

Actividad de Evaluación 2 – U4 U5 U6

MICROSOFT

Fecha: 29 de noviembre 2024

RA y CE evaluados:

RA1:	RA4:	RA7:
RA2:	RA5: a, b, c	RA8:
RA3:	RA6: a	RA9:

Descripción de la actividad

Crear un software en Java que simule el funcionamiento de un programa de gestión de MICROSOFT con un menú con diferentes opciones.

Requisitos:

Menú de opciones: El programa debe mostrar un menú que permita realizar las siguientes operaciones. El menú se repite hasta que el usuario quiera salir con la opción 0:

1. Cálculo de matriz de datos IA.
2. Ingresar usuario.
3. Mostrar empleados entre dos niveles
4. Edad máxima y mínima.
5. Media de edad
6. Mostrar datos.
7. Eliminar un usuario
8. Ordenar
0. Salir

Apartados a Evaluar

1. Cálculo de una matriz de datos IA (2 puntos)

Descripción:

Microsoft utiliza tablas de dos dimensiones con datos de ejecución de funciones de IA.

Crea una función a la que se le pasa como parámetro una matriz de 2 dimensiones rellena con números decimales que serán los tiempos de ejecución de las funciones IA. Esta matriz se le puede pedir al usuario o la puedes poner escrita con los datos en el IDE directamente. Esta función devuelve un array de una dimensión con la suma de cada una de las columnas.

Ejemplo:

```
double[][] matriz = {
    {1, 2, 3, 4, 5, 6},
    {1, 2, 3, 4, 5, 6},
    {1, 2, 3, 4, 5, 6},
    {1, 2, 3, 4, 5, 6},
    {1, 2, 3, 4, 5, 6}
};

[ 5.0, 10.0, 15.0, 20.0, 25.0, 30.0 ]
```

2. Ingresar Usuario (1,5 punto)

Descripción:

Ingresar los datos de un trabajador en el sistema de Microsoft. Estos datos se almacenen en tres arrays distintos, `datosUsuario[]`, `sueldo[]`, `nivel[]`

`datosUsuario[]` Tiene datos del tipo String. Ese String contendrá los siguientes datos separados por un limitador que tú elijas. El programa irá pidiendo los datos y luego internamente tendrán que guardarlos concatenados con un string con un delimitador. Los datos son los siguientes:

- Nombre
- DNI
- Edad

`sueldo[]` contendrá el sueldo de cada trabajador con sus decimales

`nivel[]` contiene el nivel de programación que tiene el trabajador, siendo 1 el valor mínimo y 10 el máximo sin decimales.

3. Mostrar empleados entre dos niveles (1,5 puntos)

Descripción:

Crea una función que permita al usuario introducir dos valores de nivel, por ejemplo 1, 5, entonces el programa muestra todos los trabajadores entre esos dos niveles ambos incluidos con todos sus datos.

4. Edad máxima y mínima (1 puntos)

Descripción:

Crea una función que muestre al usuario con la edad máxima y mínima. Tienes que mostrar todos los datos de estos 2 usuarios.

5. Media de edad (0,5 puntos)

Descripción:

Crea una función que muestre la media de edad de los trabajadores de Microsoft.

6. Mostrar datos (0,5 punto)

Descripción:

Crear una función que muestre todos los datos de los usuarios. No pueden aparecer los datos de los usuarios con el delimitador

7. Eliminar un usuario (1,5 punto)

Descripción:

Crear una función al que se le pase el DNI y se elimine ese usuario de los datos de MICROSOFT

8. Ordenar (1,5 punto)

Descripción:

Crea una función que ordene los datos de manera ascendente.

Nota: Realiza las siguientes actividades. Hay que tener superado por encima de 5 puntos el examen, para tener superado los CE pertenecientes a cada RA que se evalúan en esta prueba. La nota final del examen será la puntuación de cada CE por igual.

Hay algunos errores que se consideran graves, ESTO SIGNIFICA QUE, CON ESTOS ERRORES, NO SE PUEDE CORREGIR LA PRÁCTICA. Errores como:

- Que el menú no se repite
- Que usas tipos de datos que no son acordes al contexto
- Que muestres los datos del array de String con los delimitadores.