

Readme Semana10

José Pablo Cuevas Cázares

20/10/18

En la semana diez aprendí cómo, al compilar programas, se pueden dar los argumentos de la función main del programa en la propia terminal. Para ello, se realizaron múltiples ejemplos, así como dos ejercicios prueba, para poder demostrar lo aprendido en clase. Se vio un ejemplo, nuevamente de la función cuadrado, en la cual, en dos programas se dividía la acción de elevar un número al cuadrado. En uno se construía la función, y en otro, que contenía el main, se ejecutaba en la terminal, pudiendo unir los dos programas. Para poder hacer algo parecido en el ejercicio de funciones, me basé en los ejemplos hecho en clase, específicamente en uno en el que usamos un archivo, el cual nos sirvió para guardar los datos. En mi caso, calculé la cosecante y la secante de una variable, desde un intervalo dado. Para ello, en la función principal, dentro de main, declaré los argumentos necesarios para poder realizar el número de pasos necesarios en la terminal (al ser compilado, que en mi caso, fueron solamente 2, el nombre del archivo que se estaba ejecutando y dar un valor a una variable). Una vez que se daba esto en la terminal, el programa abría un archivo en el que escribía los valores de la secante y cosecante de la variable dada por el usuario. Para hacerlo un poco más interesante, construí un ciclo for, el cual comenzaba con la variable que daba el usuario y se detenía hasta calcular la secante y cosecante de los siguientes treinta valores del usuario. El ejercicio realizado el lunes consistió en, utilizando los mismos principios que en la función, crear un archivo que guardara un arreglo de coordenadas dadas por el usuario. En este caso, el objetivo era crear un cubo, es decir, con un ciclo for dentro del programa, hacer que se crearan números en los tres ejes coordenadas, desde 0 hasta "n" (un número inicial en cada eje coordenada, para que comenzara desde cero y terminara en el número proveído por el usuario) y que imprimiera estas coordenadas, creando un cubo. Para ello, de igual manera, ahora necesité más argumentos que declarar en la

función main, puesto que debía incluir cada coordenada con su valor inicial, el nombre del programa que estaba ejecutando y también el nombre del archivo en donde se guardaron las coordenadas de cada eje. Otra cosa importante en la realización de estos programas fue el uso de la función `atoi(n)` (n aquí lo escribo para identificar un tipo de variable). Esto fue de gran importancia, ya que al declarar, en la función main, un arreglo puntero como `char`, para que nos permitiera escribir en la terminal, los datos que escribíamos eran leídos como caracteres, pero esta función nos permitía cambiar dicha variable, que inicialmente estaba guardada dentro del arreglo puntero como un carácter a entera o flotante, dependiendo de lo que necesitara el programa. En este caso, para el cubo, cambié dicha variable a flotante, para poder tener más precisión al momento de calcular cada coordenada del espacio. Esta función `atof` se usaba al principio del programa, y se tenía que utilizar al asignarle un nuevo valor a la variable, de acuerdo a su posición en el arreglo `char` declarado en la función main. En los dos ejercicios realizados, al final también puse una condición de `if` (como en los ejemplos) para que el usuario no diera ni más ni menos argumentos necesarios para la función.