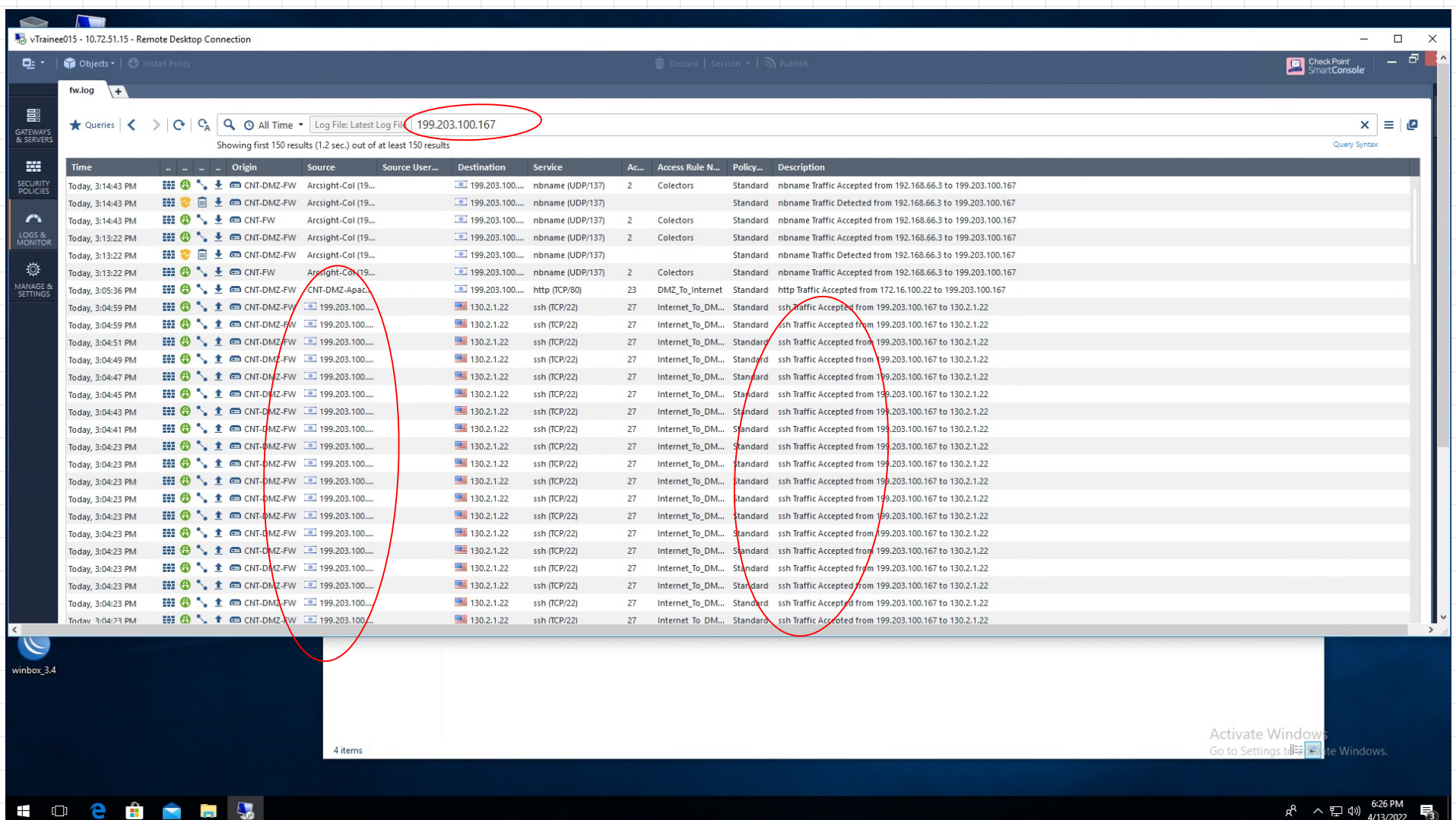
