

Автоматическое определение релевантности параметров нейросети

Таранов . .
taranov.sk@phystech.edu

В данной работе исследуется выбор оптимальной структуры нейронной сети. Современные модели предполагают значительное число обучаемых параметров, однако предполагается, их число можно снизить с сохранением достаточной точности. Согласно этой идеи предлагается метод, корректирующий модель в процессе обучения, на основе идеи представления сети в виде графа, рёбра которого являются примитивными функциями, а вершины промежуточными представлениями выборки, полученные под действием этих функций. С помощью метода DARTS изучается вопрос выбора оптимальной структуры этого графа, так чтобы модель, ему соответствующая, в тоже время удовлетворяла требованиям точности для данной задачи. Также проводятся численные эксперименты на выборках данных Boston, MNIST, CIFAR-10.

Ключевые слова: *нейронные сети, оптимизация гиперпараметров, метод DARTS.*