



# פתרון מעבדה 1



Brute-Force

## הצפנה ופיצוח של Hashes

- עמוד 1 -

כל הזכויות שמורות © סייבר סקול בע"מ, אילנות 7, כרמיאל | 077-7781383

## נושאי המעבדה

להבין כיצד להצפין ולפענח מחרוזות טקסט באמצעות MD5.

## זמן מוערך

10–20 דקות

## סביבת מעבדה

- סביבה וכלים
  - VirtualBox
    - Kali 2019.3
      - דפדפן
- קישורי מעבדה נוספים
  - <https://www.md5decrypt.org>

# משימת מעבדה 1: יצירת ערך והשוואה שלו ל-hash שלו.

במשימה זו, תקבלו ערכי hash ותפענחו אותם כדי להראות שהנתונים כבר קיימים וידועים.

- 1 יש לוודא שהמכונות הווירטואליות Kali ו-pfSense פועלות.
- 2 יש ליצור קובץ חדש בשם "Clear-MD5.txt" ולכתוב את המחרוזת "Password" ו-"Administrator", מופרדות על ידי שורה.

## פתרון :

יש להתחיל את הפעלת המסוף על ידי לחיצה על הסמל המודגש בצילום המסך הבא.



יש להקליד `gedit Clear-MD5.txt` ליצירת קובץ חדש בתצוגת עורך הטקסט.

```
File Edit View Search Terminal Help
root@kali:~# gedit Clear-MD5.txt
root@kali:~#
```

יש להקליד Password ו-Administrator, וללחוץ על Save.



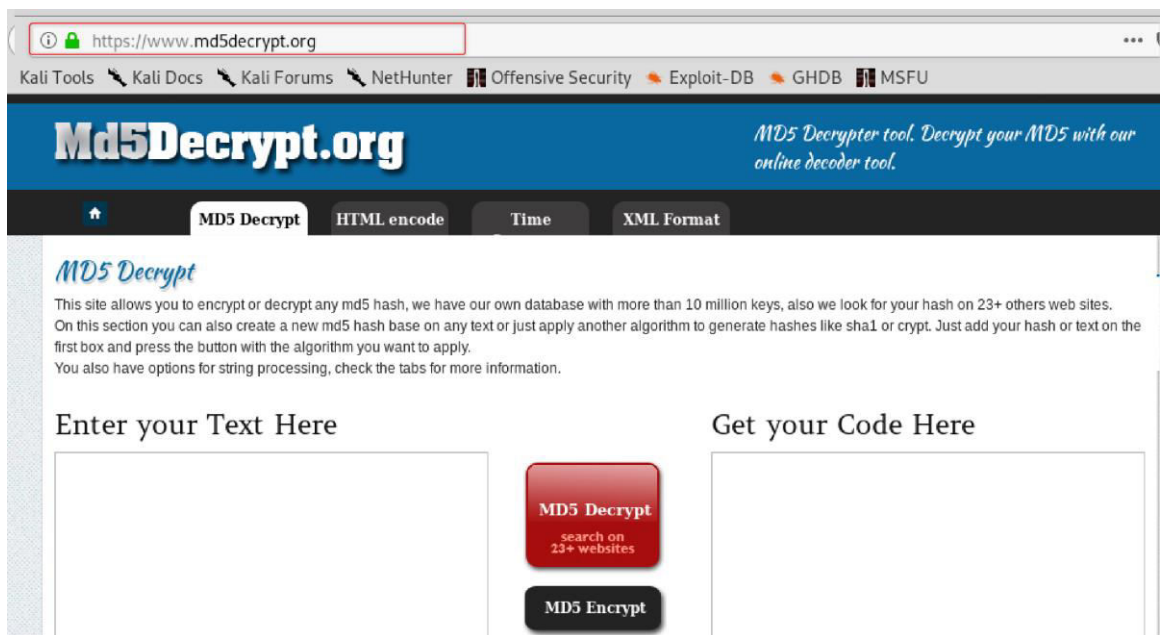
3 יש לגלוש אל <https://www.md5decrypt.org> כדי לקבל את ערכי ה-hash של מחרוזות ולאחסן אותם בקובץ שנקרא "Hash-MD5.txt".

**פתרון :**

יש ללחוץ על הסמל של Firefox המודגש בצילום המסך הבא.