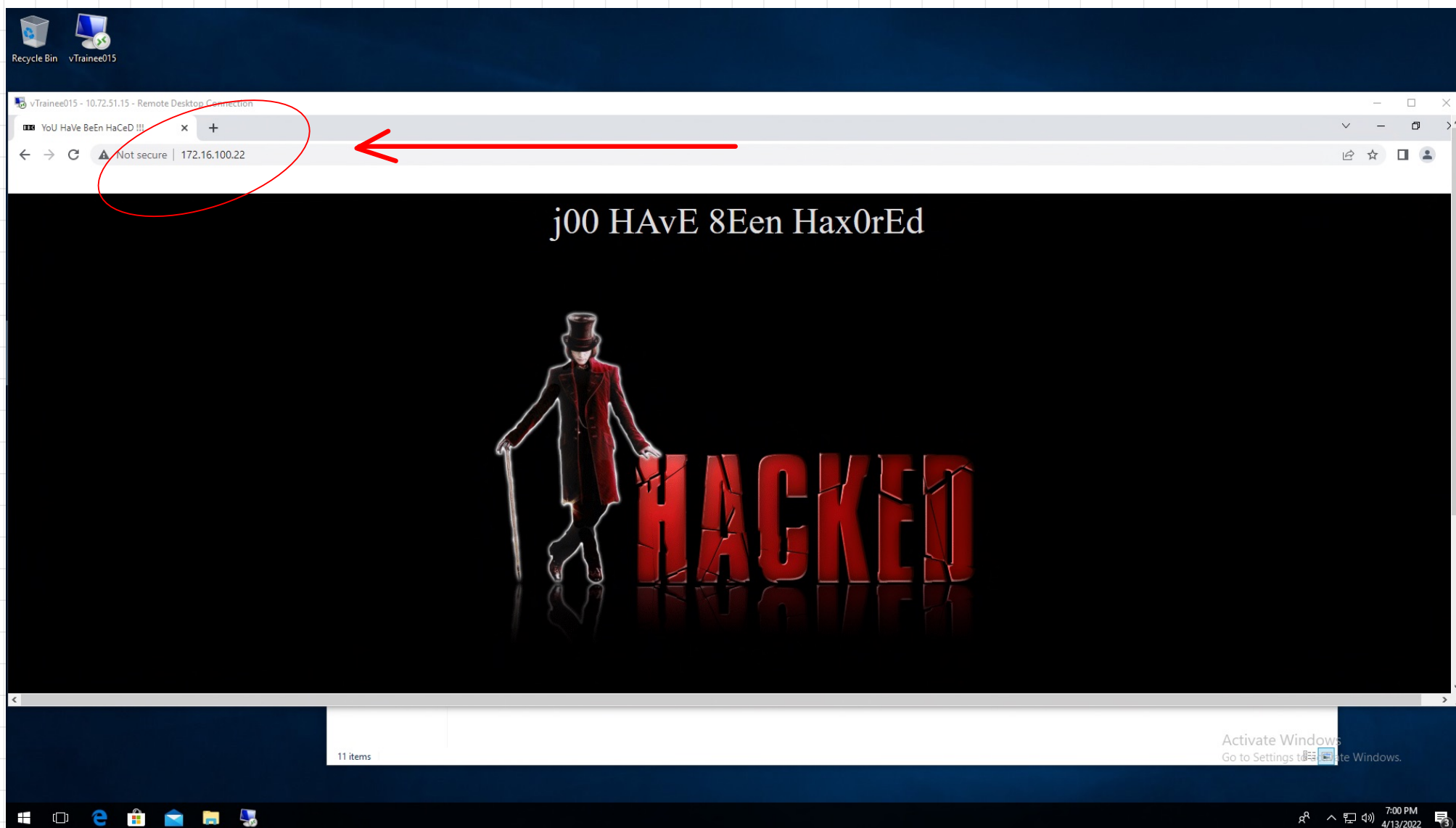


