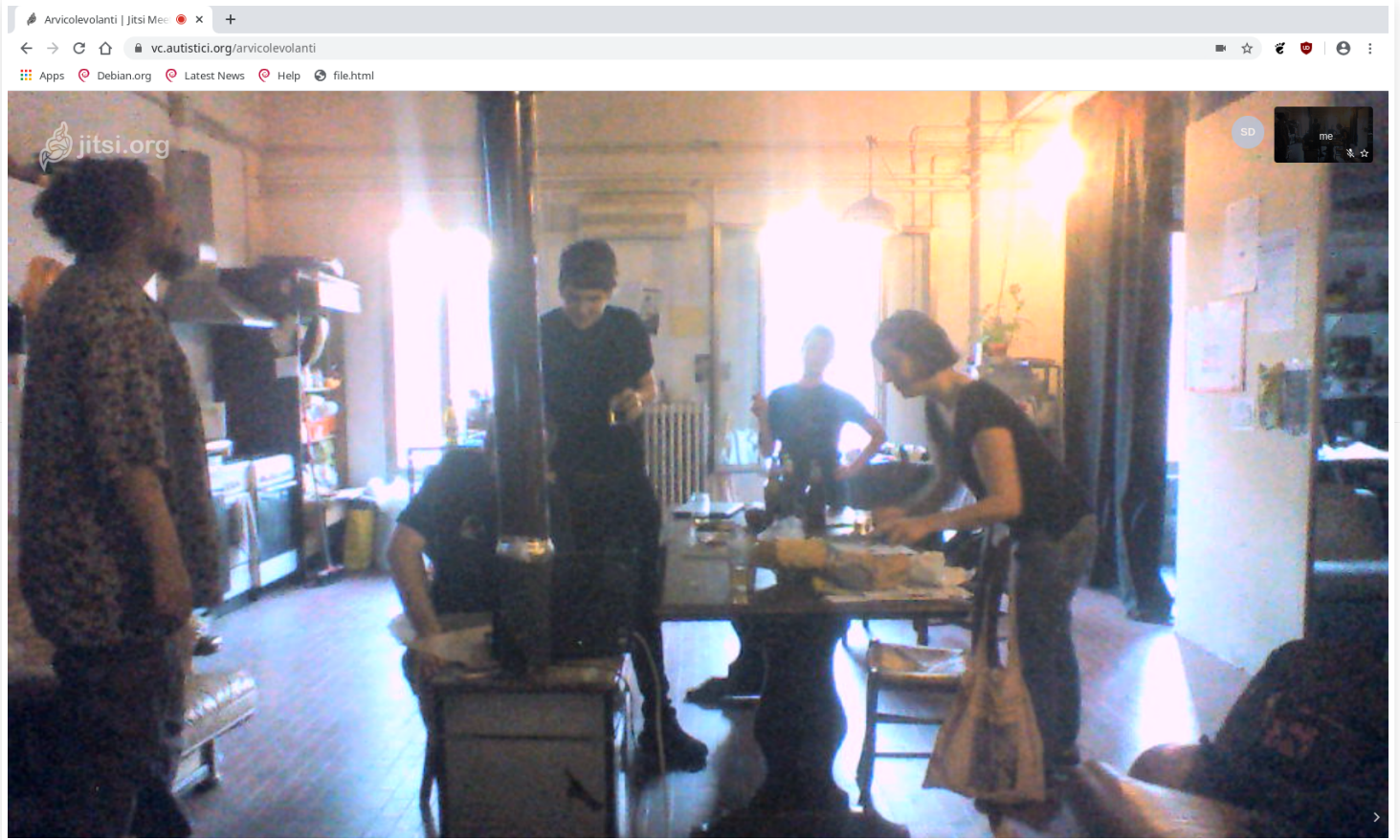


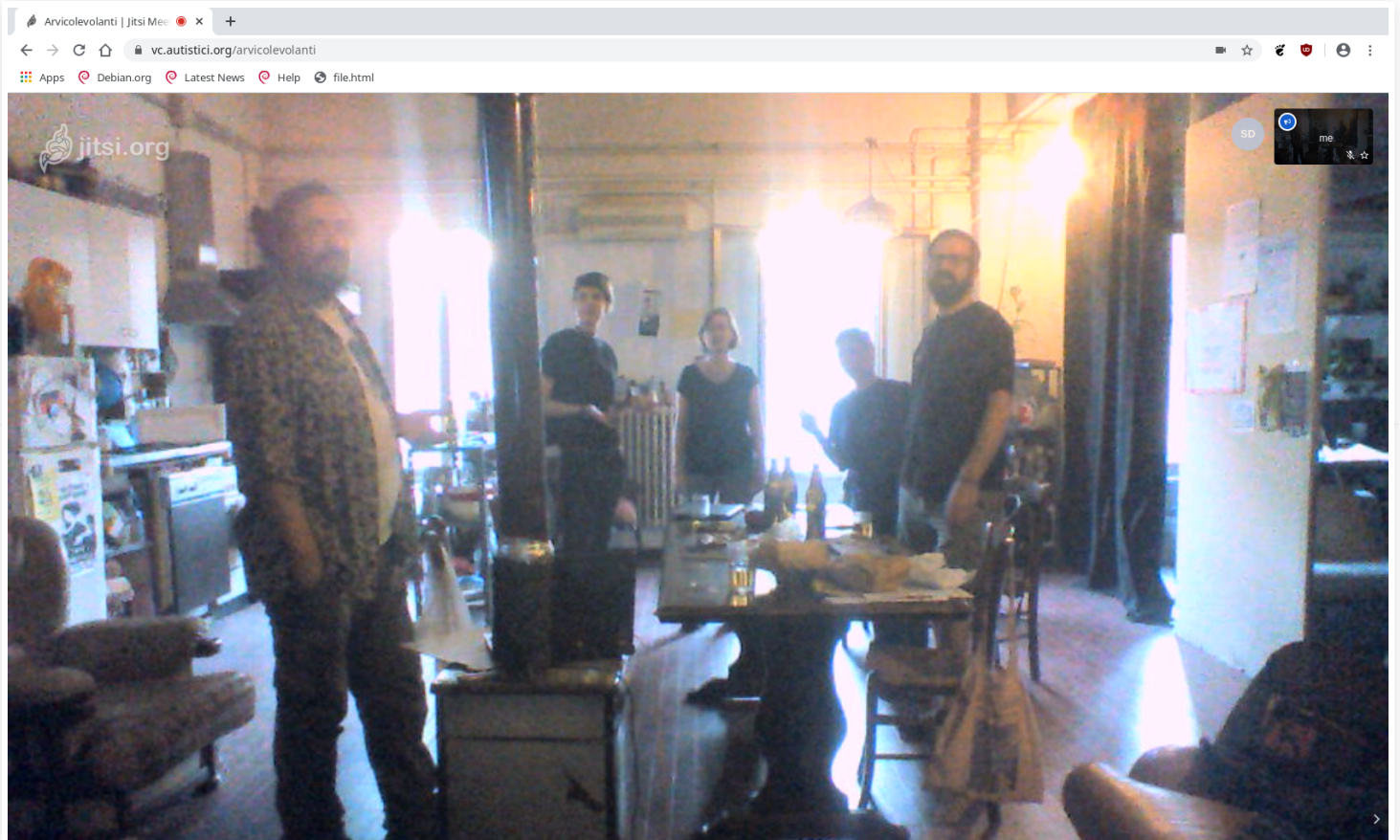
DATA ECONOMY

**FORMAZIONE ALL'USO CONSAPEVOLE DEL PC E
SMARTPHONE OFF/ONLINE**

ABINARIA



ABINARIA



COOPERATIVA DI SERVIZI DIGITALI

VIDEO CONFERENZA

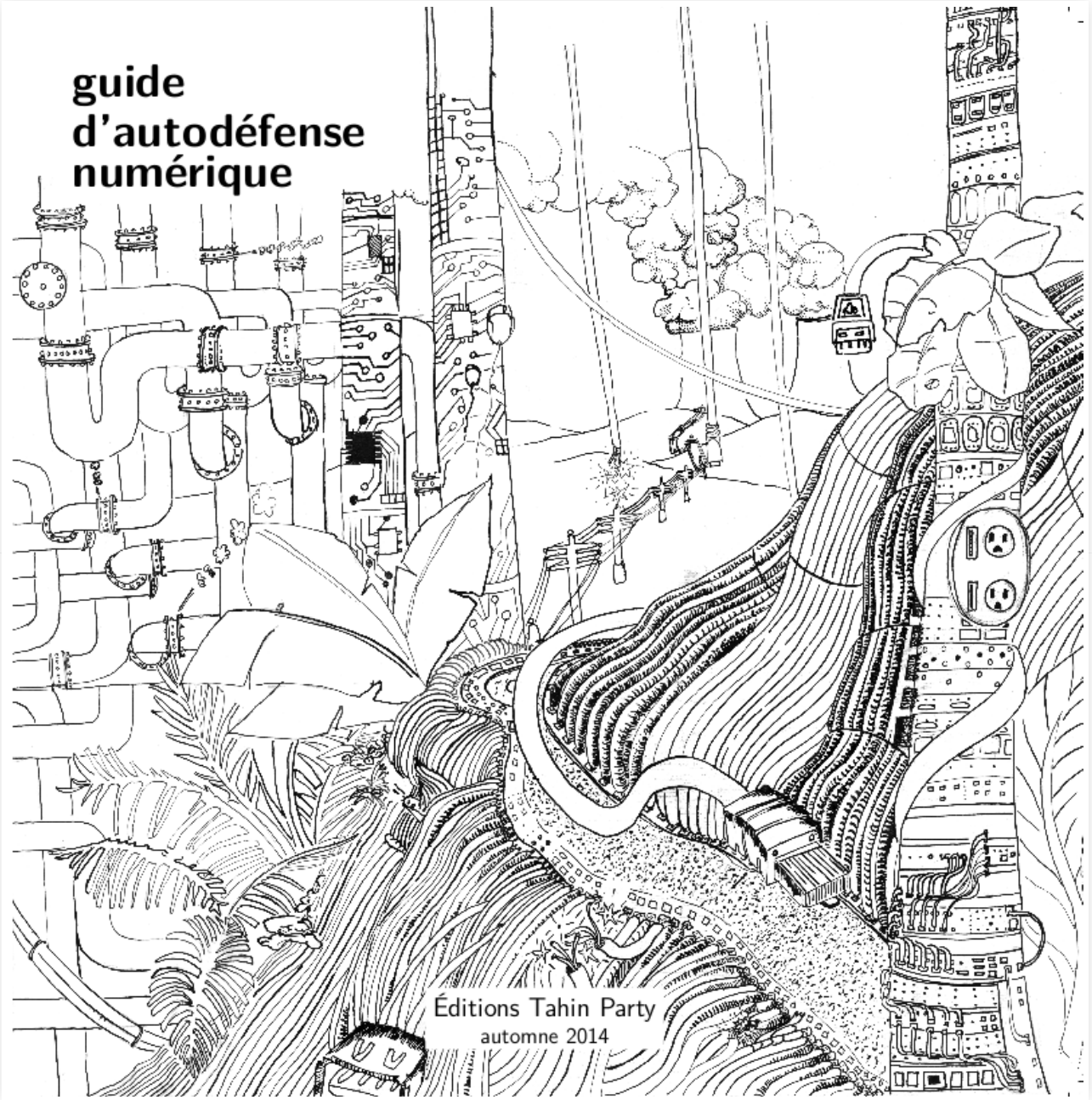
BigBlueButton

- open source
- ospitato da Cisti.org

[HTTPS://EDU.CISTI.ORG](https://edu.cisti.org)

**CI TOCCA PARTIRE
DAI COMPUTER**

**guide
d'autodéfense
numérique**



Éditions Tahin Party
automne 2014



Volume 1 - escluse le connessioni

leggere in linea pagina per pagina

leggere online - una pagina stampa (PDF)

Volume 2 - in linea

leggere in linea pagina per pagina

leggere online - una pagina stampa (PDF)

Volume 1 - escluse le connessioni

» [Comprendere](#)

Alcune nozioni di base sui computer

Cominciamo dall'inizio.

