Esercizio SQL

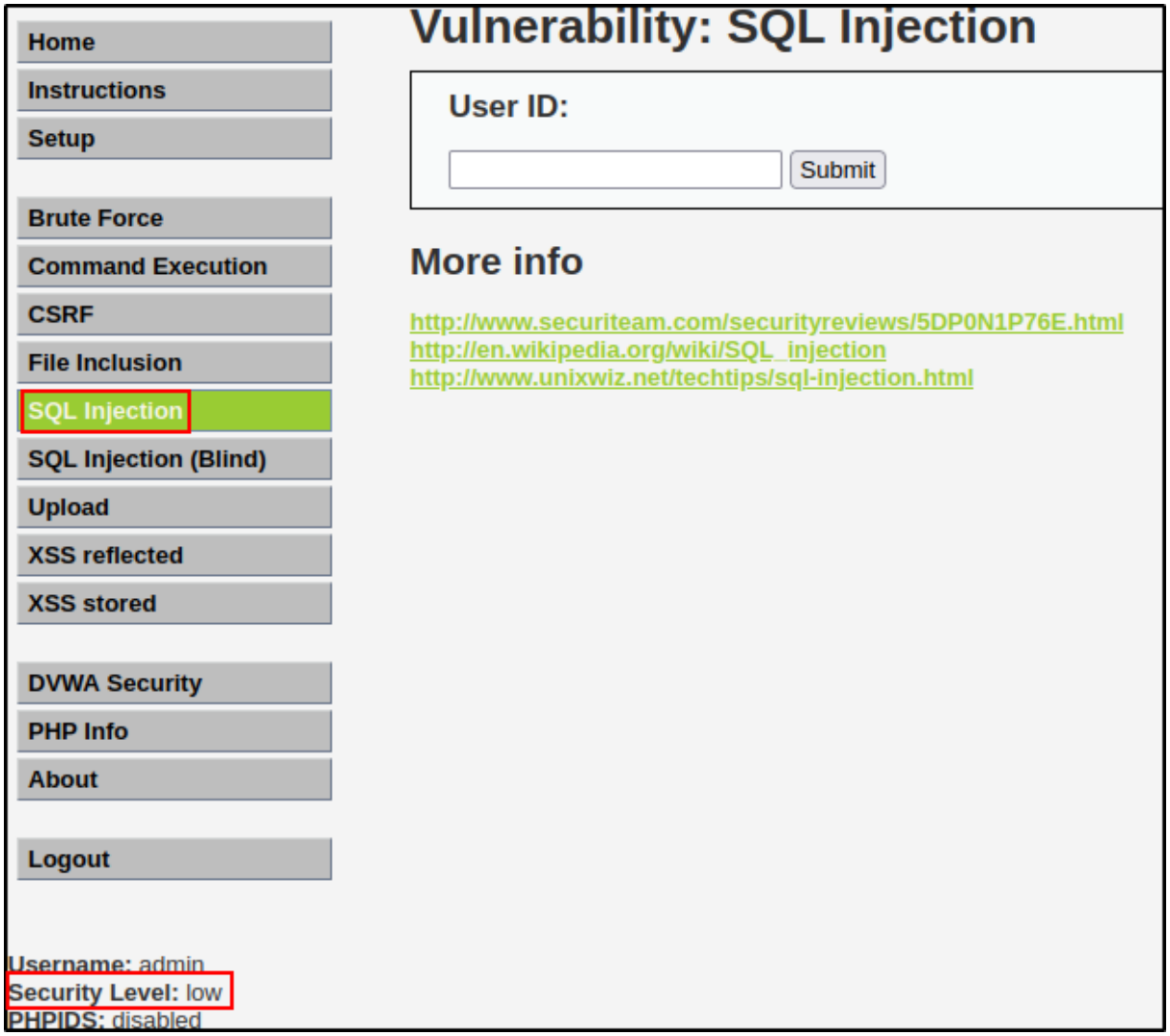
Descrizione dell'esercizio

L'esercizio di oggi prevede l'utilizzo di un attacco SQL Injection (non blind) per compromettere il database di DVWA e recuperare le credenziali d'accesso dei vari utenti.

