

Ejercicios 15: C Varios Temas

Repositorio GIT en http://gitlab.nlhpc.cl/ecabrera/cc_ejemplo.git

1) Cree 2 programas, el primero debe permitir crear un archivo binario de nombre "numeros.bin" con 100 entradas, cada línea contiene dos enteros positivos separados por 1 espacios, ambos generados de forma aleatoria entre 1 y 100. El segundo debe leer el archivo generado e imprimir el número mayor de cada línea.

2) Genere sus propias versiones de strcpy y strcat usando punteros, strcat debe usar strcpy. Con el siguiente array

```
char *test[] = { "A", "BC", "DEF", };
```

debe generar

```
0 [A] + 0 [A] = [AA]
0 [A] + 1 [BC] = [ABC]
0 [A] + 2 [DEF] = [ADEF]
1 [BC] + 0 [A] = [BCA]
1 [BC] + 1 [BC] = [BCBC]
1 [BC] + 2 [DEF] = [BCDEF]
2 [DEF] + 0 [A] = [DEFA]
2 [DEF] + 1 [BC] = [DEFBC]
2 [DEF] + 2 [DEF] = [DEFDEF]
```

Se deben crear las funciones en un archivo externo .h, además se debe usar

3) Cree un programa en el cual ingrese una cantidad N de números enteros, funcionalidades (mayor >, menor < o la sumatoria =) y retorne el número entero que corresponde a la funcionalidad seleccionada.

```
Ejemplo: ./main.exe > 1 4 5 6
Retorna: 6
```

Requerimientos:

- La cantidad de números enteros no debe estar definida en el programa sino debe ser dinámica dependiendo de la cantidad de números ingresados.
- Si no elije una funcionalidad que esté definida, debe imprimir en stderr, el mensaje de "Funcionalidad no declarada"
- La cantidad de elementos debe ser mayor a 1, sino debe imprimir en stderr, el mensaje de "Cantidad insuficientes de elementos"

4) Leer el archivo lista.txt que posee N líneas, y está definido por 2 columnas separadas por 1 espacio, donde "Nombre" es de N tamaño, y "Puntos" es un entero, el programa debe entregar el "Nombre" de quien posee la mayor cantidad de puntos.

Requerimientos:

- Cada línea del archivo se debe leer caracter por caracter el archivo y guardar el nombre y puntos en un array de un tipo definido de structs llamado "Alumno".
- Debe existir un archivo con la función compara() para determinar el valor mayor, se debe pasar por referencia el valor a cambiar. Utilizar el archivo base main.c como referencia. Se debe crear un Makefile para compilar el programa