



LINUX DAY  
Torino 2013  
26 ottobre

# Privacy e anonimato su internet



# Mainardi Davide

- Appassionato di informatica dal 1995
- Ingegnere informatico laureato al Politecnico di Torino
- Prima volta con GNU/Linux nel 2006
- Utilizzo software *open source* abitualmente per lavoro: postgresQL, Glassfish Community Edition, Eclipse SWT

# Internet

Che cosa significa *internet* per la maggior parte degli utenti?



# Privacy

L'utente medio è portato a pensare:

- Se mi registro al sito e fornisco le mie generalità allora (“loro”) possono sapere chi sono e che cosa faccio
- Se non mi registro allora posso tranquillamente navigare in pace ed in anonimato



# Motori di ricerca

- La pagina iniziale dei motori di ricerca offre un senso di sicurezza.
- Per alcuni utenti **Google significa Internet.**

The Google logo is displayed in its characteristic multi-colored font (blue, red, yellow, blue, green, red) against a light gray background. The logo is centered horizontally and partially overlaid by a faint, large, stylized graphic of a person's head and shoulders in the background.

# Motori di ricerca

- Di solito cerchiamo ciò che ci piace o ciò di cui abbiamo bisogno.
- Ogni volta che inviamo una richiesta forniamo automaticamente i nostri dati
  - Indirizzo IP pubblico
  - Modello e versione del Sistema Operativo
  - Modello e versione del browser web
  - Il testo della ricerca

# Motori di ricerca e privacy



Google, Yahoo!, Bing e gli altri motori di ricerca come gestiscono questi dati?

# Motori di ricerca e privacy

- Tutti i nostri dati vengono **salvati** ed **analizzati**
- I più comuni effetti a discapito della privacy sono:
  - *Tracking*
  - *Filter bubbling*



# Tracking

## Tracking

Le prossime slides sono state liberamente tratte dal  
sito [donttrack.us](http://donttrack.us)

# Tracking

Quando cerchiamo su Google



Herpes

Cerca con Google

Mi sento fortunato

# Tracking

E clicchiamo su di un link



The screenshot shows a Google search interface with the query 'Herpes' entered in the search bar. The search results are displayed under the 'Web' tab. The first result is an advertisement for ZoviPoint.it, followed by a Wikipedia entry for 'Herpes' and another for 'Herpes labiale'. The third result is from My-personaltrainer.it, which is highlighted with a red dashed box and a mouse cursor pointing at it.

Google

Herpes

Web Immagini Maps Shopping Più contenuti ▼ Strumenti di ricerca

Circa 40.600.000 risultati (0,16 secondi)

Annuncio relativo a **Herpes** ⓘ

[Problemi di Herpes? - ZoviPoint.it](#)  
[www.zovipoint.it/](http://www.zovipoint.it/)  
Non Nascondere la Tua Bellezza: I Prodotti adatti su Zovi Point!

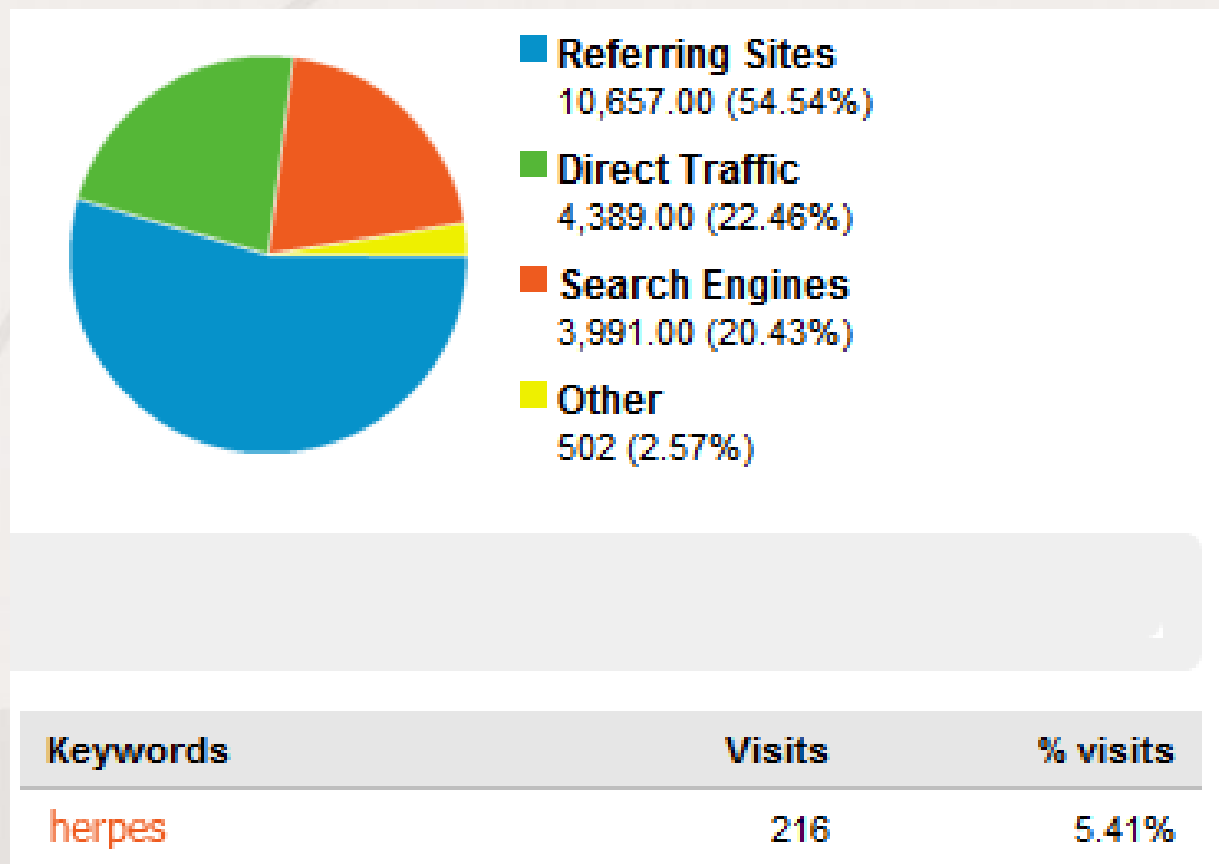
[Herpes - Wikipedia](#)  
[it.wikipedia.org/wiki/Herpes](http://it.wikipedia.org/wiki/Herpes) ▼  
Con il termine **herpes** o erpete si intende generalmente una categoria di infezioni causate da virus del genere Herpesviridae, che si manifestano con lesioni ...  
[Herpes labiale](#) - [Herpes genitale](#) - [Herpes zoster](#) - [Herpesviridae](#)

