Nombre Ataque	1.Explicación ataque	2.Fácil/difícil	3.Código vulnerable	4.Consecuencias	5.Impacto Bajo/Alto
Num Sql Inj.	Seleccionas el botón Go con cualquier estación predeterminada. De esta manera, al inspeccionar en la red, se puede visualizar el paquete que vamos a reenviar (último paquete attack). Modificamos el cuerpo del paquete e insertamos "station=101 or '1'='1'&SUBMIT=Go! ". A través del "or" y del "1=1", conseguiremos que el "where" se convierta en true al ser el "or" una unión. La sentencia SQL se convertirá en "SELECT * from weather_data", mostrando toda la tabla. Por último, enviamos el paquete y vemos en el servidor la respuesta.	El ataque ha sido fácil debido a que con introducir en station la sentencia y reenviar el paquete, era suficientemente para hacer el injection SQL	En el método injectableQuery, se añade directamente al statement la estación. Por lo tanto, no usa PreparedStatement para comprobar que no se añade una SQL Injection ni se valida la entrada de alguna manera	La consecuencia es que se muestra todos los datos de todas las columnas de la tabla weather_data	El impacto es muy alto debido que al hacer una injection sql simple, consigues los datos de toda la tabla
Comm Inj.	Seleccionas el botón View para que, al inspeccionar la red, se pueda visualizar el paquete attack que se va a reenviar. Modificas el cuerpo del paquete insertando "helpfile="AccessControlMatrix. help;ls"&SUBMIT=VIEW". De esta manera, se introduce el comando ls dentro del helpfile	El ataque ha sido fácil debido a que solo con introducir el comando, se ejecutará directamente	En el segundo método exec, se pasa como argumento un array de comandos, en el que el tercer argumento es el command injection. Con el método execSimple, se ejecutan todos los comandos, aunque se	Las consecuencias son que puedes introducir comandos que muestren información protegida y que no deba conocer el usuario	El impacto es intermedio dependiendo del comando que puedas introducir, y el tipo de información al que puedas acceder

	para que se ejecute también, y		suponga que no se		
	podamos ver los archivos del		"puedan" introducir		
	directorio		process.		
Log Spoof	Seleccionas el botón View para	Intermedio. Se	if (inputUsername.length()!	Las consecuencias son que	Alto. Tiene un impacto alto debido
	que, al inspeccionar la red, se	considera el ataque	= 0). En la anterior	puedas introducir injections	a que el log tiene que ser una de
	pueda visualizar el paquete	intermedio ya que	comprobación, únicamente	sql en el log del programa, y	las partes más seguras del
	attack que se va a reenviar.	tienes que	comprueba que el	así descubras o introduzcas	programa.
	Modificas el cuerpo del paquete	introducir en	username sea de tamaño	nuevos usuarios que no	
	insertando	formato url el	positivo. Si el tamaño es	deberían estar.	
	"username=Smith%0d%0aLogin	username.	mayor que 0, procede a		
	Succeeded for username:		validar y decodificar la url.		
	admin <script>alert(document.c</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>ookie)</script>				
	&password=guest				
	&SUBMIT=Login. A				
	continuación, reenviamos el				
	paquete. De esta manera,				
	insertamos en el log la url y se				
	muestra al hacer el login que se				
	ha introducido correctamente.				
Hidden fields	Seleccionamos el botón	El ataque ha sido	La validación del precio se	Las consecuencias son que	El impacto es muy alto, porque en
	UpdateCart. Inspeccionamos	sencillo porque con	comprueba en el comienzo	podrías realizar una compra	este caso, una compra de altas
	para ver el paquete attack	modificar el	de la clase a través de la	que costase una gran	cantidades podría salir gratis. Con
	correspondiente (el último	atributo precio en	variable pattern y script. En	cantidad de dinero, y que	lo cual, la empresa acarrearía
	paquete attack). En el cuerpo	el paquete attack,	cambio, se debería realizar	únicamente tengas que	enormes pérdidas y problemas.
	del paquete, modificamos el	era suficiente para	la validación de la entrada	pagar una cantidad de	
	price para ponerlo a una	poder pagar por la	en el método	dinero irrisoria por ella.	
	cantidad menor	compra	createContent, para que se		
	correspondiente a la que se		compruebe si es válida la		
	debería de pagar (en mi caso 0).		entrada del usuario en el		
	Reenviamos el paquete, y se		lado del servidor		
	realizaría la compra con el				

