평균별점 등)은 곧 내가 영화를 볼 때 중요시하는 요인들

#### 프로젝트의 목표는 무엇인가?

- 기존의 유사도 Matrix를 통한 모델이 아닌 위의 요인들을 바탕으로 한 별점예측모델
- 나만을 위한 영화 별점 예측모델 (나에게 Overfitting된 모델을 만들어보자!)









### How?

#### 데이터는 어디서, 어떻게 구했는가?

- Sample: 왓차 웹페이지의 내가 평기한 영화 544편
- Feature : real values (평균별점, 평기자수, 좋아요수, 상영시간, 별점분포) : category values (감독, 배우, 장르, 상영시간, 제작국가)

#### 어떤 방법론을 사용하였는가?

- Supervised learning: Naïve Bayesian Classifier

$$\hat{y} = \underset{k \in \{1, \dots, K\}}{\operatorname{argmax}} \ p(C_k) \prod_{i=1}^{m} p(x_i | C_k).$$

- Data Frame

	평균별점	좋아요수	
영화 1	4.2268	9691	
영화 2	2.9962	Real <sup>3166</sup>	
영화 3	3.9011 <b>V</b>	alues	
:	:	:	:
영화 544	4.1277	51829	

감독	배우	
봉준호	송강호, 박해일	
김광식	ategory	
데이빗핀쳐	/alues	
:	;	:
박찬욱	최민식,유지태	

GaussianNB

MultinomialNB

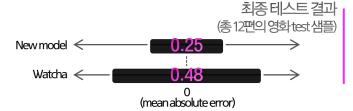
New model with conditional probability

## What?

프로젝트를통해 배운 것은 무엇인가? (무엇을중점적으로 다루었나?)

- Parameters Tuning & Improving Performance





#### 한계점은무엇인가?

(어떤Resource가주어진다면어떤Performance를이룰수있는가?)

- 다른 User의 별점 예측에 적용하기 어려운 부분 존재
- 다른 User의 영화 평가 정보 ⇒ User마다의 개인화된 별점 예측모델 ⇒> 유사도 Matrix와의 결합 모델
- ※ 그러나User별각기다른모델을만들어야하므로Cost발생이큼