[Herpes labiale - Wikipedia](#)  
[it.wikipedia.org/wiki/Herpes\\_labiale](http://it.wikipedia.org/wiki/Herpes_labiale) ▼  
La malattia infettiva denominata herpes labiale è causata prevalentemente dal ...  
[Trasmissione](#) - [Cause](#) - [Cronicizzazione](#) - [Presentazione clinica](#)

[Herpes - My-personaltrainer.it](#)  
[www.my-personaltrainer.it](http://www.my-personaltrainer.it) > [Salute](#) > [Malattie infettive](#) > [Herpes](#) ▼  
**Herpes** virus contagioso. Le cause principali di contaminazione virale? Quali i sintomi. Quanti tipi di **herpes** esistono? La cura, la terapia, i farmaci, la dieta ed ...

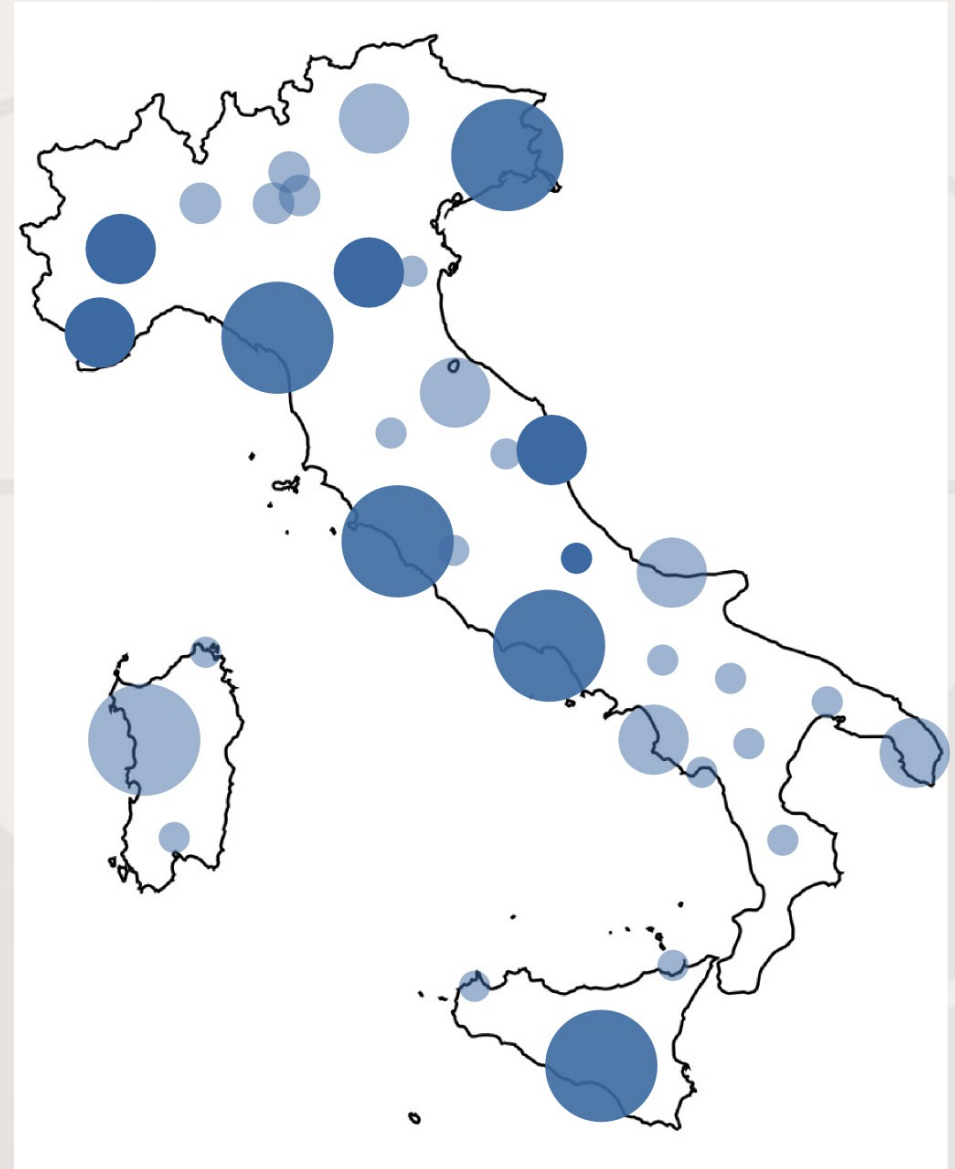
# Tracking

Il termine di ricerca viene molto spesso inviato a siti specializzati



# Tracking

Insieme alle informazioni sul browser (modello e versione) e sul computer utilizzato: modello e versione del Sistema Operativo, indirizzo IP pubblico, ecc...