Come bonus ci viene richiesto di convertire le password trovate in hash in chiaro.

Recupero credenziali tramite SQL Injection

Per recuperare le credenziali dalla macchina Metasploitable imposterò il livello di sicurezza su low e userò la pagina apposita per testare le SQL Injection.



Qui inserirò il seguente comando SQL nel form User ID:

1' OR 1=1 UNION SELECT user, password FROM users #

Dopo aver cliccato su submit avrò come output la lista dei vari utenti con password

Questo avviene perché la macchina è vulnerabile alle SQL Injection e il comando fa le seguenti cose:

1': Questo serve a chiudere qualsiasi condizione precedente per far partire il comando esattamente dalla prossima condizione.

OR 1=1: Questa è una condizione che è sempre vera, utilizzata per assicurarsi che la prima parte della query SQL originale sia vera, eludendo efficacemente qualsiasi controllo di autenticazione nella clausola WHERE.

UNION SELECT user, password FROM users: Questa è la parte iniettata nella query. L'operatore UNION è utilizzato per combinare i risultati della query originale con i risultati di questa nuova query. In questo caso, vengono selezionati i campi user e password dalla tabella users.

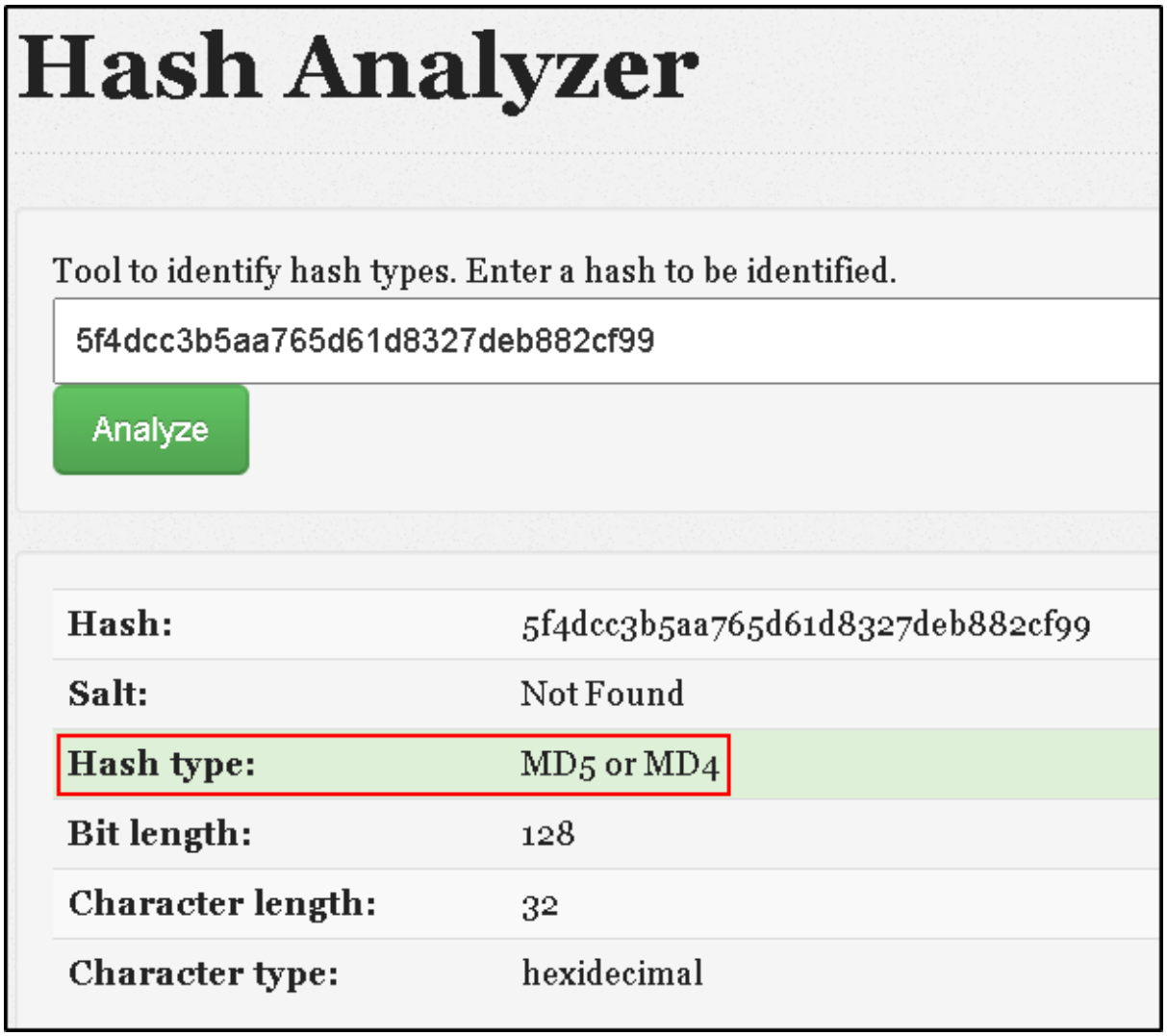
#: Questo è un commento in SQL. Tutto ciò che segue il simbolo # è considerato un commento e viene ignorato dal motore del database.

