

Protocollo Gemini

Internet a dimensione umana

Omar Polo

23 ottobre 2021

\$LinuxDay2021: pr.tex,v 1.15 2021/10/23 08:34:34 op Exp \$



Parliamo un attimo del web? ;-)

- Lo usiamo tutti i giorni, è ovunque:
 - social network
 - giornali
 - streaming video
 - piattaforme videoludiche



Parliamo un attimo del web? ;-)

- Lo usiamo tutti i giorni, è ovunque:
 - social network
 - giornali
 - streaming video
 - piattaforme videoludiche
- Inizialmente pensato per la condivisione di documenti scientifici



Dai documenti alle applicazioni web

Come si passa da condivisione di documenti testuali alle moderne applicazioni web?



Infinita Estendibilità

I vantaggi. . .

Sia il protocollo (HTTP) che il formato dei documenti (HTML) sono stati progettati per essere *estendibili*.

- HTTPS
- Web 2.0 (video, immagini)
- CSS
- javascript



Infinita *Complessità*

... e gli svantaggi

- Solo due implementazioni esistenti
Firefox, Chrome e... Safari?
- Monopolio
I pochi *vendor* possono decidere le funzionalità da aggiungere e rimuovere¹
- Tracciamento a livello di protocollo
 - cookie
 - fingerprinting



¹<https://www.chromestatus.com/feature/5148698084376576>

Un passo indietro

Per leggere una ricetta ho davvero bisogno di cliccare su mezza dozzina di *popup*, accettare cookie, eseguire migliaia di righe di javascript e avere le ventoline del portatile in grado di fare concorrenza ai reattori di un *jumbo jet*?



Un passo indietro

Per leggere una ricetta ho davvero bisogno di cliccare su mezza dozzina di *popup*, accettare cookie, eseguire migliaia di righe di javascript e avere le ventoline del portatile in grado di fare concorrenza ai reattori di un *jumbo jet*?

Probabilmente no...



Gemini

dal sito ufficiale

Gemini è un nuovo protocollo che

- è più complesso di Gopher
- più leggero del web
- non rimpiazzerà nessuno dei due
- punta al miglior compromesso *peso/potenza*
- considera seriamente la privacy degli utenti



Perché inventare un nuovo protocollo?

Gemini FAQ 2.5: Why not just use a subset of HTTP?

The problem is that deciding upon a strictly limited subset of HTTP and HTML, slapping a label on it and calling it a day would do almost nothing to create a clearly demarcated space where people can go to consume *only* that kind of content in *only* that kind of way.



Perché inventare un nuovo protocollo?

Gemini FAQ 2.5: Why not just use a subset of HTTP?

The problem is that deciding upon a strictly limited subset of HTTP and HTML, slapping a label on it and calling it a day would do almost nothing to create a clearly demarcated space where people can go to consume *only* that kind of content in *only* that kind of way. **It's impossible to know in advance whether what's on the other side of a `https://` URL will be within the subset or outside it.**



Prospettive diverse

- focus sui contenuti e non sulla loro presentazione
- attenzione alla privacy
- sotto il controllo dell'utente
- non dispendioso di risorse
- non estendibile



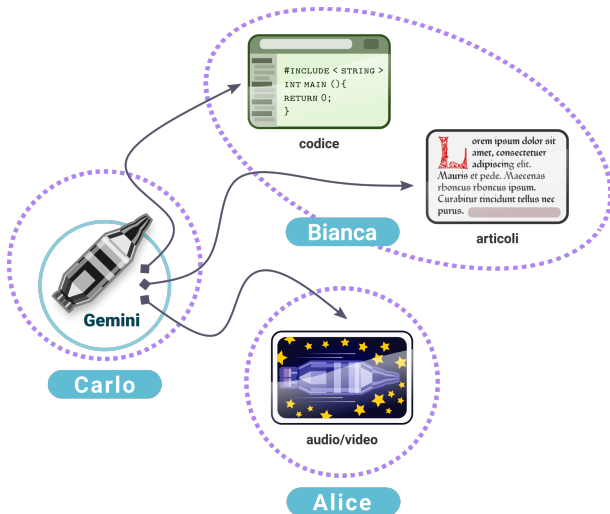
Non estendibile?

La non-estendibilità di Gemini è una garanzia di stabilità: quello che funziona oggi, continuerà a funzionare fra un anno, due o più.



Hypertext

Una rete formata da documenti con *link* ad altre risorse.



Non è la nostra “modesta proposta”

- più di 1500 capsule (stando a [lupa](#))
- una nascente community italiana
- social network ([station](#))
- motori di ricerca ([geminispace.info](#))
- podcast
- ...

Ma soprattutto moltissimi *gemlog* e capsule personali.



Demo



9:28


gemini://gemini.circumlunar.space/


Project Gemini

Overview

Gemini is a new internet protocol which:

- Is heavier than gopher
- Is lighter than the web
- Will not replace either
- Strives for maximum power to weight ratio
- Takes user privacy very seriously

Resources

[Gemini documentation](#)

[Gemini software](#)

[Known Gemini servers](#)

[Gemini mailing list](#)

[Gemini client torture test](#)

Web proxies

[Gemini-to-web proxy service](#)

[Another Gemini-to-web proxy service](#)

9:31


gemini://andreafeletto.com/terablog/chiavi-pgp/


Creare una Chiave PGP

Pubblicato il 30-05-2021.