Un *computer* non è un cappello da mago dove riporre i conigli e portarli fuori quando ne hai bisogno, e che permetterebbe, premendo il tasto destro, di avere una finestra aperta dall'altra parte del mondo.

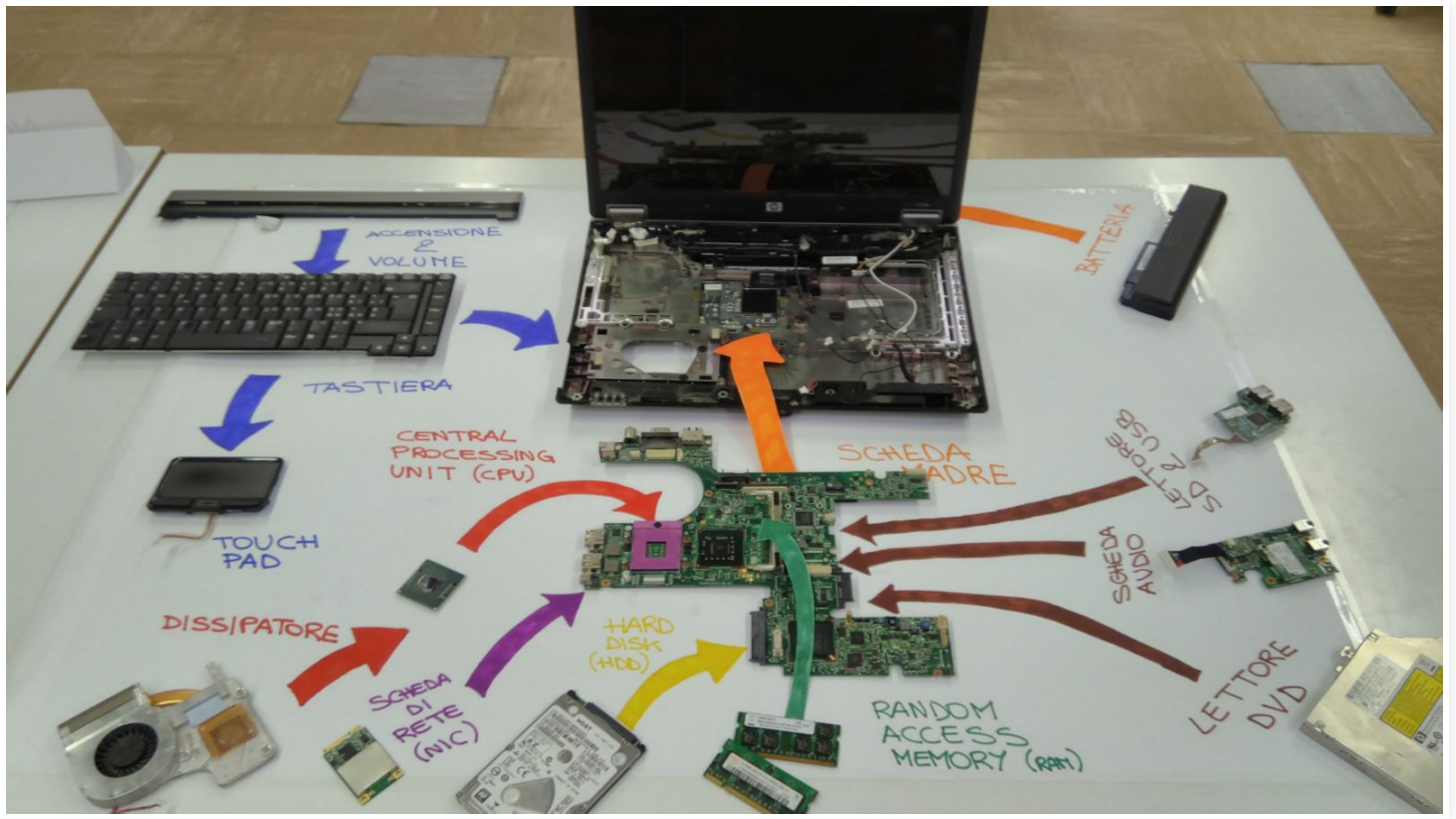
Un computer è costituito da un insieme di macchine più o meno complesse, collegate tra loro da connessioni elettriche, cavi e talvolta onde radio. Tutto questo *materiale* immagazzina, trasforma e replica i segnali per manipolare le informazioni che possono essere visualizzate su un bellissimo schermo con molti pulsanti su cui fare clic.

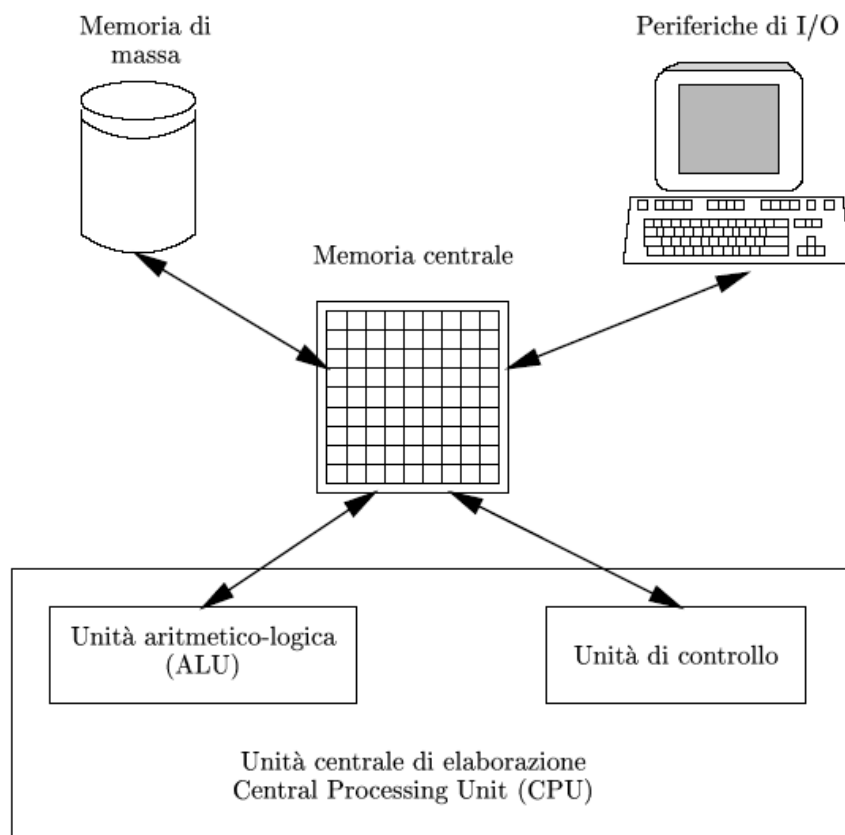
Capire come si articolano questi componenti principali, capire le basi di ciò che fa funzionare tutto, questo è il primo passo per capire dove sono i punti di forza e di debolezza di queste macchine, a cui affidiamo molti dei nostri dati. .

