

PAI-5
MOBIFIRMA.
DESARROLLO DE PILOTO PARA COMPRAS
CON DISPOSITIVOS MÓVILES PARA UNA
CORPORACIÓN HOTELERA
INTERNACIONAL



Francisco Javier Marchena
María Jesús Sánchez García
Carmen Vázquez Rodríguez

ÍNDICE

1.-Arquitectura cliente/servidor	3
1.1.-CLIENTE	3
1.1.-Inicia conexión con el servidor, que estarán conectados a través de un socket.	
Al realizar el pedido debemos tener en cuenta:	3
1.2.-Firma la petición del pedido: Generamos la clave pública y privada para cada cliente, que será firmada por éste y verificada por el servidor.	6
1.3.-Envía al servidor un mensaje con la información del pedido que va a realizar, la firma y la clave pública.	6
1.2.-SERVIDOR	6
2. Ratio de verificación y tendencia	7

1.- Arquitectura cliente/servidor

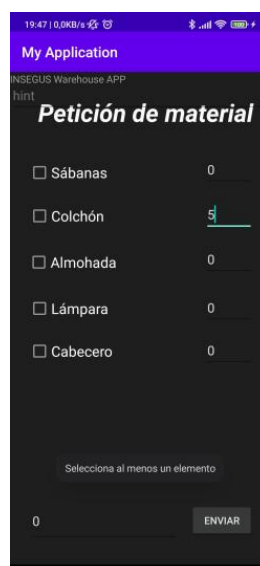
Implementamos a través de la herramienta Android Studio una aplicación cliente para dispositivos Android que permite realizar pedidos de material hotelero (lámparas, cabeceros, sábanas..) y que éste sea firmado por el correspondiente peticionario. La arquitectura implementada funcionará de la siguiente forma:

1.1.- CLIENTE

El cliente se conecta a través de un teléfono móvil android, realizando los siguientes cambios anteriormente: Seleccionamos *Ajustes*, después seleccionamos *Información del teléfono* donde aparece la versión Android del dispositivo (en nuestro caso, al ser un Xiaomi aparecerá *Version MIUI* que es una capa que Xiaomi aplica sobre la versión de Android), pulsamos varias veces sobre esta hasta que aparezca que hemos activado las *Opciones de desarrollo*. Llegados a este punto volvemos a la pantalla de ajustes donde tenemos una nueva opción, llamada *Opciones de Desarrollo*, pulsamos sobre esta para activarla y además activamos la *Opción de depuración por usb*. Tras estos cambios:

1.1.1-Inicia conexión con el servidor, que estarán conectados a través de un socket. Al realizar el pedido debemos tener en cuenta:

- ❖ No se dejará enviar si no se ha seleccionado la casilla del artículo aunque haya marcado las unidades de este.



- ❖ El número de unidades de cada artículo por pedido debe estar comprendido entre 0 y 300.

My Application

INSEGUS Warehouse APP

hint

Petición de material

<input checked="" type="checkbox"/> Sábanas	444
<input type="checkbox"/> Colchón	0
<input type="checkbox"/> Almohada	0
<input type="checkbox"/> Lámpara	0
<input type="checkbox"/> Cabecero	0

Los valores tienen que estar entre 0 y 300

666

ENVIAR

- ❖ El id del cliente (verificando su autenticidad) tiene que ser un número entero positivo.

My Application

INSEGUS Warehouse APP

hint

Petición de material

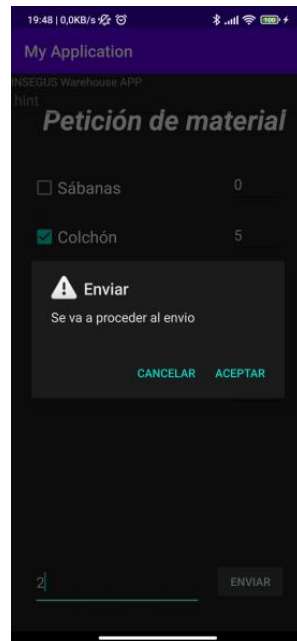
<input type="checkbox"/> Sábanas	0
<input checked="" type="checkbox"/> Colchón	5
<input type="checkbox"/> Almohada	0
<input type="checkbox"/> Lámpara	0
<input type="checkbox"/> Cabecero	0

El número de cliente tiene que ser mayor a 0

0

ENVIAR

Tras cumplir estos requisitos, procedemos a realizar el pedido.

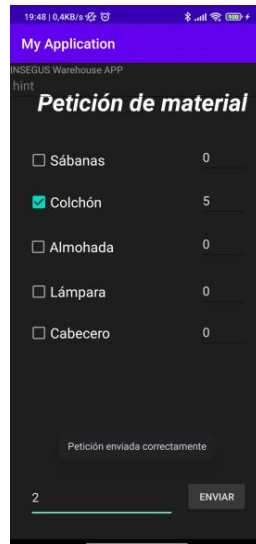


1.1.2.- Firma la petición del pedido: Generamos la clave pública y privada para cada cliente, que será firmada por éste y verificada por el servidor.