Premesse

- Non sono un esperto di crittografia e/o di PGP
- Per seguire questa guida è necessario avere un pc linux con gpg correttamente installato
- Ho deciso di utilizzare i comandi `--quick-*` invece della versione interattiva, per gusto personale

Richiami

Una chiave PGP è in realtà un insieme di chiavi completamente indipendenti tra loro. Per evitare confusione chiamerò "chiave" l'insieme di chiavi e "sottochiave" ogni singola chiave. Essendo PGP un protocollo di crittografia asimmetrica, ogni sottochiave è in realtà una coppia di chiavi dette "chiave pubblica" e "chiave privata", da non confondere con la "chiave" di prima. È un casino, lo so.

Il meccanismo non è poi così difficile: date le chiavi pubblica e privata di una sottochiave, ciò che viene criptato con una può essere decriptato solo ed esclusivamente con l'altra.

Mettiamo che Pietro voglia inviarmi un messaggio criptato. Non deve fare altro che criptare il testo con la chiave pubblica appartenente alla sottochiave dedicata alla criptazione. Per leggere il messaggio dovrò decriptarlo con la chiave privata della medesima sottochiave.



Gli elementi delle pagine

- tre livelli d'intestazione
 - livello 1
 - livello 2
 - livello 3
- liste non numerate
- blocchi di testo preformattato
- link
- citazioni
- linee di testo (paragrafi)



Un esempio

index.gmi

```
# Project Gemini
```

```
## Overview
```

Gemini is a new internet protocol which:

- * Is heavier than gopher
- * Is lighter than the web
- * Will not replace either
- * Strives for maximum power to weight ratio
- * Takes user privacy very seriously

```
## Resources
```

```
=> docs/           Gemini documentation  
=> software/       Gemini software
```



Un esempio

index.gmi

Project Gemini

Titoli

Overview

Gemini is a new internet protocol which:

- * Is heavier than gopher
- * Is lighter than the web
- * Will not replace either
- * Strives for maximum power to weight ratio
- * Takes user privacy very seriously

Resources

- => docs/ Gemini documentation
- => software/ Gemini software



Un esempio

index.gmi

```
# Project Gemini
```

```
## Overview
```

```
Gemini is a new internet protocol which:
```

Testo

- * ~~Is heavier than gopher~~
- * Is lighter than the web
- * Will not replace either
- * Strives for maximum power to weight ratio
- * Takes user privacy very seriously

```
## Resources
```

```
=> docs/           Gemini documentation  
=> software/       Gemini software
```



Un esempio

index.gmi

```
# Project Gemini
```

```
## Overview
```

```
Gemini is a new internet protocol which:
```

- * Is heavier than gopher
- * Is lighter than the web
- * Will not replace either
- * Strives for maximum power to weight ratio
- * Takes user privacy very seriously

Liste

```
## Resources
```

```
=> docs/           Gemini documentation
```

```
=> software/       Gemini software
```



Un esempio

index.gmi

```
# Project Gemini
```

```
## Overview
```

Gemini is a new internet protocol which:

- * Is heavier than gopher
- * Is lighter than the web
- * Will not replace either
- * Strives for maximum power to weight ratio
- * Takes user privacy very seriously

```
## Resources
```

Links

```
=> docs/          Gemini documentation  
=> software/      Gemini software
```



L'elefante nella stanza

Bisogna tracciare una linea per mantenere il protocollo semplice

- niente link in linea
- niente tabelle
- niente javascript
- niente animazioni
- niente popup
- ...



Concludendo

La semplicità ha i suoi vantaggi

Gemini è

- un protocollo piccolo e semplice
- attento alla privacy degli utenti
- pensato in modo da non mutare nel tempo



Concludendo

La semplicità ha i suoi vantaggi

Gemini è

- un protocollo piccolo e semplice
- attento alla privacy degli utenti
- pensato in modo da non mutare nel tempo
- *completo!*



Ringraziamenti

Si ringrazia in particolare

- *cage* per l'aiuto nella realizzazione della presentazione
- *Gnuserland* per le illustrazioni
- gli organizzatori del *Linux Day* per questa giornata

e più in generale tutti gli utenti di #gemin-i-it su libera.chat!



Link utili

- documentazione ufficiale
<gemini://gemini.circumlunar.space/docs/>
<https://gemini.circumlunar.space/docs/>
- approfondimenti per chi volesse avvicinarsi a Gemini
<https://geminiquickst.art>
- repository #gemini-italia
<https://codeberg.org/gemini-italia>
- capsule Gemini in italiano
<gemini://gemini.iosa.it/documentazione/capsule.gmi>



Contatti

Io:

Fediverso `@yumh@pleroma.libretux.com`

IRC `op2` su libera.chat

Web <https://www.omarpolo.com>

Gemini <gemini://gemini.omarpolo.com>
<gemini://it.omarpolo.com>

La community italiana:

IRC `#gemini-it` su libera.chat

Matrix [#gemini-it:matrix.org](https://matrix.org/join/gemini-it:matrix.org)

XMPP #gemini-it#matrix.org@matrix.org