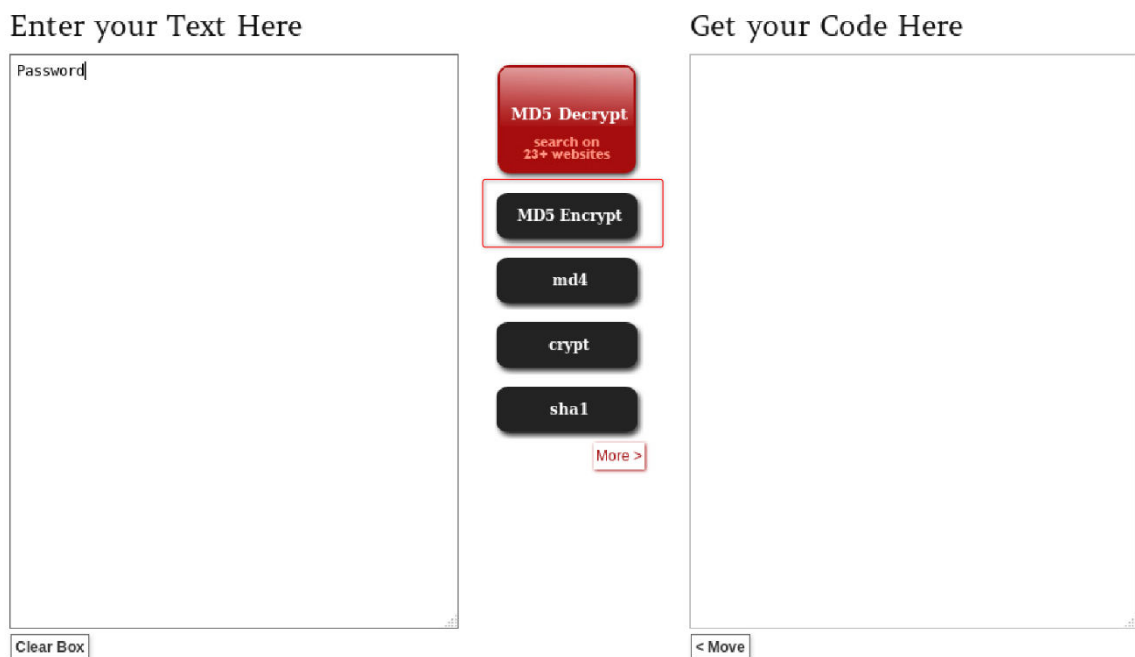


יש להקליד <https://www.md5decrypt.org> בתיבת כתובות URL וללחוץ על Enter.



יש לגלול מטה כדי להצפין את הטקסט ולקבל את ערך ה-hash של המחרוזת Password-Administrator.

יש להקליד Password באזור הטקסט וללחוץ על MD5 Encrypt.



יש לכתוב את ערך ה-Hash.

Enter your Text Here

Password

Clear Box

MD5 Decrypt  
search on  
23+ websites

MD5 Encrypt

md4

crypt

sha1

More >

Get your Code Here

dc647eb65e6711e155375218212b3964

< Move

יש להצפין את המחזות Administrator:

Enter your Text Here

Administrator

Clear Box

MD5 Decrypt  
search on  
23+ websites

MD5 Encrypt

md4

crypt

sha1

More >

Get your Code Here

< Move

יש לכתוב את ערך ה-Hash שלה.

The screenshot shows a web-based tool for generating MD5 hashes. On the left, under the heading "Enter your Text Here", there is a text input field containing the word "Administrator". Below this field is a "Clear Box" button. In the center, there is a vertical stack of buttons: a red "MD5 Decrypt" button with the subtext "search on 23+ websites", a black "MD5 Encrypt" button, a black "md4" button, a black "crypt" button, a black "sha1" button, and a red "More >" link. On the right, under the heading "Get your Code Here", there is a text output field containing the MD5 hash "7b7bc2512ee1fedcd76bdc68926d4f7b". Below this field is a "< Move" button.

במסוף, יש ליצור קובץ חדש שנקרא "Hash-MD5.txt" ולשמור את ערכי ה-hash. יש להקליד **gedit Hash-MD5.txt** ליצירת קובץ חדש בתצוגת עורך הטקסט.

The screenshot shows a terminal window on a Kali Linux system. The prompt is "root@kali: ~". The terminal shows the following commands and output:  
File Edit View Search Terminal Help  
root@kali:~# gedit Clear-MD5.txt  
root@kali:~# gedit Hash-MD5.txt  
Below the terminal, a file manager window is open, showing a file named "\*Hash-MD5.txt" with a size of "~/" and the following content:  
5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99  
7b7bc2512ee1fedcd76bdc68926d4f7b

4 יש לגלוש אל <https://www.md5decrypt.org>, לפענח את ה-hashes שנשמרו בקובץ "Hash-MD5.txt", ולהשוות את התוצאות עם הקובץ "Clear-MD5.txt".

### פתרון :

יש להעתיק את המחרוזת הראשונה, להדביק אותה באזור הטקסט וללחוץ על MD5 Decrypt.

Enter your Text Here

dc647eb65e6711e155375218212b3964

Get your Code Here

Password

MD5 Decrypt  
search on 23+ websites

MD5 Encrypt

md4

crypt

sha1

More >

יש לבצע את אותה פעולה עם המחרוזת השנייה.

Enter your Text Here

7b7bc2512ee1fedcd76bdc68926d4f7b

Get your Code Here

Administrator

MD5 Decrypt  
search on 23+ websites

MD5 Encrypt

md4

crypt

sha1

More >



5 יש לבצע שינוי קטן בטקסט המקורי, כמו הוספת נקודה או החלפת אות. לאחר מכן, יש להריץ אותו שוב ולשים לב כמה ה-hash החדש של MD5 שונה.

**פתרון :**

ה"Password" המקורית של Hash MD5: dc647eb65e6711e155375218212b3964

Enter your Text Here

Password

Get your Code Here

dc647eb65e6711e155375218212b3964

MD5 Decrypt  
search on 23+ websites

MD5 Encrypt

md4

crypt

sha1

More >

Clear Box

< Move

ה-"Passwork" החדשה של Hash MD5: 5454d05dd34b8fe72eaf6cbdbf7a750e

Enter your Text Here

Passwork

Get your Code Here

5454d05dd34b8fe72eaf6cbdbf7a750e

MD5 Decrypt  
search on 23+ websites

MD5 Encrypt

md4

crypt

sha1

More >