

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

учебна година: 2011/2012

семестър: летен

наименование на дисциплината: Препоръчващи системи	
Хорариум: 2+0+2	вид на дисциплината: Избираема
факултет: ФМИ	магистърска програма: Изкуствен Интелект курс: първи
Лектор: ас. Милен Чечев	

Предварителни изисквания:

- добри познания в областта на машинно самообучение
- владееене на поне един от програмните езици - Java/C#/C++

Кратка анотация на дисциплината

Препоръчващите системи са подобласт в машинното самообучение, намираща широко комерсиално приложение (препоръчване на продукти, новини, музика и други.). В курса ще бъдат разгледани основните проблеми пред препоръчващите системи и методи за тяхното решение. Основно внимание ще се обърне и на разработване на курсов проект, който прилага знанията от курса.

Тематичен план

1. Въведение в препоръчващите системи. Основна задача. Приложение и оценяване. Проблеми и предизвикателства. NetflixPrize, KDDCup 2011
2. Препоръки базирани на съдържание
3. Препоръки базирани на сътрудничество
4. Разлагане на матрици. SVD, SVD++, Алтернативи.
5. Препоръки базирани на ограничения.
6. Контекстно зависими препоръки.
7. Оценяване на препоръчващи системи.
8. Препоръчващи системи за персонализирано търсене. Collaborative Information Retrieval.
9. Препоръчващи системи за социално отбелязване.
10. Комбиниране на препоръчващи алгоритми.
11. Устойчивост на препоръчващите системи. Защита от злонамереност и спам.

Литература

1. F. Ricci, L. Rokach, B. Shapira, P. Kantor. "Recommender Systems Handbook", Springer, 2010
2. D. Jannach, M. Zanker, A. Felfernig, G. Friedrich "Introduction to Recommender Systems", Cambridge, 2010
3. K. Musial "Recommender system for online social network", Lambert, 2009