

Internet Anonymity: How to prevent blocking

Decentralized Web and Software Freedom meetup
Thessaloniki 18/2/2020

Vaggelis Spathas

Decentralized Web Meetup Thessaloniki

- <https://www.meetup.com/Decentralized-Web-and-Software-Freedom-Meetup/>
- <https://github.com/decentralizedThessaloniki/meetup-files>
- <https://www.youtube.com/channel/UCcRH4cJD-sPHliFzLx8lf8Q>

Ανωνυμία (Anonymity)

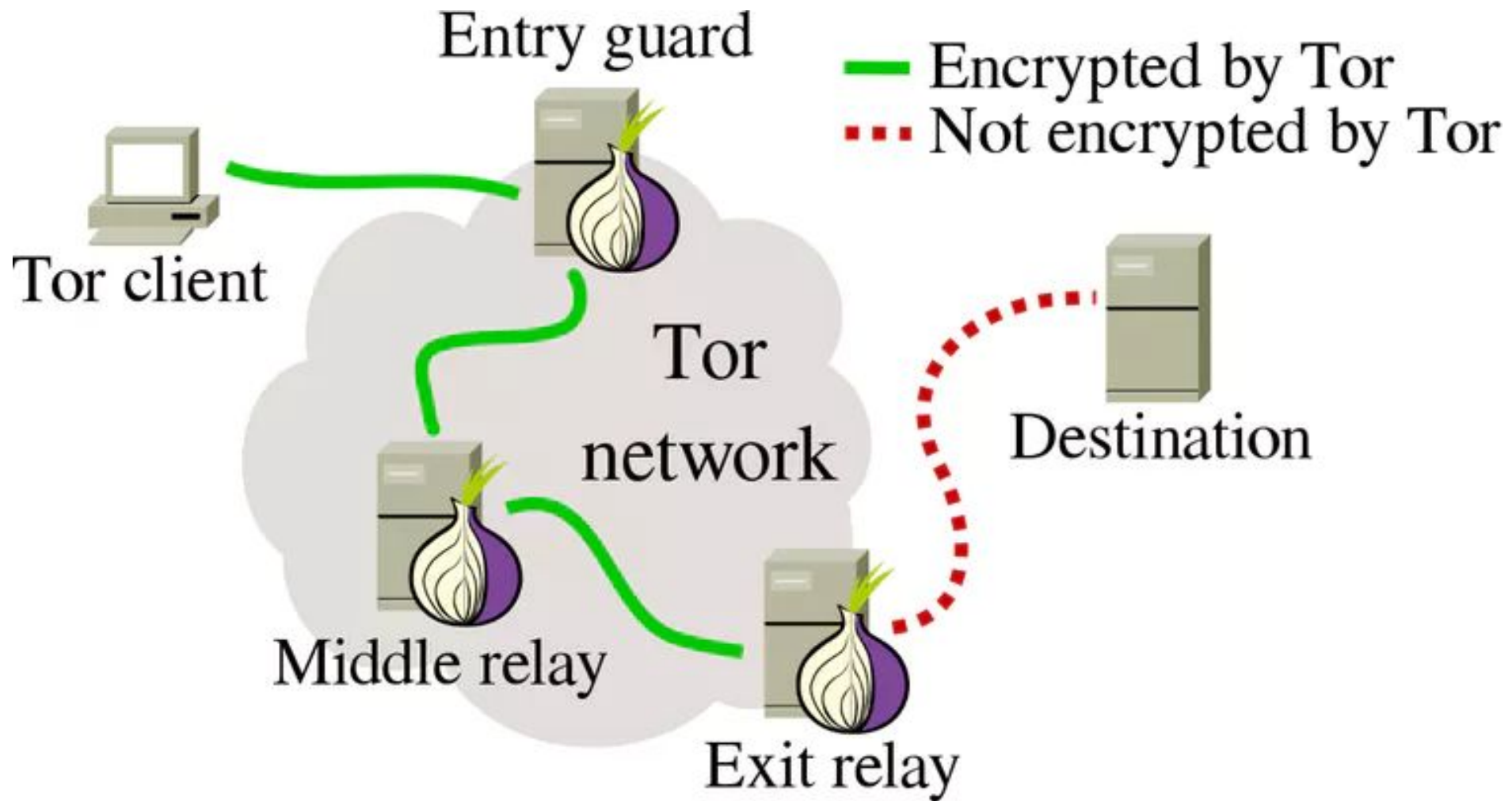
- Τι ορίζεται ως “διαδικτυακή ανωνυμία”.
- Η κρυπτογράφηση δεν παρέχει ανωνυμία.

