

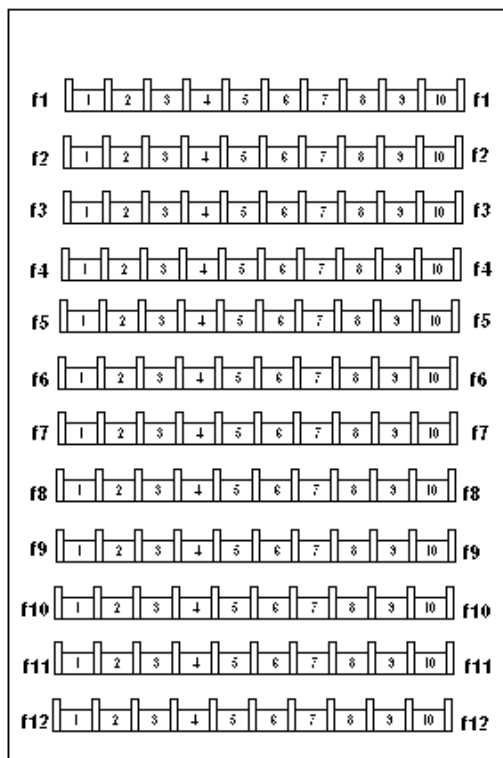
Práctica 1
Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web
—Programación—
Curso 2012/13

1. Enunciado

Debe realizarse la implementación de un programa que gestione la venta de entradas de un cine.

El cine consta de una sala con 12 filas numeradas desde 1 al 12.

Cada fila consta de 10 asientos contiguos (no hay pasillo central) numerados del 1 al 10.



- Todas las entradas del cine están numeradas.
- El importe de una entrada es de 5 €.

1.1 Secuencia de ejecución de una venta donde se puede atender la petición del cliente

1. En primer lugar el programa mostrará la ocupación actual de la sala (0 asiento libre/ 1 asiento ocupado) (ver pantalla 1).
2. A continuación el programa pide al taquillero que teclee dos datos: el número de entradas que desea el cliente (contiguas) y la fila donde desea sentarse (no se da opción al cliente de elegir el asiento de la fila) (ver pantalla 1).

Pantalla 1:

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 1
f 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 2
f 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 3
f 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 4
f 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 5
f 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 6
f 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 7
f 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 8
f 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 9
f 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 10
f 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 11
f 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclea 0 para finalizar):4

¿Fila (1-15)?10

- El programa muestra en pantalla la numeración de cada una de las entradas solicitadas y el importe total de la venta (ver pantalla 2)
- El programa siempre ocupa los asientos de izquierda a derecha (en una fila siempre los asientos libres están al final(ver pantalla 2) .

Pantalla 2:

Sus entradas son:

Fila: 10 Asiento: 1

Fila: 10 Asiento: 2

Fila: 10 Asiento: 3

Fila: 10 Asiento: 4

Importe de la entradas = 20 Euros

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 1
f 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 2
f 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 3
f 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 4
f 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 5
f 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 6
f 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 7
f 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 8
f 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 9
f 10	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	f 10
f 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 11
f 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclea 0 para finalizar):

- Los cuatro puntos anteriores se repiten hasta que el taquillero teclee número de entradas 0 (pantalla 3) o bien se llene el cine (pantalla 4). En cualquiera de los dos casos se mostrará un mensaje indicando el nº de entradas vendidas y el dinero recaudado.

