

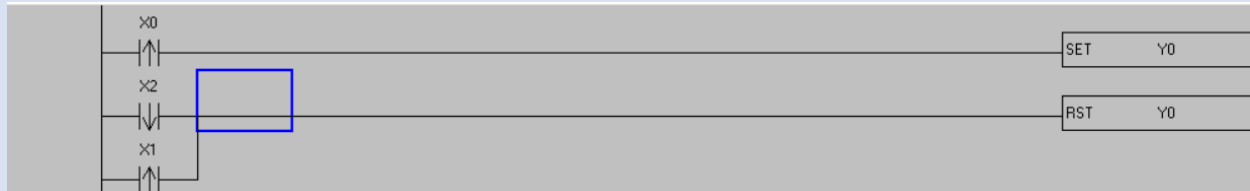


## تمرین سری اول

کنترل صنعتی

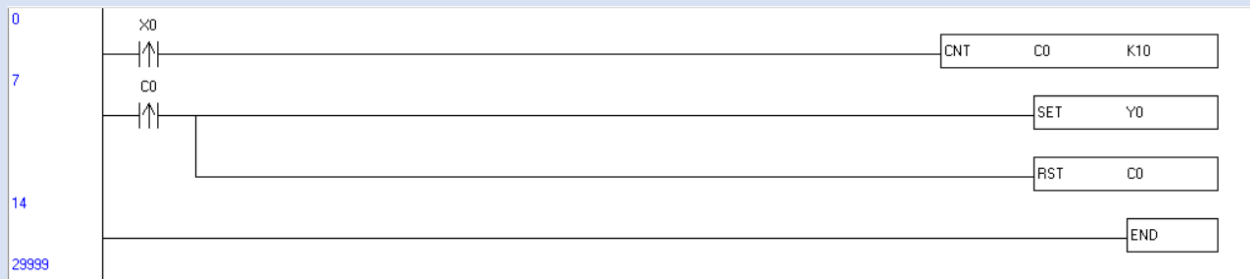
**Mohammad Ali Amiri**  
**Student Number: 97411126**

### سوال 1:



با توجه به اینکه در صورتی که مخزن پر باشد X2 فعال می باشد. طبق این برنامه زمانی که یک لحظه X2 غیر فعال میشود (بخاطر تمام شدن منبع) پمپ تخلیه خاموش می شود.

### سوال 2:



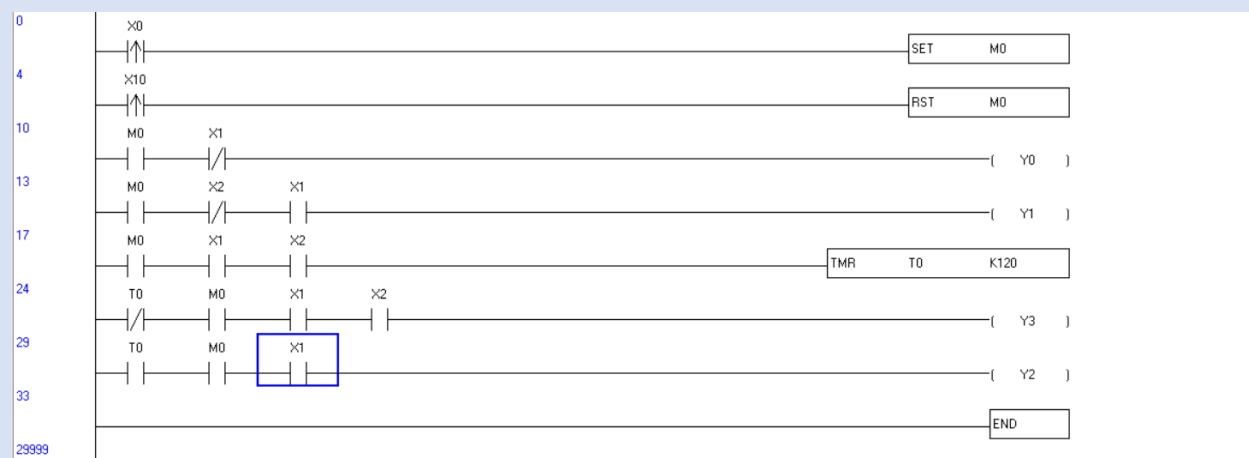
زمانی که x0 ده بار on شود خروجی y0 فعال می شود. و c0 ریست میشود

### سوال 3:



که برای راحتی سیمولیشن به جای 3 دقیقه ، 10 ثانیه گذاشته شده است

### سوال 4:



این سیستم شاید کمی گیج کننده باشد اما تمام خواسته های مسئله را برآورده می کند. حتی بخش امتیازی

توضیح آخرین خط: موتور Y2 که برای تخلیه مواد میباشد، تا زمانی که سنسور X1 قطع می باشد تخلیه می کند. و هنگامی که مایع به زیر سطح X1 رسید(سنسور X1 قطع میشود) و فرآیند دوباره شروع میشود.

هرچند یک باگ در مسئله وجود دارد و آن اینست که ما نیاز به یک سنسور برای تشخیص اینکه چه زمانی مخزن خالی می شود داریم.

## سوال 5:



این هم برای راحتی مشاهده فرآیند در سیمولیشن به جای 1200 ثانیه از 120 ثانیه استفاده شده است