

# Osservatorio Nessuno

Patela,  
server smemorati  
e procioni cablati

LinuxDay@Torino



- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**

- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**

- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**
- La fondazione e' **No-Profit**, la ricerca ed il codice sono **Open source**

- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**
- La fondazione e' **No-Profit**, la ricerca ed il codice sono **Open source**
- Il progetto e' fortemente basato sul lavoro della comunita' che si occupa dello sviluppo (in parte), ricerca, utenti e gestione dei server (**relay operator**)

- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**
- La fondazione e' **No-Profit**, la ricerca ed il codice sono **Open source**
- Il progetto e' fortemente basato sul lavoro della comunita' che si occupa dello sviluppo (in parte), ricerca, utenti e gestione dei server (**relay operator**)
- Circa **2.000.000 - 8.000.000** utenti attivi al giorno (difficile da calcolare)

- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**
- La fondazione e' **No-Profit**, la ricerca ed il codice sono **Open source**
- Il progetto e' fortemente basato sul lavoro della comunita' che si occupa dello sviluppo (in parte), ricerca, utenti e gestione dei server (**relay operator**)
- Circa **2.000.000 - 8.000.000** utenti attivi al giorno (difficile da calcolare)
- Parte di un ecosistema più grande: internet libero, free software, università, ricerca, resistenza alla censura



- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**
- La fondazione e' **No-Profit**, la ricerca ed il codice sono **Open source**
- Il progetto e' fortemente basato sul lavoro della comunita' che si occupa dello sviluppo (in parte), ricerca, utenti e gestione dei server (**relay operator**)
- Circa **2.000.000 - 8.000.000** utenti attivi al giorno (difficile da calcolare)
- Parte di un ecosistema più grande: internet libero, free software, università, ricerca, resistenza alla censura
- Garantire anonimato rispetto ad un attore che controlla grandi porzioni della rete

- Progetto nato nel 1999 a partire da **U.S. Naval Research Lab (NRL)**
- Nel 2006 nasce il **Tor Project** con primi finanziamenti dell'**Electronic Frontier Foundation**
- La fondazione e' **No-Profit**, la ricerca ed il codice sono **Open source**
- Il progetto e' fortemente basato sul lavoro della comunita' che si occupa dello sviluppo (in parte), ricerca, utenti e gestione dei server (**relay operator**)
- Circa **2.000.000 - 8.000.000** utenti attivi al giorno (difficile da calcolare)
- Parte di un ecosistema più grande: internet libero, free software, università, ricerca, resistenza alla censura
- Garantire anonimato rispetto ad un attore che controlla grandi porzioni della rete
- Aggirare la censura diretta ed indiretta della rete

A seconda di come gira il vento:

A seconda di come gira il vento:

- activist\*, militant\*, ricercar\*: **anonimato**

A seconda di come gira il vento:

- activist\*, militant\*, ricercar\*: **anonimato**
- genitori: **privacy**

A seconda di come gira il vento:

- activist\*, militant\*, ricercar\*: **anonimato**
- genitori: **privacy**
- aziende: **sicurezza delle comunicazioni**

A seconda di come gira il vento:

- activist\*, militant\*, ricercar\*: **anonimato**
- genitori: **privacy**
- aziende: **sicurezza delle comunicazioni**
- governi: **traffic-analysis-resistant communication**

# Le definizioni

A seconda di come gira il vento:

- activist\*, militant\*, ricercar\*: **anonimato**
- genitori: **privacy**
- aziende: **sicurezza delle comunicazioni**
- governi: **traffic-analysis-resistant communication**
- persone soggette a censura: **libertà di informazione**



A seconda di come gira il vento:

- activist\*, militant\*, ricercar\*: **anonimato**
- genitori: **privacy**
- aziende: **sicurezza delle comunicazioni**
- governi: **traffic-analysis-resistant communication**
- persone soggette a censura: **libertà di informazione**

Tor prova a mettere insieme questi soggetti (spesso a loro insaputa)

## Mantenere Exit Node

## Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete

# Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete
- Abusi DMCA e pirateria

# Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete
- Abusi DMCA e pirateria
- Brute-force SSH

# Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete
- Abusi DMCA e pirateria
- Brute-force SSH
- Spam email

# Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete
- Abusi DMCA e pirateria
- Brute-force SSH
- Spam email
- IP reputation

# Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete
- Abusi DMCA e pirateria
- Brute-force SSH
- Spam email
- IP reputation
- Discretamente noioso (maledetti software che funzionano...)



