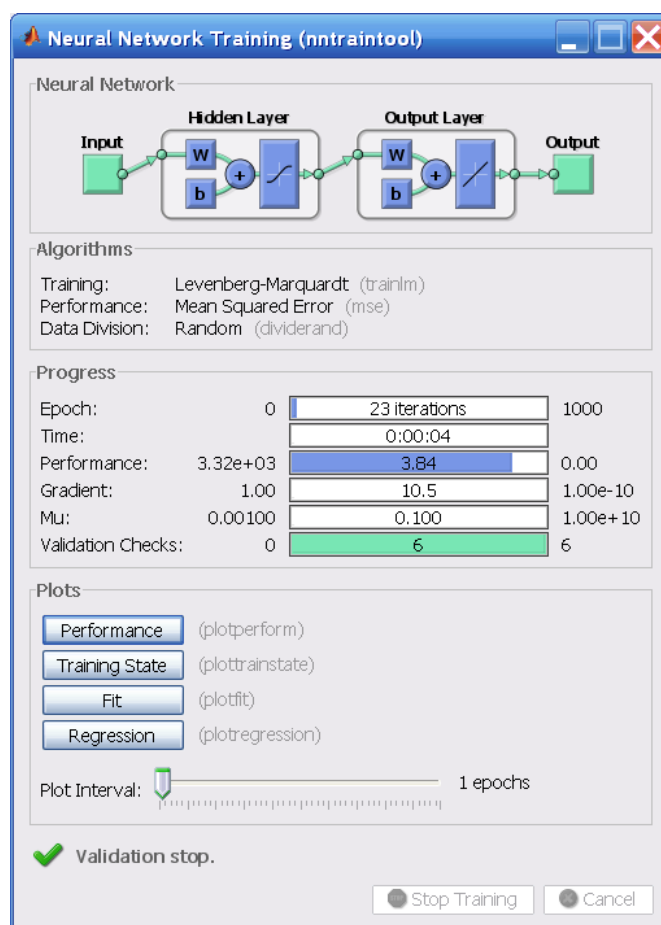
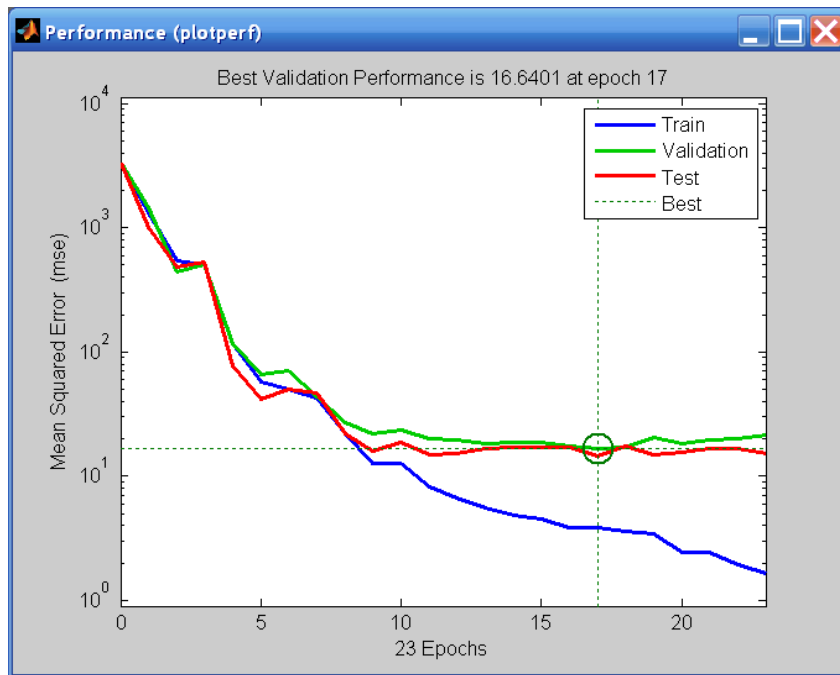


اگر کدهای جلسه ی قبل را اجرا کنید پنجره ای باز می شود مانند تصویر زیر:



این تصویر فرآیند آموزش را نشان می دهد و این امکان را فراهم می کند تا آموزش را در هر نقطه ای که می خواهیم با زدن دکمه ی **stop training** پایان دهیم.

فرآیند آموزش زمانی پایان می یابد که خطای اعتبار سنجی برای شش تکرار افزایش داشته باشد. اگر دکمه ی **Performance** را بزنید تصویری مانند شکل زیر باز می شود که خطای مرحله ی آموزش، اعتبار سنجی و تست را نمایش می دهد.



اگر شرایط زیر برقرار باشد می توان گفت نتیجه خوبی بدست آمده است:

۱. میانگین مربعات خطای پایانی مقدار کمی داشته باشد

۲. خطای تست و اعتبار سنجی شبیه یکدیگر باشند

با زدن دکمه ی **Regression** می توانیم رگرسیون خطی بین خروجی شبکه عصبی و خروجی واقعی را مشاهده کنیم. مقدار رگرسیون در بازه ای بین صفر تا یک هست و هر میزان این عدد به یک نزدیکتر باشد به این معنی است که دو خروجی به هم بیشتر شبیه هستند.

اگر از نتیجه ی شبکه عصبی راضی نباشیم میتوانیم کارهای زیر را انجام دهیم:

۱. شبکه عصبی را دوباره اجرا کنیم. با انجام این کار مقادیر وزن و بایاس دوباره تنظیم می شوند

۲. افزایش نرون های لایه ی پنهان

۳. افزایش نمونه های آموزشی

۴. تغییر الگوریتم آموزشی

در جلسه ی بعدی استفاده از واسط کاربری را بررسی خواهیم کرد.

www.matlabproject.ir