4.13 בשעה 15:04 קיבלנו התרעה ב-ArcSight שמכתובת ה-IP 199.203.100.167 מישו ניסה לנחש את הסיסמה (Password Guessing) ואז התחיל לסרוק פורטים (Port Scanning) (Detected) ב-IP 130.2.1.22 ש זה NAT 172.16.100.22 סרקת פורטים-דרך לזהות צמתים פגיעים ברשת על ידי גישה ליציאות שונות במארח (התקן המחובר לרשת) או לאותה יציאה במארחים שונים. זה יכול לשמש תוקפים בשלב ההכנה של המתקפה כדי לאסוף מידע על מארח היעד, כמו גם על ידי מומחי אבטחה ככלי לאיתור נקודות תורפה בתשתית ה-IT.



אנחנו לא יודעים אם הוא הצליח להתחבר על ידי ניחוש הסיסמה, ואנחנו הולכים ל-SmartConsole וכתוב קו של התוקף. ואנו רואים מספר רב של בקשות להתחבר מרחוק באמצעות ssh.



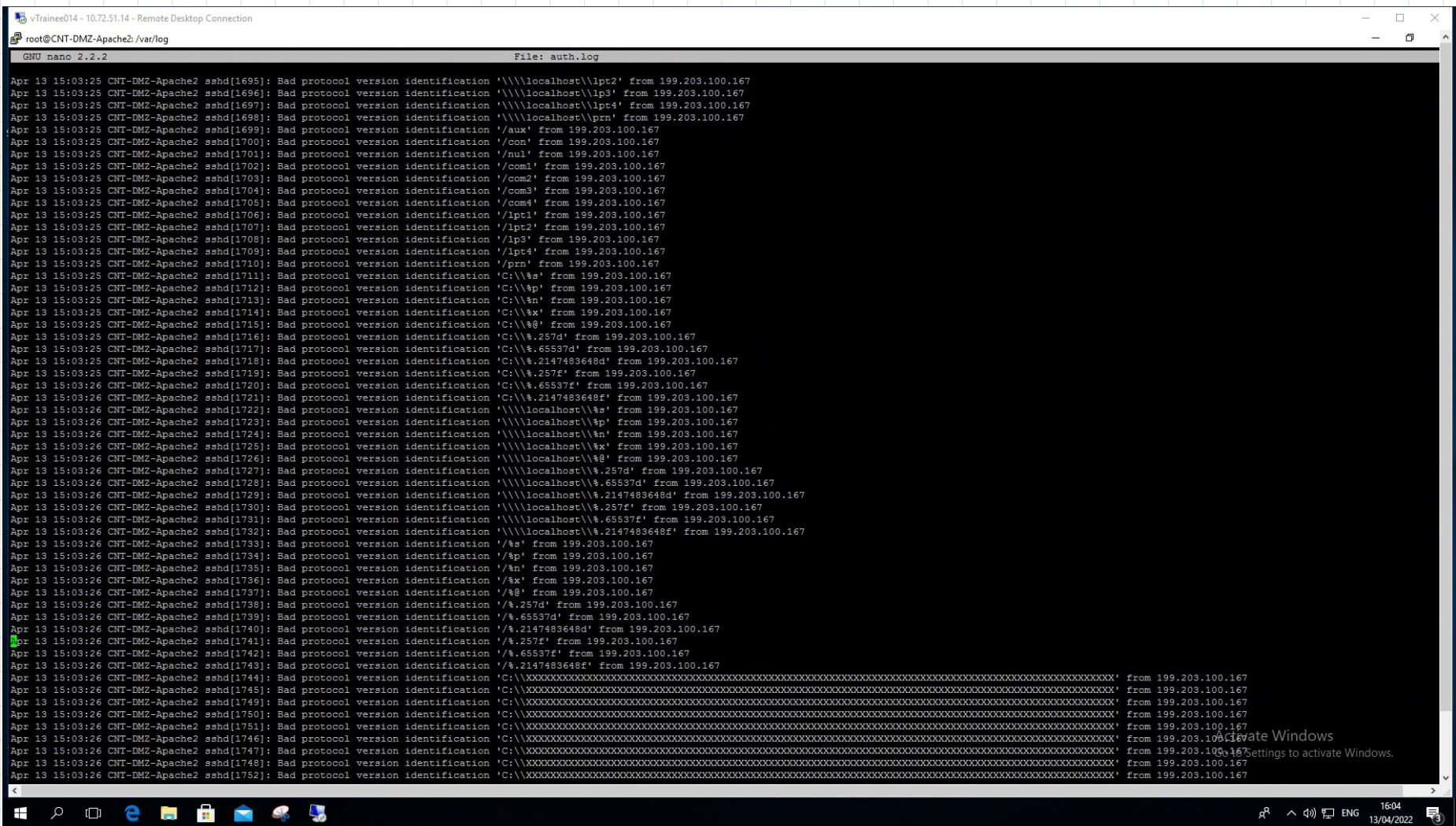
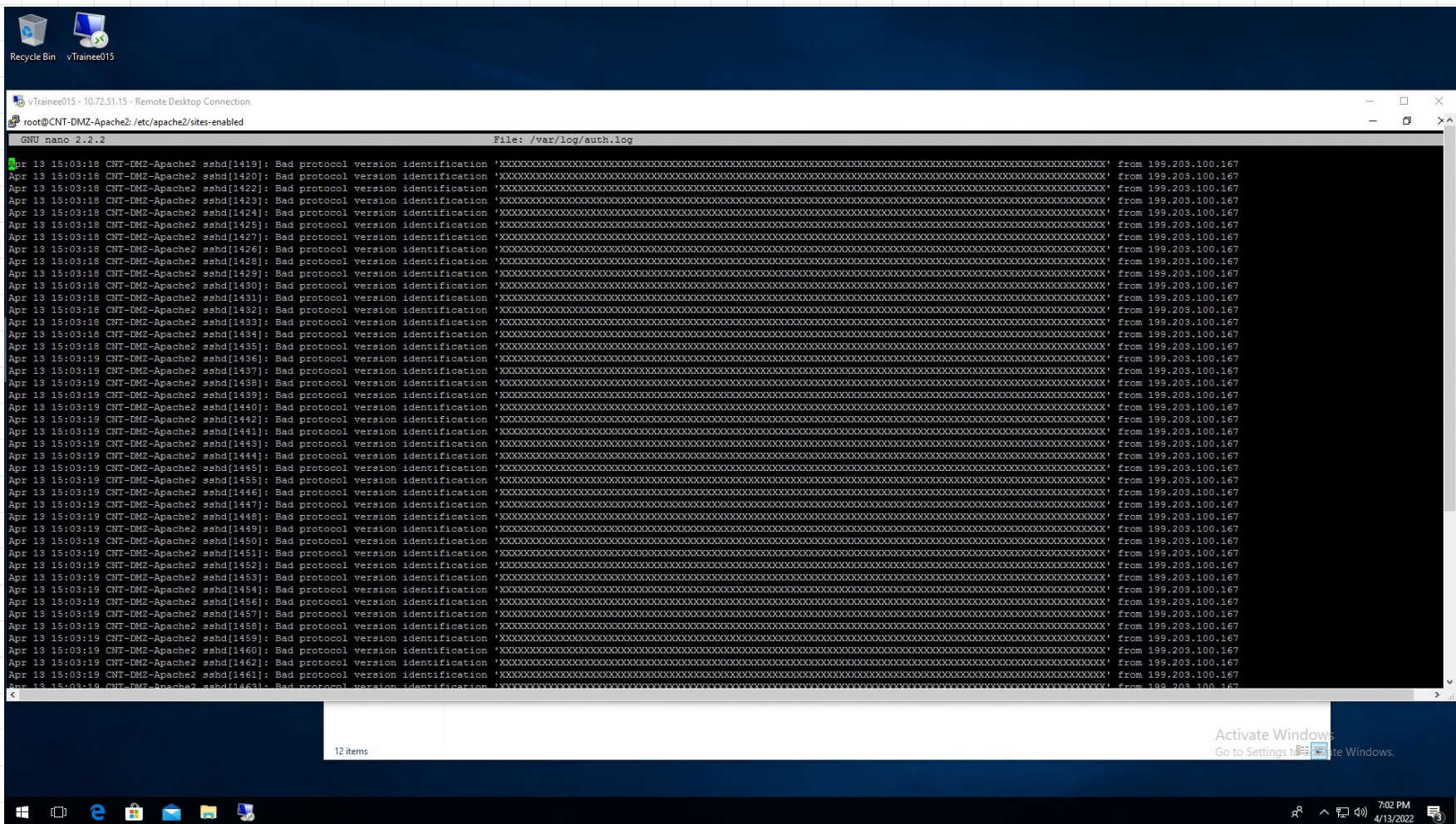
ואז הלכנו ל-ip של השרת וראינו שהוא נפרץ והנתונים הוחלפו באחרים

```
root@CNI-DMZ-Apache2:~# netstat -tuna
Active Internet connections (servers and established)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State
tcp        0      0 0.0.0.0:80              0.0.0.0:*               LISTEN
tcp        0      0 0.0.0.0:22              0.0.0.0:*               LISTEN
tcp        0      0 0.0.0.0:443              0.0.0.0:*               LISTEN
tcp        0      0 172.16.100.22:22        199.203.100.66:37867    ESTABLISHED
tcp        0      0 172.16.100.22:22        192.168.110.110:55472   ESTABLISHED
tcp6       0      0 :::22                  :::*                    LISTEN
udp        0      0 0.0.0.0:55375           0.0.0.0:*               *
udp        0      0 0.0.0.0:514             0.0.0.0:*               *
udp        0      0 0.0.0.0:41093           0.0.0.0:*               *
udp        0      0 0.0.0.0:161             0.0.0.0:*               *
udp6       0      0 :::514                 :::*                    *
```