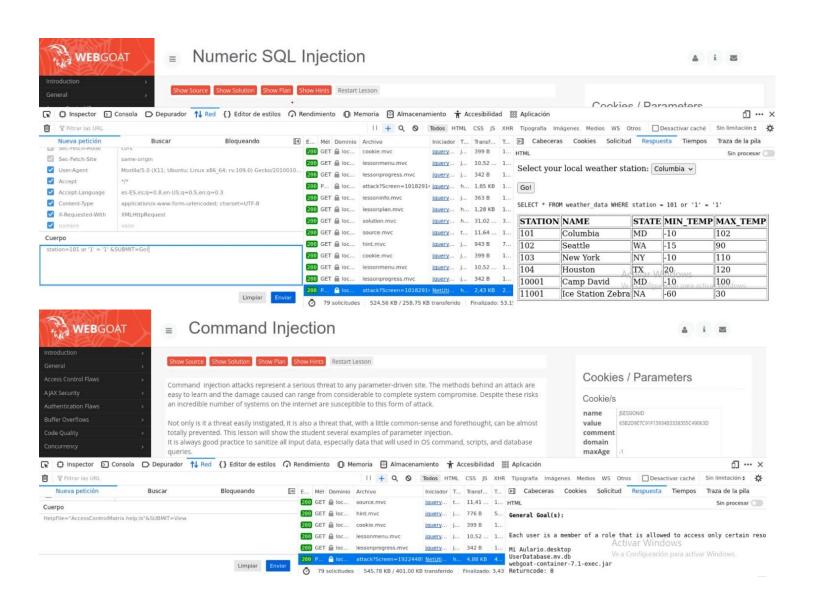
	precio que se haya establecido				
	anteriormente.				
Buffer Overflow	Seleccionamos el botón submit	El ataque ha sido	En el método	Las consecuencias son que	El impacto es muy alto ya que con
	para visualizar el modelo del	difícil porque se	makeThirdStep, se	se puede registrar con cada	los datos de los usuarios se podrá
	paquete attack que vamos a	requiere primero	encuentra la siguiente	uno de los usuarios,	acceder a cualquier parte del hotel,
	reenviar. En segundo lugar,	en analizar si es	comprobación	pudiendo hacer cualquier	y se podría cancelar o realizar
	copiamos más de 4096	posible un buffer	"if(param3.length() >	tipo de acción en la página	reservas, gastar dinero
	caracteres en el parámetro 3	overflow, y en ese	4096)". Si se cumple la	del hotel	
	(utilizamos el carácter A), que	caso, a partir de	condición, se añaden todos		
	en este caso es el Room	cuantos valores.	los datos de los usuarios.		
	Number. Modificamos dicho	Además, se	Por lo tanto, se podrá		
	argumento en el cuerpo del	necesita visualizar	utilizar cada uno de los		
	paquete	y modificar varios	datos para registrarse		
	"first_name=&last_name=&roo	paquetes			
	m_no=AA", y reenviamos el				
	paquete. A continuación,				
	seleccionamos el nuevo				
	paquete attack que se envía y				
	aceptamos los términos en la				
	siguiente pantalla.				
	Seleccionamos el nuevo				
	paquete attack, y en respuesta,				
	seleccionamos sin procesar. Se				
	podrá visualizar todos los datos				
	en "value" ordenados. Basta				
	con volver a la página principal				
	con los datos de uno de los				
	usuarios para poder				
	introducirte en el sistema del				
	hotel				
Thread Safety	Seleccionamos la tarea Thread	El ataque ha sido	En el método	Las consecuencias son que,	El impacto es muy alto debido a
	Safety Problems. Abrimos otra	muy fácil porque	createContent, se realiza	entrando con tu registro,	que con la información de registro
	misma pestaña copiando la url.	con abrir una	una comprobación para ver	consigues la información de	

