

Contexto

Se desea realizar una aplicación para agendar reuniones entre personas.

Objetivo

Crear una función que devuelva los bloques de tiempo dentro de los cuales se podría agendar una reunión entre 2 o más personas, teniendo en cuenta:

- La jornada laboral de cada persona
- La duración de la reunión.
- Las actividades ya confirmadas de cada persona

Resultado esperado

Un archivo zip/rar con:

- Un documento explicando la solución implementada (docx)
- Un documento con la función pedida (txt)
Se puede usar pseudocódigo, JS, VB o C#

Se evaluará el enfoque del problema y la calidad/claridad de la solución.

Especificaciones

Firma de la función:

`devolverHorariosPosibles(personas, duracion)`

Donde:

- `personas` es un arreglo de objetos persona (ver set de datos de ejemplo)
- `duracion` cantidad de minutos

Resultado deseado

`[{desde, hasta}, {desde, hasta}, ...]`

Donde por cada bloque de tiempo, '`desde`' es la menor hora de inicio posible y '`hasta`' es la mayor hora de inicio posible.

Asumir que...

Las actividades son bloques durante los cuales la persona no está disponible y vienen ordenadas de menor a mayor.

Set de datos de ejemplo:

```
[{nombre:"Carla",
jornadaLaboral:{inicio:"0900",fin:"1800"},
actividades:[{inicio:"0900", fin:"1130"},
               {inicio:"1300", fin:"1400"},
               {inicio:"1500", fin:"1540"}]
},
{nombre:"José",
jornadaLaboral:{inicio:"0830",fin:"1730"},
actividades:[{inicio:"1200", fin:"1400"},
               {inicio:"1645", fin:"1730"}]
},
{nombre:"Maria",
jornadaLaboral:{inicio:"1000",fin:"1700"},
actividades:[{inicio:"1000", fin:"1100"},
               {inicio:"1530", fin:"1600"}]
}]
```

Pruebas/Caso 1:

```
devolverHorariosPosibles(personas, 30)
```

Resultado deseado

```
[{"1130","1130"}, {"1400","1430"}, {"1600","1615"}]
```

Pruebas/Caso 2:

```
devolverHorariosPosibles(personas, 60)
```

Resultado deseado

```
[{"1400","1400"}]
```

Funciones útiles (su uso es opcional)

getMinutos(strHora)

Devuelve la cantidad de minutos desde las 00:00hs. strHora es una cadena que representa una hora en formato “hhmm”.

Ejemplo:

```
getMinutos("1200") = 720  
getMinutos("0130") = 90
```

getHora(intMinutos)

Devuelve una cadena de tipo “hhmm” correspondiente a los minutos desde las 00:00hs.

Ejemplo:

```
getHora(60) = "0100"  
getHora(90) = "0130"  
getHora(360) = "0600"
```

minDif(strInicio, strFin)

Devuelve la cantidad de minutos entre dos horas, strInicio y strFin son cadenas que representan una hora en formato “hhmm”.

Ejemplo:

```
minDif("1500","1615") = 75  
minDif("1200","1800") = 360
```