# RPC-Remote procedure call

Documentatie

1. Stabilirea conexiunii intre un proces client de pe un VM cu procesul server de pe alt VM:
   1. La pornirea procesului server se va deschide un socket pentru comunicare.
   2. In momentul in care procesul client intalneste un call pentru una din functiile stabilite va trimite catre procesul server un pachet cu aceasta. Procesul client ramane in asteptare pana la primirea raspunsului.
2. Procesul server- acesta se imparte pe mai multe thread-uri:
   1. Un thread principal care asculata request-urile de la procesele client si le imparte unei liste de threadu-uri care se ocupa de executia lor. In momentul in care toate thread-urile sunt ocupate, acesta va adauga request-ul intr-o coada de asteptare. In cazul in care un thread secundar termina de executat functia primita va trimite rezultatul catre client.
   2. O lista de thread-uri secundare, fiecare executand functia dintr-o tabela de functii prestabilite, iar rezultatul il va impacheta si trimite catre client; in cazul unei erori, acesta va trimite ca rezultat eroarea.

1. Procesul client- procesul client va avea la dispozitie o biblioteca din care va prelua functiile pe care le poate executa serverul. La intalnirea unui call pentru o functie, procesul va trimite catre “server” un pachet in care vor fi incapsulate numele functiei si parametrii acesteia. Procesul va astepta primirea raspunsului.
2. Functii pe care libraria le va contine:
   1. Hash
   2. Functii de criptare si decriptare
   3. Functii matematice
   4. Management de fisiere
   5. Management de procese