

Il fediverso: che cos'è e perché il NaLUG dovrebbe farne parte

Riunione del 16 dicembre 2023 – Gianmarco Gargiulo, CC BY-NC-SA 4.0 Int.

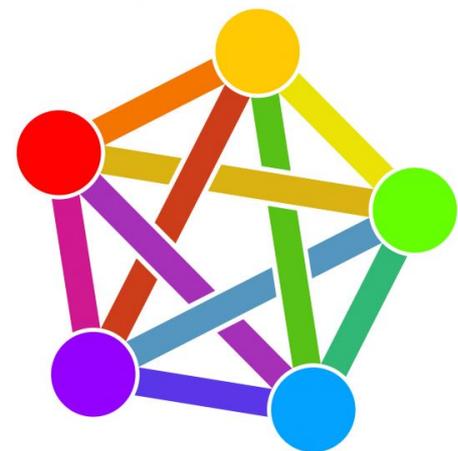
I loghi e le immagini mostrati appartengono ai rispettivi proprietari con le proprie licenze

Che cos'è il fediverso?

Il fediverso ("universo federato") è una rete di social network indipendenti basati sul **protocollo ActivityPub**¹, uno standard del W3C per la creazione e federazione di contenuti.

A differenza dei social più tradizionali, i social del fediverso sono **decentralizzati**, perciò non sono gestiti da una sola entità, ma sono più server (spesso detti anche "istanze") gestiti da individui o gruppi sparsi per il mondo.

Questi social non sono isolati, ma **comunicano fra di loro** (ecco perché "federato") grazie al protocollo ActivityPub che hanno in comune, perciò sono **interoperabili**. Questo funzionamento può essere paragonato alla posta elettronica.



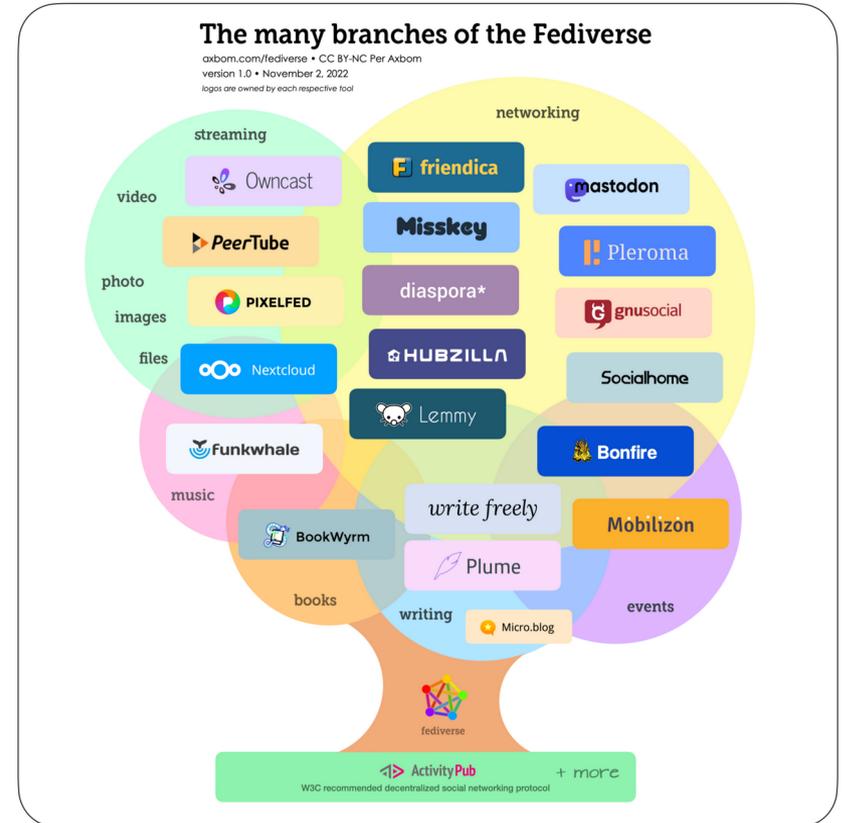
1. Si può considerare come fediverso anche una serie di altri protocolli decentralizzati e/o federati anche per usi che vanno al di fuori dei social network, come ad esempio Matrix, XMPP, diaspora*, OStatus, LBRY, ecc.

Che cos'è il fediverso?

Ciò permette di avere delle piattaforme che **non sono sotto il controllo di una singola azienda** che vuole lucrare in maniera poco etica e spropositata violando la privacy, sfruttando la psiche degli utenti e cambiando le regole quando gli pare.

