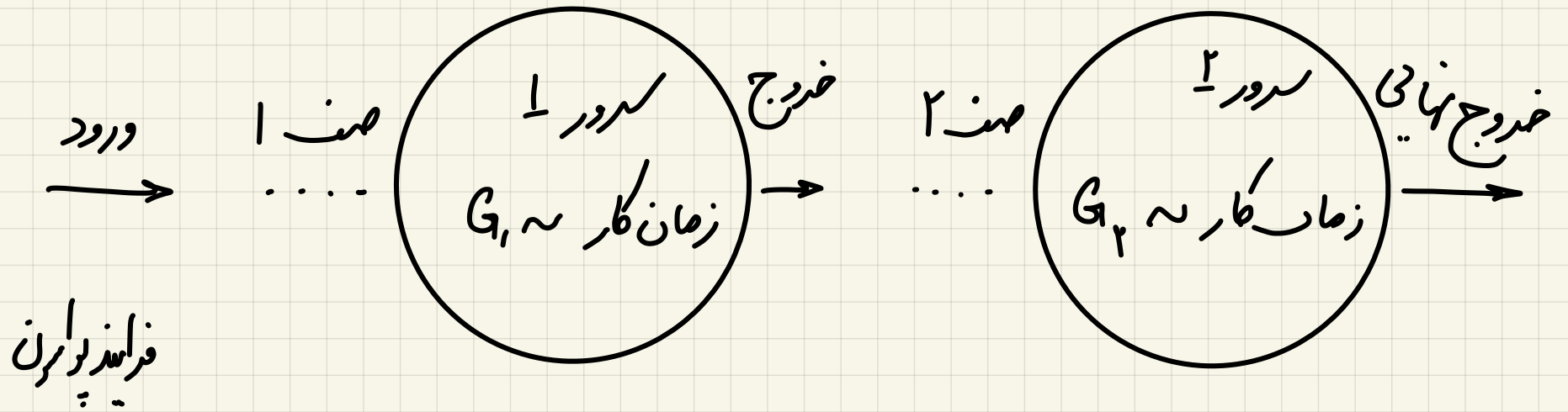


به نام او  
شبیه سازی تصادفی  
۹۸/۱۲/۲۷

دو سرور



متغیر زمان:  $t$

متغیرها/سیستم (SS):  $(n_1, n_2)$  تعداد افراد در صف اول، دوم و شامل تکمیل حال گردش سرویس

متغیرها/سماشی:  $n_A$ : تعداد ورودها  $n_D$ : تعداد خروجیها

لیست اتفاقات:  $t_A, t_1, t_2$ : زمان رسیدن مشترک بعد، پایان کار جاری سرور اول و دوم

متغیرها/خروجی:  $A_1(n)$ : زمان رسیدن  $n$  امین مشترک (به سرور اول)

$A_2(n)$ : زمان رسیدن  $n$  امین مشترک به سرور ۲

$D(n)$ : زمان خروج  $n$ -امین مشترک (از سرور ۱ و ۲)

$$t = N_A = N_D = 0$$

مقداردهی اولیه.

$$SS = (0, 0)$$

Generate  $T_0$ : set  $t_A = T_0$   $t_1 = t_2 = \infty$

از این به بعد

$$Y_1 \sim G_1$$

$$Y_2 \sim G_2$$

$$EL: t_A, t_1, t_2$$

$$SS: n_1, n_2$$

Case 2:  $t_1 < t_A$ ,  $t_1 \leq t_2$

- $t = t_1$
- $n_1 = n_1 - 1$ ,  $n_2 = n_2 + 1$
- if  $n_1 = 0$   $\xrightarrow{\text{Yes}} t_1 = \infty$   
                                   $\searrow \text{No}$  generate  $Y_1$  &  $t_1 = t + Y_1$
- if  $n_2 = 1$   $\xrightarrow{\text{Yes}}$  generate  $Y_2$  &  $t_2 = t + Y_2$
- collect  $A_2(N_A - n_1) = t$

Case 3:  $t_2 < t_A, t_1$

- $t = t_2$

- $N_D = N_D + 1$

- $n_2 = n_2 - 1$

- if  $n_2 = 0$   $\xrightarrow{\text{Yes}} t_2 = \infty$   
 $\searrow \text{No} \rightarrow \text{generate } Y_2 \text{ \& } t_2 = t + Y_2$

- Collect  $D(N_D) = t$

$$\lambda = \frac{1}{12}$$

$10^4$

اتفاق اول

$$G_1, G_2 = \max \{ N(\mu_{1,2}, \sigma^2), 0 \}$$

$$\begin{matrix} \mu_1 \\ \mu_2 \end{matrix} : \left\{ \begin{matrix} 1/10 \\ 1/15 \\ 1/12 \end{matrix} \right.$$