

Trabajo Práctico 0:
Programación C++
75.04 - Algoritmos y Programación II
Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ingeniería
1er Cuatrimestre 2014

Carlos Germán Carreño Romano 90392
Cristian Aranda Zózimo Cordero 93631,
Federico Verstraeten 92892

April 9, 2014

Contents

0.1	Introducción	1
0.2	Programa	1
0.2.1	Entrada	2
0.2.2	Proceso	2
0.2.3	Salida	2
0.3	Ejecuciones del programa y resultados	2
0.4	Código fuente	2
0.5	Conclusiones	2

0.1 Introducción

El desarrollo de este trabajo práctico tiene como objetivo ejercitar conceptos básicos de programación en C++. Para el mismo, la temática propuesta propone estructuras de datos basadas en modelos de redes HFC.

0.2 Programa

El programa consiste básicamente en estructurar datos, aprender el manejo de flujos(stremas) en C++, el uso de consola o línea de comandos, El formato determinado para los archivos de entrada describe una red HFC a partir de un nombre (nomenclado como *NetworkName*), y los elementos de red y conexiones(nomenclados como *NetworkElement* y *Connection* respectivamente), bajo la estructura de un esquema de árbol donde la jerarquía de elementos se describe en el enunciado. A partir del archivo recibido, que hace la descripción mencionada en formato de texto, se debe generar un archivo de salida computando la información existente, respecto al nombre de red y la cantidad de elementos y conexiones.

Para el desarrollo del programa, se optó por trabajar en módulos de software que puedan interactuar entre sí, con una previa discusión de las condiciones de borde que debería cumplir cada módulo. El esquema de desarrollo se centró entonces en 3 líneas; por un lado la ejecución y validación de los argumentos de entrada mediante línea de comandos, por otro la apertura del archivo de entrada y construcción de un arreglo de punteros a strings para cargar en memoria el contenido del archivo¹ y por último, el proceso de cómputo de la información recibida.

¹se optó esta estrategia a partir de consideraciones de velocidad, uso de memoria y del archivo de entrada

- 0.2.1 Entrada
- 0.2.2 Proceso
- 0.2.3 Salida
- 0.3 Ejecuciones del programa y resultados
- 0.4 Código fuente
- 0.5 Conclusiones