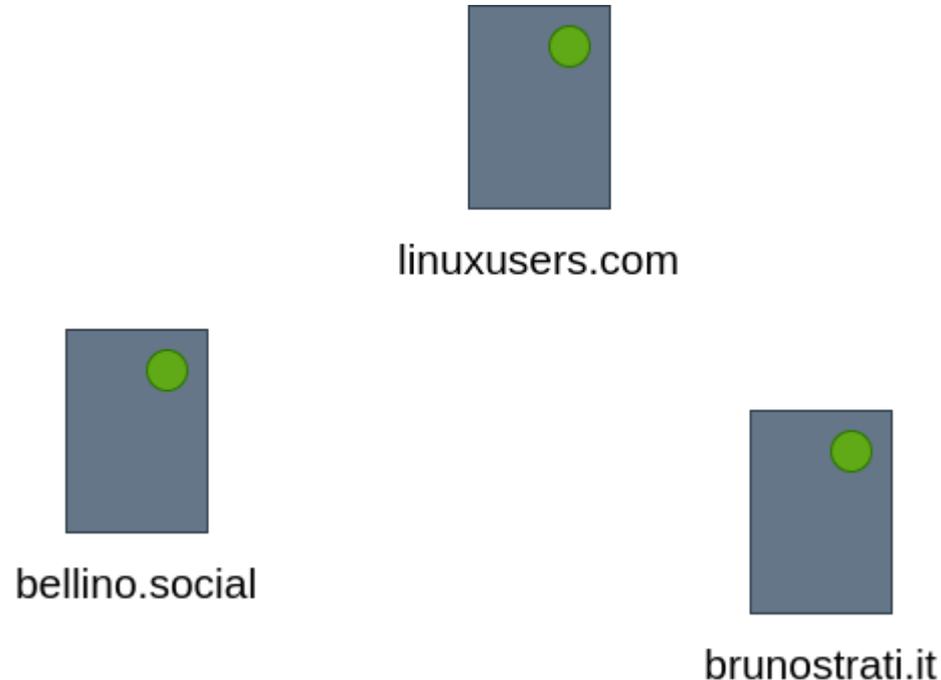
Essenzialmente tutti i software che stanno dietro al fediverso sono **liberi e open source**, il che porta i vantaggi che tutti noi conosciamo, oltre alla presenza di vari fork che spesso cambiano e migliorano le funzionalità dei progetti originali.

I vari software del fediverso possono avere **diversi casi d'uso** (microblogging, foto, video, musica, eventi, cerchie di amici, thread, ecc.)



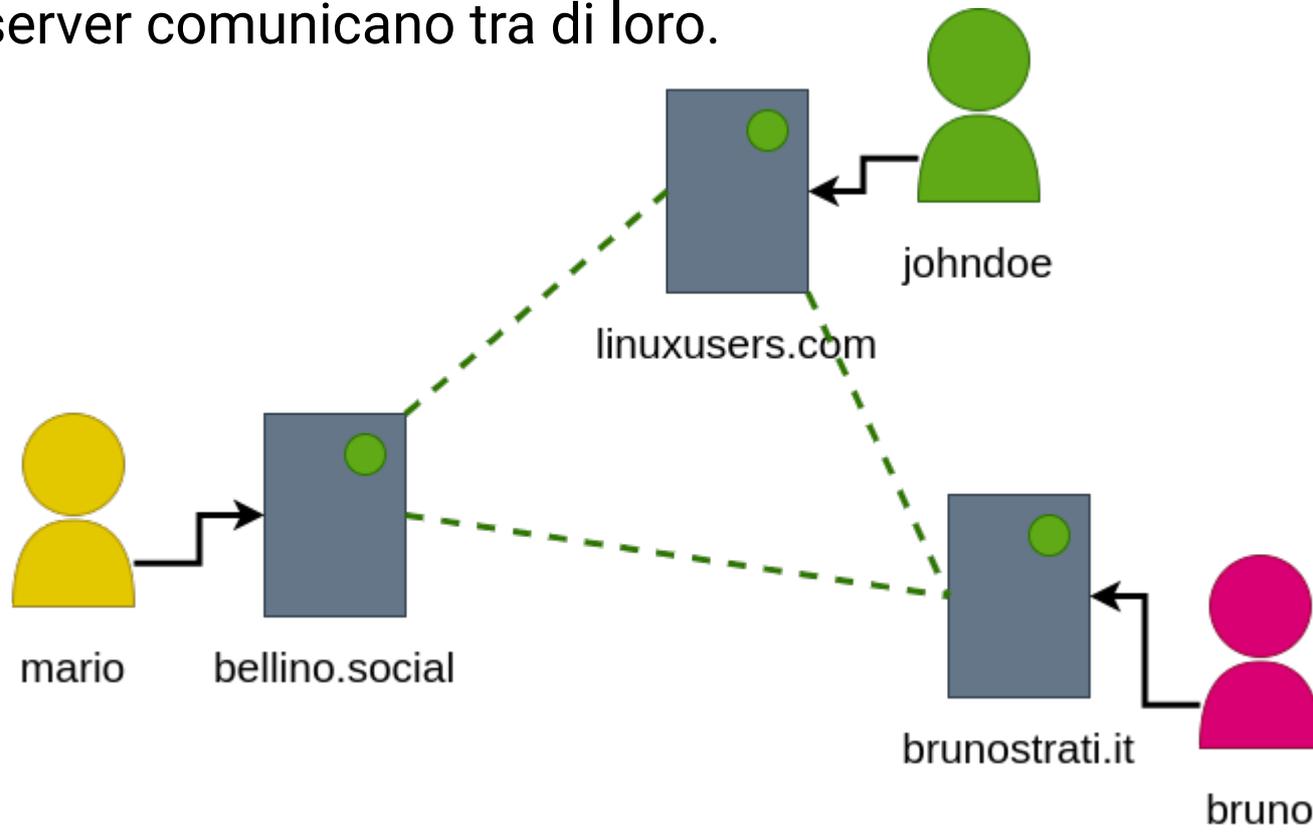
Esempio di come funziona

Abbiamo questi tre server abilitati ad ActivityPub, ognuno con il proprio dominio.



