

FreezingParams

Stanislav Novotný

December 30, 2020

Zkoukáme polynom $p(x) = -x^3 + 4x^2 - 16$. V tabulkách níže jsou zaznamenány výsledné parametry modelu $Chain(NaiveNPU(1, 2), Dense(2, 1, identity))$. Šedě vybarvené políčko znamená, že byl parametr zamrzlý. Bílá políčka jsou hodnoty volných výstupů.

Polynom zkoumáme na definičním oboru $[1.0, 6.0]$ s krokem sítě 0.1
Při nastavení volných počátečních parametrů na nule dostáváme:

Table 1: Freeze with 0.0 start

$W^r[1]$	$W^r[2]$	$W^i[1]$	$W^i[2]$	Dense[1]	Dense[2]	Bias
3.000	2.000	0.000	0.000	-1.000	4.000	-16.000
3.000	2.000	0.000	0.000	-1.000	4.000	-16.000
3.000	2.000	0.000	0.000	-1.000	4.000	-16.000
4.690	4.690	0.000	0.000	-0.009	-0.009	-6.504

Table 2: Values of Loss function and Norms of gradients

$Loss$	$NoGWr$	$NoGWi$	$NoGA$	NoG b
0.000	0.003	0.000	0.002	0.000
0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
6.442	0.326	0.000	310.975	0.279