# Tracking

Tali informazioni spesso possono **identificare univocamente** l'utente



# Tracking

I pensieri dell'utente medio ora potrebbero essere:

- *Dunque Google è a conoscenza del mio herpes.*
- *La cosa non mi piace.*
- *Però finché rimane un segreto **tra me e lui**, a me va bene!*

# Tracking

Purtroppo nella pubblicità di Google, o nei siti che utilizzano le pubblicità di Google, iniziano a comparire *strani prodotti* (che prima non c'erano)...





# Tracking

Il motore di ricerca, oppure le aziende di terze parti, si occupano di stilare un **profilo dell'utente**



**Età: 35**  
**Sesso: M**  
**Piace: Herpes**

# Tracking

Ecco perché quelle pubblicità **seguono ovunque** l'utente (anche in siti non affiliati a Google)



The image displays a vertical stack of five advertisements, likely representing the types of content tracked by Google:

- Red Marine Algae**: Proven Herpes Suppressant. The ad features a small image of a white bottle with a red label.
- Supress Herpes with Vir-L-Lysine**: The ad features a small image of a white bottle with a purple label.
- Get immediate relief AVIRALEX**: The ad features a small image of a person standing with arms outstretched.
- Forces of Nature H - BALM: THE HERPES SOLUTION**: The ad features a small image of a person standing with arms outstretched.
- private DIAGNOSTICS**: Confidential Herpes and STD Testing. The ad features a small image of a person standing with arms outstretched.

# Tracking

L'utente medio può essere **infastidito** ma, in fin dei conti, a chi possono interessare delle **pubblicità** sull'herpes? Basta ignorarle...

Purtroppo il profilo dell'utente può essere **venduto**..



<http://flic.kr/p/9VAZSm>

# Tracking

... e potenzialmente apparire in posti indesiderati.

Ad esempio alcuni siti  
possono far **innalzare il  
prezzo di un prodotto**  
oppure **controllare il  
nostro profilo** durante la  
stipulazione di  
un'assicurazione.



# Tracking

In aggiunta, tutte le ricerche vengono salvate sui server del motore di ricerca



**Collusione tra mafia e stato negli ultimi venti anni**

Cerca con Google

Mi sento fortunato



# Tracking

E possono essere richieste legalmente dalle forze di polizia, di giustizia o dallo Stato



# Tracking

Sono potenzialmente in mano ai lavoratori alle dipendenze del motore di ricerca



# Tracking

Oppure alle persone che riescono a penetrare le difese dei server del motore di ricerca





# Filter bubbling

## Filter bubbling

Le prossime slides sono state liberamente tratte dal  
sito [dontbubble.us](http://dontbubble.us)

# Filter bubbling

Ricordate il profilo dell'utente che i motori di ricerca e le aziende affiliate hanno stilato?



**Età: 35**  
**Sesso: M**  
**Piace: Herpes**

# Filter bubbling

Grazie alla cronologia di ricerca, ...



Herpes

Cerca con Google

Mi sento fortunato



Collusione mafia stato

Cerca con Google

Mi sento fortunato



Linux Day 2013 a Torino

Cerca con Google

Mi sento fortunato



Vancaze di Natale a Parigi

Cerca con Google

Mi sento fortunato

# Filter bubbling

... in base alla cronologia dei “click” ...



# Filter bubbling

... e visto che ogni utente tende ad informarsi sugli argomenti da lui preferiti, il motore di ricerca farà in modo da velocizzare le sue ricerche future.

Come?

Mettendo in **primo piano** ciò che gli interessa.

# Filter bubbling

Ed in secondo piano ciò che non gli interessa



# Filter bubbling

I risultati di una ricerca vengono diversificati a seconda della tipologia di utente.



# Filter bubbling

Ad esempio: siti informativi sull'effetto serra

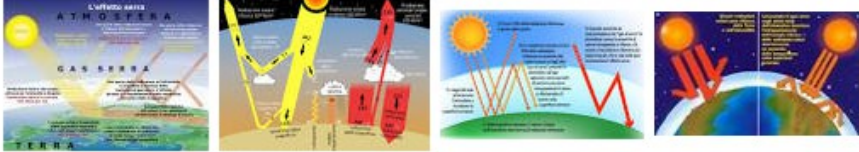
Google

Web Images Shopping Videos More ▾ Search tools

About 1,020,000 results (0.23 seconds)

[Effetto serra - Wikipedia](#)  
[it.wikipedia.org/wiki/Effetto\\_serra](http://it.wikipedia.org/wiki/Effetto_serra) ▾ Translate this page  
L'**effetto serra** è un fenomeno atmosferico-climatico che indica la capacità di un pianeta di trattenere nella propria atmosfera parte dell'energia solare ...  
[Descrizione](#) - [Storia dell'effetto serra](#) - [Dinamica del fenomeno sulla Terra](#)

[Images for effetto serra](#) - Report images



[effetto serra - Ecoage](#)  
[www.ecoage.it/effetto-serra.htm](http://www.ecoage.it/effetto-serra.htm) ▾ Translate this page  
Quello che citiamo spesso come "il problema dell'**effetto serra**" è in realtà un fenomeno naturale da sempre presente sulla terra. Dall'**effetto serra** deriva la ...