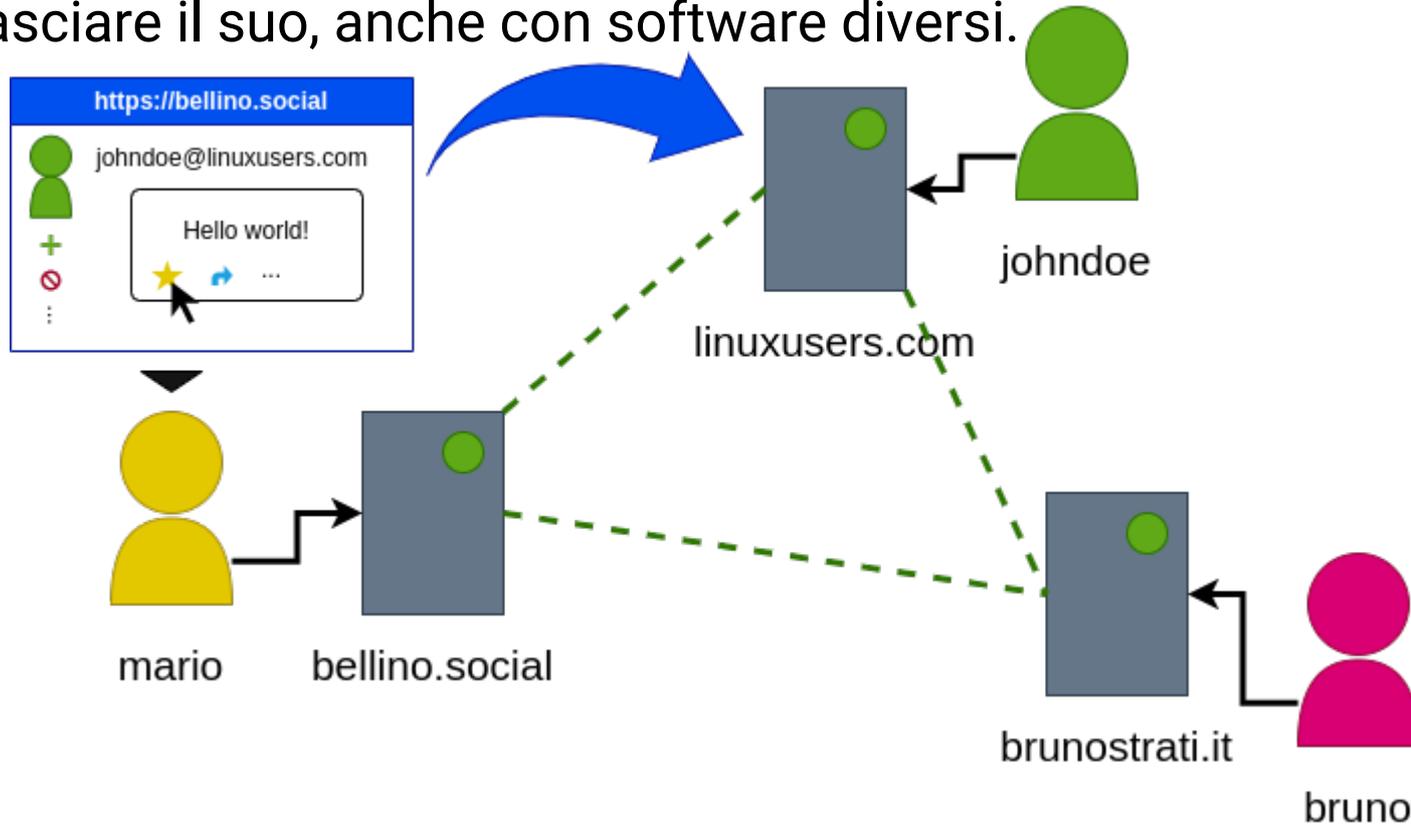
Esempio di come funziona

Questi server hanno degli utenti o anche uno solo ciascuno come in questo esempio. I server comunicano tra di loro.



Esempio di come funziona

Questo permette ad un utente di vedere ed interagire con utenti di altri server senza lasciare il suo, anche con software diversi.

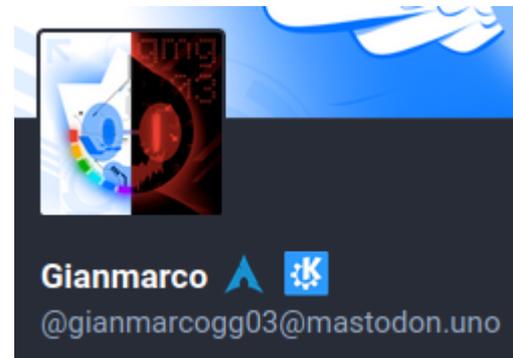


Esempio di come funziona

Gli utenti di server diversi, per identificarsi nella rete federata, devono usare il proprio nome utente e il dominio del loro server:

