

Непрерывное тензорное представление сигнала при построении нейроинтерфейса

Friday, 17 May 2024 18:45 (12 minutes)

В задачах обработки сигналов входные данные представляют собой временные ряды. В данной работе рассматривается метод, основанный на непрерывном тензорном представлении временных рядов, в приложении к задаче классификации электроэнцефалограмм (ЭЭГ) и аппроксимации исходного сигнала. Применение методов, основанных на нейронных дифференциальных уравнениях, позволяет работать с временными рядами как с непрерывными по времени, а разложение сигнала на частотные составляющие позволяет работать с ним как с трёхмерным линейным объектом. Основным результатом работы – построение модели, работающей с непрерывным по времени тензорным представлением сигнала и анализ эффективности данного метода в сравнении с современными методами обработки сигнала, использующими его дискретное представление и непрерывное представление без тензоризации.

Primary author: SOBOLEVSKY, Fedor (MIPT)

Co-authors: Ms SAMOKHINA, Alina (MIPT); Prof. STRIJOV, Vadim (Forecsys)

Presenter: SOBOLEVSKY, Fedor (MIPT)

Session Classification: 17 Computer & Data Science

Track Classification: Computer & Data Science