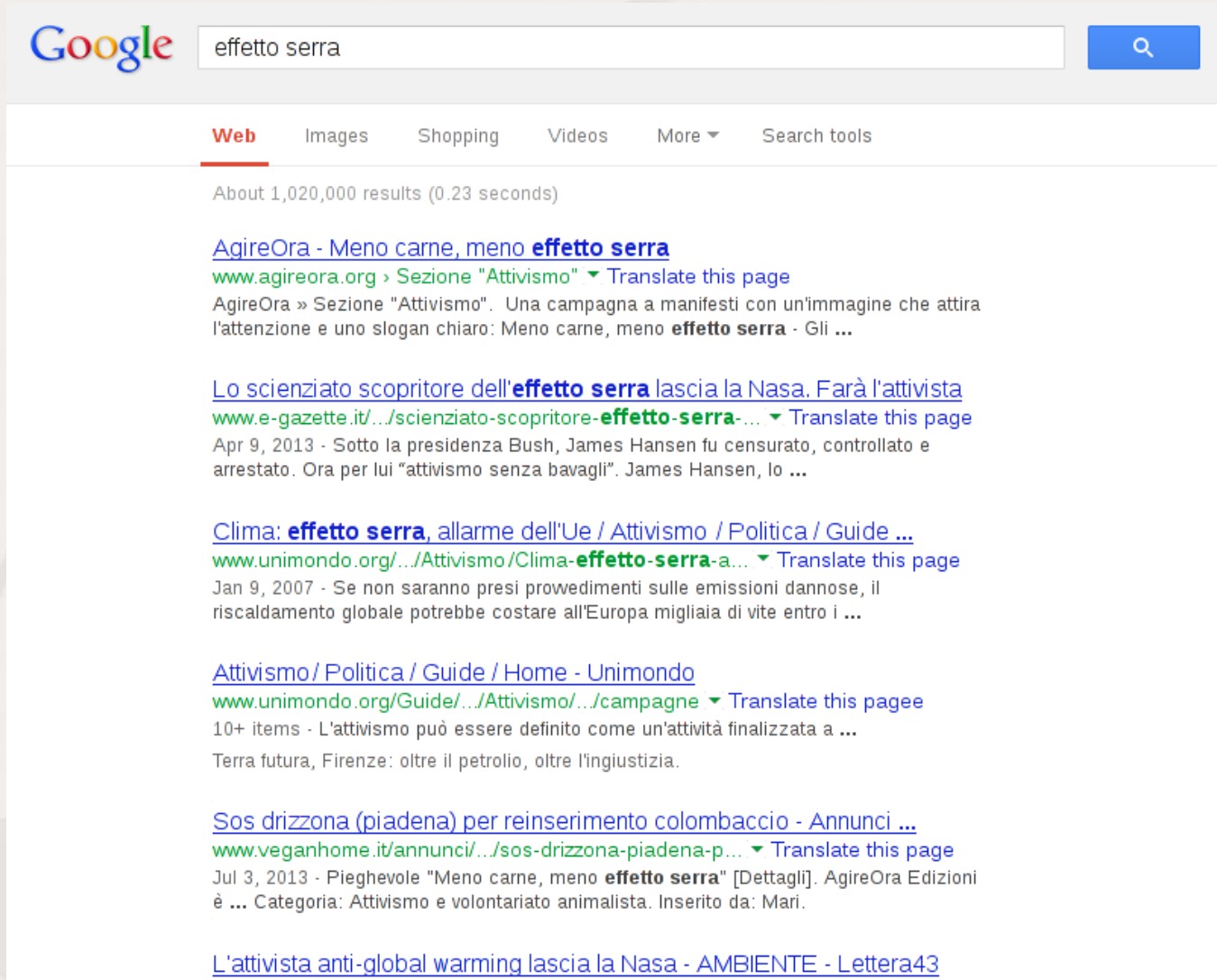
[Effetto serra: fenomeno e riscaldamento globale - Non solo aria](#)  
[www.nonsoloaria.com/effser.htm](http://www.nonsoloaria.com/effser.htm) ▾ Translate this page  
**Effetto Serra:** il problema del Riscaldamento Globale e dei Cambiamenti Climatici.

[Effetto serra: gli effetti sull'ambiente - Non solo aria](#)  
[www.nonsoloaria.com/effserea.htm](http://www.nonsoloaria.com/effserea.htm) ▾ Translate this page  
Conseguenze sull'ambiente dell'aumento dell'**Effetto Serra**. L'incremento della temperatura della Terra può provocare una serie di effetti ambientali di notevoli ...



