Sommario, fondamenti, informazioni

Massimo Carnevali

Massimo Carnevali
posta@massimocarnevali.com
https://it.linkedin.com/in/massimocarnevali

"Master lock with root password" di Scott Schiller - Flickr: Master lock, "r00t" password. Con licenza CC BY 2.0 tramite Wikimedia Commons

Sommario

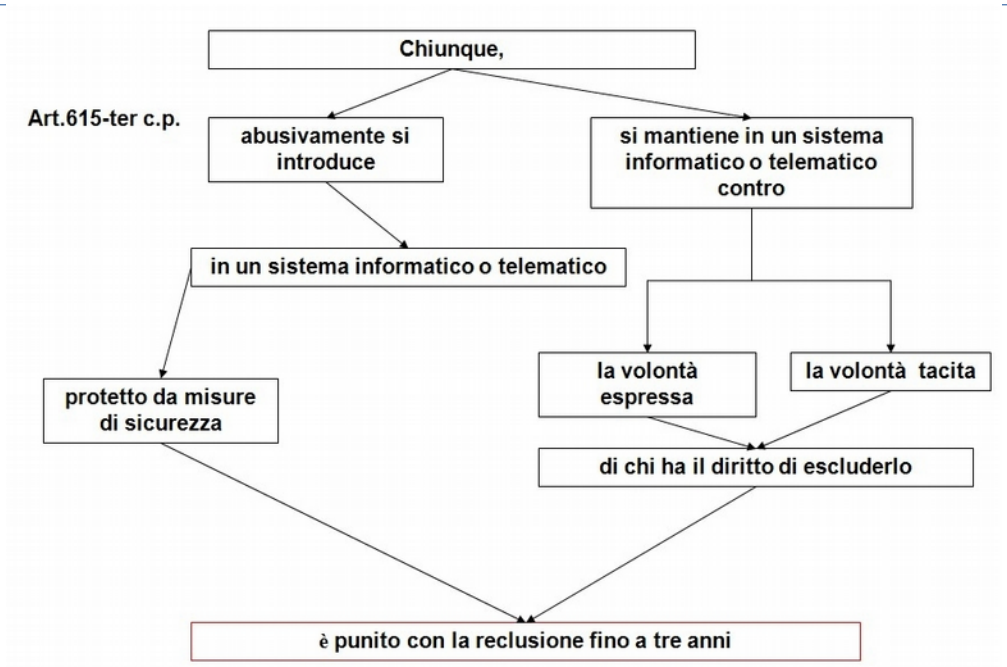
..

Sommario, fondamenti, informazioni

- Concetti base
- I livelli di Internet
- Siti utili

..

Concetti base

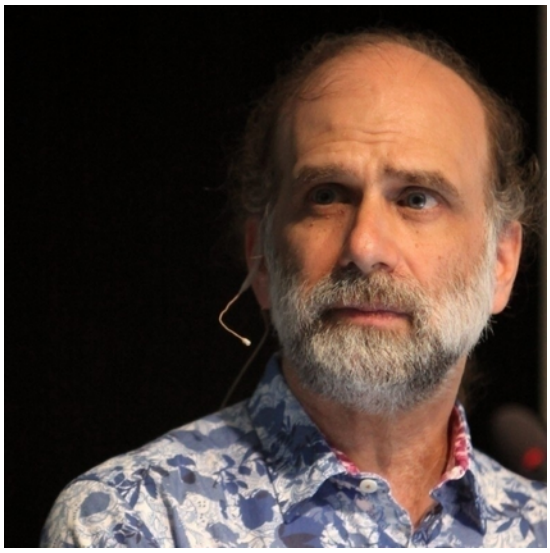


Concetti base

L'anello più debole della catena ...

Concetti base

La sicurezza è un processo, non un prodotto
Bruce Schneier



http://en.wikipedia.org/wiki/Bruce_Schneier

Concetti base

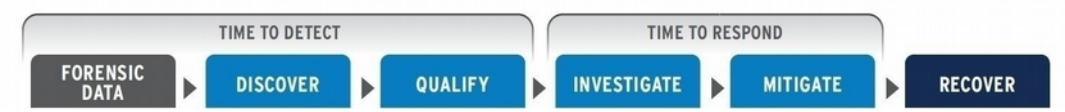
Security is never something we actually want. Security is something we need in order to avoid what we don't want.

