

ОБЗОР МОДЕЛЕЙ И ФРЕЙМВОРКОВ ИМПУЛЬСНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Лукашов И.В., (аспирант, Университет ИТМО)
Научный руководитель – к.т.н., доцент Кузнецов А.Ю.
(Университет ИТМО)

Для вычислений на нейроморфных процессорах необходима модель импульсной нейронной сети. Модель создается на хосте, после чего транслируется в поток команд для ускорителя.

Введение. Для исследования и разработки принципов и методов нейроморфных вычислений необходим анализ каждого этапа технического проектирования такого программно-аппаратного комплекса. Одним из начальных этапов применения нейроморфных процессоров является создание модели импульсной нейронной сети для её последующей трансляции в набор команд.

Основная часть. Существует большое количество фреймворков для создания и обучения искусственных нейронных сетей. У некоторых из них есть возможность для трансформации в импульсную нейронную сеть.

Выводы. Был проведен обзор фреймворков для создания и обучения искусственных нейронных сетей. Были выделены фреймворки, позволяющие трансформировать модель искусственной нейронной сети в импульсную форму.

Лукашов И.В. (автор)

Подпись

Кузнецов А.Ю. (научный руководитель)

Подпись