

סינון אתרים

Hank Nussbacher

איגוד האינטרנט הישראלי, פתח תקווה
דצמבר 2019



צו בית משפט – לסנן אתר

- איך ספקים עושים סינון?
- מכניסים את שם האתר למערכת שקוראים לה RPZ
- Response Policy Zone
- כל העולם משתמש בתוכנת DNS בשם BIND
- תחשבו firewall עבור מערכת DNS
- כיפוף DNS



חלק מקובץ קינפוג של RPZ

```
# access list for RPZ configuration
acl trusted-iucc {
    132.66.16.2;
    132.66.32.10;
    128.139.197.10;
    128.139.197.11;
};
# option for RPZ configuration
options {
    ...
    response-policy { zone "MOJ"; };
};
# MOJ zone for RPZ configuration
zone "MOJ" {
    type master;
    file "moj.zone";
    allow-query {none;};
    allow-transfer {trusted-iucc;};
    allow-update { none; };
};
```

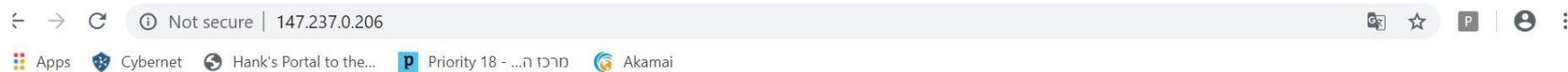


moj.zone

```
@                IN SOA  localhost. root.localhost. (  
                  2019110701    ; Serial number  
                  5400          ; Refresh 5400 seconds  
                  3600          ; Retry every hour  
                  1209602       ; Expire in 14 days  
                  86400 )       ; negative caching ttl 1 day  
                IN NS   LOCALHOST.  
  
www.betfxp.com    IN     A  147.237.0.206  
www.suvplay.com   IN     A  147.237.0.206  
www.0570000.com   IN     A  147.237.0.206  
old.betwembley.com IN    A   147.237.0.206  
www.fxpbet.com    IN     A  147.237.0.206  
parapics.top      IN     A  147.237.0.206  
www.alqassam.com  IN     A  147.237.0.206
```



147.237.0.206



לא מצאנו את מה שחיפשת.

כדאי לבדוק אם הכתובת שהזנת נכונה
נשמח לסייע בכתובת info@gov.il



סינון אתרים באנגליה

en.wikipedia.org/wiki/Web_blocking_in_the_United_Kingdom

net Hank's Portal to the... Priority 18 - מרכז ח... Akamai

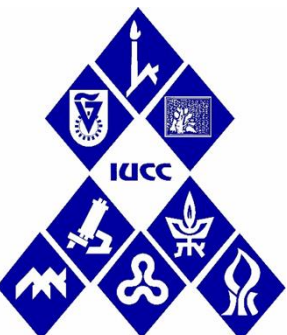
By feed type [edit]

Programme	Implementation
Corporate filtering (most possible)	SSL enabled deep packet inspection with URI blocking IP address blocking DNS hijacking
Child abuse image content list Extremist material blocking (proposed) Default ISP filters (BT, Virgin Media, TalkTalk) Mobile Internet filtering Wifi hotspot filtering Library and educational filtering	Deep packet inspection with URI Blocking IP address blocking DNS hijacking
Technical threat blocking	Database built via deep packet inspection ^[185] IP address blocking DNS hijacking
Copyright infringement site blocking	IP address blocking DNS hijacking
Default ISP filters (Sky)	DNS hijacking

Circumvention [edit]

Main article: Internet censorship circumvention

Site blocks can be circumvented using method trivial through to complex such as use of Tor, VPNs, site specific and general web proxies,^{[186][187]} ε
circumvention techniques



איך עוקפים *RPZ* או כל מערכת סינון אחרת?

