

ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ



- › Collaborative filtering
- › Content-based
- › Demographic
- › Utility-based
- › Knowledge-based

COLLABORATIVE FILTERING

- » Рекомендации для пользователя строятся на основе оценок похожих пользователей

CONTENT-BASED

- › Рассчитываются признаки для пользователей и объектов
- › Строится модель классификации/регрессии, приближающая оценки пользователей

- › Производится сегментация пользователей на группы
- › Рекомендации строятся на основе предпочтений группы

UTILITY-BASED

- Для каждого пользователя строится utility function
- Как построить user based utility function?

- » Строится база знаний о том, как объекты *I* соотносятся с интересами и предпочтениями пользователя

- › **Collaborative filtering**
- › **Content-based**
- › Demographic
- › Utility-based
- › Knowledge-based

» Advantages:

- ▶ Cross-genre interests
- ▶ Implicit feedback
- ▶ Quality improving over time

» Problems:

- ▶ "Cold-start" problem for users
- ▶ "Cold-start" problem for items
- ▶ "Gray sheep" problem
- ▶ "Everybody likes bananas"

» Advantages:

- ▶ Cross-genre interests
- ▶ Implicit feedback
- ▶ Quality improving over time

» Problems:

- ▶ "Cold-start" problem for users
- ▶ "Cold-start" problem for items
- ▶ "Gray sheep" problem
- ▶ "Everybody likes bananas"

» Advantages:

- ▶ Cross-genre interests
- ▶ Implicit feedback
- ▶ Quality improving over time

» Problems:

- ▶ "Cold-start" problem for users
- ▶ "Cold-start" problem for items
- ▶ "Gray sheep" problem
- ▶ "Everybody likes bananas"

WHAT IF...

- › Доступно достаточно информации о пользователях и их предпочтениях?
- › Доступно достаточно информации об объектах?
- › Хочется получить преимущества обоих подходов?
- › Давайте их объединять!