

تمرین ۱ - پیش پردازش و استخراج ERP

لطفا بر اساس دادگان معرفی شده در آدرس https://www.fieldtriptoolbox.org/tutorial/preprocessing_erp

و طبق توضیحات راهنما ابتدا trial ها را جداسازی کرده و مراحل حذف نویز EOG را انجام دهید و در ادامه

۱- trial هایی که در آنها دامنه سیگنال بیشتر از ۱۰۰ میکروولت یا کمتر از ۸۰- میکروولت هستند را شناسایی کرده (ذکر شماره trial ها شناسایی شده در گزارش الزامی است) و از مجموعه ی دادگان حذف کنید.

۲- در مجموعه دادگان تمیز باقی مانده ERP را برای condition 1, condition 2 محاسبه کنید و شکل موج های حاصل در هر حالت را برای کانال های P3, P4 رسم کنید.

۳- نقشه توپوگرافی مغزی را زمانی که اختلاف بین ERP ها (condition 2 - condition 1) در کانال Cz به بیشترین مقدار رسیده رسم کنید. همان طور که میدانید نقشه توپوگرافی در یک time point قابل رسم است. برای رسم از تابع `ft_topoplotER` کمک بگیرید.

لطفا گزارش و mfile را تا تاریخ ۲۸ فروردین در سامانه بارگذاری کنید.