COMPUTER

ELABORATORE O CALCOLATORE,

**È UNA MACCHINA AUTOMATIZZATA PROGRAMMABILE
IN GRADO DI ESEGUIRE SIA COMPLESSI CALCOLI
MATEMATICI (CALCOLATORE) SIA ALTRI TIPI DI
ELABORAZIONI DATI (ELABORATORE)**







Volume 1 - escluse le connessioni

leggere in linea pagina per pagina

leggere online - una pagina stampa (PDF)

Volume 2 - in linea

leggere in linea pagina per pagina

leggere online - una pagina stampa (PDF)

Volume 1 - escluse le connessioni

- » [Comprendere](#)
- » [Alcune nozioni di base sui computer](#)

Macchine per l'elaborazione dei dati

I computer sono macchine inventate per essere in grado di gestire le informazioni. Sanno quindi esattamente come registrare, elaborare, analizzare e classificare le informazioni, anche in quantità molto grandi.

Nel mondo digitale copiare le informazioni costa solo pochi micro-watt, il che significa poco: è fondamentale averlo a mente se vogliamo limitare l'accesso alle informazioni.

Dobbiamo semplicemente considerare che *mettere informazioni su un computer* (e questo è ancora più vero quando è su una rete), *significa accettare che queste informazioni possano sfuggirci*.

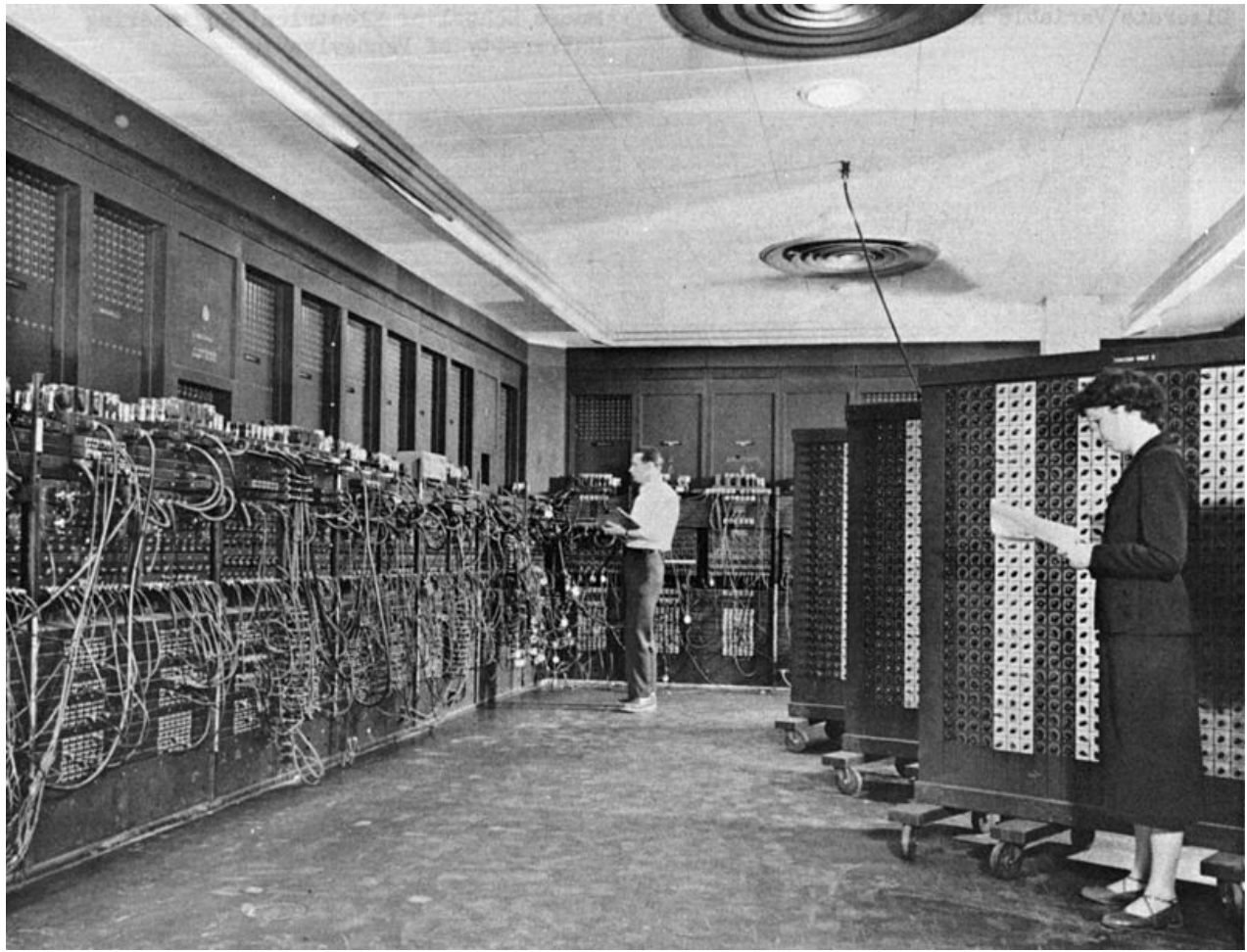
Questa guida può aiutare a limitare le rotture, ma dovresti comunque essere consapevole di questa realtà.