- **@mario@bellino.social**
- **@johndoe@linuxusers.com**
- **@bruno@brunostrati.it**
- **@emily304@mastodon.social**

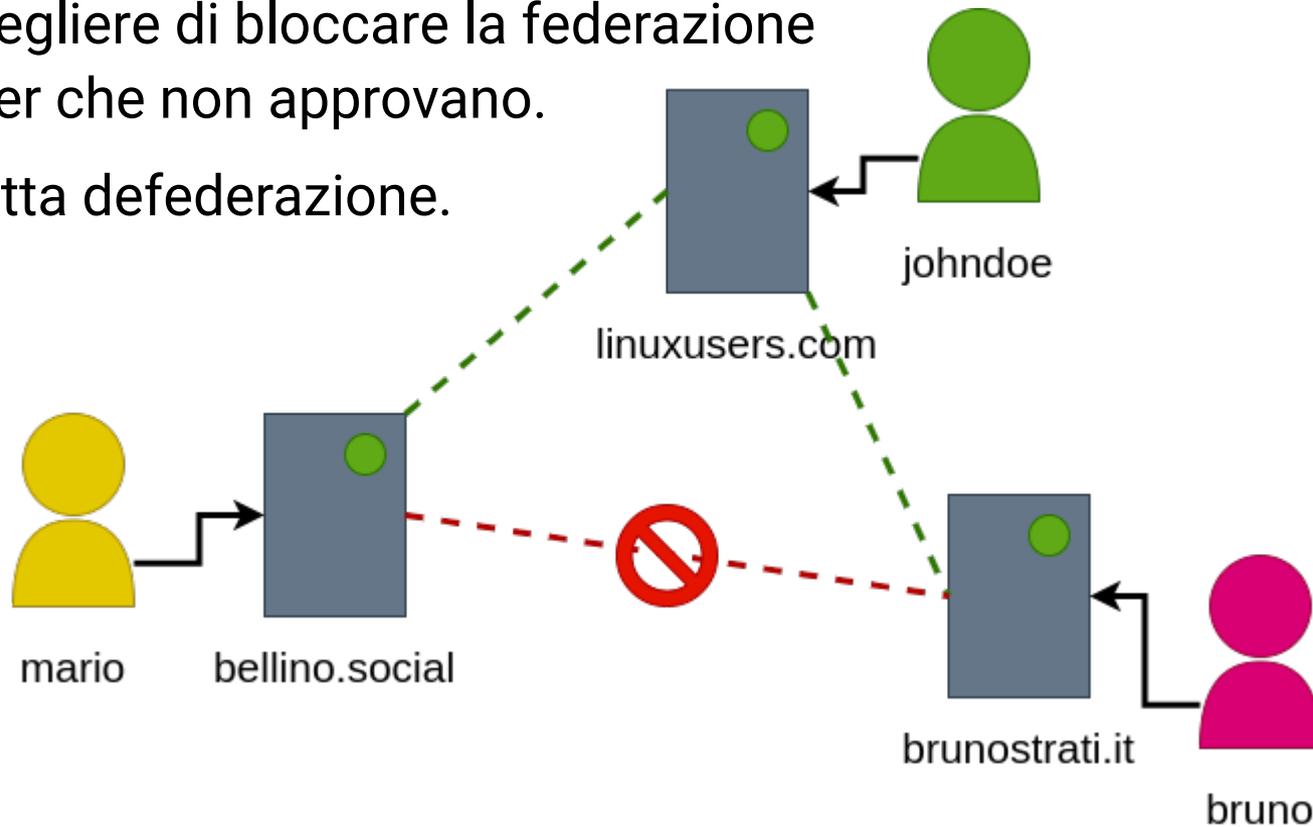
• • •



Esempio di come funziona

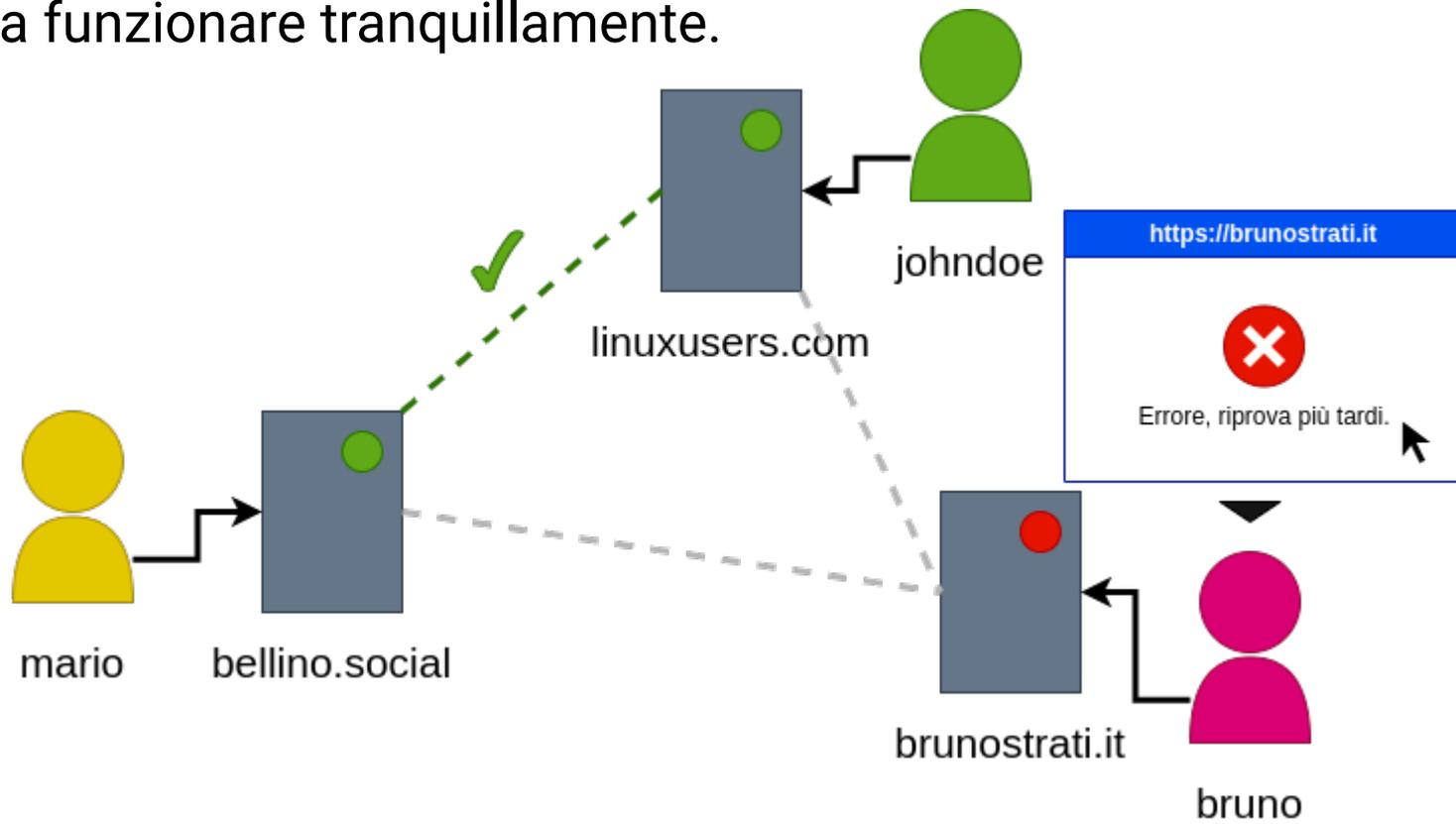
Come un utente può bloccarne un altro, gli amministratori del server possono scegliere di bloccare la federazione con un server che non approvano.

Questa è detta defederazione.



