

Тема 2/Занятие 7/Семинар

**Софтуерни средства за изграждане и обучение и симулация на
изкуствени невронни мрежи**

Задача 1. По предложения списък от въпроси обучаемите се подготвят предварително и представят по време на зянятието доклад в обем до четири страници и по тяхна преценка презентация в обем до десет слайда.

По всеки от въпросите се провежда дискусия в рамките на тридесет минути.

1. Възможности на програмната среда MATLAB за изграждане и обучение на изкуствени невронни мрежи.

2. Необходимост от използване на софтуерни средства в помощ на проектирането и симулацията на изкуствени невронни мрежи.

Задача 2. Обучаемите самостоятелно да проучат и разработят представяне на софтуерни средства за изграждане и обучение и симулация на изкуствени невронни мрежи.

Литература:

1. Минчев, Ч., Основи на програмирането в Матлаб, Шумен, 2017, ISBN 978-954-9681-35-2;
- 2.
3. David Kriesel, A Brief Introduction to Neural Networks, достъпно на http://www.dkriesel.com/en/science/neural_networks, посетено на 12.08.2022 г.
4. Терехов В. А., Ефимов Д. В., Тюкин И. Ю. Нейросетевые системы управления. — М.: Высшая школа, 2002. — 184 с. — ISBN 5-06-004094-1.

5. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика = Neural Computing. Theory and Practice. — М.: Мир, 1992. — 240 с. — ISBN 5-03-002115-9.

6. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс = Neural Networks: A Comprehensive Foundation. 2-е изд. — М.: Вильямс, 2006. — 1104 с. — ISBN 0-13-273350-1.

7. Гульнара Яхьяева, Лекция 3. Персептроны. Обучение персептрон, доступно на https://intuit.ru/studies/courses/88/88/print_lecture/20531