Ποιος χρειάζεται ανωνυμία

- Ο κάθε πολίτης
- Δημοσιογράφοι / ακτιβιστές ανθρωπίνων δικαιωμάτων
- Κυβερνήσεις
- Επιχειρήσεις
- Εγκληματίες?

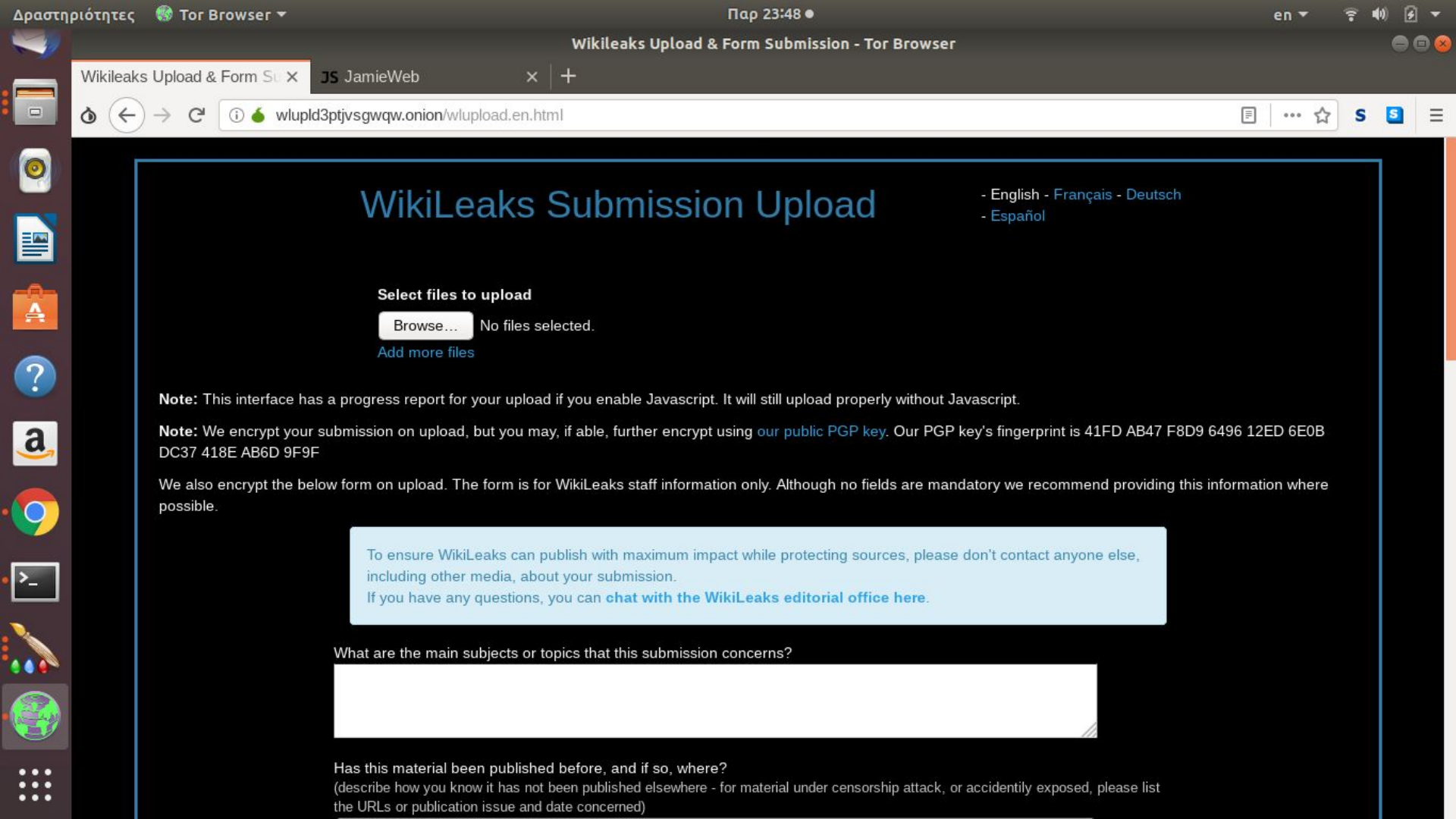
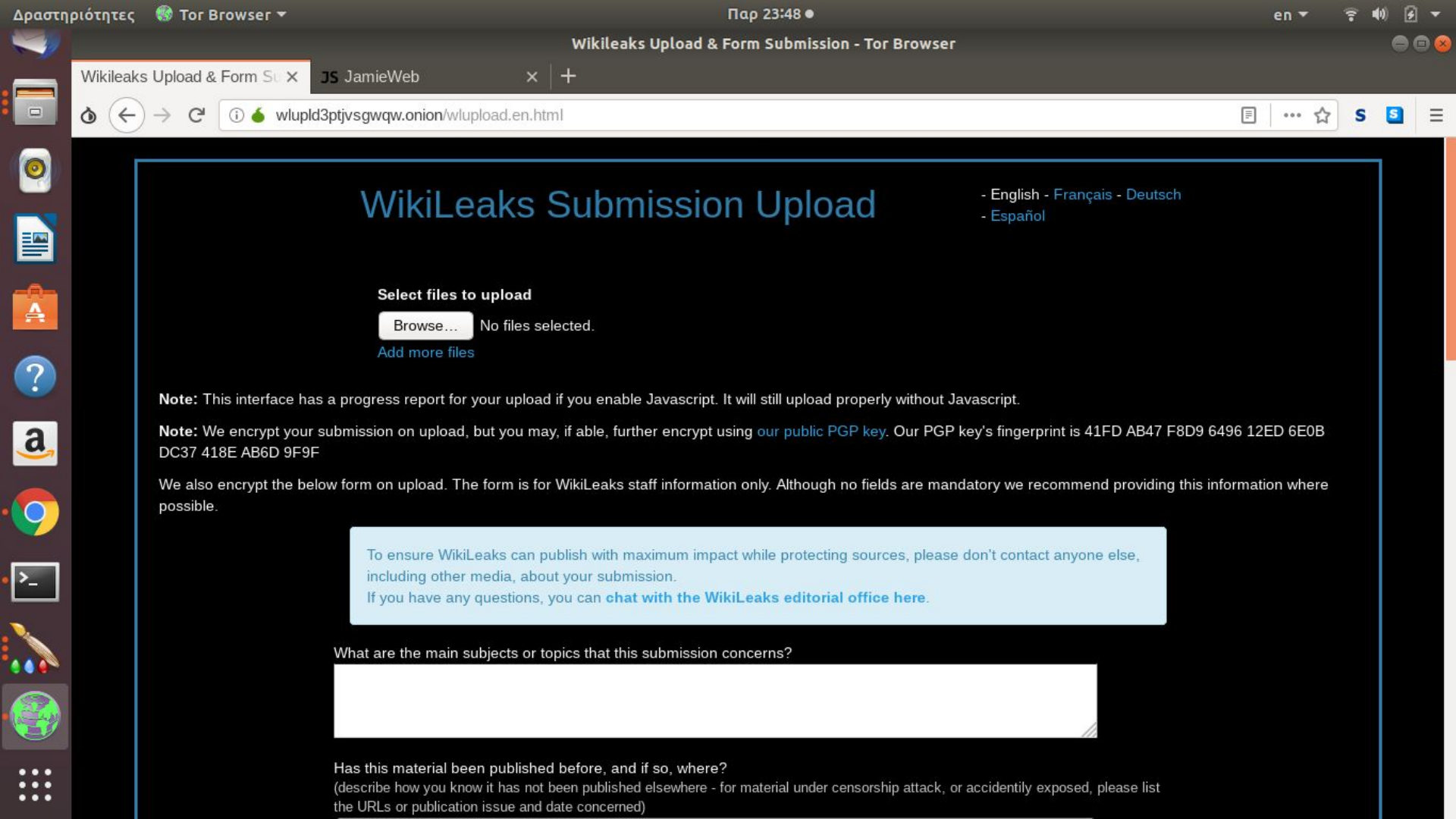
Πως μπορούμε να πετύχουμε ανωνυμία