1.1.3.-Envía al servidor un mensaje con la información del pedido que va a realizar, la firma y la clave pública.

1.2.-SERVIDOR

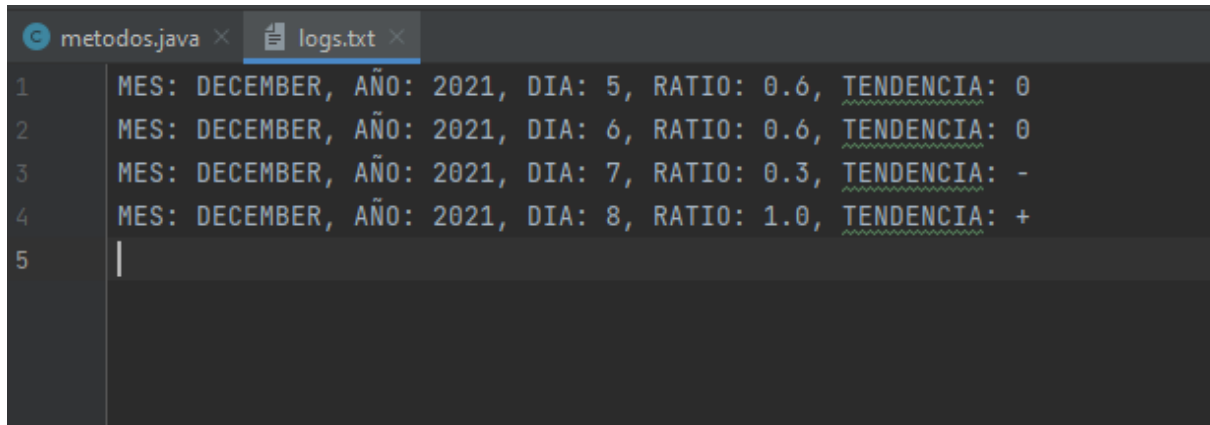
Mientras tanto el servidor una vez recibida dicha información enviada por el cliente, verificará la firma de este con la clave pública y este le notificará al cliente si es correcta la verificación.



Almacenará en la base de datos el id del cliente, su correspondiente clave pública, los datos referentes al pedido realizado y si se ha verificado o no el pedido(0 si se ha verificado y 1 en caso contrario).

	idpedidos	mensaje	fechaHora	idCliente	clavePublica	verificacion
▶	1	Colchon=5	2021-12-05 18:34:57	23	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	2	Colchon=5	2021-12-05 19:29:11	88	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	1
	3	Colchon=5	2021-12-05 18:41:49	88	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	4	Sabana:500	2021-12-06 18:51:43	27	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	1
	5	Colchon=5,Lampara=8	2021-12-06 18:51:43	5	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	6	Colchon=5	2021-12-06 18:51:43	2	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	8	Sabana=6,Almohada=4	2021-12-07 19:24:05	468	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	9	Colchon=5,Almohada=5	2021-12-07 19:29:11	452	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	1
	10	Lampara=55	2021-12-07 19:29:11	42	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	1
	11	Cabecero=33	2021-12-09 19:25:40	23	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	12	Sabana=100	2021-12-09 19:26:32	598	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	13	Sabana=100	2021-12-09 19:28:10	666	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	14	Sabana=5	2021-12-09 20:03:19	5	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	15	Sabana=5	2021-12-09 20:03:23	5	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	16	Sabana=5	2021-12-09 20:03:27	5	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	17	Sabana=5	2021-12-09 20:03:31	5	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
	18	Sabana=5	2021-12-09 20:03:35	5	MIIBIjANBgqhkiG9w0B...	0
★	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

2. Ratio de verificación y tendencia



```
metodos.java x logs.txt x
1 MES: DECEMBER, AÑO: 2021, DIA: 5, RATIO: 0.6, TENDENCIA: 0
2 MES: DECEMBER, AÑO: 2021, DIA: 6, RATIO: 0.6, TENDENCIA: 0
3 MES: DECEMBER, AÑO: 2021, DIA: 7, RATIO: 0.3, TENDENCIA: -
4 MES: DECEMBER, AÑO: 2021, DIA: 8, RATIO: 1.0, TENDENCIA: +
5 |
```

Esta es la información que aparecerá en el fichero de texto generado donde se recoge la tendencia durante 3 días, que podrá ser consultado por el Gobierno de la Seguridad de la información.

La función ha de ser ejecutada todos los días 1 vez, para que se calcule la tendencia y el ratio del día anterior (se se ejecuta varias veces se repetirá dicho día).

Originalmente, no da ningún fallo, sale todo con ratio 1 pero hemos forzado, modificando los datos, que ocurran fallos para así poder verificar que funciona el log correctamente.