# Filter bubbling

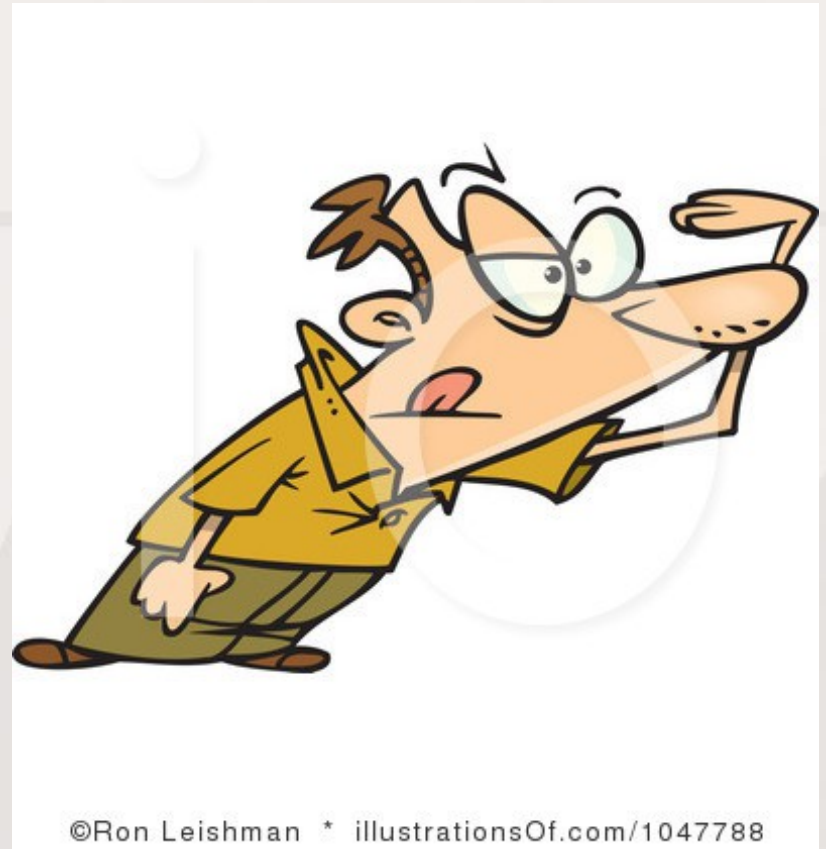
Oppure: siti sull'attivismo climatico



# Filter bubbling

Alla luce di tutto questo sorge spontanea una domanda.

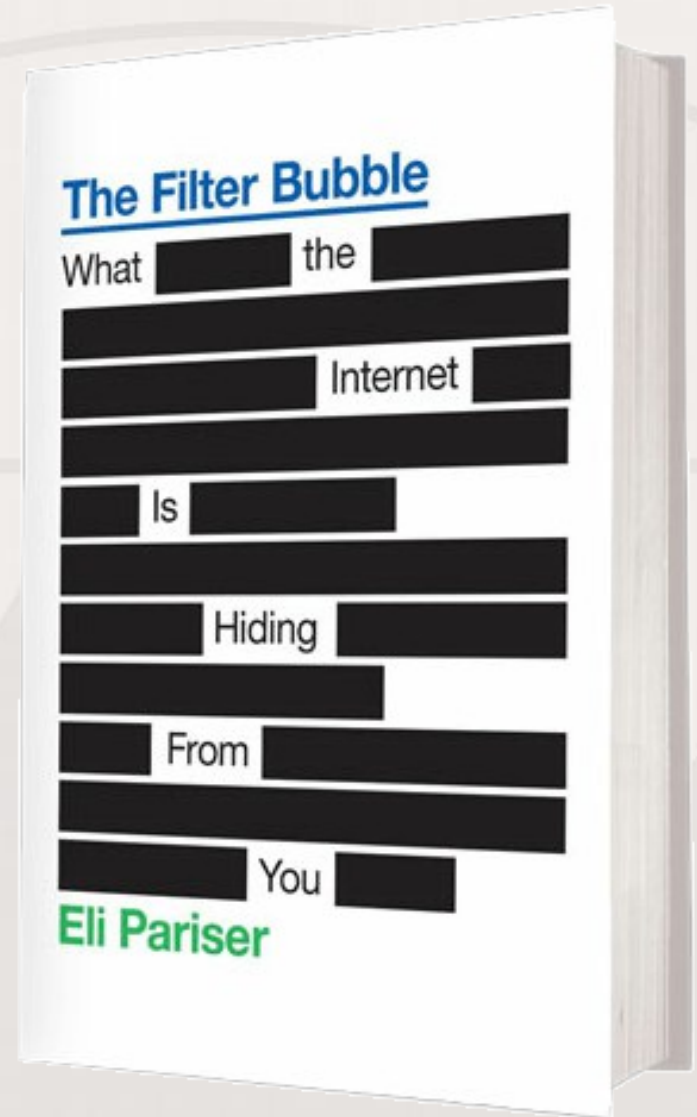
Quali informazioni  
l'utente **non trova**?



# Filter bubbling

Le informazioni vengono  
effettivamente filtrate e  
l'utente vive in quella che si  
definisce