- VPN ●
- TOR ●
- Proxy ●
- SSH tunnel ●
- DNS ●
- DoH – DNS over HTTPS ●



שרתי DNS פתוחים בעולם

≡ Lifewire

Free and Public DNS Servers



Internet & Network

► Basics

Guides & Tutorials

Installing & Upgrading

Tips & Tricks

Key Concepts

What Are Bitcoins?

The Wireless Connection

Updated November 08, 2019

The best free public DNS servers include **Google**, **Quad9**, **OpenDNS**, **Cloudflare**, **CleanBrowsing**, **Verisign**, **Alternate DNS**, and **AdGuard DNS**.

Here's a quick reference if you know what you're doing, but we get into these services a lot more later in this article:

Best Free & Public DNS Servers

Provider	Primary DNS	Secondary DNS
Google	8.8.8.8	8.8.4.4
Quad9	9.9.9.9	149.112.112.112
OpenDNS Home	208.67.222.222	208.67.220.220
Cloudflare	1.1.1.1	1.0.0.1
CleanBrowsing	185.228.168.9	185.228.169.9
Verisign	64.6.64.6	64.6.65.6
Alternate DNS	198.101.242.72	23.253.163.53



מה?! אפשר לעקוף DNS של ספקית?

- כן
- יש חברות גדולות במשק שיש להם שרתי DNS משלהם
- כדוגמא: יב"מ, סיסקו, צ'קפוינט + כל האוניברסיטאות
- כל זמן שפורט `udp/53 + tcp/53` פתוחים – המשתמש בבית יכול לעקוף כל מערכת סינון
- פתרון: לעקוף פורטים של DNS
 - מי עושה זאת?
 - איראן, סין
 - השקעה מדינית ענקית



אז באו נחסום כל הפורטים של DNS

- כנראה זה כבר לא רלוונטי
- גופי תקינה הבינו את הבעיה ובנו פרוטוקול DNS שעובד ישירות בתוך הדפדפן בשם DoH
- DNS over HTTPS
- הכל מוצפן
- אי אפשר עכשיו לחסום או לסנן שאילות DNS



DoH טורף את הכל

The Register
Biting the hand that feeds IT

DATA CENTRE SOFTWARE SECURITY DEVOPS BUSINESS PERSONAL TECH SCIENCE EMERGENT TECH BOOTNOTES LECTURES

Security

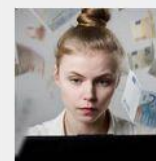
DoH! Mozilla assures UK minister that DNS-over-HTTPS won't be default in Firefox for Britons

As Reg readers will know, you'll have to click a few buttons first

By [Gareth Corfield](#) 24 Sep 2019 at 18:39

58 SHARE ▼

MOST READ



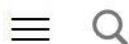
Internet world despairs as non-profit .org sold for \$\$\$\$ to private equity firm, price caps axed



Brexit bad boy Arron Banks' Twitter account hacked: Private messages put online



DoH טורף את הכל



Sign In



tojens Microsoft

11-17-2019 09:00 PM



Windows will improve user privacy with DNS over HTTPS

Brought to you by Tommy Jensen, Ivan Pashov, and Gabriel Montenegro

Here in Windows Core Networking, we're interested in keeping your traffic as private as possible, as well as fast and reliable. While there are many ways we can and do approach user privacy on the wire, today we'd like to talk about encrypted DNS. Why? Basically, because supporting encrypted DNS queries in Windows will close one of the last remaining plain-text domain name transmissions in common web traffic.

Providing encrypted DNS support without breaking existing Windows device admin configuration won't be easy. However, [at Microsoft we believe that](#) "we have to treat privacy as a human right. We have to have end-to-end cybersecurity built into technology."



סיכום

- בלתי אפשרי לחסום הכל
- מדינת ישראל חייבת להיות בקשר עם Mozilla וגם גוגל Chrome ש- DoH לא יהיה default עבור תושבי מדינת ישראל
- עדיין – כל משתמש בבית יכול להפעיל DoH ולעקוף כל מערכת סינון אתרים