# Mantenere Exit Node

- Importante per la salute della rete
- Abusi DMCA e pirateria
- Brute-force SSH
- Spam email
- IP reputation
- Discretamente noioso (maledetti software che funzionano...)
- Non vogliamo andare in galera

Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

- Legittimare i nostri scopi

Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

- Legittimare i nostri scopi
- Predisporre uno scudo legale

Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

- Legittimare i nostri scopi
- Predisporre uno scudo legale
- Raccogliere donazioni per spese legali

Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

- Legittimare i nostri scopi
- Predisporre uno scudo legale
- Raccogliere donazioni per spese legali
- Allargare la comunità

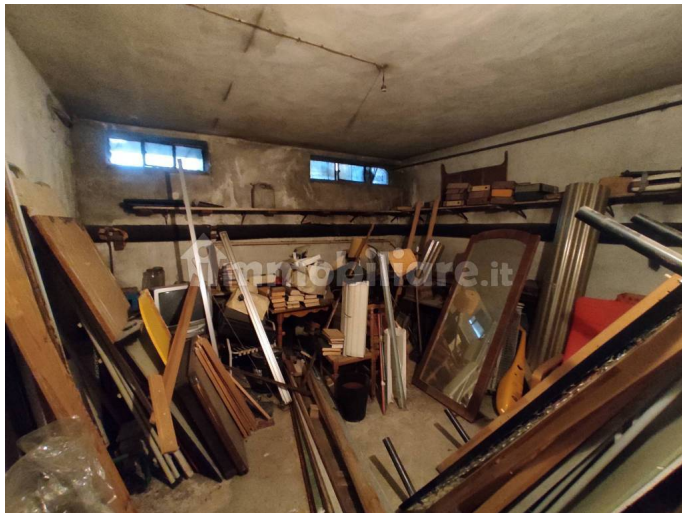
Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

- Legittimare i nostri scopi
- Predisporre uno scudo legale
- Raccogliere donazioni per spese legali
- Allargare la comunità
- Farci conoscere

Il 04/08/2021 costituiamo Osservatorio Nessuno!

- Legittimare i nostri scopi
- Predisporre uno scudo legale
- Raccogliere donazioni per spese legali
- Allargare la comunità
- Farci conoscere
- E poi la cosa ci e' sfuggita di mano









## Siamo l'Autonomous System 214094

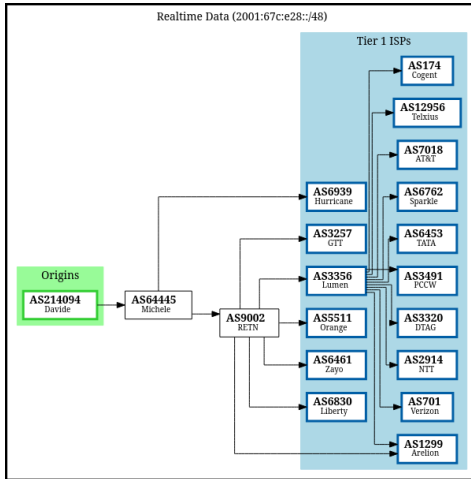
3 ottobre 2024

Ci siamo registrati presso il **RIPE NCC** come **ORG-ON69-RIPE** .

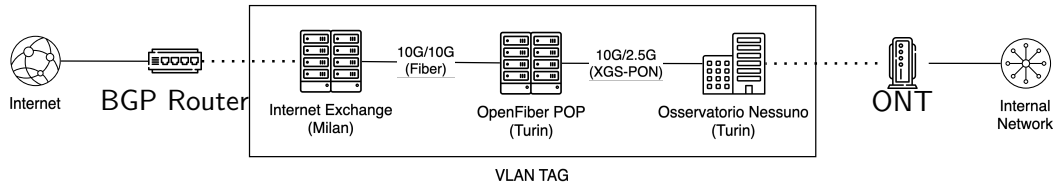
Grazie a un generoso LIR (Local Internet Registry) sponsor, siamo ora un'organizzazione sponsorizzata e possiamo richiedere risorse al RIR. Abbiamo quindi richiesto un Autonomous System number e ci è stato assegnato il numero **214094** .

- Fatto un accordo con un reseller open fiber per 10/2.5G in cantina
- La fibra viene consegnata a Milano presso il Mix dove porteremo un nostro router
- Comprato una /24 ipv4 e abbiamo una /48 ipv6
- 2Gbit di trasporto in upstream, a breve incominciamo a fare accordi di peering diretto
- Tutto questo ci permette di poter gestire completamente in autonomia gli abuse (/dev/null).

# Rete - #3



# Rete - #4









- Tentativi di interrompere le nostre operazioni

- Tentativi di interrompere le nostre operazioni
- Sequestro dei server e analisi dei dati

- Tentativi di interrompere le nostre operazioni
- Sequestro dei server e analisi dei dati
- Compromissione fisica dei server

- Tentativi di interrompere le nostre operazioni
- Sequestro dei server e analisi dei dati
- Compromissione fisica dei server
- Compromissione remota dei server



## Tpm

La Trusted Platform Module è un chip hardware dedicato che serve da gestore sicuro per chiavi crittografiche e dati sensibili, fornendo una radice di fiducia alla piattaforma.

## Tpm

La Trusted Platform Module è un chip hardware dedicato che serve da gestore sicuro per chiavi crittografiche e dati sensibili, fornendo una radice di fiducia alla piattaforma.

