

Scopul este de a defini un model probabilist care să modeleze următoarea situație:

În fiecare seară trebuie să îți setezi alarma pentru a doua zi, cu scopul de a prinde autobuzul cu care trebuie să ajungi la serviciu. Este posibil, cu o rată de 10% să uiți să setezi alarma. Dimineața, dacă alarma este setată și sună ceasul, uneori închizi alarma, adormi la loc și te trezești prea tarziu. Acest lucru se întâmplă cu o probabilitate de 0.1. Însă dacă uiți să setezi alarma, în 9 din 10 cazuri te trezești prea târziu. Autobuzul se poate, de asemenea, să întârzie cu o probabilitate de 20%. Probabilitatea sa ajungi la timp la serviciu este redata în tabelul următor:

Te-ai trezit prea tarziu	Autobuzul întârzie	Ajungi la timp la serviciu	
		Da	Nu
Da	Da	0.1	0.9
Da	Nu	0.3	0.7
Nu	Da	0.2	0.8
Nu	Nu	0.9	0.1

Cerinte:

1. Să se descrie modelul în Figaro. Fiecare element al modelului va fi acompaniat de comentarii explicative.
2. Să se realizeze următoarele interogări ale modelului:
  - a. Care este probabilitatea să ajungi la serviciu la timp, având în vedere ca ai adormit?
  - b. Având în vedere ca ai ajuns la timp la serviciu, care este probabilitatea să îți fi setat alarma?
  - c. Care este probabilitatea să adormi?
3. Presupunând că rata de 10% să uiți să setezi alarma a fost incorect previzionată, cum ar putea fi învățată?