**Pràctica 1 SD**

Marc Ferré

Miquel Roig

Per a aquesta pràctica primer hem tingut que crear un scrip anomenat registry amb el qual obtenim les instancies dels host que anirem creant al llarg de tota l’execució de l’exercici.   
Després hem creat un scrip anomenat client amb el qual ficant com arguments el identificador de l’orinador pel qual ha executant el registy , el port pel qual es comunicarà i el nom que tindrà `quan creem un host.   
Un cop ja hagem creat tots els host correctament i la quantitat desitjada, s’ha d’ejectar el clientb. Per a aquest scrip necessitem passar per paràmetre el identificador de l’orinador pel qual ha executant el registy , el port pel qual es comunicarà, el nom de l’arxiu que es vol analitzar i en quina modalitat es vol executar (0 -> CountWords / 1-> WordsCount).   
Un cop s’aguïn passat els arguments correctament, el primer que fa l’scrip és obtindré la pròpia IP i crear-se. Després cridem a la funció sub\_arxius per tal de distribuir el fitxer en altres de més petits i ens guardem el llistat dels noms dels nous arxius que s’han creat en la carpeta “Arxius”. Un cop que ja tenim creats els diferents fitxers, adjudiquem a cada host creat un fitxer de la llista i els executem de forma síncrona. Capa host al finalitzar anirà al reduce i allí tindrem una condició que ens permetrà analitzar les dades rebudes un cop tots els hosts hagin acabat d’analitzar el seu fitxer.   
El host que s’encarregui de fer el reduce, al final retornarà les dades obtingudes al clientb i des d’allí crearem un fitxer out.txt o imprimirem el resultat per pantalla.

El joc de proves que hem dut ha terme han estat executades des d’un mateix ordinador i per tan pot ser que les dades obtingudes no siguin les mateixes que podríem obtindré si ho fem des de diferents ordinadors.

* 4 host -> 2000-8 -> ContWords -> 0.569
* 8 host -> 2000-8 -> ContWords -> 0.688
* 4 host -> 2000-8 -> WordsCount -> 1.906
* 8 host -> 2000-8 -> WordsCount -> 2.041
* 4 host -> 10 -> ContWords -> 0.9698
* 8 host -> 10 -> ContWords -> 1.043
* 4 host -> 10 -> WordsCount -> 2.357
* 8 host -> 10 -> WordsCount -> 2.498
* 4 host -> sherlock -> ContWords -> 1.451
* 8 host -> sherlock -> ContWords -> 1.518
* 4 host -> sherlock -> WordsCount -> 4.174
* 8 host -> sherlock -> WordsCount -> 4.553