

Tarea 9

Tema 1

Como parte de un experimento para estudiar el comportamiento laboral de su personal, una empresa decidió liberar los horarios para los 10 empleados de un mismo departamento. Esto quiere decir que cada uno de estos empleados puede llegar o retirarse de la empresa a la hora que consideren conveniente, pero siempre dentro del horario de atención al público que es de 7:00 a 17:00 hs.

Las condiciones de trabajo normales para estos empleados les exigen cumplir una asistencia mínima de 30 horas por semana, trabajando de lunes a viernes.

El experimento tuvo una semana de duración, y se utilizó un reloj marcador digital para registrar las entradas y salidas a la empresa de los empleados participantes del estudio.

Cada empleado fue identificado por un número, de 1 a 10, y por cada marcación del reloj se generó un registro con los siguientes datos:

Campo	Tipo	Observación
Código	Entero	Código del empleado, de 1 a 10
Nombre	Cadena	Nombre del empleado
Fecha	Cadena	Fecha de la marcación en formato: “ddmmaaaa”
Hora	Cadena	Hora de la marcación en formato: “hhmm”
Tipo marcación	Caracter	‘E’ =entrada, ‘S’ =salida

Nuestro trabajo consiste en escribir un algoritmo que realice la lectura de los 100 registros obtenidos mediante el reloj, los cuales se encuentran en el mismo orden en que fueron registrados, y luego procese dicha información para obtener un arreglo de registros, ordenado por código de empleado, en el formato que se muestra:

Código	Nombre	Horario promedio de llegada	Horario promedio de salida
1	Luis Saldivar	08:19	14:25
2	Marta Benitez	07:32	13:47
...
10	Roberto Perez	10:06	16:11

Observaciones:

- Suponer que siempre existe un registro de salida para cada registro de entrada (y viceversa) correspondiente a algún trabajador.
- Los registros se cargan de manera cronológica.
- El nombre tiene 50 caracteres como máximo.
- Suponer que, para un trabajador en un mismo día, el horario de salida es siempre posterior al de entrada (es decir, no hace falta verificar esto).

- Hay 100 registros porque se consideran 10 trabajadores, que van 5 días en una semana y que cada día realizan dos marcaciones (entrada y salida).
- (Opcional) Se proporciona un archivo con 100 registros (que puede utilizarse para las pruebas). Para emplearlo, es importante repasar este video donde se muestra un ejemplo de cómo utilizar un archivo para “simular” entradas por teclado: <https://youtu.be/6peHHjFFRvg?t=304>

Ejemplo – Lectura de datos

```
C:\Users\Oche\Downloads\Programas\C\Programacion\2021\Tarea09\Tarea9_sol.exe
***Lectura de Datos***

Registro[0]
Ingrese el codigo: 2
Ingrese el nombre: Francisco Quinonez
Ingrese la fecha de marcacion: 26042021
Ingrese la hora de marcacion: 0740
Entrada (E) o Salida (S)? E

Registro[1]
Ingrese el codigo: 1
Ingrese el nombre: Jose Colbes
Ingrese la fecha de marcacion: 26042021
Ingrese la hora de marcacion: 0815
Entrada (E) o Salida (S)? E

Registro[2]
Ingrese el codigo:
```

Ejemplo – Impresión de resultados

Codigo	Nombre	HoraPromEntrada	HorPromSalida
1	Jose Colbes	09:28	15:41
2	Francisco Quinonez	08:06	15:40
3	Gabriel Espinola	08:27	15:45
4	Magali Rodriguez	08:42	15:55
5	Enrique Garbini	07:57	15:49
6	Ana Benegas	08:32	14:43
7	Rodrigo Cuevas	08:53	15:30
8	Carmen Ortiz	09:00	14:54
9	Ariel Balbuena	08:22	14:44
10	Micaela Paez	09:11	15:24