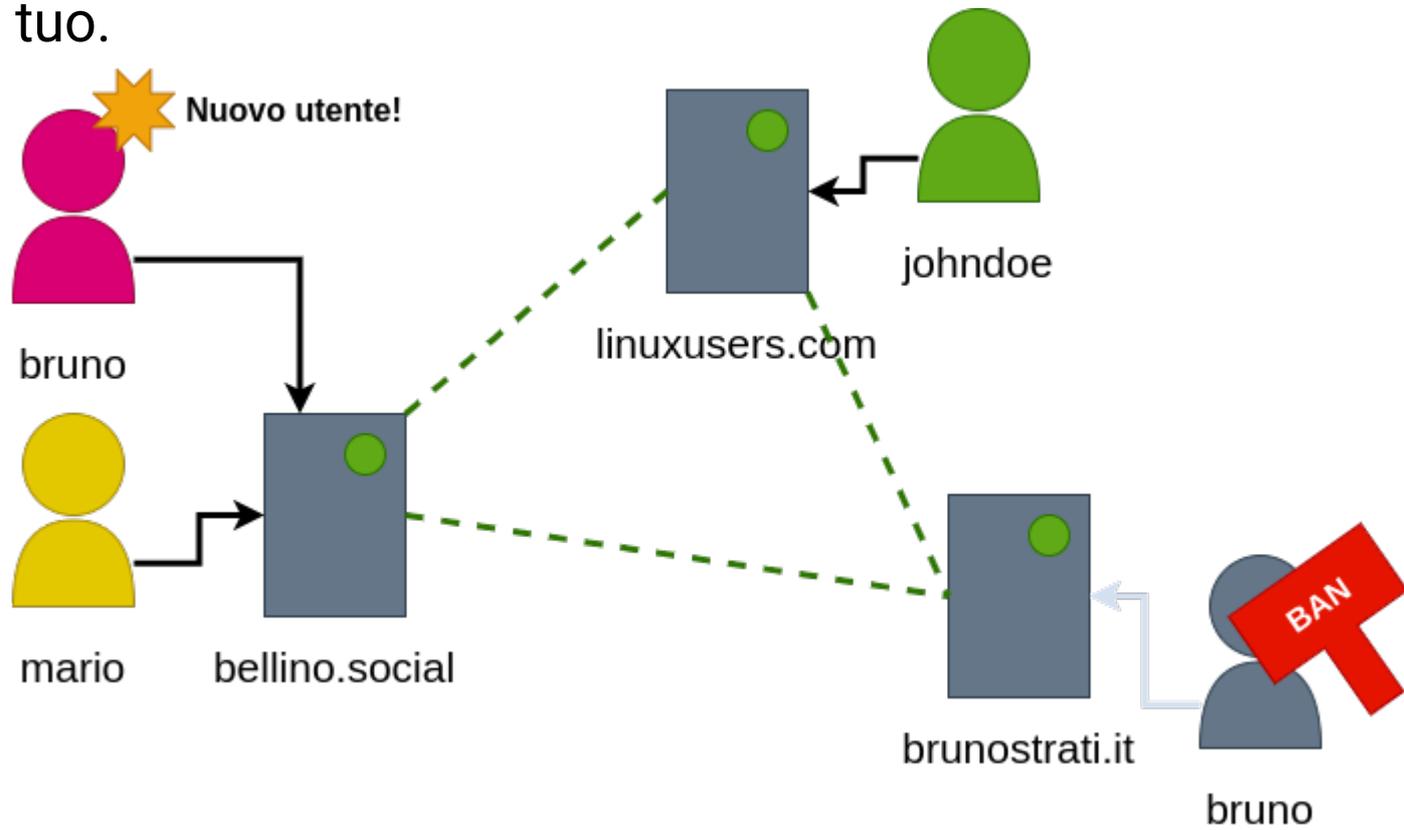
Esempio di come funziona

Se un server va giù (guasto, manutenzione o chiusura voluta), tutti gli altri continuano a funzionare tranquillamente.



Esempio di come funziona

Se vieni bannato da un server, puoi sempre registrarti su un altro server o crearne uno tuo.



Esempio di come funziona

Alcuni software del fediverso, come ad esempio Mastodon e Pixelfed, ti permettono di **migrare** (parzialmente o completamente) **il tuo account da un server ad un altro**.

Questo è utile se il tuo server ha deciso di chiudere o se per qualche motivo non ti piace come viene gestito e vuoi cambiare aria.

Account migration (Move)

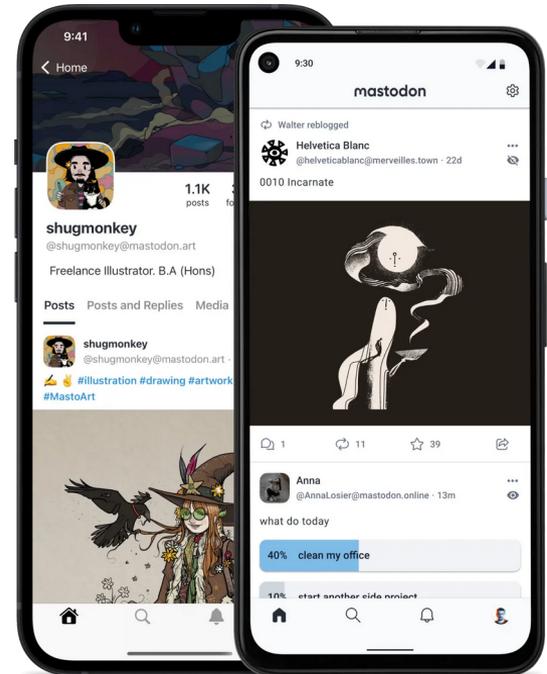
Mastodon uses the Move activity to signal that an account has migrated to a different account. For the migration to be considered valid, Mastodon checks that the new account has defined an alias pointing to the old account (via the `alsoKnownAs` property).

```
{
  "@context": "https://www.w3.org/ns/activitystreams",
