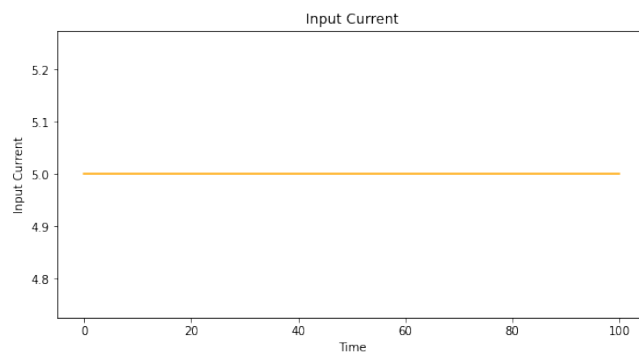


در این بخش تابع جریان های متفاوت بررسی شده و در انتها هم با تغییر پارامتر های مختلف به جز جریان مقایسه هایی انجام شده.

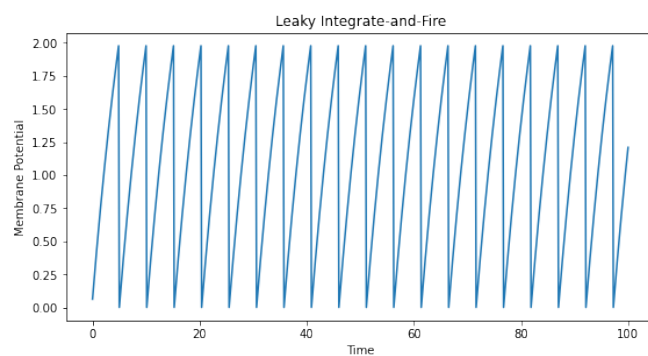
(1) برای جریان ثابت 5:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2

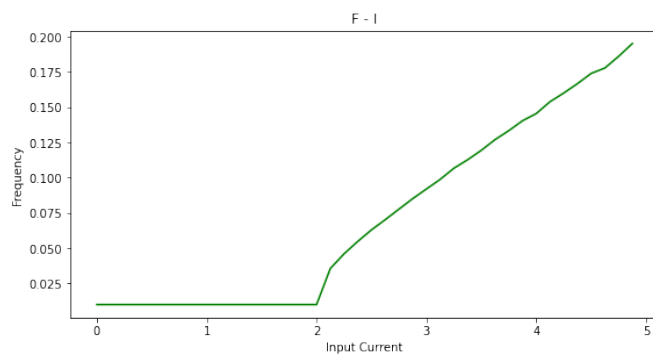


داریم:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



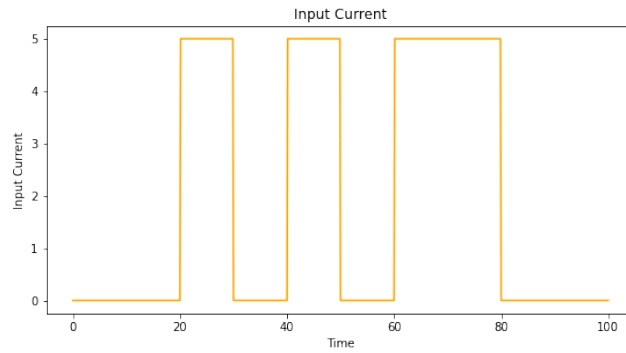
R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



پتانسیل با توجه به جریان ورودی شروع به افزایش میکند و زمانی که به آستانه میرسد اسپایک زده و ریست میشود و به حالت استراحت برمیگردد و این روند به طور مداوم ادامه دارد.

