Write-Up: There was an incident! (Forensics)

Ομάδα: mousiko_gymsasio_agriniou_lt_1 (Μουσικό Γυμνάσιο Αγρινίου - Λ.Τ.)
Μαθητές/Μαθήτριες Πέτρος Παπαθανασίου

Επισκόπηση Δοκιμασίας

Η συγκεκριμένη δοκιμασία μας δίνει έναν server στον οποίο πρέπει να συνδεθούμε με κάποια credentials. Κατάλληλο προτόκολο σύνδεσης σε αυτόν αποτελείτο ssh. Με την εντολή “ssh support@challenges.pmdk.gr -p 37654” μπορούμε να συνδεθούμε στο περιβάλλον της δοκιμασίας.

Επίλυση

Αρχική ανάλυση

Όταν συνδεόμαστε στον server βλέπουμε τα προσβάσιμα αρχεία με την εντολή “ls”.

```
support@038d5034577a:~$ ls
encrypted_files.zip  readme-your-data-were-encrypted.txt
```

Η εκφώνηση της δοκιμασίας αναφέρετε σε κρυπτογράφηση αρχείων. Αμέσως καταλαβαίνουμε ότι αναφέρεται στα αρχεία που είναι σε μορφή zip . Για αυτόν τον λόγο προσπαθούμε να τα κάνουμε unzip. Όμως παρατηρούμε ότι χρειάζεται κάποιος κωδικός.

```
support@038d5034577a:~$ unzip encrypted_files.zip
Archive:  encrypted_files.zip
   creating: documents/
[encrypted_files.zip] documents/confidential.odt password:
```

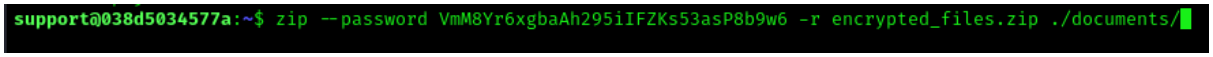
Μία κλασική τεχνική είναι να πάρουμε το hash τους και να το κάνουμε crack με ένα εργαλείο που ονομάζεται johnthereaper.

```
support@038d5034577a:~$ zip2john encrypted_files.zip > hash.txt
-bash: zip2john: command not found
```

Όμως παρατηρούμε ότι κάποιες εντολές είναι απαγορευμένες από τον server.

Εκμετάλλευση ευπάθειας

Με αρκετό ψάξιμο φάνηκε ότι ο server είχε κρατήσει τις εντόλες που είχε τρέξει ένας χρήστης πριν αποσυνδεθεί. Με άλλα λόγια μπορούμε να μετακινηθούμε στο ιστορικό των εντολών με τα βελάκια. Αρκετό ενδιαφέρον έχει η εντολή “zip --password VmM8Yr6xgbaAh295iIFZKs53asP8b9w6 -r encrypted_files.zip ./documents/”, στην οποία φαίνεται ο κωδικός που χρησιμοποιήθηκε για να κλειδώσει το zip αρχείο.



Έτσι, τρέχουμε την εντολή “unzip encrypted_files.zip” με κωδικό “VmM8Yr6xgbaAh295iIFZKs53asP8b9w6” για να πάρουμε το αρχείο flag.txt.

Σημαία

Η σημαία που βρέθηκε:

```
FLAG{c4lm_d0wn!...I_r3c0vered_y0ur_F1L35!}
```