  "id": "https://mastodon.example/users/alice#moves/1",
  "actor": "https://mastodon.example/users/alice",
  "type": "Move",
  "object": "https://mastodon.example/users/alice",
  "target": "https://alice.com/users/109835986274379",
  "to": "https://mastodon.example/users/alice/followers"
}
```

Mastodon in dettaglio

Mastodon è **il software del fediverso più usato**, è per il microblogging (perciò somiglia a Twitter/X nel modo in cui si usa) e permette di postare testo fino a 500 caratteri, media ed altri allegati, sondaggi, emoji personalizzate e Content Warning (ossia filtri per contenuti sensibili).

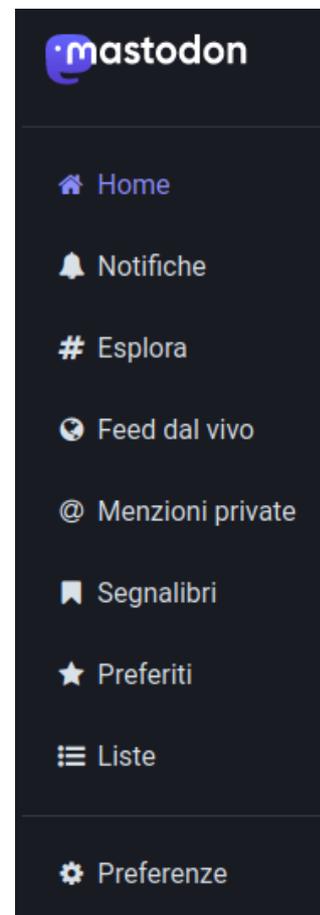
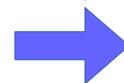
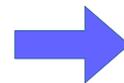
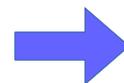
Si usa principalmente dal browser, ma ha anche delle **app ufficiali per Android** (sia su F-Droid che sul Play Store) ed **iOS**. Esistono anche app di terze parti con più funzionalità (es. Fedilab, Tusky, Megalodon, Ice Cubes, ecc.)