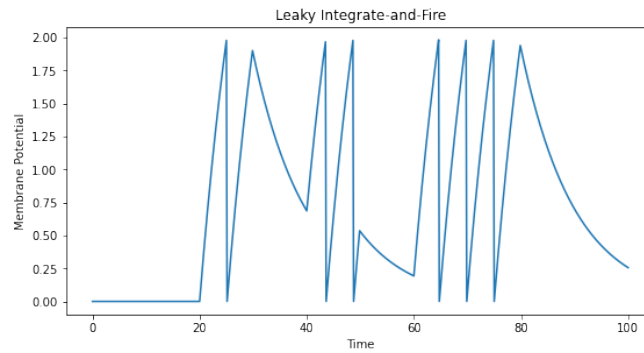
(2) برای جریان پله ای:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2

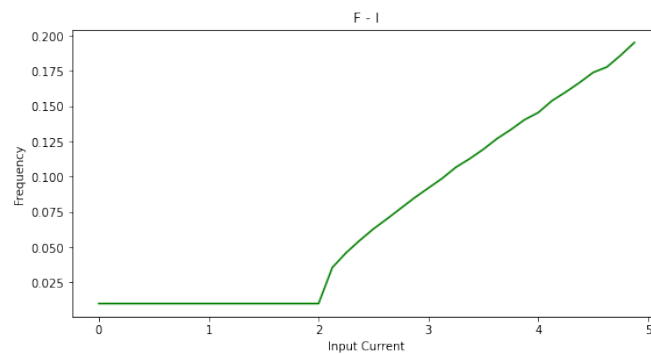


داریم:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



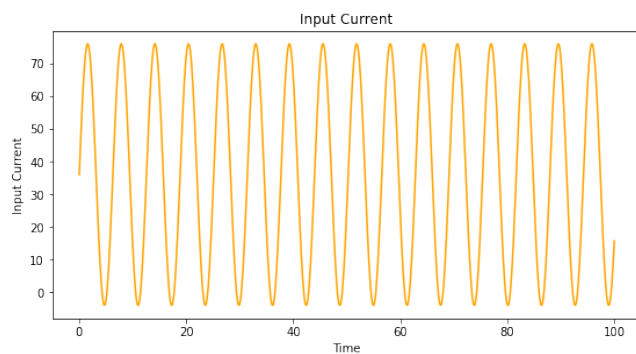
R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



در اینجا در زمانهایی که جریان داریم پتانسیل تغییر کرده و در صورت نیاز اسپایک میزند و به حالت استراحت برمیگردد.

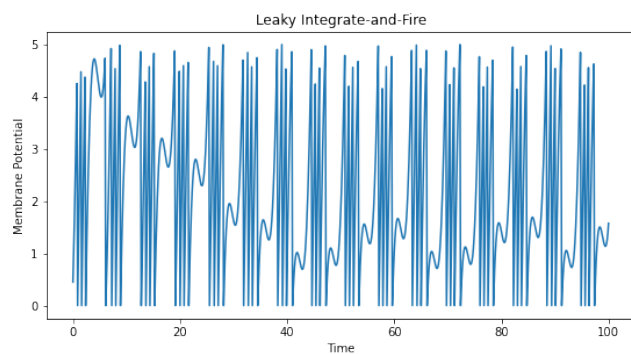
(3) برای جریان سینوسی با تابع $40 * (\sin(t) + 0.9)$:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 40.(\sin(t) + 0.9)$ THRESHOLD: 5

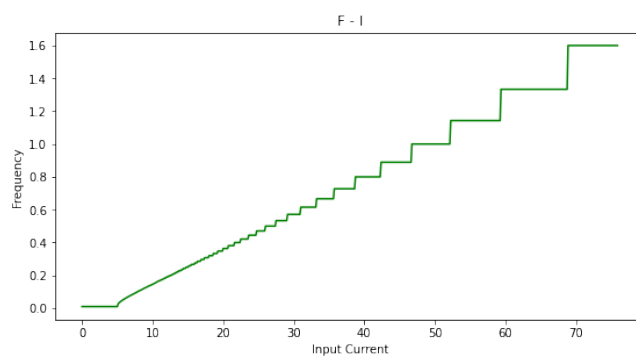


داریم:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 40.(\sin(t) + 0.9)$ THRESHOLD: 5