## Bolla Filtrante

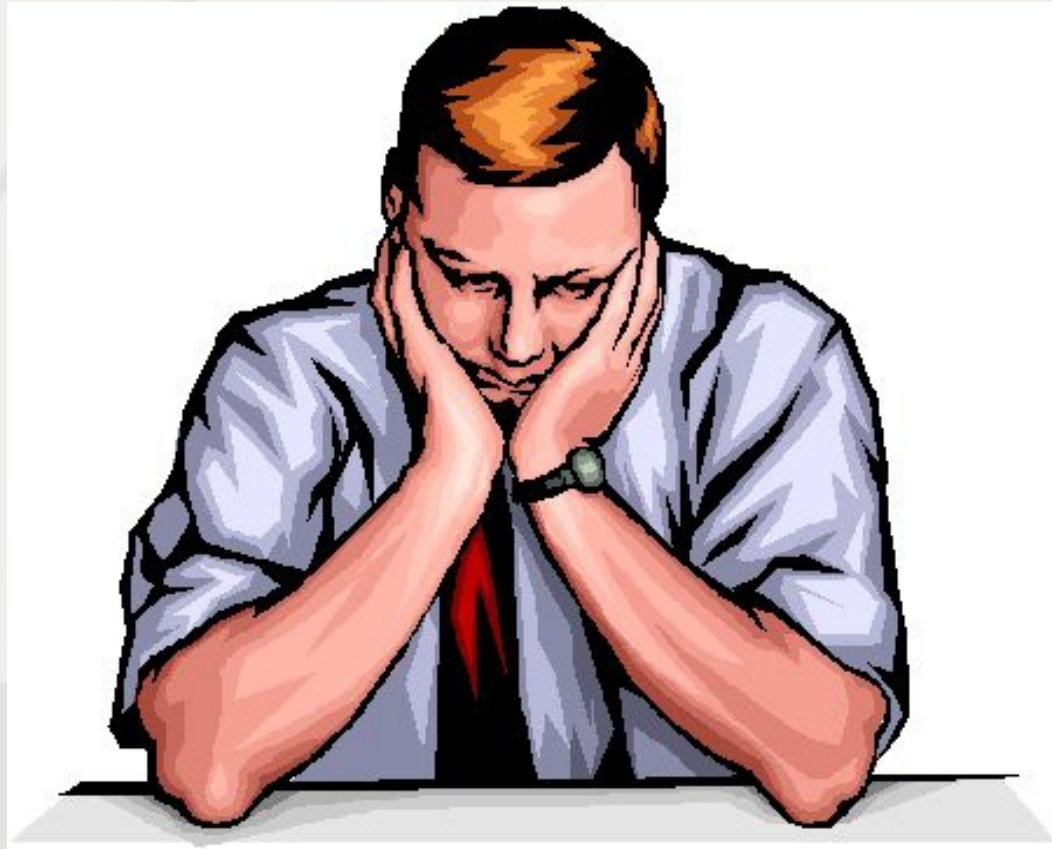


# Datagate

Il *datagate* è spesso associato al famoso  
“caso PRISM”

# Datagate

L'ennesima prova della perdita di privacy nelle comunicazioni elettroniche è stata data a giugno 2013.



# Datagate

Il 10 giugno 2013 il quotidiano inglese **The Guardian** pubblica un'intervista esclusiva nella quale viene reso noto il sistema di sorveglianza statunitense **PRISM**



# Datagate

**Edward Snowden**, ex-dipendente di un contractor per l'NSA, rivela i dettagli della più grande operazione di spionaggio globale (dei dati internet) da parte del governo statunitense.



# Datagate

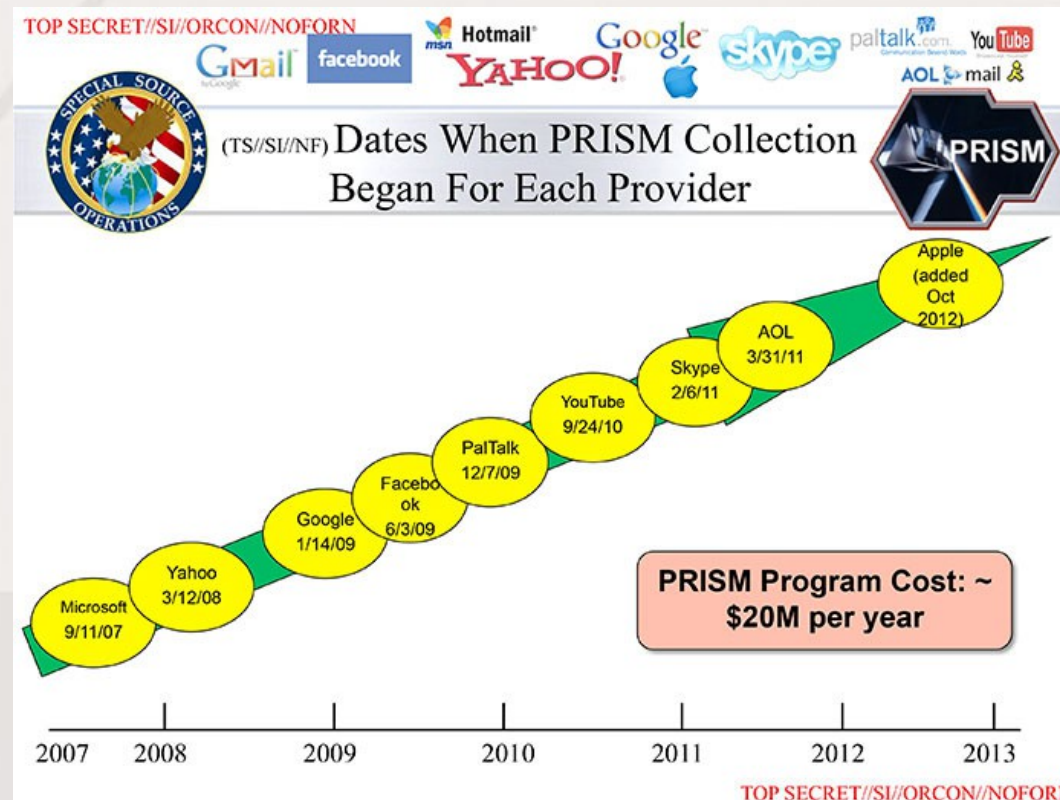
Vengono rese pubbliche alcune *slides* che spiegano, senza scendere nei dettagli, il funzionamento della rete di spionaggio.

**Tutti i dati** in passaggio attraverso gli Stati Uniti vengono salvati, catalogati e resi immediatamente disponibili alla **National Security Agency**.



# Datagate

Una *slide*, in particolare, mostra come le grandi aziende legate al mondo internet si siano affiliate al progetto nel corso del tempo



# Conclusioni

**Lo spionaggio su internet è  
realtà.**

**Non siamo mai soli al computer  
quando “navighiamo”.**

# Conclusioni

*“Chi non ha nulla da nascondere non ha nulla da temere.”*

Ne siamo sicuri?