Bruce Schneier

http://en.wikipedia.org/wiki/Bruce_Schneier

Concetti base

La sicurezza è un processo, non un prodotto



Surfacing Critical Cyber Threats Through Security Intelligence *A Reference Model for* IT Security Practitioners

Attacco informatico

Qualsiasi azione che comprometta la confidenzialità, l'integrità o la disponibilità di un computer o delle informazioni che contiene
http://en.wikipedia.org/wiki/Cyber-attack

Concetti base

Confidenzialità

Integrità

Disponibilità

Confidenzialità

Garanzia che i sistemi forniscano l'informazione solamente a chi e autorizzato a ottenerla

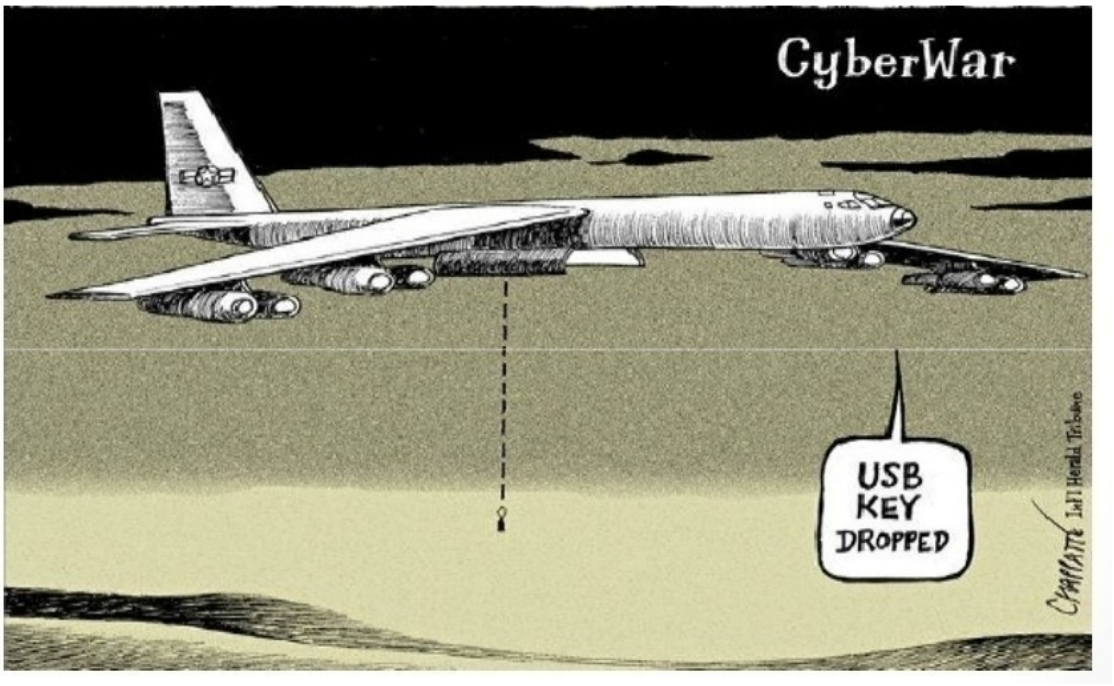
Integrità

Garanzia che l'informazione sia mantenuta e trasmessa in forma inalterata

Disponibilità

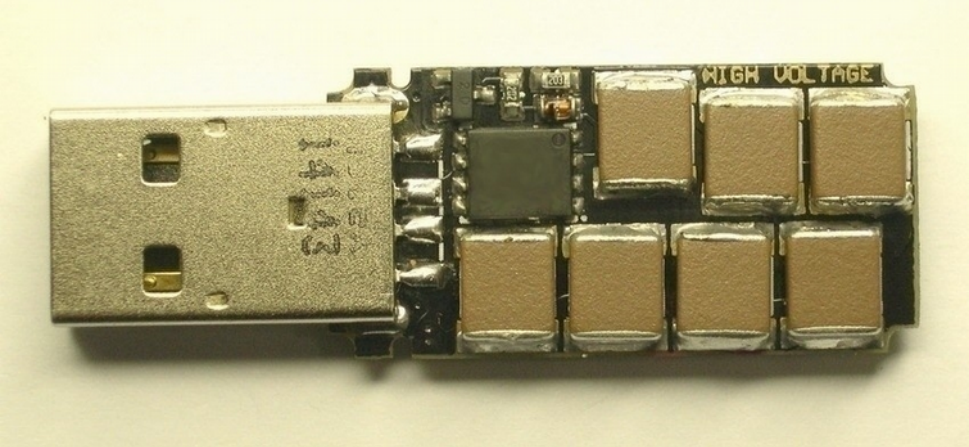
Garanzia che l'informazione risulti accessibile quando previsto a chi può e deve fruirne

Concetti base



Concetti base

Anche se ….



http://kukuruku.co/hub/diy/usb-killer Il concept iniziale, ora regolarmente in vendita: https://www.usbkill.com/

Concetti base

Anche se ….

