

تمرین سری سوم آزمایشگاه پردازش سیگنال دیجیتال (دانشگاه صنعتی شاهرود)

(مدرس: مهدی مقیمی. ایمیل: MehdiMoghimi@chmail.ir کانال ارتباطی سروش و تلگرام: @Moghimi_Bulletin)

با استفاده از متلب و بدون استفاده از توابع آماده مرتبط با SNR، تابعی بنویسید که یک سیگنال و عددی را بعنوان سیگنال به نویز از کاربر بگیرد و مقداری نویز به آن اضافه کند، به نحوی که خروجی تابع سیگنالی نویزی شده با سیگنال به نویز مطلوب کاربر، باشد.

نهایتاً با ایجاد یک تابع سینوسی و نویزی کردن آن با استفاده از تابع نوشته شده، کارایی تابع مذکور را بررسی کنید. به عنوان نمونه برنامه ای با خروجی مشابه زیر مورد نظر است:

به عنوان مثال مطلوب را 5db وارد میکنیم و خروجی برنامه رابه شکل زیر داریم و به SNR=4.9959db رسیدیم