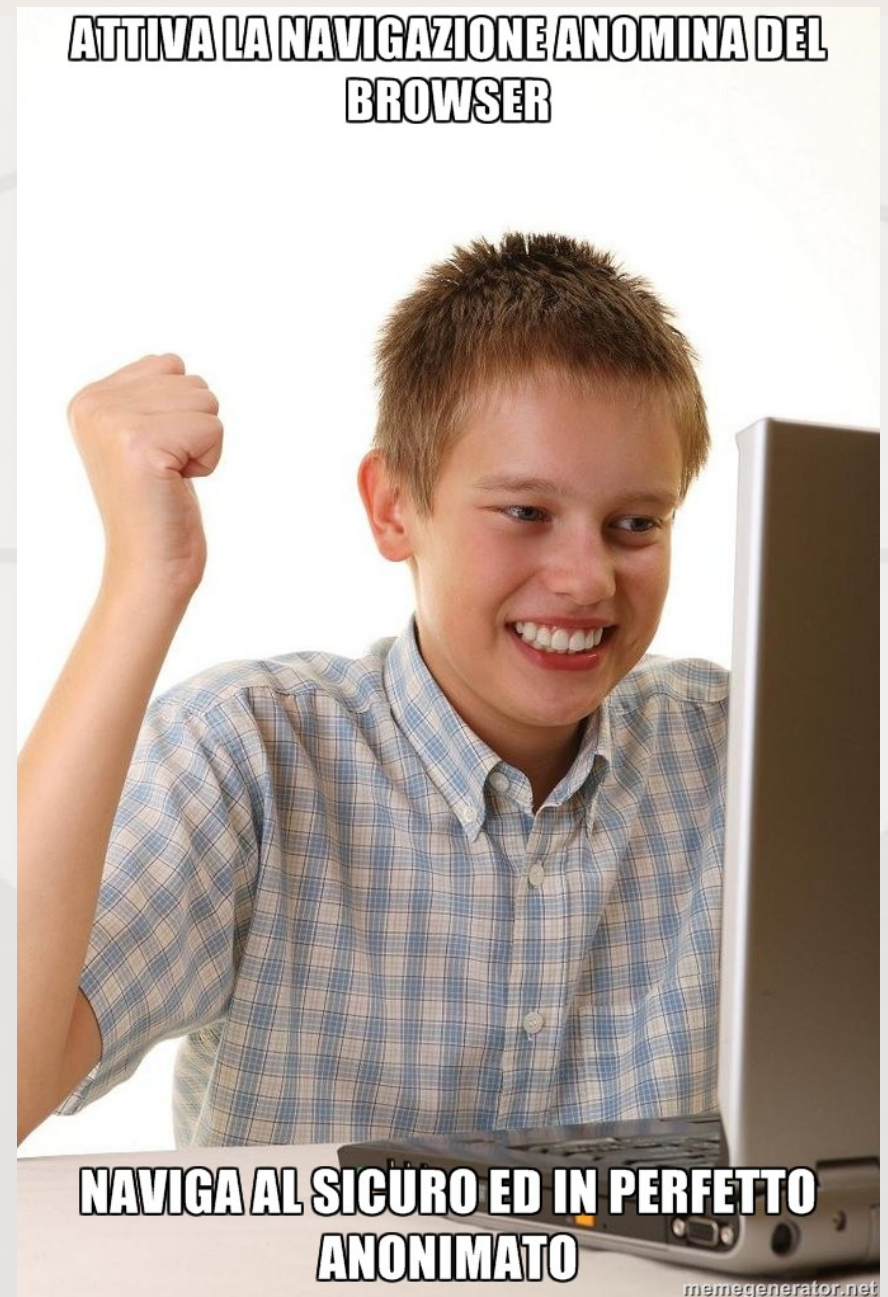
# Contromisure

Fortunatamente la **privacy** e  
l'**anonimato** su internet sono dei  
concetti ancora attuabili.

# Contromisure?

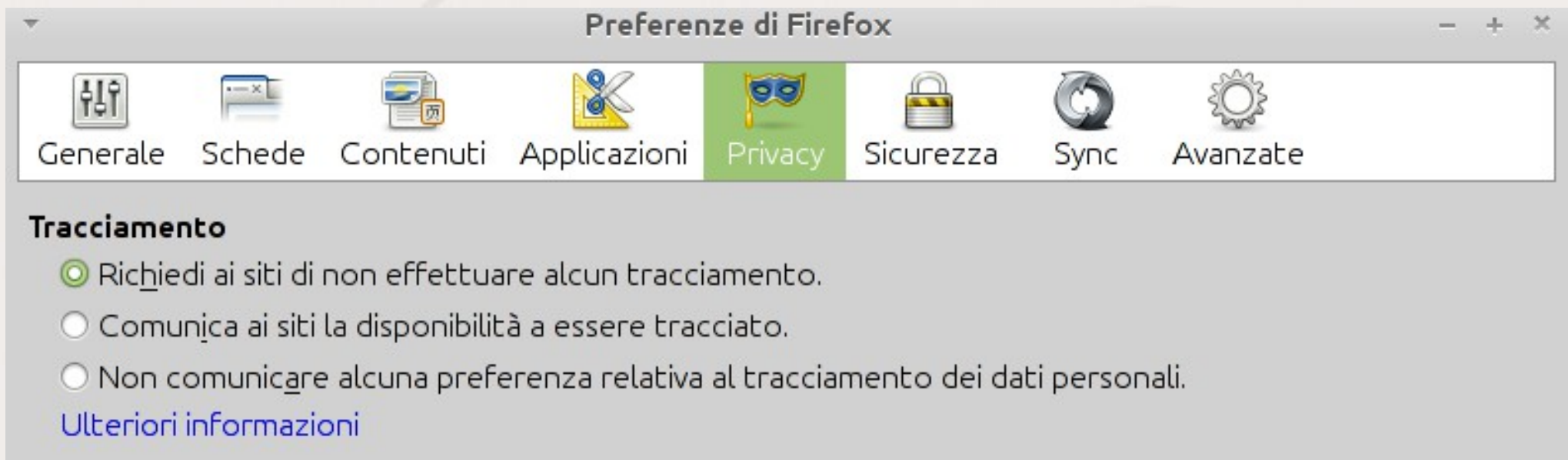
I più moderni browser web offrono la possibilità di non salvare la cronologia.