## Bgp

Protocollo di routing 'de facto' di Internet che decide i percorsi ottimali tra sistemi autonomi, scalando la complessità della rete globale attraverso criteri di policy.



## Tpm

La Trusted Platform Module è un chip hardware dedicato che serve da gestore sicuro per chiavi crittografiche e dati sensibili, fornendo una radice di fiducia alla piattaforma.

## Bgp

Protocollo di routing 'de facto' di Internet che decide i percorsi ottimali tra sistemi autonomi, scalando la complessità della rete globale attraverso criteri di policy. In pratica nessuno sa cosa sia e come funzioni.

## Tpm

La Trusted Platform Module è un chip hardware dedicato che serve da gestore sicuro per chiavi crittografiche e dati sensibili, fornendo una radice di fiducia alla piattaforma.

## Bgp

Protocollo di routing 'de facto' di Internet che decide i percorsi ottimali tra sistemi autonomi, scalando la complessità della rete globale attraverso criteri di policy. In pratica nessuno sa cosa sia e come funzioni.

## Disk-Less

Un server disk-less è un nodo computazionale senza storage locale che avvia il sistema operativo e accede ai dati esclusivamente da risorse di rete o in RAM



## Setup Sw - Disk-less / Ram-Server

- Minore utilizzo di corrente (cantina nostra, bollette nostre!), hardware da mantenere **e da sequestrare!**

## Setup Sw - Disk-less / Ram-Server

- Minore utilizzo di corrente (cantina nostra, bollette nostre!), hardware da mantenere **e da sequestrare!**
- Servizi ridotti all'osso e superficie d'attacco limitata (no ssh!)

## Setup Sw - Disk-less / Ram-Server

- Minore utilizzo di corrente (cantina nostra, bollette nostre!), hardware da mantenere **e da sequestrare!**
- Servizi ridotti all'osso e superficie d'attacco limitata (no ssh!)
- I dischi sono sempre piu' veloci, ma la RAM e' meglio!

## Setup Sw - Disk-less / Ram-Server

- Minore utilizzo di corrente (cantina nostra, bollette nostre!), hardware da mantenere **e da sequestrare!**
- Servizi ridotti all'osso e superficie d'attacco limitata (no ssh!)
- I dischi sono sempre piu' veloci, ma la RAM e' meglio!
- Usiamo **StBoot** di System Transparency per **scaricare**, **verificare** e **avviare** l'immagine del sistema operativo.

## Setup Sw - Disk-less / Ram-Server

- Minore utilizzo di corrente (cantina nostra, bollette nostre!), hardware da mantenere **e da sequestrare!**
- Servizi ridotti all'osso e superficie d'attacco limitata (no ssh!)
- I dischi sono sempre piu' veloci, ma la RAM e' meglio!
- Usiamo **StBoot** di System Transparency per **scaricare**, **verificare** e **avviare** l'immagine del sistema operativo. Assomiglia a **iPXE**, ma con la verifica.



## Setup Sw - Disk-less / Ram-Server

- Minore utilizzo di corrente (cantina nostra, bollette nostre!), hardware da mantenere **e da sequestrare!**
- Servizi ridotti all'osso e superficie d'attacco limitata (no ssh!)
- I dischi sono sempre piu' veloci, ma la RAM e' meglio!
- Usiamo **StBoot** di System Transparency per **scaricare**, **verificare** e **avviare** l'immagine del sistema operativo. Assomiglia a **iPXE**, ma con la verifica.
- Mantenere un immagine aggiornata e **riproducibile** del sistema.

# Setup Sw - System Transparency

```
stboot: 2025/04/06 13:53:31 [DEBUG] Signatures: 1 found, 1 valid, 1 required
stboot: 2025/04/06 13:53:31 [INFO] OS package passed verification
stboot: 2025/04/06 13:53:31 [INFO]
```

```
      /\
verified  //  \
OS        //   //
         //    //
      /\  //    //
//   \\\//    //
\\      //
\\      //
\\      //
\\_//
```

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

- Pool di indirizzi IP pubblici e privati da assegnare alle interfacce e nelle configurazioni

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

- Pool di indirizzi IP pubblici e privati da assegnare alle interfacce e nelle configurazioni
- Nomi dei nodi (formaggi)

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

- Pool di indirizzi IP pubblici e privati da assegnare alle interfacce e nelle configurazioni
- Nomi dei nodi (formaggi)
- Configurazioni specifiche per l'hardware

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

- Pool di indirizzi IP pubblici e privati da assegnare alle interfacce e nelle configurazioni
- Nomi dei nodi (formaggi)
- Configurazioni specifiche per l'hardware
- Chiavi private dei nodi (tor, non ssh!)

