

Sítě pulzních (spiking) neuronů představují biologicky více plausibilní alternativu k perceptronovým sítím mající velký potenciál pro zpracování časových řad. Nicméně doposud pro ně nebyl znám prakticky použitelný učicí algoritmus. SpikeProp založený na gradientní metodě a jeho modifikace mají problém s principiální nespojitostí vzniku a zániku pulsů. Tuto otázku se snaží vyřešit nový netriviální gradientní učicí algoritmus pro model hladce pulzních neuronů. Cílem práce je implementace a testování tohoto modelu a případné navržení jeho dalších vylepšení.