Mastodon in dettaglio

Su Mastodon esistono tre feed: **home**, **locale** e **federato**.

- La **home** è semplicemente il feed dei profili che segui.
- Il **feed locale** (detto anche “Feed dal vivo”) mostra i post più recenti di tutti i profili registrati sul tuo stesso server.
- Il **feed federato** (detto anche “Esplora”) mostra i post da altri server che i tuoi amministratori hanno deciso di rendere visibili in questo feed.



Mastodon in dettaglio

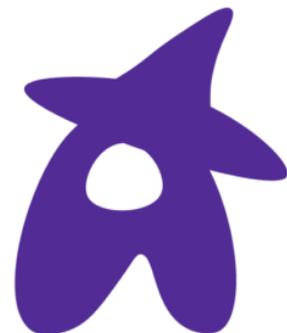
Fra alcune delle funzioni di spicco di Mastodon abbiamo:

- **le liste** che permettono di separare e categorizzare i profili che segui (es. una lista per le notizie, una per i tuoi artisti preferiti, una per la tecnologia, ecc.);
- **le menzioni private** per potersi scambiare post privati (ma pur sempre visibili agli amministratori) fra gli utenti menzionati;
- **la verifica** che permette di avere una spunta verificata tramite un link da mettere sul proprio sito web;
- **gli hashtag in evidenza** per far trovare più facilmente il proprio profilo tramite essi (es. sul mio profilo ho #linux, chi cerca #linux può trovarmi fra i profili);
- **la cancellazione automatica dei post** in base ad un tempo prestabilito.

E se non Mastodon?

Se non ci piace Mastodon o se non vogliamo farne una monocultura visto che è, appunto, il più usato, **esistono altri software del fediverso** per il microblogging molto simili, ma che spesso hanno anche molte più funzionalità:

- I fork di Mastodon come **glitch-soc** o **Hometown**;
- **Pleroma** o i fork come **Akkoma** o **Rebased**;
- **Misskey** o i fork come **Firefish** o **Foundkey**;
- **ActivityPub for WordPress** da installare sul sito web del NaLUG.



Pixelfed in dettaglio

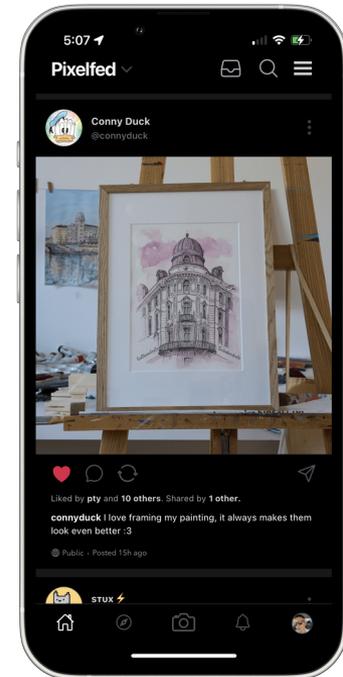
Pixelfed è un software **dedicato interamente alle foto**, come Instagram ai suoi inizi. Permette di postare fino a 10 foto in un solo post, creare collezioni di post per categorizzarli, archiviare post e pubblicare storie in stile Instagram moderno, anche se ancora abbastanza limitate.

Schifate storie e contatori di mi piace? Potete disattivarli a vostro piacimento, **Pixelfed non vuole che ne siate dipendenti.**

L'app ufficiale per Android e iOS è ancora in beta, ma il suo sviluppo è abbastanza veloce. Ci sono comunque app terze (es. Fedilab, Pixeldroid, Vernissage, ecc.)



