

Recuperatorio Práctico 1 – Estudiantes con Certificado Médico

25/06/2025

La empresa “Arreglos Varios SRL”, se dedica a brindar servicio técnico a varias empresas de la provincia. Los servicios que brinda, tienen que ver con: hardware, software y red. Para brindar el servicio, ha implementado un sistema de tickets. El sistema consta de dos archivos, uno con los datos del hardware a las que brinda el servicio y otro con los tickets de los servicios solicitados.

El archivo de empresas almacena: identificador de hardware, descripción, ubicación. Éste es un archivo que se denomina “elementosHW.csv”, el separador es “;”, y no presenta un orden en particular.

El archivo de tickets almacena: identificador de ticket (es un valor único), identificador de hardware, descripción del problema, tipo de servicio requerido (“hardware”, “software” o “red”), fecha de pedido de atención, fecha de terminación, nombre del técnico que atendió el ticket. Éste archivo, se denomina “tickets.csv”, no presenta ningún orden en particular. La fecha de terminación y el nombre del técnico, pueden estar en blanco, cuando el ticket está abierto, esto es no ha sido solucionado.

Restricciones: un elemento de hardware puede tener 1 o más tickets.

El analista de la empresa para la que usted trabaja le solicita:

Usando Python, crear:

1. La clase Hardware, para almacenar el estado de los objetos guardados en el archivo “elementosHW.csv”.
2. La clase Ticket, para almacenar el estado de los objetos guardados en el archivo “tickets.csv”.
3. Una clase Controlador de Hardware, basado en lista de Python para almacenar los datos de cada elemento de hardware al que la empresa le brinda servicio.
4. Una clase Controlador de Tickets, basado en un arreglo Numpy de Python, para almacenar los datos de cada Ticket.
5. Leer los datos de los archivos y almacenarlos en los controladores que correspondan.
6. Un menú de opciones que permita:
 - a. Leer por teclado un identificador de hardware, si lo encuentra, listar descripción y ubicación y los tickets que tiene abiertos (no tienen fecha de terminación). En caso de que no lo encuentre, mostrar el mensaje “identificador de hardware no encontrado”.
 - b. Leer por teclado un identificador de ticket, si lo encuentra, listar: identificador de hardware, descripción y ubicación, fecha de pedido de atención. En caso de que no lo encuentre, mostrar el mensaje: “identificador de ticket no encontrado”.
 - c. Leer por teclado un identificador de ticket, si lo encuentra, solicitar fecha de finalización y nombre del técnico que lo atendió, modificar el estado del ticket.
 - d. Leer por teclado un tipo de servicio (“hardware”, “software” o “red”), mostrar todos los tickets de ese tipo, con la descripción y ubicación del hardware al que aplica dicho ticket. Para implementar este ítem, el analista le solicita que en la clase Ticket, sobrecargue el operador __eq__, de modo que permita comparar el tipo de servicio con el valor ingresado.