התחברנו לשרת באמצעות מרק כדי לברר אם הוא מחובר כעת. אנו רואים שמישהו התחבר אלינו דרך פורט 22

עכשיו אנחנו עוברים ללוג (var/log/auth.log)





```
Apr 13 15:04:23 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6401]: Bad protocol version identification 'cid:%.2147483648d' from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:23 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6402]: Bad protocol version identification 'cid:%.257f' from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:23 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6403]: Bad protocol version identification 'cid:%.65537f' from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:23 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6404]: Bad protocol version identification 'cid:%.2147483648f' from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:23 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6405]: Did not receive identification string from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:41 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6406]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0 tty=ssh ruser= rhost=199.203.100.167 user=root
Apr 13 15:04:43 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6408]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0 tty=ssh ruser= rhost=199.203.100.167 user=root
Apr 13 15:04:45 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6408]: Failed password for root from 199.203.100.167 port 45193 ssh2
Apr 13 15:04:45 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6410]: Invalid user admin from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:45 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6410]: pam_unix(sshd:auth): check pass; user unknown
Apr 13 15:04:45 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6410]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0 tty=ssh ruser= rhost=199.203.100.167
Apr 13 15:04:47 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6410]: Failed password for invalid user admin from 199.203.100.167 port 38941 ssh2
Apr 13 15:04:47 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6412]: Invalid user admin from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:47 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6412]: pam_unix(sshd:auth): check pass; user unknown
Apr 13 15:04:47 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6412]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0 tty=ssh ruser= rhost=199.203.100.167
Apr 13 15:04:49 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6412]: Failed password for invalid user admin from 199.203.100.167 port 44291 ssh2
Apr 13 15:04:49 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6414]: Invalid user user from 199.203.100.167
Apr 13 15:04:49 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6414]: pam_unix(sshd:auth): check pass; user unknown
Apr 13 15:04:49 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6414]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0 tty=ssh ruser= rhost=199.203.100.167
Apr 13 15:04:51 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6416]: Accepted password for root from 199.203.100.167 port 46785 ssh2
Apr 13 15:04:51 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6416]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
Apr 13 15:04:59 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6486]: Accepted password for root from 199.203.100.167 port 45089 ssh2
Apr 13 15:04:59 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6486]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
Apr 13 15:05:00 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6493]: Accepted password for root from 199.203.100.167 port 45199 ssh2
Apr 13 15:05:00 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6493]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
Apr 13 15:05:01 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6493]: subsystem request for sftp
Apr 13 15:13:03 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6486]: Received disconnect from 199.203.100.167: 11: Connection terminated by the client.
Apr 13 15:13:03 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6486]: pam_unix(sshd:session): session closed for user root
Apr 13 15:13:03 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6493]: Received disconnect from 199.203.100.167: 11: Connection terminated by the client.
Apr 13 15:13:03 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6493]: pam_unix(sshd:session): session closed for user root
Apr 13 15:17:01 CNT-DMZ-Apache2 CRON[6627]: pam_unix(cron:session): session opened for user root by (uid=0)
Apr 13 15:17:01 CNT-DMZ-Apache2 CRON[6627]: pam_unix(cron:session): session closed for user root
Apr 13 15:26:36 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6636]: Accepted password for root from 192.168.110.110 port 60347 ssh2
Apr 13 15:26:37 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6636]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
Apr 13 15:50:51 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6772]: Accepted password for root from 192.168.110.110 port 61926 ssh2
Apr 13 15:50:51 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6772]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
Apr 13 16:03:18 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6877]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0 tty=ssh ruser= rhost=192.168.110.110 user=root
Apr 13 16:03:20 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6877]: Failed password for root from 192.168.110.110 port 51944 ssh2
Apr 13 16:03:26 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6877]: Accepted password for root from 192.168.110.110 port 51944 ssh2
Apr 13 16:03:26 CNT-DMZ-Apache2 sshd[6877]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
```