Bonus: Convertire l'Hash della password in chiaro

Per questo step ho deciso di usare l'hash dell'account admin, ovvero :

5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99

Per prima cosa uso un sito per identificare il tipo di Hash e ottengo il seguente risultato:



Da qui si capisce che l'hash è di tipo MD5 o MD4.

Fra i due il più probabile è MD5, che è quello che userò per convertire l'Hash usando John The Ripper.
Eseguirò quindi il seguente comando:

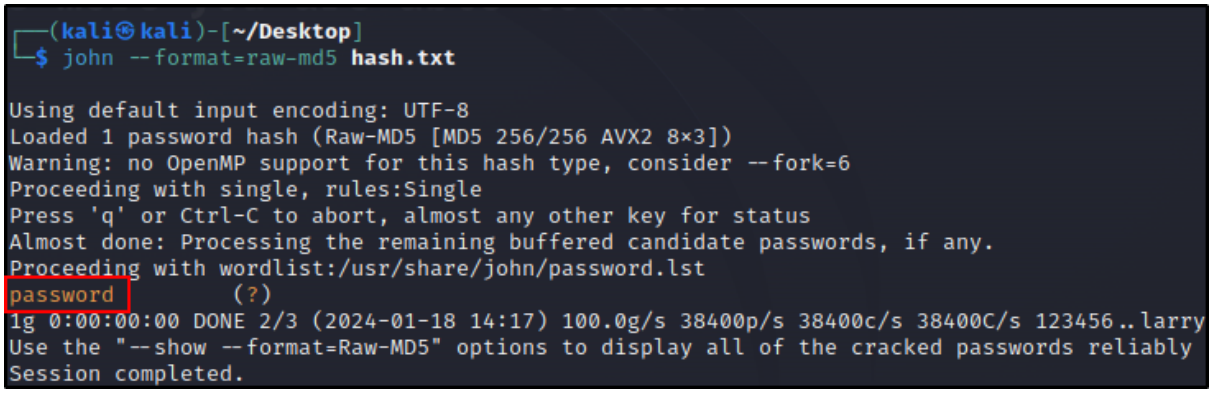
john --format=raw-md5 hash.txt

dove:

john: Nome del programma

--format=raw-md5 : Specifica il tipo di Hash

Hash.txt: Nome del file contenente l'hash



Com’è possibile vedere dall'output la password dell'account admin è "password"