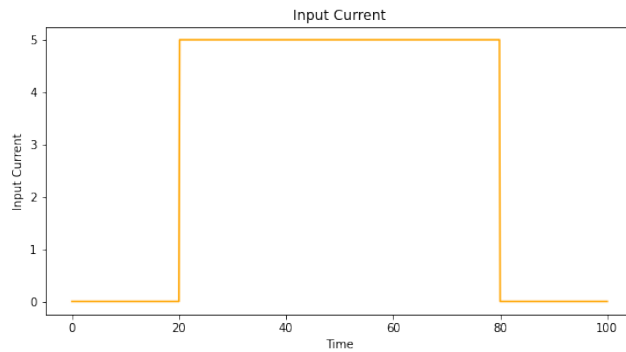
R: 1 C: 10 I: $I(t) = 40.(\sin(t) + 0.9)$ THRESHOLD: 5



در اینجا جریان منفی هم داریم و در این مدت پتانسیل کم میشود. و وقتی جریان مثبت میشود با سرعت بیشتری پتانسیل افزایش پیدا میکند. و مثل قبلی ها عمل میکند.

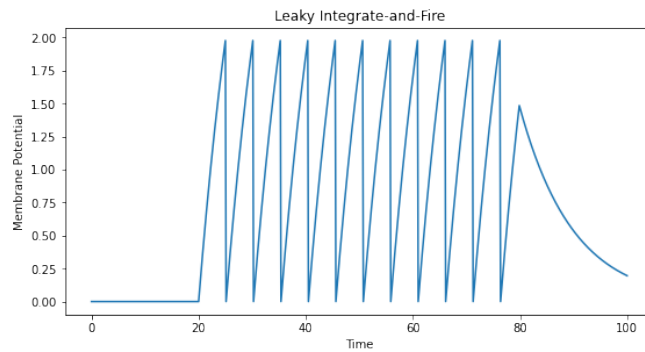
4) برای حالتی که از ابتدا جریانی نداریم و بعد از مدتی جریان وارد میکنیم:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2

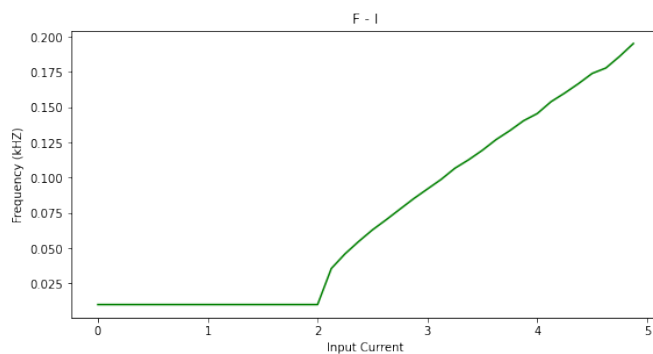


داریم:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



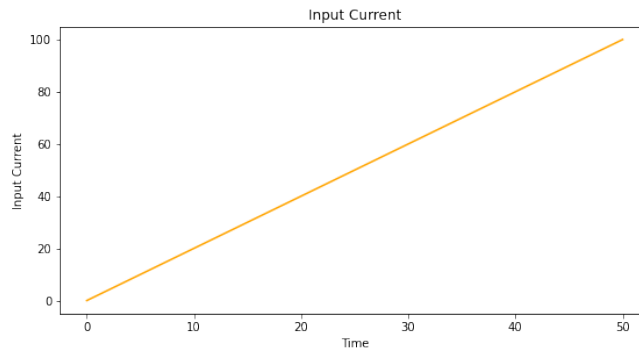
R: 1 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



در اینجا در زمانهایی که جریان داریم پتانسیل تغییر کرده و در صورت نیاز اسپایک میزند و به حالت استراحت برمیگردد.