- ασφαλή περιήγηση στους browsers
- χρήση μηχανών αναζήτησης που δεν καταγράφουν π.χ duckduckgo
- Χρήση proxy
- Χρήση Vpn
- Χρήση ανώνυμων δικτύων (π.χ Tor)



Κύρια προβλήματα

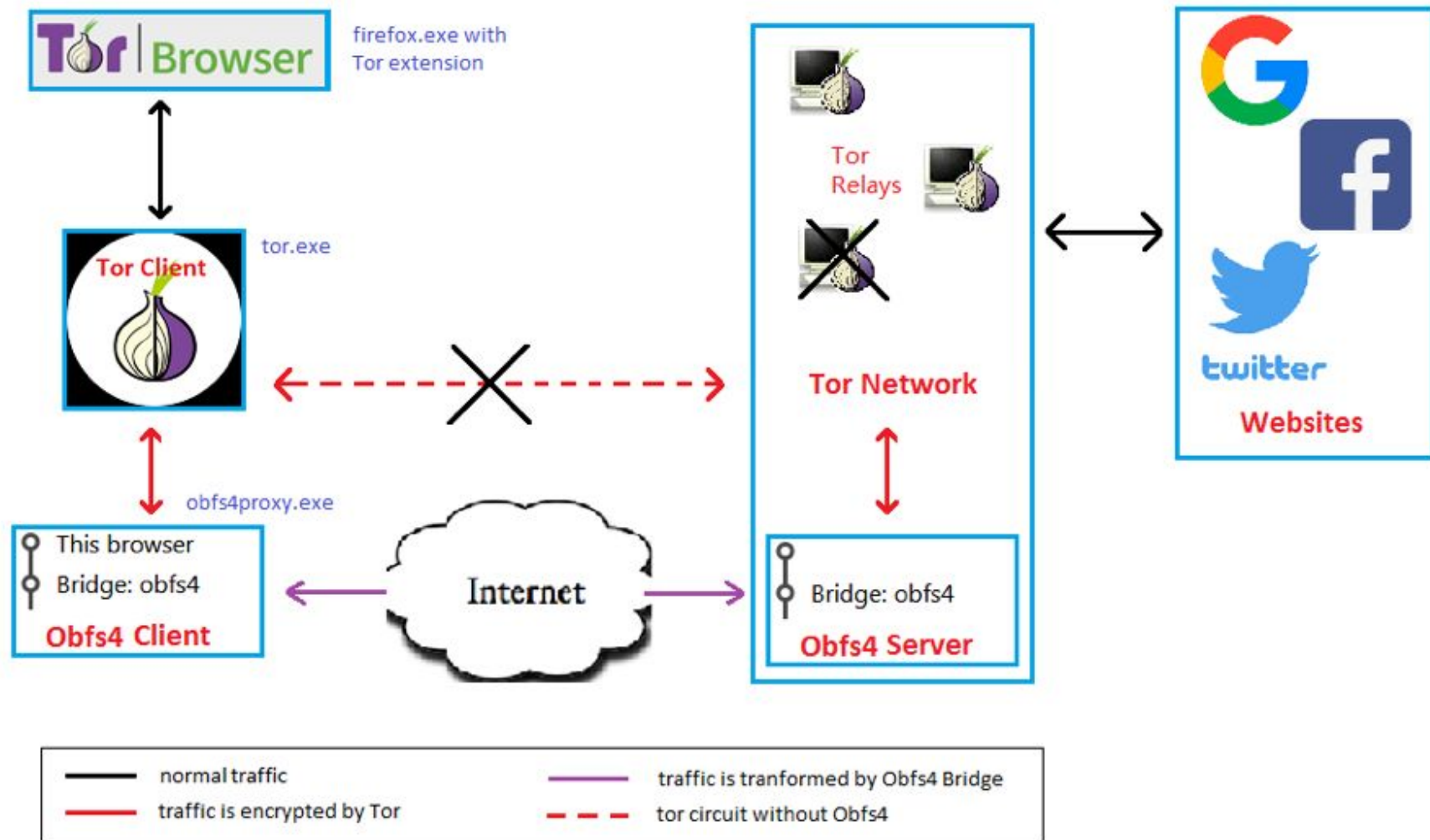
- Web site fingerprinting
- Blocking the entry point



