

Fundamentos de Programación II

Examen de Junio (convocatoria ordinaria)

Tiempo disponible: 45 mins
Puntuación del ejercicio 3,5 puntos

Una empresa de reparaciones a domicilio dispone de NF maletines de herramientas que usan sus NC empleados. Los maletines están identificados con códigos del 0 al $NF-1$; y los empleados del 0 al $NC-1$. Cada vez que la empresa atiende una solicitud, envía un empleado que se lleva uno de maletines disponibles. Después de un mes de trabajo se ha rellenado una matriz m de enteros, de tamaño de $NF \times NC$, en la que la casilla $m[h][e]$ indica el número de veces que el empleado e ha usado el maletín de herramientas h .

La empresa quiere identificar qué maletines son poco atractivos para sus empleados. Entiende que un maletín es “poco atractivo” cuando el número de veces que lo han usado es inferior a una constante M ; es decir, cuando acumulando las veces que los empleados lo han cogido resulta un número menor que M .

1. Construye una función que, a partir de una matriz m y un maletín de herramientas h , devuelva si ese maletín h es atractivo o no lo es, usando los datos de m . La función debe evitar ciclos innecesarios.
2. Construye una función que, a partir de una matriz m , devuelva el número de maletines que son poco atractivos, usando los datos de m .

Para resolver tu problema debes usar la plantilla `main.cpp`, que incluye la declaración de las constantes, el tipo `tMatriz`, y funciones para cargar matrices y mostrarlas. Para probar tu código, dispones de dos matrices guardadas en ficheros de texto. La plantilla carga una de ellas pero puedes probar ambas cambiando el nombre del string para la carga.