CRONACA

Trapani, inviata chiavetta Usb esplosiva a un'avvocatessa: ferito poliziotto

La penalista ha ricevuto la chiavetta in una strana lettera. Insospettitasi, ha consegnato alla polizia il pacchetto

Chiavetta contenente esplosivo e attivata dai 5v dell'USB

Concetti base

Influenzare le elezioni in un altro paese è un atto di guerra?

Lasciare al buio e al freddo 250.000 persone due giorni prima di Natale è un atto di guerra?

Paralizzare l'economia di una nazione è un atto di guerra?

Russi all'attacco delle elezioni americane:
https://arstechnica.com/information-technology/2018/07/from-bitly-to-x-agent-how-gru-hackers-targeted-the-2016-presidential-election/

Dicembre 2015, Russia contro Ukraina (non rivendicato)
https://www.wired.com/story/russian-hackers-attack-ukraine/

Giugno 2017, ancora apparentemente Russia contro Ukraina, mai rivendicato e sfuggito di mano, attacco devastante rimbalzato in tutto il mondo.

Not-Petya "THE MOST DEVASTATING CYBERATTACK IN HISTORY Crippled ports. Paralyzed corporations. Frozen government agencies. How a single piece of code crashed the world."
https://www.wired.com/story/notpetya-cyberattack-ukraine-russia-code-crashed-the-world/

Concetti base

Confusione di termini

Hacker = smanettone buono
(white hat)

Cracker = smanettone cattivo
(black hat)

Cracker = cibo

Non tutti concordano con questa classificazione.
(poi ci sono i “gray hat”...)

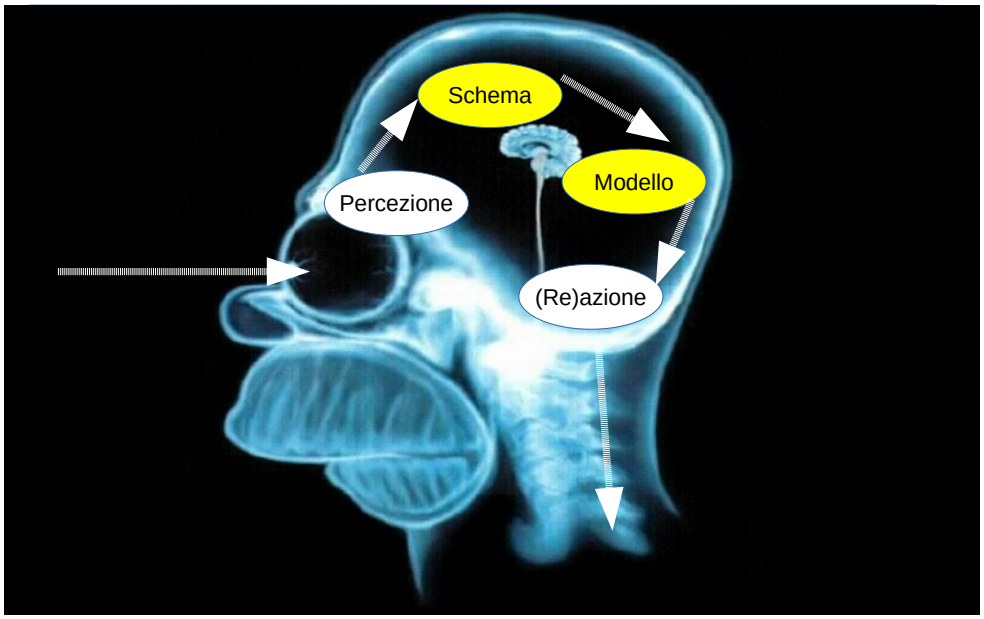
https://en.wikipedia.org/wiki/Hacker_(term)#Hacker_definition_controversy

https://en.wikipedia.org/wiki/Hacker_culture
https://en.wikipedia.org/wiki/Security_hacker
https://en.wikipedia.org/wiki/Cracker_(food)