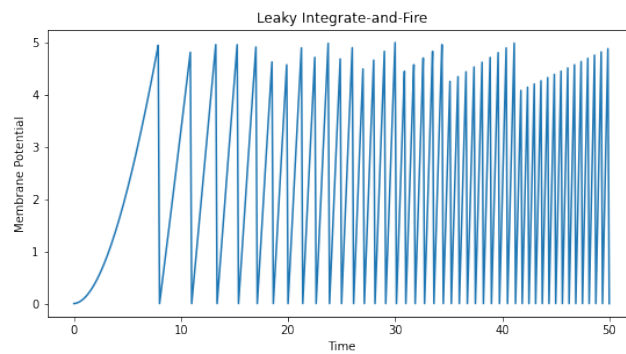
(5) اگر تابع جریان به صورت خطی و با شیب مثبت باشد:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 2.t$ THRESHOLD: 5

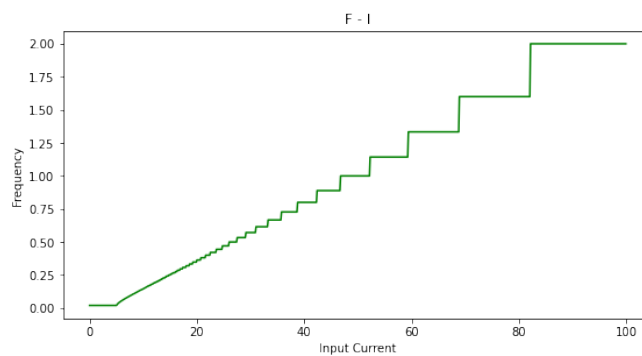


داریم:

R: 1 C: 10 I: $I(t) = 2.t$ THRESHOLD: 5



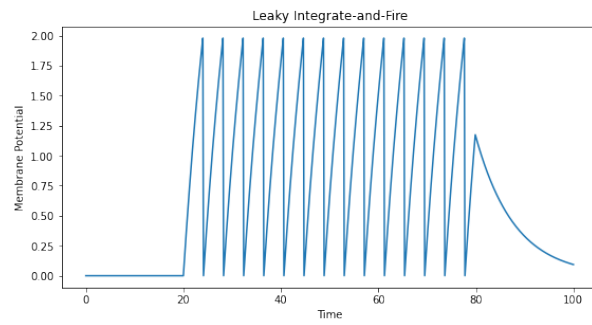
R: 1 C: 10 I: $I(t) = 2.t$ THRESHOLD: 5



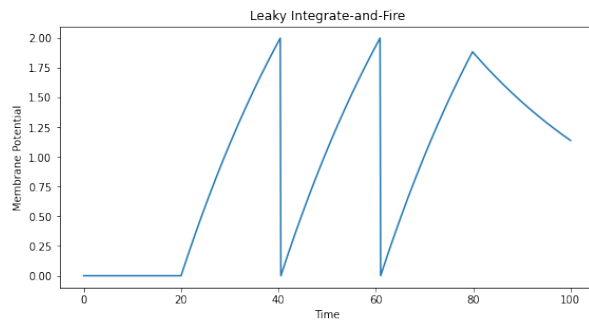
چون جریان پیوسته در حال افزایش است پس فاصله بین اسپایک ها کم شده و با سرعت بیشتری زده میشوند.

- اگر ظرفیت خازن را افزایش دهیم تعداد اسپایک ها کم میشود و با سرعت کمتری به آستانه میرسیم.

R: 1 C: 8 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2

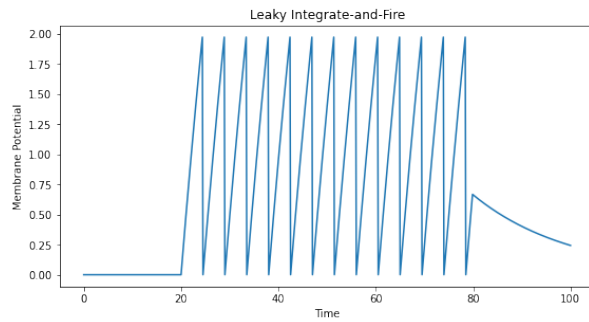


R: 1 C: 40 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



- اگر مقاومت افزایش یابد اسپایک ها افزایش می یابند.

R: 2 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2



R: 30 C: 10 I: $I(t) = 5$ THRESHOLD: 2

