

Vizsga feladatok számítógép-hálózatok tárgyból

A feladatra 3 pont szerezhető!

Egy éjjel-nappal nyitva tartó autószervezbe naponta átlagosan 48 autót hoznak és ezek javítása átlagosan negyed óráig tart. Poisson érkezést (az érkezési időköz eloszlása exponenciális) és exponenciális eloszlású javítási időt feltételezve (valamint a szerviz udvarát végtelen nagynak tekintve) mekkora a valószínűsége annak, hogy egy véletlenszerűen választott időpontban legalább két autó van a szervizben (vagy annak udvarán)?

Súgás: a feladat megoldásához használja a számítógép-hálózatok teljesítőképesség-vizsgálatánál modellezéshez használt Markov láncot! Alkalmasan választott koherens mértékegységrendszerben középiskolai matematikai ismeretekkel az összes számolás fejben elvégezhető.