INFORMATICA

=

INFORMAZIONE AUTOMATICA

DAI PRIMI COMPUTER



A QUELLI MODERNI

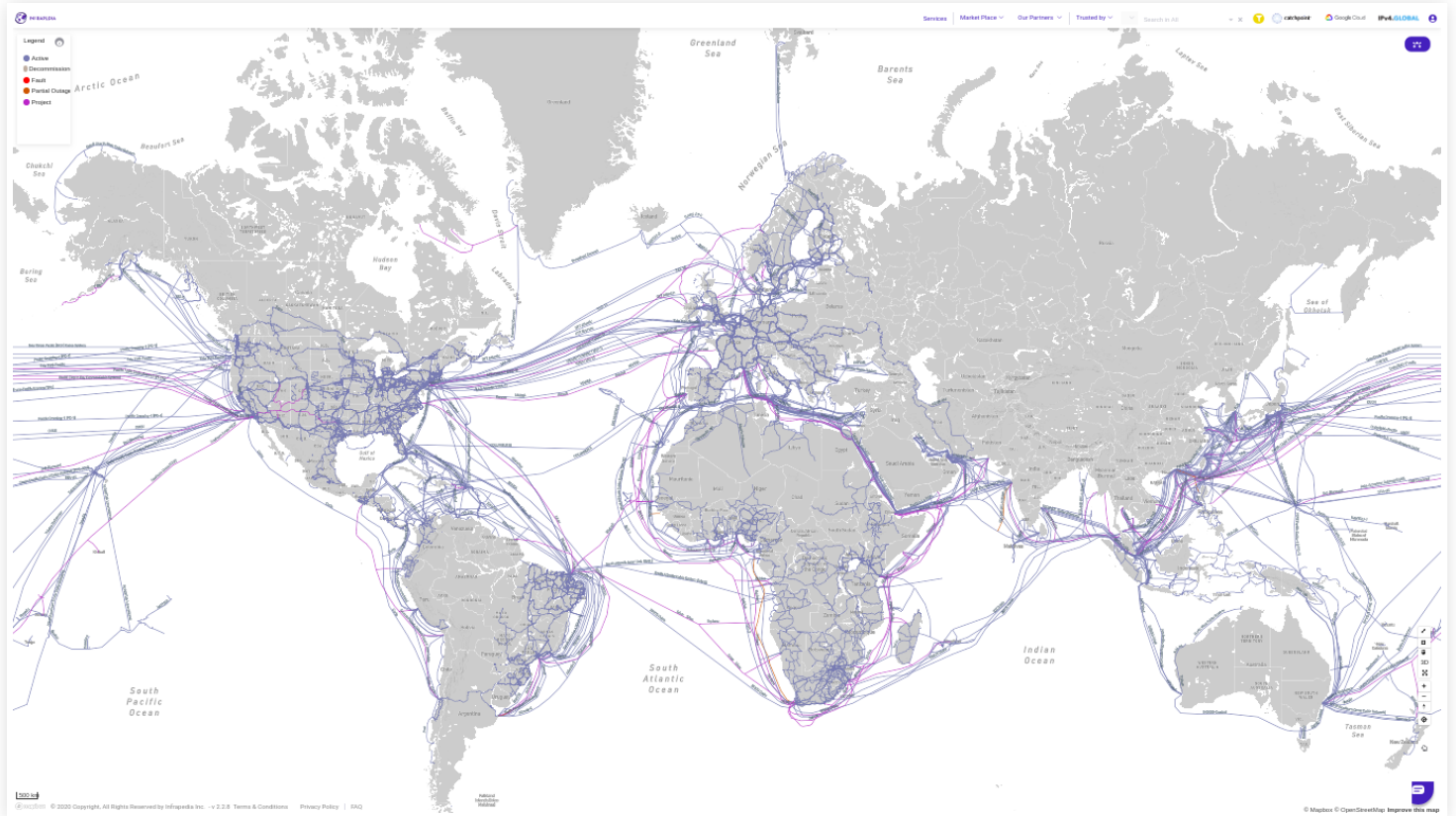


LA RETE

DAL TELEGRAFO (1891)



