

Práctica 2

Ana Buendía Ruiz-Azuaga, Paula Villanueva Núñez

Doble Grado de Informática y Matemáticas

Universidad de Granada

Práctica 2

Ana Buendía Ruiz-Azuaga, Paula Villanueva Núñez

Doble Grado de Informática y Matemáticas

Universidad de Granada

Índice

1. Práctica 2: Máquina expendedora (cliente - servidor)	2
1.1. Descripción de la aplicación, funcionalidad y actores que intervienen	2
1.2. Diagrama de estados del servidor	2
1.3. Mensajes que intervienen	3
1.4. Capturas de pantalla de la aplicación	3

1 Práctica 2: Máquina expendedora (cliente - servidor)

1.1 Descripción de la aplicación, funcionalidad y actores que intervienen

Para realizar el ejercicio 5, hemos propuesto una máquina expendedora donde el usuario puede elegir qué comida o bebida quiere comprar. Además, al principio puede identificarse mediante su DNI para aplicar el descuento de estudiante. Tanto al servir el pedido o introducir un caracter especial, se vuelve al menú inicial.

Al principio, hay que pulsar la tecla 1 para comenzar el pedido, si se pulsa cualquier otra tecla vuelve a aparecer dicho mensaje.

A continuación, hay que pulsar la tecla 1 si eres estudiante y si no, se pulsa otra tecla. En el caso de que seamos estudiantes, se nos pedirá el DNI para comprobar que somos estudiantes. Si introducimos un DNI falso, se detectará y no se aplicará el descuento. Los DNIs válidos los hemos guardado en el fichero `log_estudiante.txt`.

Lo siguiente será elegir entre comida o bebida:

- **Comida:** disponemos del siguiente menú con sus respectivas teclas que hay que pulsar:

- FRuta: 0
- Kit kot: 1
- Galletas Newton: 2
- Sandwich: 3

Sin embargo, si pulsamos una tecla que no aparece en el menú, se detectará y se volverá a mostrar el menú hasta que pulsemos la tecla correcta.

- **Bebida:** disponemos del siguiente menú con sus respectivas teclas que hay que pulsar:

- Cafe: 0
- Poca-cola: 1
- Agua: 2
- FRanta naranja: 3

Sin embargo, si pulsamos una tecla que no aparece en el menú, se detectará y se volverá a mostrar el menú hasta que pulsemos la tecla correcta.

Por último, nos dará nuestro pedido y el importe que hay que pagar.

1.2 Diagrama de estados del servidor

Los estados por los que pasa el servidor de acuerdo a los eventos que puedan surgir o los mensajes que recibe por parte de los clientes se muestra en la siguiente imagen.

Insertar diagrama

1.3 Mensajes que intervienen

Código	Cuerpo	Descripción
--------	--------	-------------

Completar tabla

1.4 Capturas de pantalla de la aplicación

Primero, compilamos con `make`, luego ejecutamos `java MaquinaServidorIterativo` y por último ejecutamos en otra terminal `java MaquinaCliente`.

En la segunda terminal, nos aparece el siguiente mensaje:

```
1 Intentando abrir puerto...
2 Puerto abierto.
3 Estableciendo stream de datos...
4 Stream establecido.
5 Bienvenido a la máquina expendedora, pulsa 1 para comenzar
```

Si pulsamos cualquier tecla que no sea `1`, nos volverá a aparecer dicho mensaje. Si pulsamos `1` nos aparecerá:

```
1 1
2 Pulsa 1 si eres estudiante, si no, pulsa otra tecla
3
4 Recibidos 51 bytes:
5 Teclee opcion
```

Si pulsamos cualquier tecla que no sea `1`, no se aplicará el descuento. Si pulsamos `1` nos aparecerá:

```
1 1
2 Introduzca su DNI
3
4 Recibidos 17 bytes:
5 Teclee opcion
```

En este momento, tenemos que introducir nuestro DNI para que la máquina compruebe si somos estudiantes, y en este caso, nos aplique el descuento.

Si introducimos el DNI correcto (`12345678`) nos aparecerá:

```
1 12345678
2 DNI reconocido, se aplicará descuento.
3 Pulsa 1 si quieres bebida, 0 si quieres comida
4
5 Recibidos 84 bytes:
6 Teclee opcion
```

Ahora nos pide elegir entre bebida (1) o comida (0). Si pulsamos bebida obtenemos:

```
1 1
2 BEBIDA:
3 Cafe: 0
4 Poca-cola: 1
5 Agua: 2
6 FRanta naranja: 3
7
8 Recibidos 50 bytes:
9 Teclee opcion
```

Si pulsamos 0 para elegir café, obtendremos:

```
1 0
2 TIPOS DE CAFE:
3 Solo/Expresso: 0
4 Cortado: 1
5 Largo: 2
6 Con leche: 3
7 Bombón: 4
8 Capuchino: 5
9
10 Recibidos 81 bytes:
11 Teclee opcion
```

Ahora pulsamos la tecla 8 y vemos que detecta que no existe y que nos vuelve a enviar el mismo menú:

```
1 8
2 TIPOS DE CAFE:
3 Solo/Expresso: 0
4 Cortado: 1
5 Largo: 2
6 Con leche: 3
7 Bombón: 4
8 Capuchino: 5
9
10 Recibidos 81 bytes:
11 Teclee opcion
```

Por último, pulsamos la tecla 5 y obtenemos:

```
1 Precio: 0,30
2 *****Aquí tiene su pedido*****
3
4 Bienvenido a la máquina expendedora, pulsa 1 para comenzar
```

Nos da nuestro pedido y vuelve al menú principal.