Pantalla 3:

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	f 1
f 2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	f 2
f 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	f 3
f 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 4
f 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 5
f 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 6
f 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 7
f 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 8
f 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 9
f 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 10
f 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 11
f 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclea 0 para finalizar):0

Recaudación = 114 entradas vendidas x 5 Euros = 570 Euros

Pantalla 4:

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	f 1
f 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 2
f 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 3
f 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 4
f 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 5
f 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 6
f 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 7
f 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 8
f 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 9
f 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 10
f 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 11
f 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclea 0 para finalizar):2

¿Fila (1-12)?1

Sus entradas son:

Fila: 1 Asiento: 9

Fila: 1 Asiento: 10

Importe de la entradas = 10 Euros

ENTRADAS AGOTADAS

Recaudación = 120 entradas vendidas x 5 Euros = 600 Euros

1.2 Otros casos posibles donde no se puede atender la petición del cliente

- no hay suficientes butacas en la fila pedida por el cliente pero si las hay en otra fila.
Respuesta del programa: mostrar las filas donde si hay (pantalla 5)

Pantalla 5

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	f 1
f 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	f 2
f 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 3
f 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 4
f 5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	f 5
f 6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	f 6
f 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 7
f 8	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	f 8
f 9	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	f 9
f 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 10
f 11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	f 11
f 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclear 0 para volver al menú):3

¿Fila (1-12)?11

No hay 3 asientos contiguos libres en la fila 11

Filas donde hay 3 asientos contiguos libres:

5 6 8 9

- no hay suficientes butacas en la fila pedida por el cliente ni en ninguna otra fila del cine, pero si hay suficientes butacas libres en el cine.
Respuesta del programa: no pedir el nº de fila y en su lugar visualizar un mensaje como el que se muestra en la pantalla 6:

Pantalla 6

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	f 1
f 2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	f 2
f 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	f 3
f 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 4
f 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 5
f 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 6
f 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 7
f 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 8
f 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 9
f 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 10
f 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 11
f 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclear 0 para volver al menú):4

No hay ninguna fila con 4 entradas contiguas libres

- no hay suficientes butacas en el cine para atender el número de entradas pedidas por el cliente.
Respuesta del programa: no pedir el nº de fila y en su lugar mostrar un mensaje indicando el número de entradas que quedan libres (pantalla 7)

Pantalla 7

Vista de ocupación de la sala

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f 1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	f 1
f 2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	f 2
f 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	f 3
f 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 4
f 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 5
f 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 6
f 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 7
f 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 8
f 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 9
f 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 10
f 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 11
f 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	f 12

¿Cuántas entradas desea? (teclear 0 para volver al menú):7

Solo quedan 6 entradas para esta sesión

2. Normas

- La práctica deberá realizarse individualmente, lo que no significa que no pueda pedir ayuda al profesor y/o alumnos para resolver problemas puntuales.
- El alumno puede añadir todas las mejoras que desee a la práctica y serán valoradas según se detalla más abajo.
- Si se añaden mejoras, éstas deberán estar obligatoriamente documentadas en un documento que se adjuntará a la práctica.
- Si las mejoras introducidas distorsionan completamente el enunciado del ejercicio, se podrán realizar dos versiones:
 - Versión 1: que se ajuste estrictamente al enunciado del ejercicio
 - Versión 2: versión mejorada del ejercicio.
- En cualquier caso, haya o no mejoras, deberá documentar adecuadamente el código del programa.

3. Evaluación

- La práctica puntuará 1,5 puntos de la nota de la 2ª evaluación de los cuales:
 - 1 punto será para la parte que se ajusta al enunciado.
 - 0,5 restante será para las mejoras introducidas por el alumno. En este apartado se tendrá especialmente en cuenta la originalidad y utilidad práctica de las propuestas.
- No se evaluará la implementación de una práctica que no compile.
- No se evaluará al alumno que no realice la defensa de la práctica.
- Será determinante en la evaluación de la práctica la defensa que el alumno haga de la misma.

4. Entrega

- La entrega se realizará en la intranet en la sección “Entrega de trabajos”, indicando “Práctica 1” como título del trabajo.
- La fecha tope de entrega de la práctica es el **20 de Enero**, tanto para el programa como para el informe escrito (en el caso de que aporte mejoras al enunciado).

5. Defensa

Todos los alumnos deberán hacer **obligatoriamente** la defensa de la práctica ante el profesor y a tal efecto se publicarán en la sección “Anuncios” de la intranet la fecha, hora y lugar de las mismas.