ALLA RETE INTERNET



CLIENT



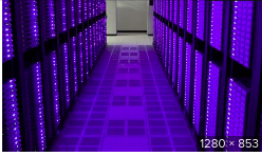
LATO SERVER O CLOUD

I DATACENTER

data center


Tutto Immagini Video Notizie Mappe List Impostazioni

La privacy semplificata. 🔊 🌐 ☰



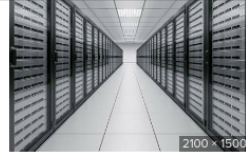
1280 × 853

Data Center Learnings: What Others Ca...
engineering.linkedin.com




1200 × 749

Data Center Models and Their Customers - ...
dotmagazine.online



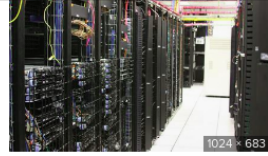
2100 × 1500

Data centers play fast and loose with...
pcworld.com




900 × 600

How Data Centers Are Paving the Way f...
uschamber.com




1024 × 683

7 Green Data Center Metrics You Shoul...
gigaom.com




2032 × 1269

Israel pushes ahead with tender for massiv...
timesofisrael.com




7200 × 5040

DOD CIO's lowest performance mark? ...
fedscoop.com



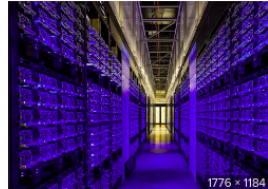
2000 × 1125

Wikileaks dumps Amazon data center locations f...
techspot.com




1206 × 1026

Data Center - Inasset.
inasset.it




1776 × 1184

Importance of Colocation Data Centres L...
groundreport.com




1500 × 750

Google wants option of building Danish data center n...
9to5mac.com




950 × 578

A new efficiency standard challenges data ce...
greenbiz.com




1024 × 633

Data Center - Intercom Enterprises
intercom.com.eg



1024 × 1536

Page 6 - A tour of ...
extremetech.com



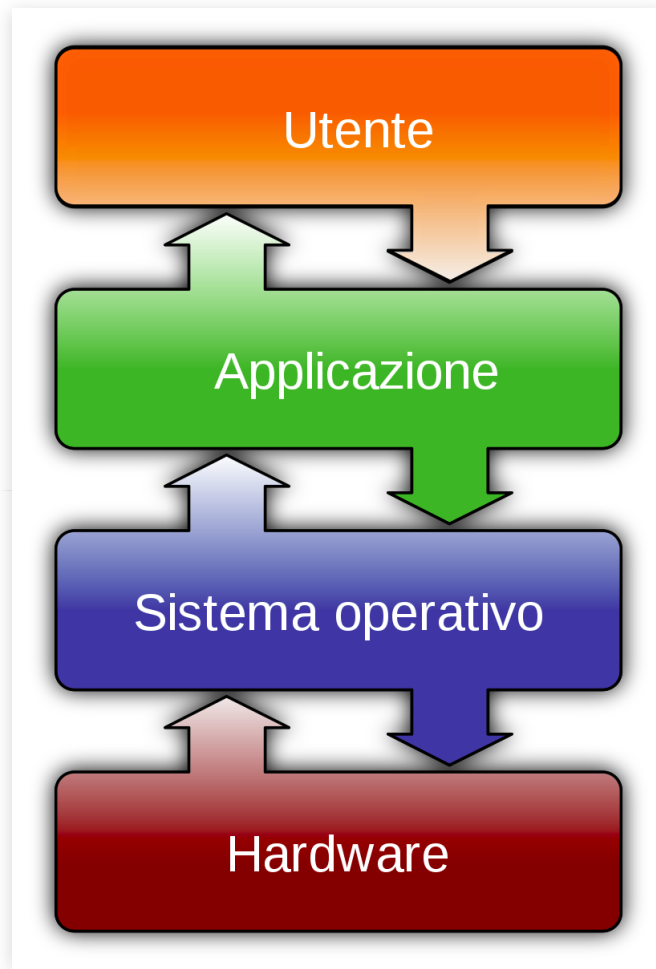
3200 × 2400

The Advantages of Data Center Col...
exemplifygroup.com



DALLA MACCHINA AL CODICE

IL SISTEMA DI ASTRAZIONE



SISTEMA OPERATIVO

!=

APPLICAZIONI

ma entrambi possono essere in software libero

**FREE
SOFTWARE**

FREE SOFTWARE

Per parlare del software libero (free non vuol dire gratuito) ci vorrebbero ore, ma qui ci interessa solo sottolineare quali sono le principali differenze, tra i sistemi operativi e le applicazioni dal punto di vista della **sicurezza**.

PROPRIETARIO? NO THANKS

I sistemi operativi e le applicazioni proprietarie (es. Windows, MacOS, iOS), sono sistemi chiusi.

Significa che nessuno puo' conoscerne il contenuto.

Svolgono delle funzioni, ma come lo fanno o se mentre svolgono le loro funzioni facciano anche altre cose noi non lo sappiamo.

SE È LIBERO ... MEGLIO!

Il software libero, invece è accessibile a tutti.

Di qualsiasi programma o parte del sistema sono disponibili e pubblici, i sorgenti.

Chiunque abbia la giusta competenza può controllare cosa e come svolgono le loro funzioni.

FIDUCIA

La comunità che collabora allo sviluppo del software libero è, essa stessa garanzia di controllo sui suoi contenuti.

Su una comunità così numerosa si può essere confidenti che eventuali, problemi siano tempestivamente individuati e segnalati.

CONSIGLI

- Sul computer installate [linux](#) (facile)
- Se avete un telefono con android potete installare [LineageOS](#) (meno facile)

FOSDEM 2018

[https://mirror.as35701.net/video.fosdem.org
/2018/H.1301+\(Cornil\)
/introductiontothedecentralizedinternetpart.mp4](https://mirror.as35701.net/video.fosdem.org/2018/H.1301+(Cornil)/introductiontothedecentralizedinternetpart.mp4)

6min in inglese

PAUSA

ECONOMIA DEI DATI

Una data economy è un ecosistema digitale globale in cui i dati vengono raccolti , organizzati e scambiati da una rete di fornitori allo scopo di ricavare valore dalle informazioni accumulate.

[HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG
/WIKI/DATA_ECONOMY](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_Economy)

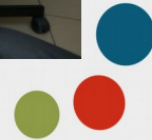
COME ORIENTARSI?



una organizzazione interessante



Framasoft





Framasoft

- 17 years old, non-profit
- > 3 million visits
- ~ 200-400 000 users/month
- > 3,500 supporters
- 50+ practical projects:
 - USB keys, a FLOSS directory
 - A blog, a publishing house
 - 32 Web services

We don't code: we facilitate.



DEGOOGLIZZARSI





De-Google-ify Internet

1) Raise awareness



**WE <3 YOUR
DATA !**



De-Google-ify Internet

Economical domination

THE LARGEST COMPANIES BY MARKET CAP



Top 5 Publicly Traded Companies (by Market Cap)

● Tech ● Other




2020 ?

Publicly traded companies [\[edit \]](#)

All market capitalization figures are in **USD** millions.

