Inteligencia de redes de datos

Examen parcial 20%.

Sección I Selección (10%) \*\* Pendiente a semana 15 \*\*

Sección II Desarrollo (10%)

Explicar el algoritmo del PSO que vimos en laboratorio:

- cuál fue el problema que resolvimos? ¿el espacio fue dinámico, estático, o determinista? por qué? 1pto

**El problema intenta** **la asignación eficiente de VM** y **hosts para optimizar el uso de los recursos con el fin de encontrar la mejor asignación.**

**El espacio es dinámico, ya que se exploran nuevas soluciones y al partícula se mueve dentro del enjambre.**

- cómo se representaron las posibles soluciones? 1pto

**Están se presenta mediante las asignaciones de recursos y la cual busca la mejor solución ajustando las asignaciones.**

- cómo se creó la población inicial? 1pto

**Se crea a través de las partículas dentro del enjambre**

- cómo inicia la ejecución, se empieza evaluando o actualizando la posición de las partículas? 1pto

**En el PSO, la ejecución que realizamos durante las clases iniciamos primero por actualizando las posiciones y luego se evalúan.**

- qué es actualizar la posición y qué procedimiento realizamos? 2pto

**Significa ajustar la posición el particula en el enjambre, en el código que implementamos consiste en modificar las asignaciones actuales de contenedores a VM y hosts en busca de un mejor posición. En el ejercicio que realizamos durante la clase en muchas ocasiones la posición no mejoraba**

- para qué sirve la función objetivo y qué hizo en nuestro laboratorio? 1pto

**Se utiliza para realizar una evaluación que tan buena es la solución de acuerdo con el proceso de optimización. En el PSO que implementamos en cierta manera minimizar la carga de CPU en las vm y lograr una distribución de recursos.**

- cómo utilizamos la velocidad de las partículas en nuestro laboratorio?

**Se utilizo para la actualización de posiciones y para calcular nuevas asignaciones de contenedores a VM. Además, Incorporar balanceo de carga**

- indique si lo que hicimos es un algoritmo evolutivo, y porqué si o no. 1pto

**No, porque implementamos fue un PSO, ya que en el laboratorio que realizamos en muchas ocasiones el PSO no mejoraba la posición por lo cual este código no garantiza mejoras**

- qué tiene que ver lo que hicimos con un enjambre de aves? 1pto

**El PSO intenta emular el enjambre de aves o abejas y como estos intentan encontrar soluciones, dejando de lado la individualidad y fomentando la colaboración entre individuos.**