

Автоматическое построение нейросети оптимальной сложности

Губанов¹ С.Е.

`sergey.gubanov@phystech.edu`

¹Московский физико-технический институт

Работа посвящена оптимизации структуры нейронной сети. Классическое обучение нейронной сети предполагает фиксированную структуру и гиперпараметры, заданные при проектировании, в то время как только непосредственные параметры обучаются. Зачастую оказывается, что количество параметров сильно завышено, а структура неоптимальна, что приводит к невысокой скорости обучения и переобучению. В данной работе предлагается новый метод обучения, который позволяет учитывать особенности задачи, подстраивая структуру и гиперпараметры в процессе. Результатом становится устойчивая модель, дающая приемлемое качество результатов при меньшей вычислительной сложности.

Ключевые слова: *нейронные сети, оптимизация гиперпараметров, вычислительный граф, прореживание нейронной сети, устойчивость.*