Si entra nel cosiddetto  
**Incognito Mode**



# Contromisure? DNT

Nei più comuni browser web è anche presente  
l'opzione **Anti Tracciamento dei Dati**





# Contromisura? DNT

Purtroppo **Do Not Track** in realtà significa **Do Not Target**, ovvero la possibilità di non essere bersaglio delle pubblicità mirate (anche se il tracking viene comunque effettuato)



# Contromisure? DNT

Purtroppo **Do Not Track** viene effettuato dai siti in maniera completamente volontaria.

Di solito l'opzione specificata nel browser web è **completamente ignorata.**

In altre parole: **è inutile!**



# Contromisure efficaci

Servono dei software che permettano  
**realmente** di proteggere la propria  
privacy e di navigare in anonimato.

**Ma esistono?**

**Che fare?**

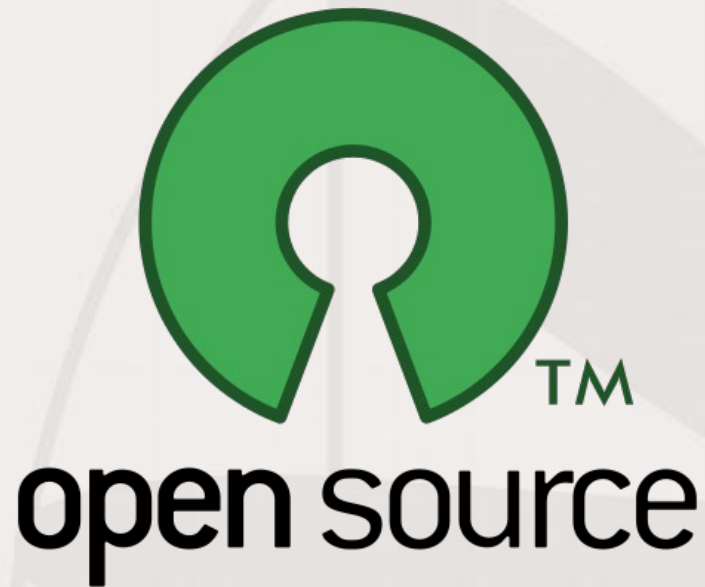
# Che fare?

Come facciamo ad essere sicuri che le varie soluzioni presenti in commercio **ci proteggano?**

- Possiamo fidarci e basta.
- Possiamo pagare e fidarci.
- Possiamo **controllare noi stessi** il funzionamento del software.

# Soluzione

Il codice sorgente del ***free software*** (e del software ***open source***) è accessibile e modificabile liberamente da ognuno di noi.



# Soluzione

L'utente medio è ora pieno di domande:

- Dove si trovano questi software?
- Come faccio ad usarli?
- Capiro come fare?
- Posso usare la mia solita password 'mariorossi'?



# Prism-break.org

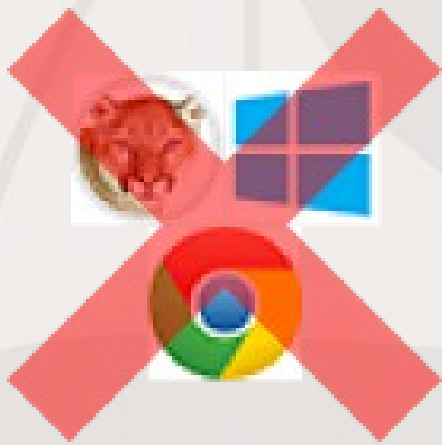
**prism-break.org** è un sito che raccoglie tutte le tecnologie che ognuno di noi può utilizzare per tutelare la propria privacy su internet.



# Esempio: sistema operativo

Il sistema operativo sta alla base di ogni “computer”.

Invece di usare Apple OS X, Google Chrome OS oppure Microsoft Windows è possibile installare una distribuzione di **GNU/Linux**, oppure di **BSD**.



# Esempio: browser web

Il browser web è il programma per “andare su internet”.

Invece di Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Internet Explorer oppure Opera, usa **Mozilla Firefox**.

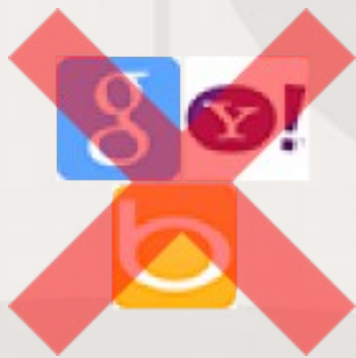




# Esempio: motore di ricerca

Il motore di ricerca permette di trovare più velocemente un particolare sito web (e altro ancora).

Invece di Google, Bing oppure Yahoo!, usa **DuckDuckGo, MetaGer** oppure **Startpage**.





# Pratica

[Prims-break.org](http://Prims-break.org)

# Collegamenti utili

**prims-break.org**

**fixtrackig.com** (affiliato con

DuckDuckGO)

**www.eff.org**

# Domande?

Domande

Chiarimenti

Approfondimenti

# Grazie a tutti

Ing. Mainardi Davide



@ingMainardi



is.gd/05kWjX