

Конспект
по Изкуствен Интелект
4-ти курс специалност “Компютърни науки” – зимен семестър 2008/2009
Лектор: доц. д-р Иван Койчев

| № | Тема | Препоръчан Източник |
|-----|---|-------------------------|
| 1. | Предмет и цели на Изкуствения Интелект (ИИ). Основни направления. | RN1 |
| 2. | Интелигентни агенти. Типове агенти. | RN2 |
| 3. | Пространство на състоянията – основни понятия и задачи. | RN3.1-3 |
| 4. | Методи на 'сляпо' търсене на път до определена цел. | RN3.4-5 |
| 5. | Методи на евристичното търсене на път до определена цел. | RN4.1-2 |
| 6. | Локално търсещи алгоритми. Генетични алгоритми. | RN4.3 |
| 7. | Удовлетворяване на ограниченията | RN5 |
| 8. | Избор на стратегия при игра за двама играчи – минимаксна процедура и алфа-бета процедура. | RN6.1-3 |
| 9. | Представяне и използване на знания - основни понятия и формализми. | KR, RN10.6. |
| 10. | Онтологии. Семантичен уеб. | SW, RN10.1; |
| 11. | Планиране на действия. Частично наредени планове. | RN11.1-3 |
| 12. | Разсъждения с несигурни знания. Правило на Бейс. Условна независимост. | RN13.1-6 |
| 13. | Бейсови мрежи. | RN14.1-3 |
| 14. | Учене от наблюдения. Индуктивно учене. | RN18.1-2 |
| 15. | Учене на дърво на решенията. Ансамблов учене. | RN18.3-4 |
| 16. | Статистически методи за учене. Наивен Бейсов Модел. | RN20.1-2(1,2) |
| 17. | Учене без учител. Клъстеризация | RN20.3.1. CL, |
| 18. | Учене основано на примери. Разсъждения основани на подобни случаи. | RN20.4, M8.1-2, IBL,CBR |
| 19. | Невронни Мрежи. | RN20.5 |
| 20. | Комуникация. Използване на формални граматика за естествен език. Синтактичен анализ. | RN22.1-3(1) |
| 21. | Извличане на информация. | IR, RN23.2 |

Литература:

RN: Stuart Russell and Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall, Second Edition, 2003.

M: Tom Mitchell, *Machine Learning*, McGraw Hill, 1997. (Глава 8.1-2. от сайта на курса)

KR, ES, SW, IBL, CBR, IR, CL – Съответни лекции от сайта на курса.