# ראינו הרבה ניסיונות bad protocol version indetification fuzzing והבנו שזה

טכניקת בדיקת תוכנה, לרוב אוטומטית או חצי אוטומטית, שבה נתונים שגויים, בלתי צפויים או אקראיים מועברים לאפליקציה כקלט. נושא העניין הוא קריסות והקפאות, הפרות של לוגיקה פנימית ובדיקות בקוד האפליקציה, דליפות זיכרון הנגרמות על ידי נתוני קלט כאלה. Fuzzing הוא סוג של בדיקות אקראיות המשמשות לעתים קרובות כדי לבדוק בעיות אבטחה בתוכנה ובמערכות מחשב.

והתחלנו לחפש בשרת את שם הקובץ הזה.  
מצאנו את זה

```
root@CNT-DMZ-Apache2:/var/log# find / -name "hacked2z.png"
var/www/BBC/hacked2z.png
root@CNT-DMZ-Apache2:/var/log#
```

נכנסנו לתיקיית var/www וראינו שיש שם 2 תיקיות:  
bbc ו-bbc ישן

```
root@CNT-DMZ-Apache2:/var/www/BBC# cd ..
root@CNT-DMZ-Apache2:/var/www# ls
BBC  BBC_old
```

ותמונתו של התוקף נמצאת בתיקיית ה-BBC

```
root@CNT-DMZ-Apache2:/var# cd www/BBC
root@CNT-DMZ-Apache2:/var/www/BBC# ls
11ave      b       dc       hacked2z.png  index-9.html  c021d.g
7110      b17e3.gif  desktopfavicon.png  health      index.html    c03d5.g
7113      backblue.gif  em_image.gif  help      iplayer      c05d4.g
7127      bbc       emp       history    js           c0e45.g
7251      bbc.ccm   espnricinfo  nts-cache  learning     c0fad.g
7259      bbcdotcom f       nts-log.txt  le-tour     c104f.g
7278      BBCSport.html  fade.gif  idots     local       c113c.g
8022      bbcsportwebsite  favicon.gif  img       locator      c1383.g
8146      blogs     favicon.ico  index-10.html  media       c15bc.g
8284      cbb       favicon.ie9new.ico  index-10.html.readme  mobile     c176b.g
8285      cbbe     favicon.png  index-2.html  modules     c1954.g
8432      cbeebies  favicons   index-3.html  music       c1cfe.g
a         cgi-bin   flash      index4ec2.html  nature      c1f32.g
aboutthebbc  comedy   food       index4ec2.html.readme  naturelibrary  c21ce.g
accessibility  cookies.txt  frameworks  index-4.html  navigation   c2350.g
andrewbensof1.html  corporate  future     index-5.html  news        c275b.g
arabic      css       gateway    index-6.html  nol         c27d1.g
assets     darproxy  glow      index-7.html  NSff24.html  c2957.g
a-z        db        guidance   index-8.html  NSff24.html.readme  c2b51.g
```

מחקנו את התיקיה BBC, ואז שינינו את שם התיקיה BBC\_old ל-BBC  
ושרת חזר לעבוד