## Βάσεις Δεδομένων SQL Treasure Hunt

Παπαδάχης Κωνσταντίνος Φώτιος

AEM:10371

 $26~\Delta$ εκεμβρίου 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 ΑΕS128NoP 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",
    "db61f4a861a596423536d41b7136afea
    91dbd0d41caf594396ffa61172993543"
);
```

## **AES Decryption**

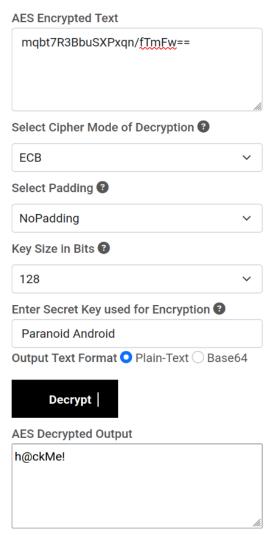


Figure 1: Decoding



Figure 2: Hashing