

Tarea 4

CARLOS DE LA GARZA MACIAS, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Santa Fe

1 ABSTRACT

El motivo de esta tarea fue para descargar un data set de internet en mi caso fue un data set de Wikipedia y convertirlo a diferentes formatos de grafo. Calcular el tiempo de conversión, la complejidad del algoritmo y después graficarla usando Gephi.

Additional Key Words and Phrases: grafos, complejidad, algoritmos

ACM Reference Format:

Carlos de la Garza Macias. 2019. Tarea 4. 1, 1 (October 2019), 2 pages. <https://doi.org/10.1145/nnnnnnn.nnnnnnn>

2 CONTENIDO

En esta tarea hicimos un programa en C++ en el en el cual bajamos un data set el cual de llamaba wiki-vote de una página de internet y convertimos este data set a diferentes formatos de grafos. Los formatos fueron:

- GraphML
- GEXF
- GDF
- JSON

2.1 Complejidad

La complejidad de mis algoritmos para convertir el data set a los diferentes grafos fue lineal lo cual es representado como $O(n)$. Por lo cual los tiempos fueron relativamente rapidos.

2.2 Tiempo de ejecución

- El tiempo de ejecución para conversión a GraphML fue 205.406000 ms
- El tiempo de ejecución para conversión a GEXF fue 205.381000 ms
- El tiempo de ejecución para conversión a GDF fue 77.415000 ms
- El tiempo de ejecución para conversión a GraphSon fue 714.286000 ms

3 PROBLEMAS

Me enfrente a un par de problemas al enfrentar los algoritmos. Sin embargo, con un poco de ayuda los logre resolver. Por otro lado, una cosa que no pude resolver fue graficar el grafo. Tuve muchas complicaciones usando la aplicación de Gephi.

Author's address: Carlos de la Garza Macias, a01024712@itesm.mx, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Santa Fe.

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for components of this work owned by others than ACM must be honored. Abstracting with credit is permitted. To copy otherwise, or republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee. Request permissions from permissions@acm.org.

© 2019 Association for Computing Machinery.

XXXX-XXXX/2019/10-ART \$15.00

<https://doi.org/10.1145/nnnnnnn.nnnnnnn>

4 CONCLUSIONES

En conclusión, logramos convertir logramos convertir un documento de texto en diferentes formatos de grafos. Espero que en las siguientes clases o en las tareas podamos analizar más profundamente estos sistemas y poder hacer cosas con ellos.