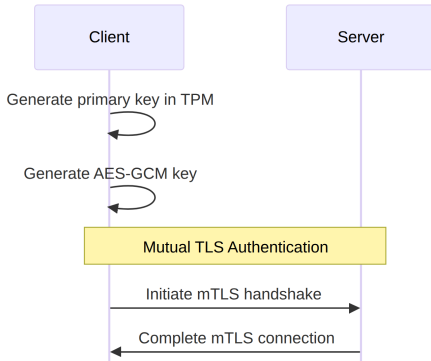


Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

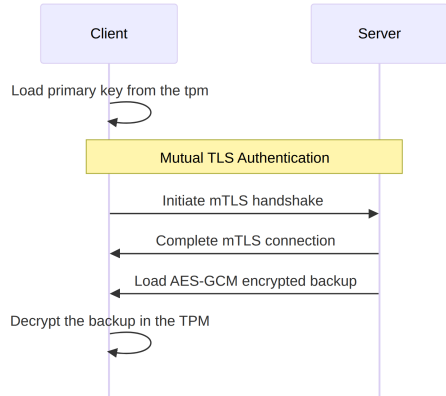
- Pool di indirizzi IP pubblici e privati da assegnare alle interfacce e nelle configurazioni
- Nomi dei nodi (formaggi)
- Configurazioni specifiche per l'hardware
- Chiavi private dei nodi (tor, non ssh!)
- Configurazione della famiglia di nodi

Ma non basta, per poter funzionare correttamente dobbiamo tenere dei dati da qualche parte e trovare il modo di distribuirli. Nel nostro caso:

- Pool di indirizzi IP pubblici e privati da assegnare alle interfacce e nelle configurazioni
- Nomi dei nodi (formaggi)
- Configurazioni specifiche per l'hardware
- Chiavi private dei nodi (tor, non ssh!)
- Configurazione della famiglia di nodi
- Policy degli exit nodes



(a) Prima esecuzione



(b) Esecuzioni successive

## Patela - Cosa abbiamo imparato

- Vogliamo riscrivere le configurazioni

## Patela - Cosa abbiamo imparato

- Vogliamo riscrivere le configurazioni
- Le configurazioni vengono applicate all'avvio e poi non si può usare patela per aggiornarle.

## Patela - Cosa abbiamo imparato

- Vogliamo riscrivere le configurazioni
- Le configurazioni vengono applicate all'avvio e poi non si può usare patela per aggiornarle.
- Abbiamo fatto un gran casino per fare il backup di alcune cose inutili. Si potevano derivare tutte le chiavi dalle primarie

## Patela - Cosa abbiamo imparato

- Vogliamo riscrivere le configurazioni
- Le configurazioni vengono applicate all'avvio e poi non si può usare patela per aggiornarle.
- Abbiamo fatto un gran casino per fare il backup di alcune cose inutili. Si potevano derivare tutte le chiavi dalle primarie
- Non stiamo usando bene la TPM



## Patela - Cosa abbiamo imparato

- Vogliamo riscrivere le configurazioni
- Le configurazioni vengono applicate all'avvio e poi non si può usare patela per aggiornarle.
- Abbiamo fatto un gran casino per fare il backup di alcune cose inutili. Si potevano derivare tutte le chiavi dalle primarie
- Non stiamo usando bene la TPM
- Se non vuoi usare ansible allora devi farti degli strumenti decenti per mantenimento e sviluppo

Tu AGILE, io...

## V2/bootstrap #1

[Edit](#)[Code](#) ▾

 Draft gibix wants to merge 10 commits into `main` from `v2/bootstrap` 

 Conversation **0**

 Commits **10**

 Checks **0**

 Files changed **18**

+3,559 -1,066 



**gibix** commented [5 days ago](#) • edited ▾

Member ...

Reviewers

No reviews





- Client **idempotenti** che stanno in polling

- Client **idempotenti** che stanno in polling
- **Hardware-rooted security** con attestation TPM

- Client **idempotenti** che stanno in polling
- **Hardware-rooted security** con attestation TPM
- **Approvazione manuale** per i nuovi nodi (TOFU)

- Client **idempotenti** che stanno in polling
- **Hardware-rooted security** con attestation TPM
- **Approvazione manuale** per i nuovi nodi (TOFU)
- **Gerarchia di configurazioni flessibile**: (default → nodo → relay)

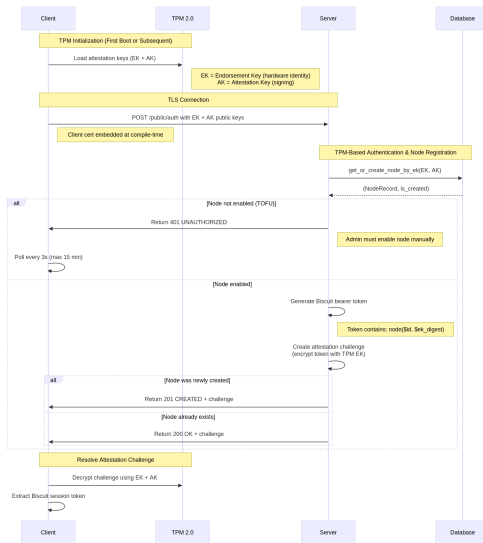
- Client **idempotenti** che stanno in polling
- **Hardware-rooted security** con attestation TPM
- **Approvazione manuale** per i nuovi nodi (TOFU)
- **Gerarchia di configurazioni flessibile**: (default → nodo → relay)
- **Attestation + Bearer token** al posto di mTls



