

Monty Hall

Com Hem Group CRM - Tekniskt Prov



Monty Hall-problemet

ett spelteoretiskt problem

Monty Hall-problemet är ett spelteoretiskt problem som bygger på sannolikheter. Det är löst baserat på det amerikanska spelet "Let's make a deal". Namnet kommer från spelets presentatör, Monty Hall. I spelet får spelaren se tre stängda dörrar - bakom en finns en bil, och bakom de två andra finns getter. Spelet börjar med att spelaren får välja en dörr, utan att öppna den. Därefter öppnar presentatören, som vet vad som finns bakom dörrarna, en av de två resterande dörrarna (men aldrig den med bilen) och visar att denna dörr inte innehåller vinsten. Spelaren får då ytterligare ett val, nämligen att byta dörr.

Frågeställningen är om chanserna att vinna ökar om spelaren byter dörr. Källa: https://sv.wikipedia.org/wiki/Monty_Hall-problemet

Bygg en applikation som bevisar paradoxen. Applikationen ska kunna simulera ett givet antal spel där man på förhand har bestämt om man byter dörr eller inte.

Det tekniska kravet för lösningen är att bygga en react app med en nodejs backend. Nyttja gärna vårt förberedda projekt: <https://github.com/ComHem/crm-monty-hall-test-node> för att komma igång snabbt. I gränssnittet ska man kunna mata in en siffra för antal simuleringar och välja om man vill byta dörr eller ej. Därefter kunna trycka på en knapp som startar simuleringen genom att anropa backend som utför det begärda antalet simulerade spel. När backend svarar så skrivs resultatet av simuleringarna ut.