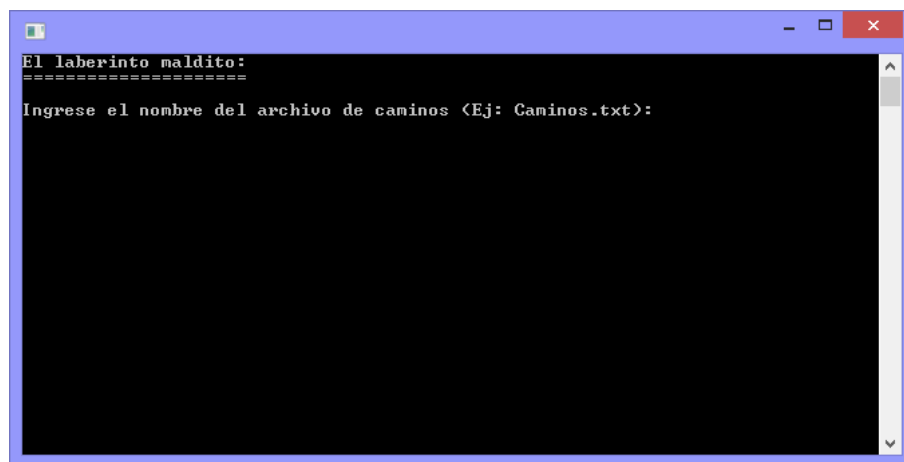


Manual de Usuario “El laberinto maldito”:

Este programa interpreta la serie de instrucciones de un archivo de texto provisto por el usuario y devuelve un gráfico con los recorridos contenidos en este, en formato bitmap (.bmp).

Compile los archivos fuente provistos y asegúrese de incluir un archivo de recorridos en el directorio raíz donde ha guardado los archivos fuente.

Al momento de iniciar el programa, el mismo le solicitará al usuario que ingrese el nombre del archivo de recorridos, esperando que el mismo esté creado, validado y en el directorio raíz del programa. El archivo debe ser de texto sin formato (.txt).



Pantalla inicial del programa

El ejecutable obtenido, después de correrse, informará por pantalla el estado final de la Mochila, mostrando el nombre y la cantidad de objetos recogidos durante todos los recorridos.

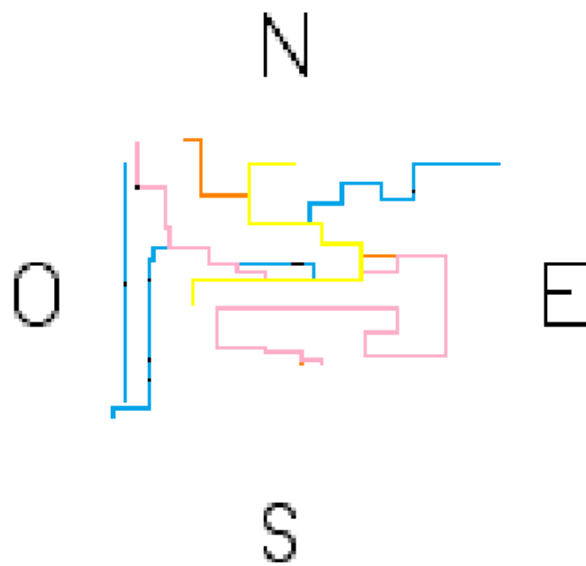


Estado final de una Mochila

Se dibujarán todos los caminos con los colores asignados y objetos (levantados o tirados) que estén indicados en el archivo de recorridos, uniendo los mismos en caso de encontrar que dos o más caminos presentan una unión.

Para obtener el camino mínimo entre dos puntos, simplemente ingrese por pantalla los nombres (<NOMBRE>) de dos puntos que quiere unir. Los puntos disponibles a ser unidos cumplen con este formato:

- a) PP <NOMBRE> <R G B>
- b) PLL <NOMBRE>
- c) BX <NOMBRE>



Atajo de ejemplo, desde ROJO a ROJOFIN

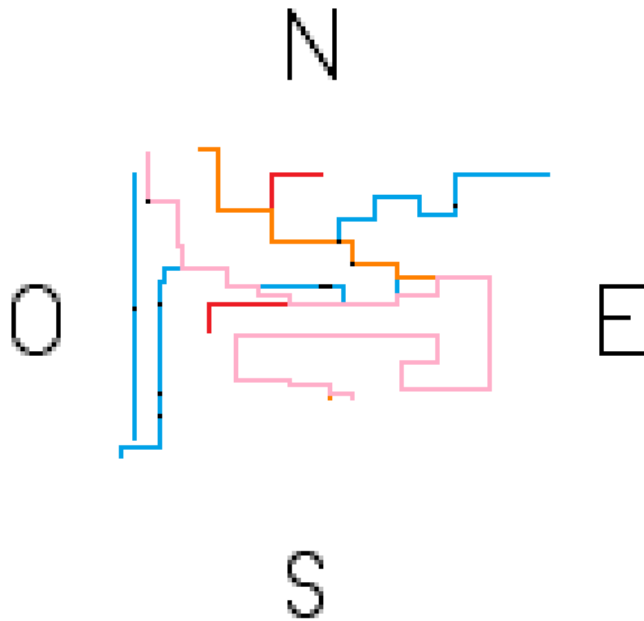
Donde:

El punto de partida y de llegada deben coincidir con el <NOMBRE> cargado en el archivo de recorridos (Respetando signos, mayúsculas, etc).

El programa graficará por encima de los recorridos previamente cargados la ruta más corta entre los puntos especificados. Esta nueva ruta se representa con un color amarillo.

Nota: Al ejecutar la búsqueda de un atajo, el nuevo camino dibujado reemplazará tanto los colores de los caminos antiguos como así también las marcas al tirar y/o levantar un objeto.

El archivo resultante, luego de ejecutadas todas las acciones, se llamará "Salida.bmp".



Resultado final al procesar un laberinto de ejemplo.

Funciones que cumple cada clase:

GPS:

Separa las líneas del recorrido según la letra con la que inician (A avanza, R retrocede, G gira, L/T llaman a la mochila, U y B marcan uniones y bifurcaciones en el mapa).

Transforma las órdenes del archivo en memoria en listas con las que dibujar y guardar ubicaciones.

CAMINO:

Crea un objeto camino y manipula sus atributos (lista de pasos, coordenadas, máximos y mínimos absolutos, uniones, origen, color, etc.)

PUNTO DE INTERES:

Este objeto sirve para resaltar la ubicación de bifurcaciones, puntos de partida/llegada y uniones en el mapa. Cada punto de interés tiene nombre y posición.

CARGADOR DE RECORRIDOS:

Carga el archivo de texto en memoria para que se lo pueda procesar.

MAPA:

Dibuja los recorridos obtenidos, así como los puntos donde se obtienen o dejan objetos, uniones y bifurcaciones, haciendo uso de la librería EasyBMP.

MOCHILA:

Guarda los objetos tirados o recogidos del camino.

OBJETO:

Guarda el nombre y la cantidad asociada a un objeto levantado del camino.

BUSCADOR DE ATAJO:

Comprueba que los puntos entre los que se busca la distancia mínima estén unidos de alguna manera, y, de ser así, obtiene la secuencia de pasos para llegar de uno al otro.

CAMINANTE:

Entidad principal del programa. Interpreta toda la información, divide las tareas y se las envía al GPS, Mochila y Mapa, quienes las subdividen según sus propios métodos.

Es el encargado de dar la acción de dibujar al momento de finalizar la carga de datos.