2020 [\[edit \]](#)

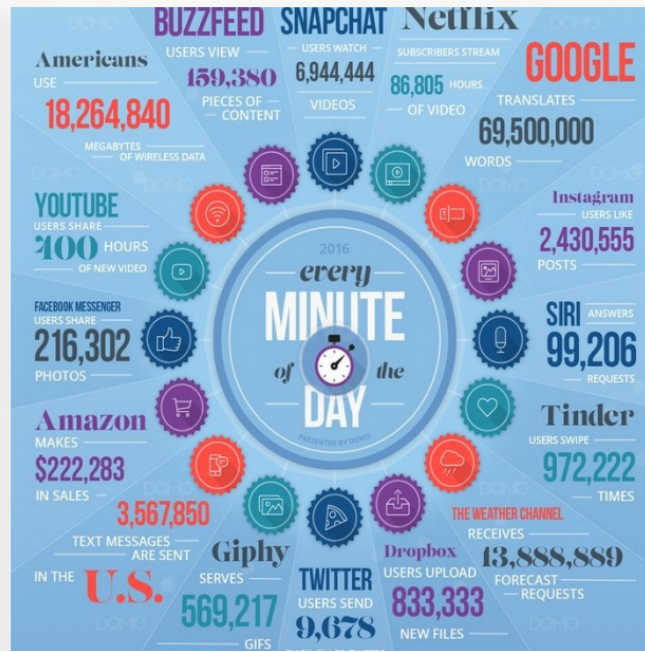
This list is up to date as of July 1, 2020. Indicated changes in market value are relative to the previous quarter.

Rank	First quarter	Second quarter
1	 Microsoft ▼1,200,000 ^[13]	 Apple Inc. ▲1,576,000 ^[14]
2	 Apple Inc. ▼1,113,000 ^[14]	 Microsoft ▲1,551,000 ^[13]
3	 Amazon.com ▲970,590 ^[15]	 Amazon.com ▲1,432,590 ^[15]
4	 Alphabet Inc. ▼799,180 ^[16]	 Alphabet Inc. ▲979,700 ^[16]
5	 Alibaba Group ▼521,740 ^[17]	 Facebook, Inc. ▲675,690 ^[18]
6	 Facebook, Inc. ▼475,460 ^[18]	 Tencent ▲620,920 ^[19]
7	 Tencent ▲471,660 ^[19]	 Alibaba Group ▲579,740 ^[17]
8	 Berkshire Hathaway ▼440,830 ^[20]	 Berkshire Hathaway ▼432,570 ^[20]
9	 Visa ▼357,020 ^[21]	 Visa ▲412,710 ^[21]
10	 Johnson & Johnson ▼345,700 ^[22]	 Johnson & Johnson ▲370,590 ^[22]



De-Google-ify Internet

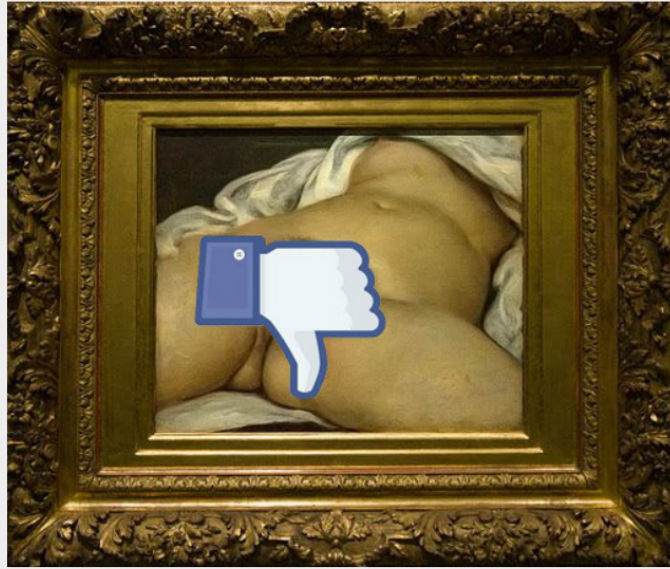
Technological domination





De-Google-ify Internet

Cultural domination





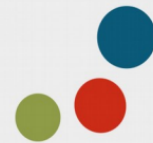
What we learned

This is the scary part...

Free/Libre = Open Source + Ethics

Open Source = Free/Libre - Ethics

IT'S POLITICAL





De-Google-ify Internet

Usual response



“OK, but where do I GO?”



ALTERNATIVE ONLINE

ALTERNATIVE OFFLINE

CATENA DI SICUREZZA:

- hardware
- SO
- design del software
- realizzazione del software
- distribuzione del software

SMARTPHONE

SMARTPHONE

- Sono ovunque, sono Lo strumento usato per comunicare
- Telefonate, internet, chat, foto, video, etc..
- Non sono stati progettati per essere sicuri

MENO CONTROLLO

Rispetto ad un computer è più complicato:

- sostituire il sistema operativo (pensate a quanto vi abbiamo rotto con linux)
- investigare presenza di malware/virus
- disinstallare programmi di default (telefoni brandizzati)
- prevenire il monitoraggio

OBSOLESCENZA..

Inoltre il produttore del telefono dichiarando lo stesso obsoleto smette di fornire aggiornamenti software (lasciando aperte vulnerabilità di pubblico dominio)

GEOLOCALIZZAZIONE - CELL

Un telefono acceso si collega ad una cella della rete telefonica, quale cella e quale telefono vengono segnati dall'operatore, che tiene per molto tempo questa informazione.

GEOLOCALIZZAZIONE - WIFI

- WIFI Il telefono va' in giro [urlando ai quattro venti un suo identificativo univoco](#).

GEOLOCALIZZAZIONE - GPS

- GPS Il vostro telefono non parla con i satelliti, avviene il contrario. Ma quando conosce la sua posizione puo' comunicarla su altri canali.

La geolocalizzazione usa anche la [lista delle reti wireless](#) che trova intorno a te.

MALWARE

Tenete aggiornati i vostri dispositivi, installate solo le app che vi servono, disinstallate le app di default, usate [software libero](#).

BUONE PRATICHE

- Ma ascolta anche quando è spento?
- Devo togliere la batteria?

Per discorsi sensibili, lasciate i telefoni in un'altra stanza, se 20 persone contemporaneamente spengono il telefono in uno stesso luogo l'operatore lo sa.

ATTACCHI FISICI

- Inserite un pin, una passphrase o una sequenza per sbloccare lo schermo
- No impronte digitali (stanno sul [telefono](#) e sui [server](#))
- [Cifrate il telefono](#)

PAUSA

Sicurezza (safe e save)

PRIVACY COME

- intimità del singolo,
- di gruppo (confidenzialità)
- anonimato

PROTEGGERSI

dati come descrizione di noi

RISERVATEZZA

INTEGRITÀ

ACCESSIBILITÀ

PASSWORD

Le password sono la prima barriera di accesso a dati che vogliamo tenere per noi.

