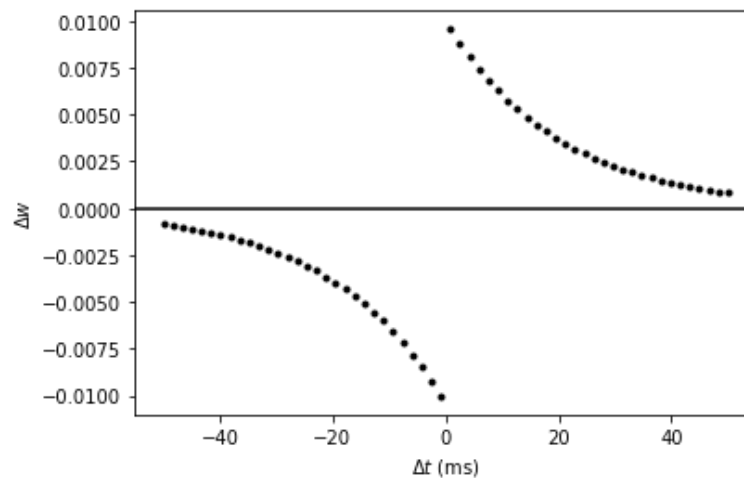


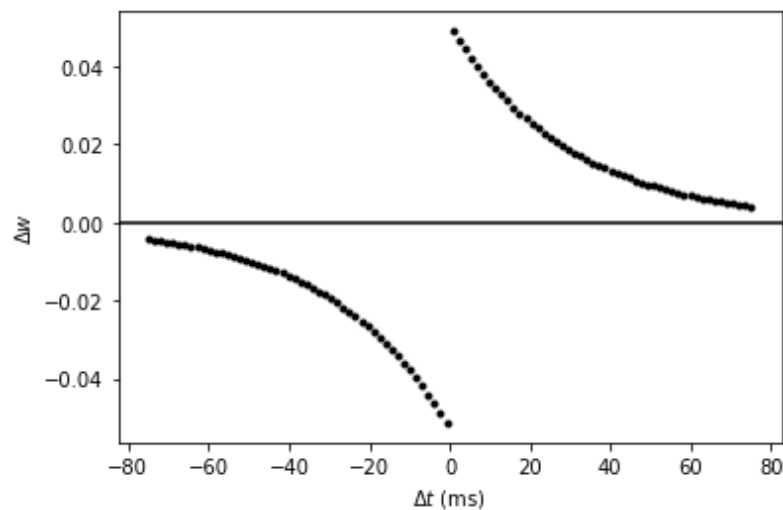
گزارش پروژه 3 تمرین 1

فاطمه کریمی پناه 97222073

با استفاده از مدل نورونی LIF و روابط STDP برای سیناپس بین نورون ها دو گروه pre و post رو تشکیل میدهم. منبع من خود سایت بریان بود که این روابط را پیاده سازی کرده بود و برای اینکه نورون ها در زمان های مختلف اسپایک بزنن و اختلاف وزن ها در سیناپس رو ذخیره کنه تو هر جمعیت چند نورن قرار داده بود که من این عدد رو 60 نورون گرفتم.



```
taupre      = taupost = 20*ms
Apre        = 0.01
Apost       = -Apre*taupre/taupost*1.05
tmax        = 50*ms
N           = 60
```



```
taupre      = taupost = 30*ms
Apre        = 0.05
Apost       = -Apre*taupre/taupost*1.05
tmax        = 75*ms
N           = 100
```

در اینجا متغیرها رو عوض کردم که نمودار جدیدی تولید کنم.

منابع:

<https://brian.readthedocs.io/en/1.4.1/stdp.html>

<https://brian2.readthedocs.io/en/stable/examples/synapses.STDP.html>