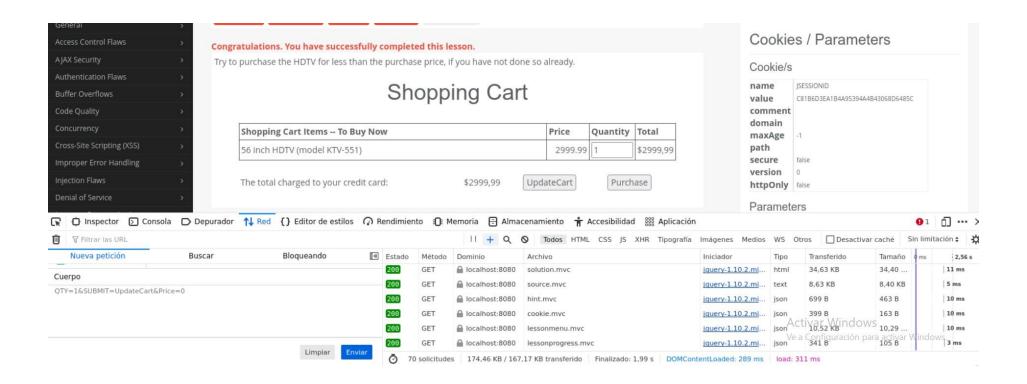
ZipBomb	Como tenemos dos usuarios (jeff y daves), introducimos un nombre en cada pestaña. Seleccionamos el botón submit a la vez en ambas pestañas, y se mostrará la información del registro de uno de los dos usuarios en las dos pestañas (la información del segundo usuario). Creamos un archivo a través de Python que ocupe más de 20 mb. Para ello, simplemente escribimos múltiples espacios o caracteres en el archivo txt. Comprimimos el zip, y lo añadimos a la tarea para subirlo	nueva pestaña e introducir los dos usuarios, era suficiente para conseguir la información de registro del otro usuario El ataque ha sido fácil porque con crear un zip de determinado tamaño (máximo 2mb), y con cuyos archivos de su interior ocupen más de 20 mb, era necesario para realizar el ataque	si se está con el usuario del momento. El problema está en que antes de seleccionar la información de la base de datos, se realiza un sleep de 1.5 segundos. En ese tiempo, otro usuario podría intentar acceder a su respectiva información de registro. Con lo cual, el nuevo usuario será el usuario del momento, y el antiguo usuario al terminar el sleep obtendrá la información del nuevo usuario. En el método handleRequest, se realizan dos comprobaciones con los tamaños de 20 y 2 mb. En primer lugar, se valida que el archivo ocupe menos de 2mb ("if (item.getSize() < 2000 * 1024"). A continuación, si los archivos del interior ocupan más de 20 mb ("if (total > 20 * 1024 * 1024"), se añaden a la webSesion y se crean mensajes	registro de otro usuario con el que podrás acceder de ahora en adelante Las consecuencias son que puedes saturar o hacer que el programa se quede sin memoria porque no está preparado para una entrada de tal tamaño. Esto podría bloquear la aplicación y que no se pudiera utilizar ante tal carga de memoria	El impacto es alto debido a que con un introducir un zip en la aplicación, podrías conseguir que se sature toda la aplicación, y que los usuarios no pudieran utilizarla
Malicious Execution	Creamos un archivo jsp e introducimos un código	El ataque ha sido fácil porque se	String uploaded_file_path = uploads_and_target_pare	Las consecuencias son que puedas ejecutar cualquier	El impacto es alto debido a que puedes ejecutar código que tenga

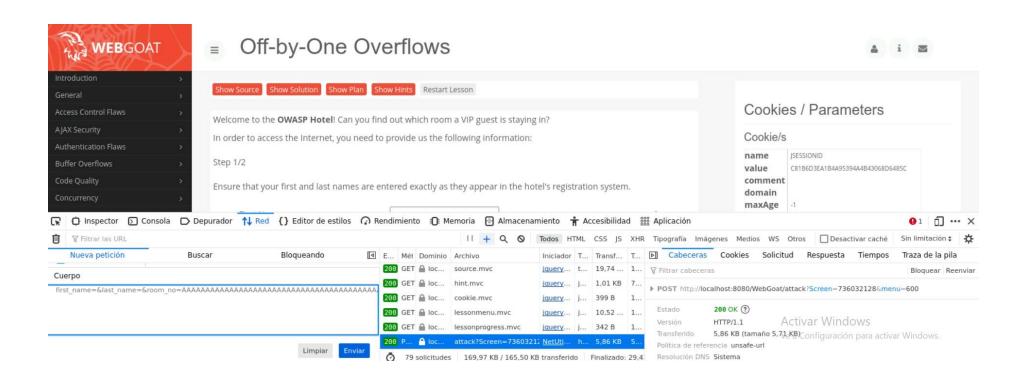
cualquiera para que se ejecute.	podía introducir un	nt_directory +	tipo de código peligroso	mucho riesgo, y el grado de
En mi caso, he creado el archivo	código cualquiera	UPLOADS_RELATIVE_PATH	dentro del archivo jsp. En el	posibilidad de ataques es enorme
jsp en netbeans. He introducido	dentro del archivo	+ java.io.File.separator	ejemplo, se crea un file	porque depende en su totalidad
en el interior el código que	jsp, y con subir el	+ item.getName();	llamado guest.txt en el	del código que introduzcas
proporciona webgoat para crear	archivo era	File uploadedFile = new	directorio establecido dentro	
el file en el directorio	suficiente para	File(uploaded_file_path);	del Escritorio.	
establecido. A continuación,	realizar el ataque	En el siguiente código, se		
seleccionamos el botón browse		puede comprobar cómo no		
y el archivo jsp. Para finalizar,		se verifica si la extensión es		
seleccionamos Start Upload		segura. De esta manera,		
para subir el archivo		puedes introducir un		
		archivo malicioso.		

