

پروژه اول درس قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت نیمسال اول ۹۷

برنامه ای بنویسید که در ابتدای اجرا، تعداد واحد نیروگاهی شبکه را از کاربر پرسیده (حداکثر ۲۰ واحد) و در نهایت جدول COPT شبکه تولید مرتبط با آن تعداد نیروگاه را در خروجی ترسیم نماید. اطلاعات واحدهای نیروگاهی مطابق جدول زیر در نظر گرفته شود.

شماره واحد	ظرفیت واحد (MW)	FOR(%)
1	200	5
2	180	6
3	250	5
4	180	6
5	100	8
6	140	7
7	60	9
8	120	7
9	110	7
10	80	8
11	300	4
12	320	4
13	340	4
14	250	5
15	70	8
16	50	10
17	160	7
18	40	10
19	160	6
20	180	5

پروژه دوم درس قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت نیمسال اول ۹۷

برنامه ای بنویسید که مشابه پروژه اول، پس از دریافت تعداد واحد نیروگاهی شبکه، شاخص PLCC را با فرض $(LOLE)_T=0.015^{pu}$ محاسبه نماید. منحنی LDC بار را خطی با ضریب بار $LF=0.75$ در نظر بگیرید.

پروژه اختیاری اول درس قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت نیمسال اول ۹۷

برنامه پروژه اول را بگونه ای اصلاح نمایید که بتواند شاخص EES_i هر واحد را با فرض منحنی تداوم بار خطی با $LF=0.7$ و $P_{max}=0.85P^u$ محاسبه نماید.