Misdirection

Alla base di tutto c'è il concetto di “misdirection”,
http://en.wikipedia.org/wiki/Misdirection_(magic)
L'arte di distrarti per fregarti
http://www.ted.com/talks/apollo_robbins_the_art_of_misdirection

Concetti base



Percepiamo l'input, gli applichiamo uno schema, lo correliamo con un modello noto e reagiamo di conseguenza.
(es. preda-predatore)
Schema e modello sono funzione dell'esperienza, del contesto, del task che sto svolgendo, dei condizionamenti sociali ecc.
Si applica anche alla "sicurezza" in senso lato.

Non esiste solo Google

Esiste tutta una parte di Internet che normalmente ci è nascosta (nel senso che non è indicizzata da nessun motore di ricerca, però c'è).

Molte chiacchiere e molta mitologia su questo tema.

I livelli di Internet

(una delle classificazioni)

- La superficie
- Le reti aziendali protette (VPN)
- Deep Web (nascosto)
- Dark Web

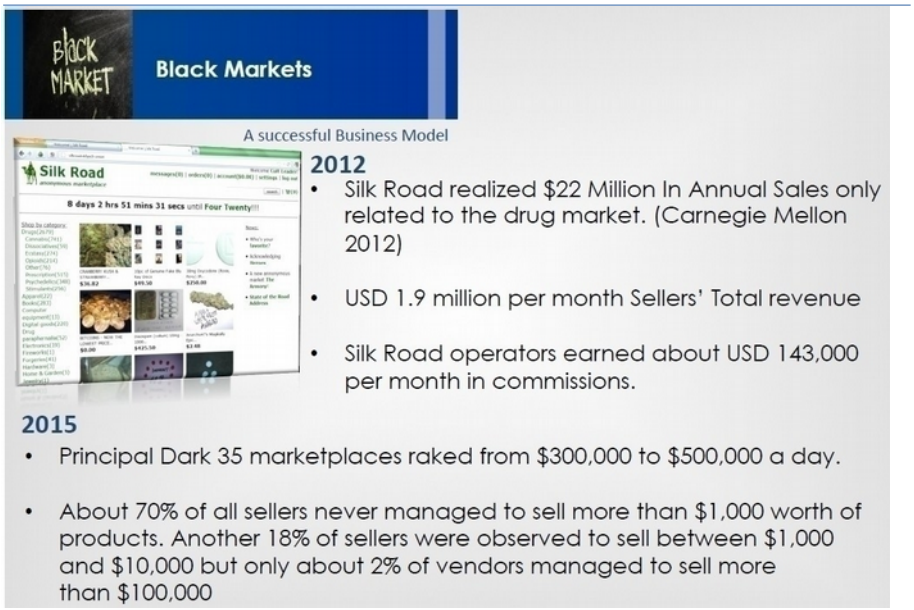
Ma di quanti soldi stiamo parlando?

I livelli di Internet (una delle classificazioni)
La superficie. Tutto ciò che è indicizzato.
Le reti aziendali protette. VPN (sarà spiegato in seguito)
Deep Web. Pagine non indicizzate, ad accesso ristretto, protette da password, accessibili solo conoscendo URL complicate, bloccate da DMCA (OK queste non proprio protette ma non ve lo spiego io). A volte basta conoscere la strada giusta e ci si arriva.

Dark Web, reti anonimizzate (Tor ecc.), onion links, p2p. Domini .onion Difficile da accedere, traffici illeciti, criminalità, e-commerce illecito (droga, armi). Silk Road (RIP). Meglio evitare. Ma anche libertà di parola, fuga dalla censura ecc. C'è anche Facebook ad esempio.

