

Что такое искусственный интеллект

В этой главе мы дадим неформальное представление о том, какие задачи решает искусственный интеллект, и наметим математический «инструментарий», без которого современный ИИ не существовал бы.

Краткая история идеи

[Раздел-заготовка для авторского текста: от Алана Тьюринга и Дартмутской конференции 1956 года до глубокого обучения и больших языковых моделей. Здесь полезно вставить временную шкалу с помощью tikz и набор гиперссылок на оригинальные статьи.]

Чему мы научимся в этой книге

В книге читателю встретятся три «слоя» материала:

1. **Математические основы:** линейная алгебра, элементы анализа, теория вероятностей и численные методы оптимизации.
2. **Алгоритмы машинного обучения:** от линейной регрессии до многослойных нейронных сетей.
3. **Современный ИИ:** трансформеры, большие языковые модели, генеративные методы.

В главе 2 мы подробно изучим один из старейших и до сих пор важнейших численных методов — *метод касательных Ньютона*, который используется и для решения уравнений, и для обучения современных нейросетей.