Le usiamo leggere la posta, per ritirare al bancomat (pin), per entrare nel computer e nei mille servizi digitali a cui accediamo.

MA... NON SIAMO BRAVI A SCEGLIERE DELLE BUONE PASSWORD

- E' la password di gmail? → ci mettiamo gmail in mezzo
- Usiamo concetti ricordabili → date di nascita, nomi di amic*/compagn*
- Riusiamo la stessa password in molti posti.

In pratica scegliamo password facilmente indovinabili.

Spinti a migliorare le nostre password

<img/passhint.png>

scegliamo le soluzioni piu' semplici e prevedibili

- e' la password di facebook → **facebookpassword**
- inserisci almeno una maiuscola →
Facebookpassword
- inserisci almeno un numero → **Facebookpassword1**
- inserisci almeno un simbolo →
Facebookpassword1!

MA SOPRATTUTTO..

Usiamo la stessa password per più siti/servizi

scimmia

ORRORE!

i dipendenti di ogni servizio hanno accesso ad ogni altro servizio!

quando (non se) uno dei servizi viene bucato, gente a caso ha accesso ad ogni vostro servizio (succede un giorno si e l'altro pure).

E' talmente diffusa la cosa che mozilla ha un servizio per fare un check → monitor.firefox.com

LEAK

Negli ultimi anni sono stati bucati tanti servizi e milioni di password sono diventate pubbliche (leak) permettendo di farci ricerca sopra e si, le password piu' usate sono 123456 e password, gli schemi usati sono drammaticamente ricorrenti e la maggior parte delle persone riusa le password in piu' servizi.

Una lista di servizi la cui compromissione è pubblica è [qui](#). Un posto dove poter studiare le statistiche

PASSWORD CRACKING

Esistono programmi e servizi che tentano ripetutamente password basandosi sulla nostra prevedibilità e si basano comunemente su dizionari a cui vengono applicate delle regole (permutazioni, aggiunte di prefissi/suffissi, cambio di caratteri comuni, maiuscole/minuscole).

Considerate che i file dizionario in attacchi mirati vengono creati ad-hoc prendendo tutto il material digitale del target. notes: Mostrare un piccolo esempio di hashcat (da preparare)

E QUINDI?

Se non siamo capaci a fare qualcosa, cerchiamo qualcuno in grado di farlo.

PASSWORD MANAGER

Usiamo i password manager.

Sono dei programmi che generano e si ricordano delle password sicure, in cambio di una sola master password (passphrase).

E LA MASTER PASSWORD?

**PER LE POCHE PASSPHRASE CHE NON POSSIAMO
SALVARE USIAMO I SEGUENTI ACCORGIMENTI:**

- mai riusare una passphrase (dai te ne devi ricordare massimo 4, stacce)
- mai condividere una passphrase (no no no e no)
- mai scrivere una passphrase (a parte se sai quello che stai facendo)
- usa 4 parole a caso (veramente a caso) e costruiscici una storia sopra per ricordarle.

NAVIGAZIONE NELL'INTERNET

Finora non abbiamo parlato dei pericoli della rete, ma solo quelli del nostro dispositivo, considerandolo disconnesso.

COME CI CONNETTIAMO?

- Wifi? Cambiate la password di default.
- [Disabilitate il WPS del router.](#)
- Wifi pubbliche? usare VPN, vedi dopo.
- Dal telefono, disabilitare il wifi quando non lo usate.
- Preferite il cavo di rete quando potete.

BUONE PRATICHE

- Controlla la barra di navigazione (https? il sito è giusto?)
- Sui link sospetti, controlla prima di cliccarci sopra
- Cambiare motore di ricerca di default (usate [duckduckgo](#))
- Salvare le password? (meglio di no)
- Usate i Feed/RSS, ad esempio con [Brief](#)
- Usate [Tor Browser](#)
- Usate profili differenti o containers per non condividere cookie
- Gli allegati delle mail sono un classico vettore di malware, occhio

ESTENSIONI UTILI

- [duckduckgo privacy essentials](#)
- [ublock/adblock plus](#)
- [disconnect](#)
- [facebook container](#)
- [decentraleyes](#)
- [multi-account containers](#)
- [adnauseam](#)

NAVIGAZIONE IN INCOGNITO

Non c'entra niente con l'anonimato, vi protegge dagli attacchi del vostro coinquilino che vi guarda la cronologia mentre andate in bagno.

E' una modalità di navigazione che, contrariamente a quanto avviene normalmente:

- non salva la cronologia
- i file scaricati non vengono mostrati nei download
- niente cache
- non salva i cookie (non sono loggato in sessioni successive)

20 GRADI DI LIBERTÀ IN MENO

DALL'ANALOGICO AL DIGITALE: LA CORRISPONDENZA

- anonima volendo
- sigillata
- non tracciata

DALL'ANALOGICO AL DIGITALE: PUBBLICA UN MESSAGGIO PUBBLICO IN MODO ANONIMO



**DALL'ANALOGICO AL DIGITALE: I
NOSTRI FIGLI HANNO PERSO IL
DIRITTO ALLA RISERVATEZZA
DELLA LORO POSIZIONE**

**MA DOV'È FINITA LA LIBERTÀ DI
RIUNIONE?**

**TUTTO QUELLO CHE FAI, DICI O PENSI
OGGI SARÀ USATO CONTRO DI TE
DOMANI.**

**NELLE BIBLIOTECHE
TRADIZIONALI, IL RECUPERO
DELLE INFORMAZIONI È RIMASTO
CONFIDENZIALE**

**L'UTILIZZO DI SERVIZI DI TERZE
PARTI NON DEVE TRADIRE LE
ASPETTATIVE DI RISPETTO DELLA
PRIVACY**

**IL GOVERNO SA COSA LEGGI, IN
QUALE ORDINE E PER QUANTO
TEMPO.**

**IL GIORNALISMO ANALOGICO ERA
PROTETTO; IL GIORNALISMO
DIGITALE NON PIÙ**

##