http://f3magazine.unicri.it/?p=889

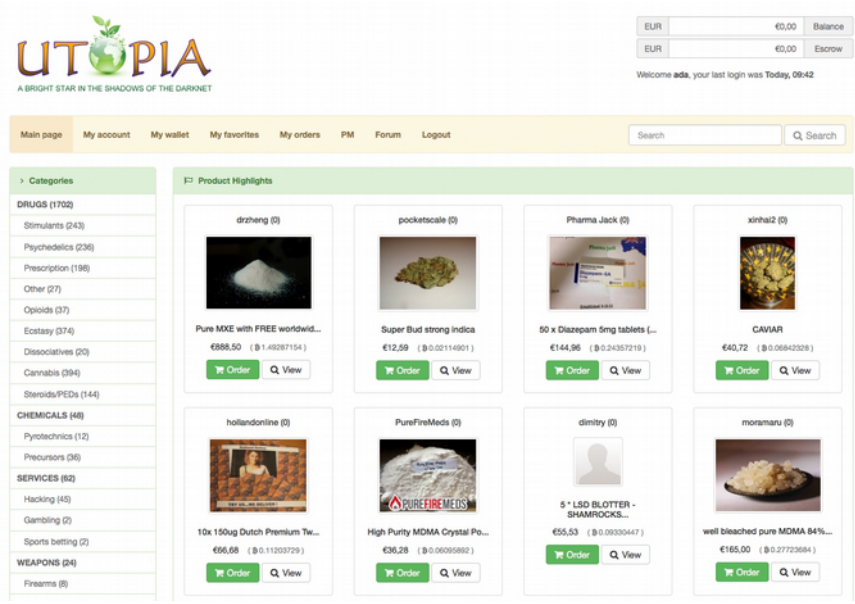
I livelli di Internet



Fonte: **Pierluigi Paganini – Cyber Threat Summit 2015 – Dublino Ottobre 2015**

Dal 2016 al 2019 Wall Street Market è stato un mercato, una sorta di eBay, nascosto sulle darknet, dove si potevano vendere e comprare molti tipi di narcotici, software malevoli, dati rubati, merci contraffatte. Nell'aprile 2019 il sito era uno dei più grossi del suo genere per quantità di transazioni, con 5400 venditori e oltre un milione di account clienti complessivi. Arrestati due tedeschi e un olandese, si stavano preparando ad una "exit scam".

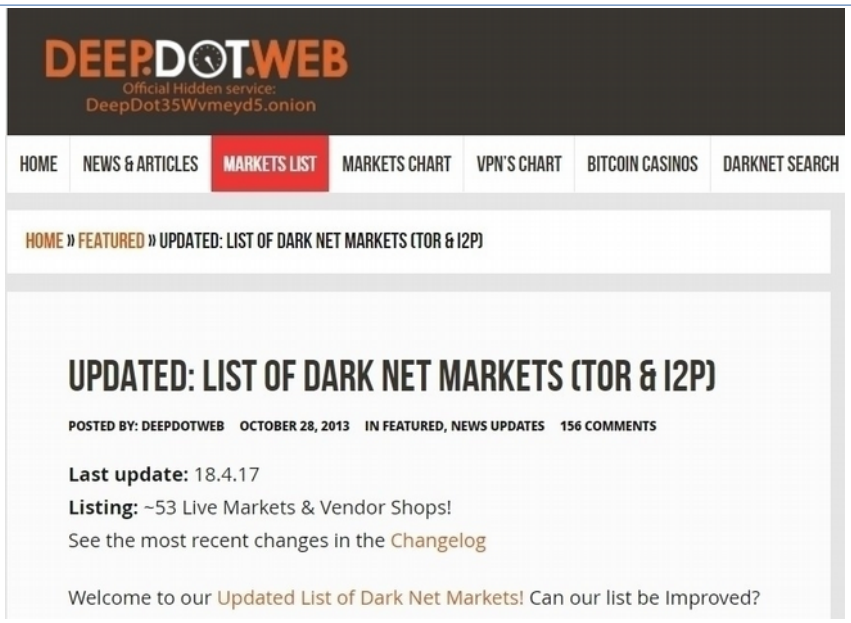
I livelli di Internet



Fonte:

https://medium.com/@jasisrad/journey-into-the-dark-8c7922a48265

I livelli di Internet



Ci sono parti del Deepweb che ogni tanto affiorano.
https://www.deepdotweb.com/

Siti utili

Siti di riferimento
(oltre a Google e Wikipedia ovviamente)
http://lmgtfy.com/

Se proprio ve lo chiedono:

http://lmgtfy.com/

Siti utili

Usi malevoli di Google (dorks)

Usando le query avanzate si trovano cose interessanti

inurl:https://trello.com AND intext:@gmail.com AND intext:password

Un elenco qui:

https://www.exploit-db.com/google-hacking-database/

https://www.google.it/advanced_search

Siti utili

CERT/CC

http://www.cert.org/

CERT non è un acronimo, ma un marchio di Carnegie Mellon University e ne è ora una divisione.

