|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Proceso | Función | Entradas | Salidas | Conceptos |
| mostrarLocal |  | Arreglo dinámico del mall, arreglo dinámico booleano (OCUPADO, DESOCUPADO), piso, lugar en piso. | Regresa la información de un struct (local\_t) especifico. | Matriz dinámica de structs, Matriz dinámica de enums, paso por referencia. |
| determinarDimensionesMall |  | Arreglo de enteros con las dimensiones del arreglo centroComercial | Llena el arreglo con las dimensiones del arreglo dinámico. Su posición inicial es los pisos, y la segunda es el numero de espacios por piso. Verificado previamente. | Paso de parámetros por referencia |
| determinarDireccionLocal |  | Arreglo de enteros que guardara el piso del nuevo local en su primera posición y en la segunda el espacio en el piso dado. | Llena el arreglo con la localización del nuevo local. Verificado previamente. | Paso de parámetros por referencia. |
|  | construirCentroComercial | Recibe un arreglo con las dimensiones del arreglo dinámico centroComercial. | Devulve el doble puntero a la matriz dinámica centroComercial, o en main, mall. | Matriz dinámica, memoria dinámica, arreglo de structs |
|  | alocarEspacioMatrizDisponibilidad | Recibe un arreglo con las dimensiones del arreglo dinámico centroComercial. | Devulve el doble puntero a la matriz dinámica disponibilidad. | Matriz dinámica, memoria dinámica, arreglo de structs |
|  | verificarUbicacionLocal | Matriz disponibilidad, piso especifico, lugar en piso especifico | El enum de disponibilidad, ya sea OCUPADO o DESOCUPADO. | Condicionales, paso de parámetros por referencia |
| establecerNuevoLocal |  | Matriz centroComercial, arreglo con la dirección del local | Llena el struct (el nuevo local) en la totalidad de sus campos. | Condicionales, paso de parámetros por referencia, trato de cadenas (eliminación del carácter salto de línea), uso de aleatorios |
| establecerDisponibilidad |  | Matriz de enum disponibilidad, el estado de disponibilidad en que se pondrá ese espacio de la anterior matriz, arreglo con la dirección del local | En la matriz de enums (booleana) se cambia el estado del local al especificado en el parámetro. Esta función también es usada para borrar, pues la función de mostrarLocal verifica el estado del local en la matriz disponibilidad. | Switch, enums, paso de parámetros por referencia |
| mostrarInformacionLocales |  | Matriz dinámica del centro comercial, matriz dinámica de enum booleano, piso especifico, arreglo con dimensiones de la matriz centro comercial, enum opción booleana para activar otra funcionalidad. | Muestra los locales registrados hasta el momento (TRUE: Locales en todo el centro comercial; FALSE: Locales en la fila especifica) | switch case, condicionales, llamado de funciones anidadas |
| editarInfoLocal |  | Matriz dinámica del centro comercial, matriz dinámica de enum booleano, piso especifico, espacio en piso especifico, arreglo con dimensiones de la matriz centro comercial. | Dependiendo de lo que se elija editar (Nombre de local, o su ubicación), se edita el correspondiente campo, y de ser cambiada la ubicación, se traslada la misma del struct y se elimina la ubicación anterior. | Bucle do while, codicionales, switch case, llamado de funciones anidadas |
|  | main |  | Es la que mantiene el bucle del menú. Inicializa los arreglos dinámicos y la semilla de generación de números aleatorios. Inicializa los arreglos de dimensiones y de dirección de locales nuevos. | Manejo de funciones, bucle do while, switch case, opciones manejadas con enums. |

Nota: La posición relativa hace referencia a la establecida por el usuario, es decir, la posición relativa del piso 1 y su local 3 es (1,3). Mientras que la posición absoluta del mismo lugar se refiere a la percibida por el computador, es decir, la posición absoluta del piso 1 y su local 3 es (0,2).

Realizado por: Santiago Serna Zapata.

\*Nota: Este documento fue basado en la tabla del estudiante Santiago Gamboa Ortega. No es copia. Facilito la documentación ofreciendo esto como su fuente.