- Client **idempotenti** che stanno in polling
- **Hardware-rooted security** con attestation TPM
- **Approvazione manuale** per i nuovi nodi (TOFU)
- **Gerarchia di configurazioni flessibile**: (default → nodo → relay)
- **Attestation + Bearer token** al posto di mTls
- **Distribuzione dei segreti non necessaria** (no embedded secrets)

- Client **idempotenti** che stanno in polling
- **Hardware-rooted security** con attestation TPM
- **Approvazione manuale** per i nuovi nodi (TOFU)
- **Gerarchia di configurazioni flessibile**: (default → nodo → relay)
- **Attestation + Bearer token** al posto di mTls
- **Distribuzione dei segreti non necessaria** (no embedded secrets)
- Tutto il lavoro di manutenzione con **comandi CLI**.

# Patela - V2





- Multi componenti in una codebase piccola: database, server, cli, template

- Molti componenti in una codebase piccola: database, server, cli, template
- Librerie esterne (TPM, mTLS, crypto, ecc.) Compatibilità con diverse architetture a 64 bit, per il client (arm64, x86\_64)

- Molti componenti in una codebase piccola: database, server, cli, template
- Librerie esterne (TPM, mTLS, crypto, ecc.) Compatibilità con diverse architetture a 64 bit, per il client (arm64, x86\_64)
- Per il client, possibilità di cross-compilazione con le librerie del sistema di destinazione

- Molti componenti in una codebase piccola: database, server, cli, template
- Librerie esterne (TPM, mTLS, crypto, ecc.) Compatibilità con diverse architetture a 64 bit, per il client (arm64, x86\_64)
- Per il client, possibilità di cross-compilazione con le librerie del sistema di destinazione

Spesso i container vengono utilizzati per soddisfare alcuni di questi requisiti, come la consistenza dell'ecosistema. Tuttavia, il nostro obiettivo è avere un'architettura semplice, leggera, che funzioni anche su macchine a basso consumo e che possa modificare le configurazioni di rete globali.



- Molti componenti in una codebase piccola: database, server, cli, template
- Librerie esterne (TPM, mTLS, crypto, ecc.) Compatibilità con diverse architetture a 64 bit, per il client (arm64, x86\_64)
- Per il client, possibilità di cross-compilazione con le librerie del sistema di destinazione

Spesso i container vengono utilizzati per soddisfare alcuni di questi requisiti, come la consistenza dell'ecosistema. Tuttavia, il nostro obiettivo è avere un'architettura semplice, leggera, che funzioni anche su macchine a basso consumo e che possa modificare le configurazioni di rete globali.

Grazie a: **cargo**, **clab**, **sqlx**, **actix**, **constgen**, **zig**, **rustls**.



- Usare i CPR per fare tutta una catena di verifica: coreboot → stboot → systemd-verify → remote attestation

- Usare i CPR per fare tutta una catena di verifica: coreboot → stboot → systemd-verify → remote attestation
- Capire quanto si puo' tirare fuori e se a qualcuno puo' servire: gli standard si scrivono dopo aver messo la roba in produzione

- Usare i CPR per fare tutta una catena di verifica: coreboot → stboot → systemd-verify → remote attestation
- Capire quanto si puo' tirare fuori e se a qualcuno puo' servire: gli standard si scrivono dopo aver messo la roba in produzione
- Transparency log per la roba non gestita da noi

- Usare i CPR per fare tutta una catena di verifica: coreboot → stboot → systemd-verify → remote attestation
- Capire quanto si puo' tirare fuori e se a qualcuno puo' servire: gli standard si scrivono dopo aver messo la roba in produzione
- Transparency log per la roba non gestita da noi
- E poi basta che abbiamo altre cose divertenti da fare!

# Ma le denunce?

# Ma le denunce?

★	🔒	WarnerMedia Notice of Claimed Infringement - Case ID 0...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	4/25/25, ...
★	🔒	abuse report about 64.190.76.10 - 2025-04-26T04:01:10-04...	🔒	webmaster@mattjung....	🔒	4/26/25, ...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 92105223e92c9...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	4/26/25, ...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 2c537dbcc6d10f...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	4/26/25, ...
★	🔒	WarnerMedia Notice of Claimed Infringement - Case ID b...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	4/26/25, ...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 31378be03921c...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	4/27/25, ...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID fa83d2646a51b...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	4/27/25, ...
★	🔒	WarnerMedia Notice of Claimed Infringement - Case ID a...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/2/25, 1...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 16dfa6b2867da...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/2/25, 4...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 9600f8fa4c7c61...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/3/25, 6...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID b9d1f933f2bf46...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/3/25, 1...
★	🔒	WarnerMedia Notice of Claimed Infringement - Case ID 7...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/14/25, ...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 7034671aeee5b...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/17/25, ...
★	🔒	WarnerMedia Notice of Claimed Infringement - Case ID e...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/18/25, ...
★	🔒	Notice of Claimed Infringement - Case ID 3e8cd4041c59b...	🔒	Vobile Compliance <p2...	🔒	5/19/25, ...