Il CERT Coordination Center è stato il primo computer incident response team, fondato dal DARPA nel 1988.

- Come gestire un incidente
- Cosa fare, chi contattare, cosa comunicare
- Come fare vulnerability reports
- Come ottenere informazioni sulla sicurezza
- Attività correnti, advisories, incidenti, vulnerabilità, sommari, CVE
  http://en.wikipedia.org/wiki/Common_Vulnerabilities_and_Exposures
- Mailing list
- Fonti di informazione

Siti utili

SANS

http://www.sans.org/
SysAdmin, Audit, Network, Security institute
La più grande fonte per la sicurezza informatica.
Raccoglie, sviluppa e pubblica:

- Documenti
- Certificazioni
- Mailing lists
- Sans Newsbyte (Biweekly executive security summary)
- @RISK (Weekly Vulnerability Digest)
- Ouch! (Monthly security awareness report for end users)
- Internet Storm Center (Early Warning System)
- Training, webcast
- Reading Room: Free Resources
- https://www.sans.org/critical-security-controls/

Siti utili

Akamai

http://www.akamai.com/html/technology/visualizing_akamai.html

Internet non è nata per il business. Akamai fornisce un "overlay" su Internet composto da una piattaforma hardware distribuita e software intelligente allo scopo di fornire contenuti e applicazioni il più vicino possibile a chiunque e a qualunque cosa.

"If you're using the Internet to shop, download music, watch TV, play a game, check the news, book a flight, upgrade software or conduct a business transaction, you're probably using Akamai."

- Kona Dashboard (web app firewall)
- Real Time Web Monitor
- Network Performance Comparison
- Visualizing the Internet

Siti utili

Center for Internet Security

http://www.cisecurity.org/

Aiuta le organizzazioni a gestire i rischi legati alla sicurezza informatica.

Fornisce metodologie e tool per misurare e migliorare lo stato dei sistemi connessi a Internet.

Pubblica benchmarks per la verifica di configurazioni di sicurezza di molti sistemi.

Siti utili

Security Focus

http://www.securityfocus.com/

E’ una comunità di professionisti della sicurezza.

Si rivolge a tutti i profili coinvolti: utenti, hobbisti, amministratori, manager.

- BugTraq
- Vulnerability database (bid)
- Letteratura (Adv., Vulns., Infocus)

Siti utili

Sectools

http://www.sectools.org/
Dai creatori di Nmap http://nmap.org/
Top 125 Network Security Tools
Catalogazione iniziata intorno al 2001, poi passato a classifica annuale, ora aggiornati praticamente in tempo reale.

Siti utili

CLUSIT

CLUSIT: Dal 2000 al servizio della sicurezza delle informazioni

http://clusit.it/

La consapevolezza, la formazione, il continuo aggiornamento professionale e lo scambio di informazioni sono gli strumenti più efficaci per far fronte ai problemi della sicurezza informatica.

Il CLUSIT nasce sulla scorta delle esperienze di varie associazioni europee per la sicurezza informatica che costituiscono un punto di riferimento nei rispettivi paesi da oltre 20 anni.

Il CLUSIT è aperto ad ogni persona e organizzazione che manifesti un interesse per la sicurezza informatica.

Siti utili

Open Threat Exchange

https://otx.alienvault.com/

Raccolta di dati in tempo reale su attacchi in corso.

“online threat intelligence among more than 47,000 participants in 140 countries who contribute more than 4 million threat indicators daily”

Log di vari honeypot in giro per il mondo e su diverse piattaforme.

Siti utili

Altri 1000 …

SenderBase http://www.senderbase.org/ The world's largest Email and Web traffic monitoring network
Lonerunners http://www.lonerunners.net/ Information security and security tools.
Packet Storm http://packetstormsecurity.com/ Global Security Resources
CIRT http://cirt.net/ “Suspicion Breeds Confidence”
Matteo Flora https://mgpf.it/
EFF Electronic Frontier Foundation https://www.eff.org/ “The Electronic Frontier Foundation is the leading nonprofit organization defending civil liberties in the digital world.”
(IN)secure Magazine http://www.net-security.org/ Free digital security publication discussing some of the hottest information security topics.
Progetto Winston Smith http://www.winstonsmith.info/ Privacy, tecnocontrollo, censura, anonimato, controllo informazione.