

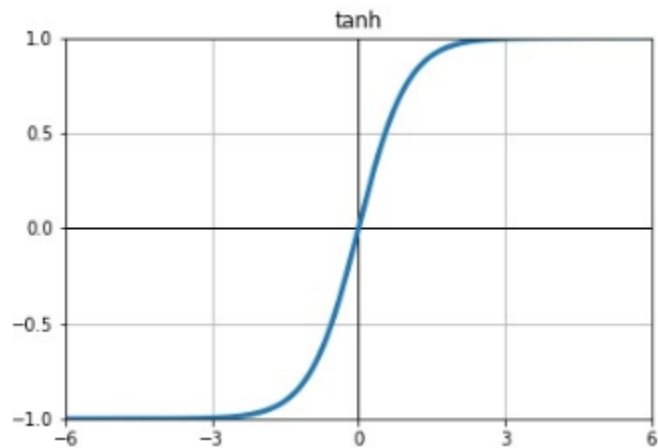
به نام خدا

سه تابع فعال سازی متداول وجود دارد: sigmoid (از قسمت قبل)، tanh و ReLU.

Tanh شکلی شبیه به سیگموئید دارد، اگرچه از -1 تا 1 به جای 0 تا 1 متغیر است. Tanh تابع tanh هذلولی است و به صورت زیر تعریف می شود:

$$f(x) = \tanh(x) = \frac{\sinh(x)}{\cosh(x)} = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$$

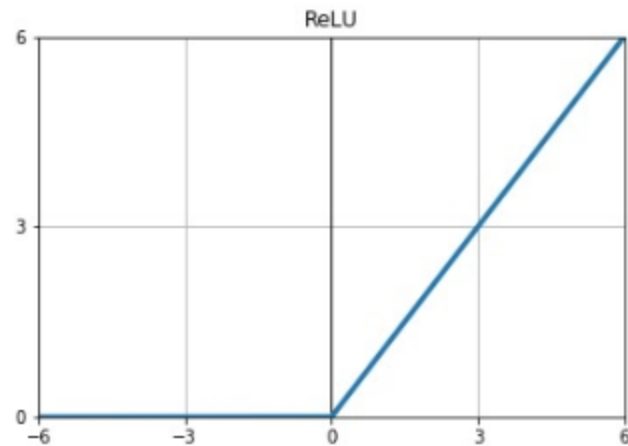
و شکلی مشابه هذلولی دارد :



ReLU مخفف عبارت Rectified Linear Unit است. این تابع خطی برای اعداد مثبت است و اعداد منفی را به 0 ارسال می کند.

در اینجا معادله و نمودار است.

$$\text{ReLU}(x) = \begin{cases} 0 & \text{if } x \leq 0 \\ x & \text{if } x > 0 \end{cases}$$



لینک پیاده سازی :

https://github.com/parvvaresh/My-note-Books/blob/main/Activation_Functions.ipynb