

Прогнозирование намерений. Исследование свойств локальных моделей при пространственном декодировании сигналов головного мозга*

Самохина А. М.¹, Болоболова Н. А.¹, Шиянов В.¹

alina.samokhina@phystech.edu

¹Московский физико-технический институт (ГУ)

Аннотация: данная статья посвящена методам обработки сигналов электрокортикограммы головного мозга. Основная задача исследования - показать, что наблюдаемое изменение зон активности мозга может быть информативным признаком для построения нейрокомпьютерных интерфейсов. Для того чтобы проследить связь между сигналами мозга и движением, в данном исследовании мы рассматриваем различные методы инжиниринга признаков. Предлагаемое нами новое признаковое пространство позволяет обоснованно использовать данные электрокортикограмм при построении моделей нейрокомпьютерного взаимодействия.

Ключевые слова: *электрокортикограмма, нейрокомпьютерный интерфейс.*

Prediction of intentions. Research on the properties of local models in spatial decoding of the brain signals

Samokhina A. M.¹, Bolobolova N. A.¹, Shiyanov V.¹

alina.samokhina@phystech.edu

¹Moscow institute of Physics and Technology (SU)

Abstract: this paper is devoted to the methods of ECoG signal processing. The main purpose of the research is to show that changes in areas of brain activity could be an informative feature for BCI modelling. To see the link between brain signals and motion, we look at different types of feature engineering and compare them. Also, we propose new feature space which will allow to use ECoG data for building BCI, using ECoG data.

Keywords: *ECoG, BCI.*

* Научный руководитель: Стризов В. В. Задачу поставил: Аксёнова Т. Консультант: Исаченко Р.