Razmena poruka između menadžera i radnika

Napraviti JMS aplikaciju koja će omogućiti sledeću razmenu poruka između menadžera firme i njenih radnika. Menadžer je taj koji kreira zadatke, a za kreiranje svakog mu je potrebno između 5 i 10 sekundi (sa unifomnom raspodelom). U JMS sistemu zadatak je predstavljen porukom unutar koje se nalazi objekat koji definiše zadatak. Zadaci se šalju radnicima na jednu temu i svaka poruka sadrži identifikator radnika kome je namenjena. Radnici sa teme na koju su prijavljeni preuzimaju zadatke, rade ih između 5 i 10 sekundi (sa uniformnom raspodelom) i šalju rešenja u jedan zakednički red za poruke. Rešenja preuzima menadžer iz reda. Menadžer šalje zadatke i prima rešenja paralelno, odnosno potrebno je kreirati dve niti koje će obavljati ova dva posla. Radnici mogu biti neko vreme neaktivni i treba obezbediti da nakon ponovnog aktiviranja mogu raditi zadatke koji su pristigli u periodu dok su bili neaktivni. Zadatak je predstavljen jednom od tri operacije, a to su: sabiranje, oduzimanje ili množenje dva broja. Koja od ovih operacija će biti zadata radniku zavisi menadžera, gde on sa podjednakom verovatnoćom bira jednu od ove tri operacije.