# Ma le denunce?

```
<Content>
  <Item>
    <TimeStamp>2025-05-17T17:54:53Z</TimeStamp>
    <Title>SpongeBob SquarePants</Title>
    <FileName>SpongeBob SquarePants S01-S12 (1999-)</FileName>
    <FileSize>16067929227</FileSize>
    <Hash Type="SHA1">a57c3af65d8ae97ac1eda6eac7cde7fad7f6346c</Hash>
  </Item>
</Content>
```



- Recentemente abbiamo fornito supporto tecnico a giornalisti ed attivisti in Italia. Abbiamo confermato la compromissione e inequivocabili segni di utilizzo degli strumenti dell'azienda Israeliana. Ci siamo coordinati con organizzazioni internazionali e stiamo assistendo nell'analisi tecnica approfondita. I risultati di questa analisi sono stati pubblicati in una serie di articoli.

- Recentemente abbiamo fornito supporto tecnico a giornalisti ed attivisti in Italia. Abbiamo confermato la compromissione e inequivocabili segni di utilizzo degli strumenti dell'azienda Israeliana. Ci siamo coordinati con organizzazioni internazionali e stiamo assistendo nell'analisi tecnica approfondita. I risultati di questa analisi sono stati pubblicati in una serie di articoli.
- Siamo entrati a far parte di **EDRi** (European Digital Right) e a breve di **CiviCert**. Entrambe reti dedicate al coordinamento politico ed operativo sui diritti digitali.

- Recentemente abbiamo fornito supporto tecnico a giornalisti ed attivisti in Italia. Abbiamo confermato la compromissione e inequivocabili segni di utilizzo degli strumenti dell'azienda Israeliana. Ci siamo coordinati con organizzazioni internazionali e stiamo assistendo nell'analisi tecnica approfondita. I risultati di questa analisi sono stati pubblicati in una serie di articoli.
- Siamo entrati a far parte di **EDRi** (European Digital Right) e a breve di **CiviCert**. Entrambe reti dedicate al coordinamento politico ed operativo sui diritti digitali.
- Abbiamo pubblicato **BugBane**, un'app Android open-source pensata per rendere più accessibile l'analisi forense consensuale (cioè richiesta e autorizzata dal proprietario dei dati), sfruttando il servizio ADB locale di Android.

- Recentemente abbiamo fornito supporto tecnico a giornalisti ed attivisti in Italia. Abbiamo confermato la compromissione e inequivocabili segni di utilizzo degli strumenti dell'azienda Israeliana. Ci siamo coordinati con organizzazioni internazionali e stiamo assistendo nell'analisi tecnica approfondita. I risultati di questa analisi sono stati pubblicati in una serie di articoli.
- Siamo entrati a far parte di **EDRi** (European Digital Right) e a breve di **CiviCert**. Entrambe reti dedicate al coordinamento politico ed operativo sui diritti digitali.
- Abbiamo pubblicato **BugBane**, un'app Android open-source pensata per rendere più accessibile l'analisi forense consensuale (cioè richiesta e autorizzata dal proprietario dei dati), sfruttando il servizio ADB locale di Android. **29/10@Nexa Launch Seminar**

- Recentemente abbiamo fornito supporto tecnico a giornalisti ed attivisti in Italia. Abbiamo confermato la compromissione e inequivocabili segni di utilizzo degli strumenti dell'azienda Israeliana. Ci siamo coordinati con organizzazioni internazionali e stiamo assistendo nell'analisi tecnica approfondita. I risultati di questa analisi sono stati pubblicati in una serie di articoli.
- Siamo entrati a far parte di **EDRi** (European Digital Right) e a breve di **CiviCert**. Entrambe reti dedicate al coordinamento politico ed operativo sui diritti digitali.
- Abbiamo pubblicato **BugBane**, un'app Android open-source pensata per rendere più accessibile l'analisi forense consensuale (cioè richiesta e autorizzata dal proprietario dei dati), sfruttando il servizio ADB locale di Android. **29/10@Nexa Launch Seminar**
- E poi abbiamo sgravato...







- **Reti riconfigurabili e programmabili:** Ogni CPE e router potrà ospitare interfacce virtuali per testare protocolli alternativi, come modelli di rete peer-to-peer e cifrati, in modo parallelo (test e produzione).



- **Reti riconfigurabili e programmabili:** Ogni CPE e router potrà ospitare interfacce virtuali per testare protocolli alternativi, come modelli di rete peer-to-peer e cifrati, in modo parallelo (test e produzione).
- **Hardware e software di rete aperti:** costruire uno stack il più possibile aperto, verificabile e riproducibile, dimostrando che soluzioni trasparenti e documentate possono sostituire apparati proprietari a costi nettamente inferiori e con maggiore flessibilità per la ricerca.



