

Βάσεις Δεδομένων SQL Treasure Hunt

Παπαδάκης Κωνσταντίνος Φώτιος

AEM:10371

26 Δεκεμβρίου 2024

Εξήγηση επίλυσης

Αρχικά, καθώς παρατηρούσα τον εξαιρετικά μη ύποπτο πίνακα εστίασα σε μια πλειάδα η οποία είχε για κλειδί την παραπομπή σε κάποιον Greek Athlete. Στον πίνακα με τους αθλητές, έπειτα, μπόρεσα να βρω έναν Έλληνα αθλητή τον Γιώργο Καραγκούνη το gossip του οποίου παρέπεμπε σε ένα τραγούδι των Radiohead. Στον πίνακα με την χαλαρωτική μουσική βλέπω το τραγούδι Paranoid Android το οποίο και πληρεί την προϋπόθεση των 16 ψηφίων για να αποτελέσει κλειδί στην AES128NoP κρυπτογράφηση. Κρατάμε αυτό και προχωράμε στο επόμενο βήμα.

Τώρα πρέπει να βρούμε τον κρυπτογραφημένο κωδικό για να εφαρμόσουμε το κλειδί που βρήκαμε. Εντός του πίνακα με τη χαλαρωτική μουσική βρίσκουμε στην 8η πλειάδα τον όνομα των RedHat και ως εκ τούτου διερευνούμε περαιτέρω. Το attribute closer μας παροτρύνει να μεταβούμε στην πλειάδα του πίνακα με τους animeχαρακτήρες όπου ο δείκτης ισούται με 4. Εκεί στο πεδίο spoiler βρίσκουμε τον κρυπτογραφημένο κωδικό τον οποίο αποκρυπτογραφούμε κάνοντας χρήση του ζευγαριού κλειδιού-αλγορίθμου που βρήκαμε στο πρώτο βήμα. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ο κωδικός "h@ckMe!".

Τα queries που ζητούνται είναι τα εξής:

```
-- Query 1
select songname
from totallyCalmingMusic
where songname = "RedHat"
union
select spoilers
from animeMovieCharacters
where id = 4
union
select algo
from superUnsuspiciousTable
where pkey = "Greek Athlete"
union
select songname
from totallyCalmingMusic
where songartist = "Radiohead";

-- Query 2
insert into
    totallyCalmingMusic
values (
    "13",
    "10371",
    "Papadakis Konstantinos Fotios",
    "db61f4a861a596423536d41b7136afea91dbd0d41caf594396ffa61172993543"
);
```

AES Decryption

AES Encrypted Text

mqbt7R3BbuSXPxqn/fTmFw==

Select Cipher Mode of Decryption ?

ECB

Select Padding ?

NoPadding

Key Size in Bits ?

128

Enter Secret Key used for Encryption ?

Paranoid Android

Output Text Format ☒ Plain-Text ☐ Base64

Decrypt |

AES Decrypted Output

h@ckMe!

Figure 1: Decoding

SHA256 ENCODER

FROM A CHARACTER STRING

SHA256 PLAIN TEXT OR PASSWORD ?

h@ckMe!10371

FROM A FILE

FILE Browse... NO FILE SELECTED.

ENCRYPT

SHA256(h@ckMe!10371)

db61f4a861a596423536d41b7136afea91dbd0d41caf594396ffa61172993543

Figure 2: Hashing