- 2006 Το torproject.org μπλοκάρεται μέσω DNS
- 2007 Η Σαουδική Αραβία/Ιράν κ.α μπλοκάρουν τα tor entry points (μέ Smart filters)

bridges

- Κρυφά relays για χρήστες με κομμενη πρόσβαση στα public relays.
- Διατίθενται μέσα από Tor Browser (<https://bridges.torproject.org>), gmail(bridges@bridges.torproject.org).
- (metrics <https://metrics.torproject.org/networksize.html>)

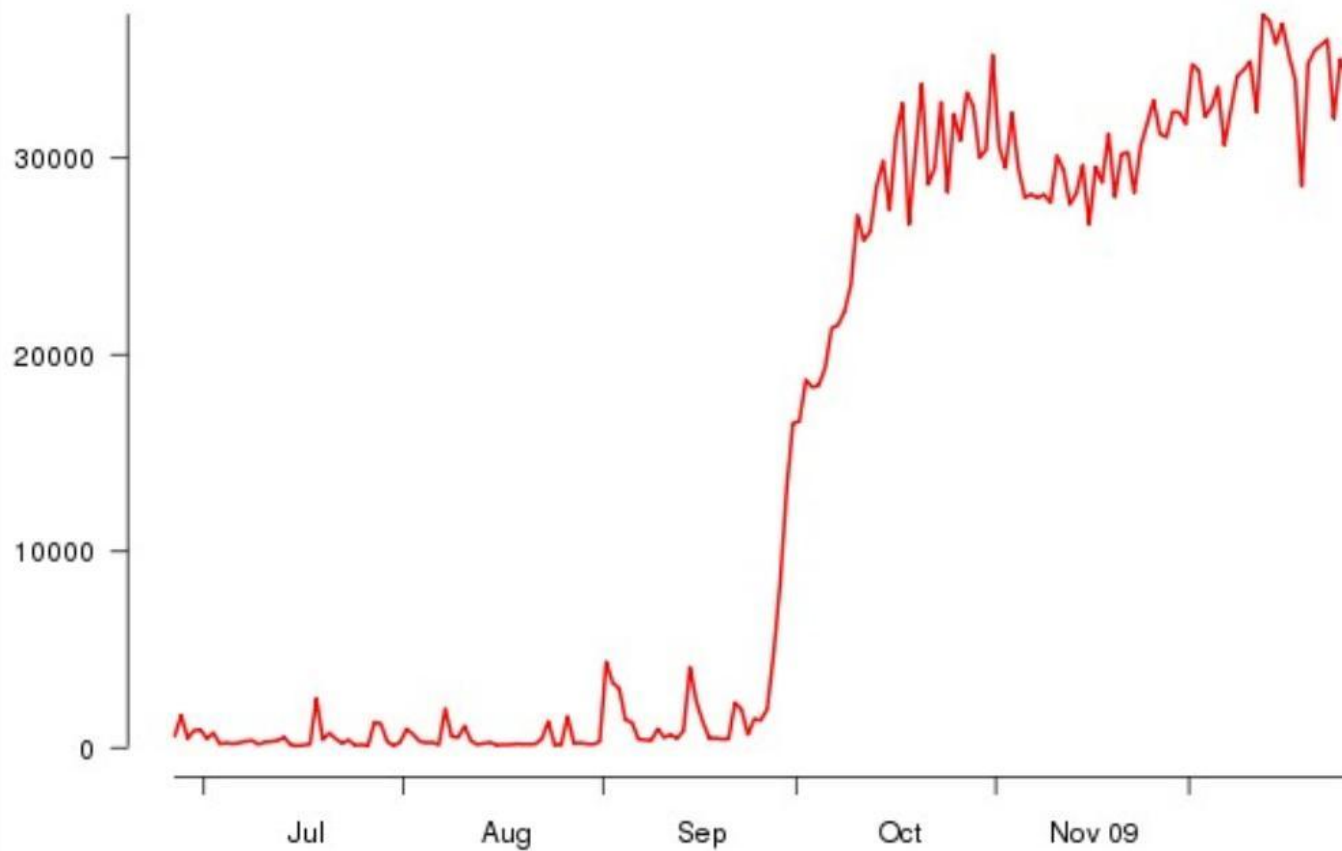


Number of directory requests to directory mirror trusted



<https://torproject.org>

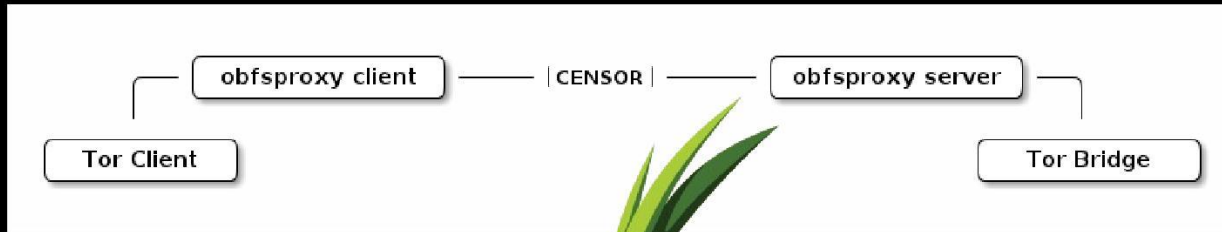
Chinese Tor users via bridges



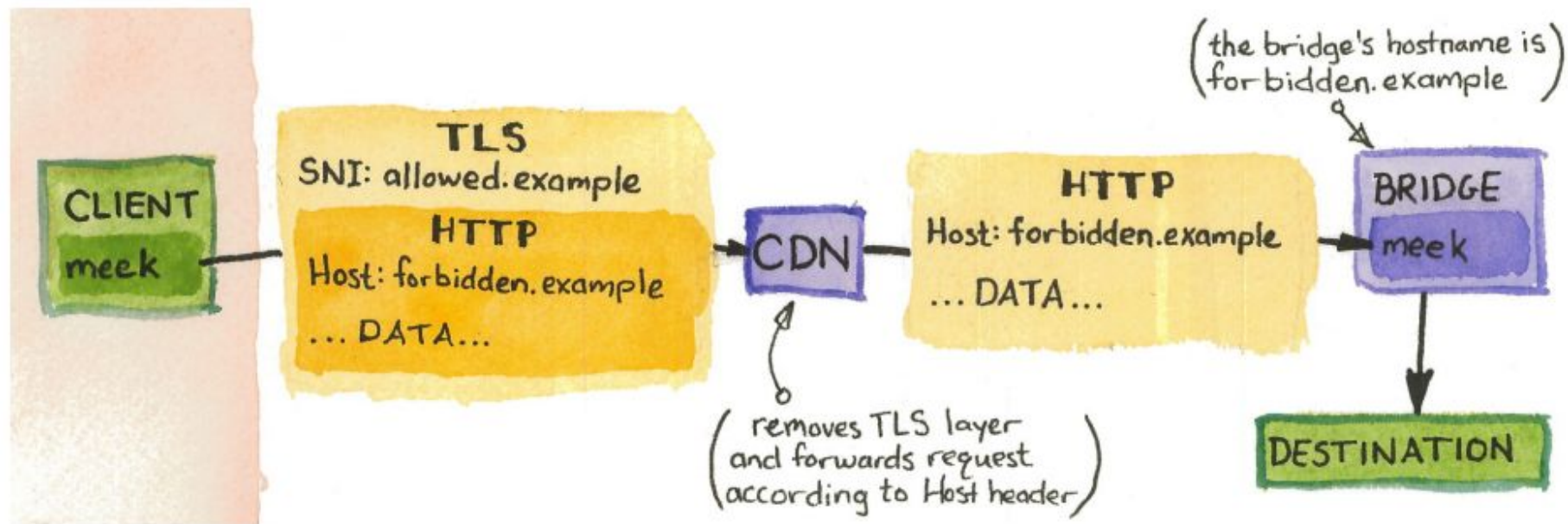
More advanced blocking

- Block with Deep Packet Inspection.
- Block With Active Probing.

Pluggable transports



Domain fronting



Snowflake