- **Reti riconfigurabili e programmabili:** Ogni CPE e router potrà ospitare interfacce virtuali per testare protocolli alternativi, come modelli di rete peer-to-peer e cifrati, in modo parallelo (test e produzione).
- **Hardware e software di rete aperti:** costruire uno stack il più possibile aperto, verificabile e riproducibile, dimostrando che soluzioni trasparenti e documentate possono sostituire apparati proprietari a costi nettamente inferiori e con maggiore flessibilità per la ricerca.
- **Remote attestation e trasparenza:** ricerca e sviluppo su meccanismi di remote attestation, supply chain transparency e reproducible builds.





- **Crittografia moderna e privacy:**  
sperimentazione di applicazioni di crittografia moderna. Tra gli esempi, l'uso di Private Information Retrieval (PIR) per verificare la reputazione di domini o indirizzi IP senza rivelare le richieste degli utenti.



- **Crittografia moderna e privacy:** sperimentazione di applicazioni di crittografia moderna. Tra gli esempi, l'uso di Private Information Retrieval (PIR) per verificare la reputazione di domini o indirizzi IP senza rivelare le richieste degli utenti.
- **Infrastruttura come esperimento sociale:** il progetto è anche un laboratorio sociotecnico, volto a studiare come la gestione comunitaria dell'infrastruttura possa ridefinire la percezione della rete come bene comune.



- **Crittografia moderna e privacy:** sperimentazione di applicazioni di crittografia moderna. Tra gli esempi, l'uso di Private Information Retrieval (PIR) per verificare la reputazione di domini o indirizzi IP senza rivelare le richieste degli utenti.
- **Infrastruttura come esperimento sociale:** il progetto è anche un laboratorio sociotecnico, volto a studiare come la gestione comunitaria dell'infrastruttura possa ridefinire la percezione della rete come bene comune.
- **Divertirci un casino!**

E quindi vuoi fare un isp?



## E quindi vuoi fare un isp?

- AE, RUNTS, ROC, MISE, AE, NIS2, RIPE

## E quindi vuoi fare un isp?

- AE, RUNTS, ROC, MISE, AE, NIS2, RIPE
- kit di consegna, peering, upstream

## E quindi vuoi fare un isp?

- AE, RUNTS, ROC, MISE, AE, NIS2, RIPE
- kit di consegna, peering, upstream
- indirizzi buoni v4/v6

# E quindi vuoi fare un isp?

- AE, RUNTS, ROC, MISE, AE, NIS2, RIPE
- kit di consegna, peering, upstream
- indirizzi buoni v4/v6
- software: dns, bgp, carp, acl, etc



- Linux Day @Torino

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari



- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari
- ITNOG @Bologna

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari
- ITNOG @Bologna
- RIPE meeting @Bucarest

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari
- ITNOG @Bologna
- RIPE meeting @Bucarest
- C3C @Amburgo

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari
- ITNOG @Bologna
- RIPE meeting @Bucarest
- C3C @Amburgo
- Privacy Camp @Bruxelles

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari
- ITNOG @Bologna
- RIPE meeting @Bucarest
- C3C @Amburgo
- Privacy Camp @Bruxelles
- Global Gathering @Lisbona

- Linux Day @Torino
- Moca @Pescara
- Hackit @Cagliari
- ITNOG @Bologna
- RIPE meeting @Bucarest
- C3C @Amburgo
- Privacy Camp @Bruxelles
- Global Gathering @Lisbona
- FOSDEM @Bruxelles

*Perchè bisogna pagare così tanto per poter partecipare al RIPE?*

*Non capisco perché ti lamenti, per la gente che c'è qua 2k di iscrizione sono niente. Non possiamo fare preferenze, sarebbe **ingiusto**.*

Debian Maintainer (uno dei buoni...)

E ora la polemica...



## E ora la polemica...

- Quasi tutti i nostri progetti sarebbero dovuti nascere all'interno dello spazio collettivo della scuola, universita' e ricerca. Oggi la maggior parte degli atenei sono apertamente ostili ed inospitali oltre che cronicamente sottofinanziati.

## E ora la polemica...

- Quasi tutti i nostri progetti sarebbero dovuti nascere all'interno dello spazio collettivo della scuola, universita' e ricerca. Oggi la maggior parte degli atenei sono apertamente ostili ed inospitali oltre che cronicamente sottofinanziati.
- Negli ultimi 20 anni e' nato un ecosistema di ONG per i diritti digitali che adesso sono state pesantemente stroncate da Trump. Abbiamo fatto finta di non sapere che le fondamenta dell'ecosistema opensource/libero e' estremamente polarizzato.