Nombre Ataque	6.CWE correspondiente	7.Ataque CWE dificultad contraria	8.Consecuencia CWE contrarias
Webgoat			
Num Sql Inj.	- CWE-20: Improper Input Validation	Un posible ataque complicado sería que en el código	Las posibles consecuencias contrarias serían
	(no se valida la entrada)	hubiera mucha validación de entrada y se tuviera que analizar cada una de las partes para ir poco a poco descubriendo vulnerabilidades	que la tabla mostrada fuera de nula utilidad al conocer con anterioridad todos esos datos
Comm Inj.	- CWE-89: Improper Neutralization of Special Elements used in an-SQL	Un posible ataque complicado sería en el caso de ser comprobados la mayoría de los comandos que no se	Las posibles consecuencias contrarias serían que se introdujera un comando de baja
	Command ('SQL Injection')	pueden introducir, y haga falta ir comprobando cuáles no están siendo prevenidos	utilidad que no proporcione ningún riesgo
Log Spoof	CWE-117: Improper Output Neutralization for Logs	Un posible ataque más simple sería que no hiciera falta ni codificar el username a url y que únicamente se compruebe que el tamaño sea positivo	Las posibles consecuencias contrarias serían que no se pueda dañar los archivos logs
Hidden fields	- CWE-89: Improper Neutralization of Special Elements used in an-SQL Command ('SQL Injection')	Un posible ataque más complicado sería solo se pudiera modificar el precio de algunos productos, y se tuviera que ir analizando en cuales de los productos se puede bajar el precio.	Las posibles consecuencias contrarias serían que no se pudieran prácticamente modificar los precios de los artículos, o solo algunos de precio y cantidad pequeña.

Buffer Overflow	- CWE-120: Classic Buffer Overflow	Un posible ataque más simple sería el no tener que estar	Las posibles consecuencias contrarias serían
		visualizando varios paquetes attack, debido a que con	que, en vez de conseguir los datos de los
		modificar uno solo de ellos es suficiente.	usuarios, se pudieran conseguir datos mucho
			menos irrelevantes para el sistema
Thread Safety	- CWE-307: Improper Restriction of	Un posible ataque más complicado sería que hicieran	Las posibles consecuencias contrarias serían
	Excessive Authentication Attempts	falta crear múltiples hilos y no solo dos como en este	que se obtuviera un tipo de información
		caso, y que al hacer ello, se requiriera de mucha memoria	carente de valor en vez de la información de
			registro de un usuario
ZipBomb	-CWE-434: Unrestricted Upload of	Un posible ataque más complicado sería que se	Las posibles consecuencias contrarias serían
	File with Dangerous Type	restringiera el tamaño mucho más, o que se permitiera	que el tamaño del zip que se introdujera no
		una entrada de muchísimo tamaño haciendo que sea	consiguiera saturaciones haciendo que tenga
		muy difícil crear un archivo de tanto tamaño	un riesgo mucho menor
Malicious Execution	-CWE-434: Unrestricted Upload of	Un posible ataque más complicado sería que validara la	Las posibles consecuencias contrarias serían
	File with Dangerous Type	entrada, pero de forma incorrecta, dejando algún fallo en	que el código introducido no tuviera
		algún lado. En ese caso, se debería ver qué tipo de	prácticamente ningún tipo de vulnerabilidad y
		ataque no está siendo comprobado	no pusiera en riesgo a la aplicación





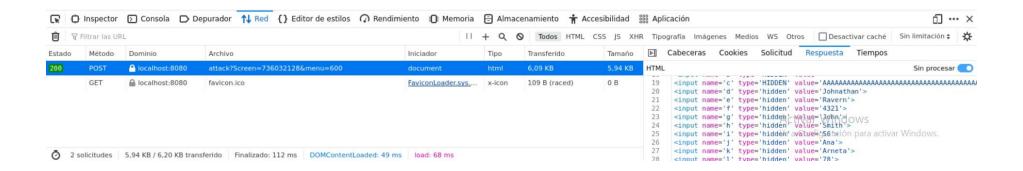


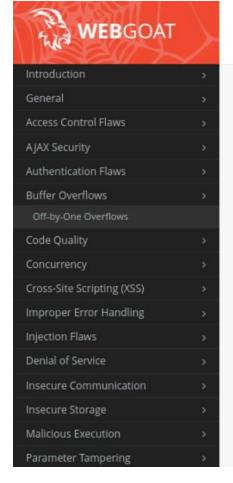
Welcome to the OWASP Hotel! Can you find out which room a VIP guest is staying in?

