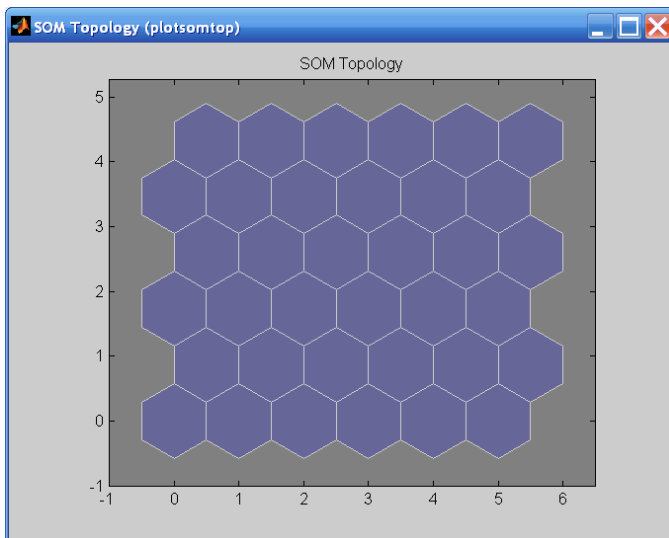
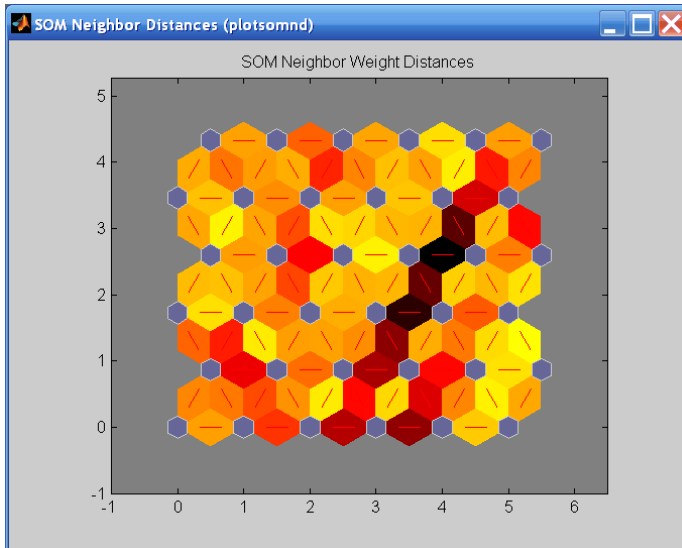


اگر توپولوژی انتخاب شده شما هم مانند ما باشد تصویر شکل زیر را به عنوان شبکه خود میبینید:



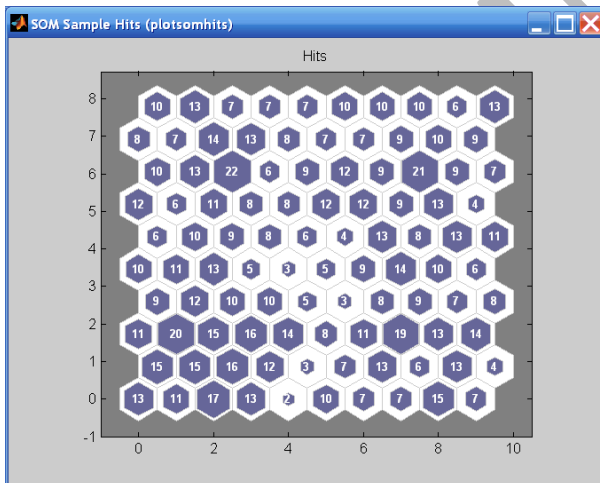
در این تصویر هر شش ضلعی در حقیقت یک نرون را نشان می دهد. با توجه به سائزی که برای توری شبکه انتخاب کرده ایم، ۳۶ نرون در این توری وجود دارد. در داده ای که ما در مثال خود انتخاب کرده ایم، هر نمونه چهار پارامتر دارد. بنابراین بردارهای وزنی هم دارای همین بعد هستند. در حقیقت این نوع شبکه، توری را بر روی داده ها پوشش می دهد. و هر نمونه یک نرونی را تحریک می کند.

در این نوع شبکه ماتریسی با نام **U-matrix** وجود دارد، که نمایش دهنده ی ارتباط بین مراکز هست. برای دیدن این ماتریس دکمه ی **SOM Neighbor Distances** را بزنید تا تصویری مانند تصویر زیر را مشاهده کنید:



شش ضلعی های آبی نشان دهنده ی نرون ها هستند. خطهای قرمز نرون های مجاور را بهم متصل می کند. چند ضلعی هایی که در آن ها خطوط قرمز قرار دارند، رنگ های متفاوتی دارند. این رنگ ها بیانگر فاصله ی بین نرون ها هستند. هر مقدار رنگ تیره تر باشد، نشان دهنده ی فاصله ی بیشتر است. و هر مقدار رنگ روشن تر باشد، نشان دهنده ی کمتر بودن فاصله است.

همچنین با زدن دکمه ی SOM Sample Hits می توانید ببینید که هر نرون چند نمونه را پوشش می دهد.



برای اینکه از طریق واسط کاربری بتوانید این نوع شبکه را ایجاد کنید از دستور `nctool` استفاده کنید.

در جلسه ی بعد بحث معماری شبکه و مدل نرونی را بررسی خواهیم کرد.

www.matlabproject.ir