Övning 1

Du skall i denna övning skapa ett program som simulerar ett horisontellt skalbart system. Använd dig utav trådar (threads) som agerar som noder, ett slags kösystem tillsammans med kod som hanterar kön vilket tillsammans agerar som en proxy, samt kod som gör load balancing. Programmet bör likna hur en ”thread pool” fungerar. Länkar med hjälpmedel finns nedanför.

Man skall kunna skriva in nummer i konsolen (oändligt många gånger). När man skrivit in ett nummer skall sedan en nod (tråd) väljas och noden ska räkna ut om numret är ett primtal eller inte. Max en nod per nummer får väljas, två eller fler noder får inte räkna ut svaret för samma nummer på samma gång.

Om man inte vet vad ett primtal är eller hur man räknar ut om ett nummer är ett primtal eller inte så får man söka dig fram på internet eller fråga någon. Länkarna nedanför kan också användas.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Prime_number>

<https://www.programiz.com/java-programming/examples/prime-number>

Hjälpmedel:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Thread_pool>

<https://www.geeksforgeeks.org/thread-pools-java/>