## E ora la polemica...

- Quasi tutti i nostri progetti sarebbero dovuti nascere all'interno dello spazio collettivo della scuola, universita' e ricerca. Oggi la maggior parte degli atenei sono apertamente ostili ed inospitali oltre che cronicamente sottofinanziati.
- Negli ultimi 20 anni e' nato un ecosistema di ONG per i diritti digitali che adesso sono state pesantemente stroncate da Trump. Abbiamo fatto finta di non sapere che le fondamenta dell'ecosistema opensource/libero e' estremamente polarizzato.
- Le istituzioni "aperte" della rete (RIPE/IETF/W3C/ICANN) sono diventati luoghi ricchi ed escludenti che agiscono sistematicamente per gli interessi politici ed economici di pochi.

## E ora la polemica...

- Quasi tutti i nostri progetti sarebbero dovuti nascere all'interno dello spazio collettivo della scuola, universita' e ricerca. Oggi la maggior parte degli atenei sono apertamente ostili ed inospitali oltre che cronicamente sottofinanziati.
- Negli ultimi 20 anni e' nato un ecosistema di ONG per i diritti digitali che adesso sono state pesantemente stroncate da Trump. Abbiamo fatto finta di non sapere che le fondamenta dell'ecosistema opensource/libero e' estremamente polarizzato.
- Le istituzioni "aperte" della rete (RIPE/IETF/W3C/ICANN) sono diventati luoghi ricchi ed escludenti che agiscono sistematicamente per gli interessi politici ed economici di pochi.
- FSF, EFF, CCC, etc stanno vivendo una crisi di identita' e paralisi di fronte ad un mondo in evidente mutamento. Dov'eravamo mentre Piracy Shield veniva approvato all'unanimita' in parlamento?

## E ora la polemica...

- Quasi tutti i nostri progetti sarebbero dovuti nascere all'interno dello spazio collettivo della scuola, università e ricerca. Oggi la maggior parte degli atenei sono apertamente ostili ed inospitali oltre che cronicamente sottofinanziati.
- Negli ultimi 20 anni è nato un ecosistema di ONG per i diritti digitali che adesso sono state pesantemente stroncate da Trump. Abbiamo fatto finta di non sapere che le fondamenta dell'ecosistema opensource/libero è estremamente polarizzato.
- Le istituzioni "aperte" della rete (RIPE/IETF/W3C/ICANN) sono diventati luoghi ricchi ed escludenti che agiscono sistematicamente per gli interessi politici ed economici di pochi.
- FSF, EFF, CCC, etc stanno vivendo una crisi di identità e paralisi di fronte ad un mondo in evidente mutamento. Dov'eravamo mentre Piracy Shield veniva approvato all'unanimità in parlamento?
- Forse abbiamo creduto in un'idea, quella della privacy, che si è rivelata essere l'idea **SBAGLIATA**.

## Il nostro motto

*Nel deserto anche il piscio è Champagne*





- **5x1000** o donazioni (accettiamo anche hardware buono!)

# Dateci i soldi

- **5x1000** o donazioni (accettiamo anche hardware buono!)
- Contribuire al codice e alla nostra infrastruttura

# Dateci i soldi

- **5x1000** o donazioni (accettiamo anche hardware buono!)
- Contribuire al codice e alla nostra infrastruttura
- Contribuire al **Tor Project** o progetti simili, c'e' molto spazio per la ricerca...  
**GSoC**

- **5x1000** o donazioni (accettiamo anche hardware buono!)
- Contribuire al codice e alla nostra infrastruttura
- Contribuire al **Tor Project** o progetti simili, c'e' molto spazio per la ricerca...  
**GSoC**
- Mantenere un pezzo dell'infrastruttura: bridge, snowflake, relay intermedi possono essere ospitati in una rete di casa senza conseguenze legali

- **5x1000** o donazioni (accettiamo anche hardware buono!)
- Contribuire al codice e alla nostra infrastruttura
- Contribuire al **Tor Project** o progetti simili, c'e' molto spazio per la ricerca...  
**GSoC**
- Mantenere un pezzo dell'infrastruttura: bridge, snowflake, relay intermedi possono essere ospitati in una rete di casa senza conseguenze legali
- Buoni avvocati. O anche non buonissimi, ma che lavorano gratis

- **5x1000** o donazioni (accettiamo anche hardware buono!)
- Contribuire al codice e alla nostra infrastruttura
- Contribuire al **Tor Project** o progetti simili, c'e' molto spazio per la ricerca...  
**GSoC**
- Mantenere un pezzo dell'infrastruttura: bridge, snowflake, relay intermedi possono essere ospitati in una rete di casa senza conseguenze legali
- Buoni avvocati. O anche non buonissimi, ma che lavorano gratis
- Attivate una linea di procio.network!



The End

- [osservatorionessuno.org](https://osservatorionessuno.org)
- [bsky.app/profile/osservatorionessuno.org](https://bsky.app/profile/osservatorionessuno.org)
- [mastodon.cisti.org/@0n\\_odv](https://mastodon.cisti.org/@0n_odv)
- [github.com/osservatorionessuno](https://github.com/osservatorionessuno)
- [procio.network](https://procio.network) (coming soon...)
- [radioblackout.org/shows/stakka-stakka](https://radioblackout.org/shows/stakka-stakka): ogni due martedì **H18.30**