* To complete the lesson, restart lesson and enter VIP first/last name You have now completed the 2 step process and have access to the Internet

Process complete

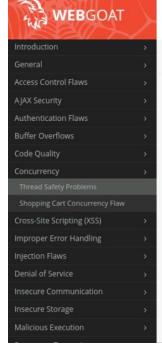
Your connection will remain active for the time allocated for starting now.



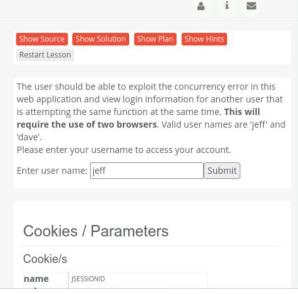


Off-by-One Overflows

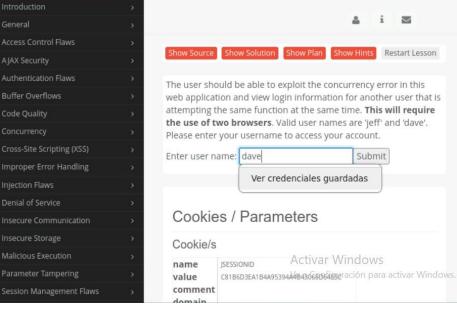
Show Source Show Solution Show P	lan Show Hints Restart Lesson	
Welcome to the OWASP Hotel ! Can	you find out which room a VIP guest is staying i	n?
In order to access the Internet, you	need to provide us the following information:	
Step 1/2		
Ensure that your first and last name	s are entered exactly as they appear in the hote	l's registration system.
First Name	laha.	*
First Name:	John	*
Last Name:	Smith	*
Room Number:	56	*
	Submit	

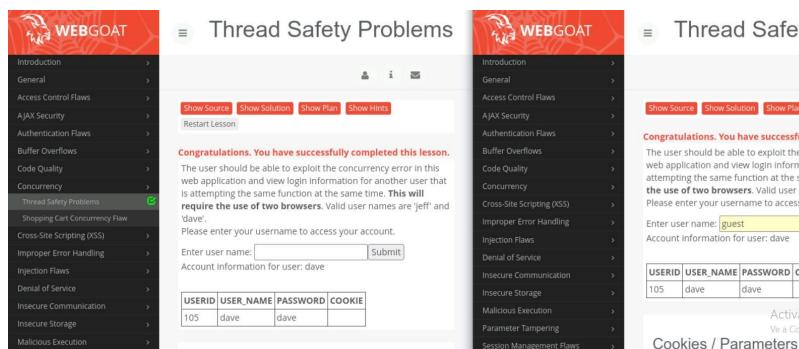


■ Thread Safety Problems



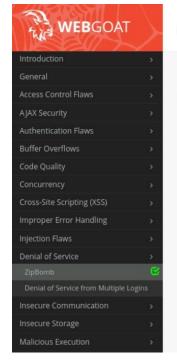








```
f = open("zipbomb.txt","w");
txt = " "*10**5
for i in range(500):
 f.write(txt)
 print(i)
f.close()
```



ZipBomb





Cookies / Parameters

name	JSESSIONID
value	0A455D53C5147388A735408084802CBB
comment	
domain	
maxAge	-1
path	
secure	false
version	0
httpOnly	false

Parameters

Cookie/s

scr	1382524227
menu	1200
stage	Activar Windows
num	Ve a Configuración para activar Windo

```
md: Bloc de notas
```

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

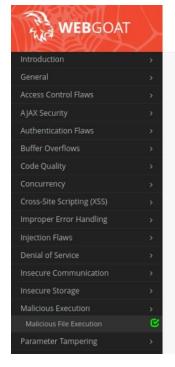
kHTML>
<%

java.io.File file = new java.io.File("/home/alumno/Escritorio/.extract/webapps/WebGoat/mfe_target/guest.txt");

file.createNewFile();

%>

</HTML>
```



Malicious File Execution



Cookies / Parameters

JSESSIONID

DB77452D723728BB616FD1619B2D5F98

Cookie/s

comment domain

maxAge path

secure version

httpOnly false
Parameters

scr 2027530490

menu 1600

stage num

name

value