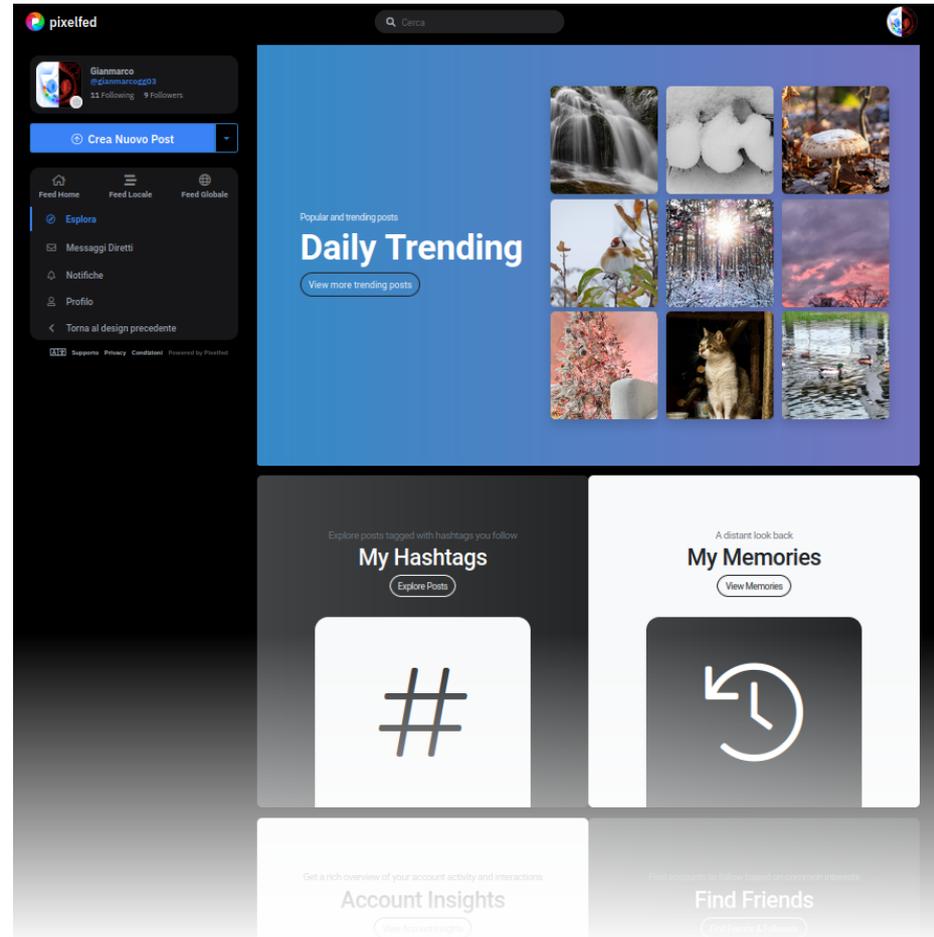
Pixelfed



Pixelfed in dettaglio

Anche Pixelfed ha la home, il feed locale e il feed globale, però ha anche una sezione chiamata “**Esplora**” che mostra post ed hashtag di tendenza, persone da seguire, proprie storie passate e statistiche del proprio profilo.

Ci sono anche qui i messaggi privati (qui detti “messaggi diretti”), che però hanno già un aspetto meno da post e **più da chat vera e propria**.

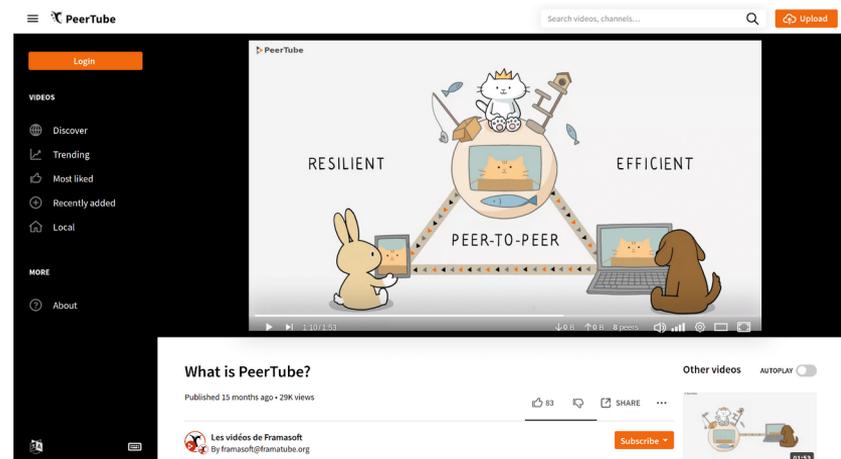


PeerTube in dettaglio

PeerTube è un software per il **video sharing e lo streaming** che prende molta ispirazione da YouTube. Permette di avere svariati canali sotto un solo account per caricarci video o dirette, mettere mi piace o non mi piace, creare playlist, iscriversi ad altri canali e persino **importare video da YouTube o da un torrent**.

È progettato per poter essere efficiente sui server grazie ad un modello **peer-to-peer** che rende utenti e server contributori di banda per i video.

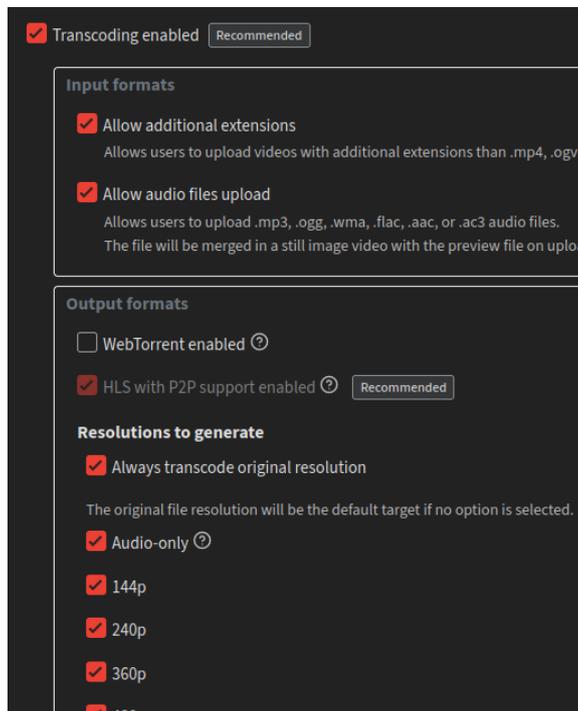
Ufficialmente ha solo l'interfaccia web (che si può usare su telefono come PWA), ma esistono app terze (es. Fedilab, NewPipe, Thorium, ecc.)



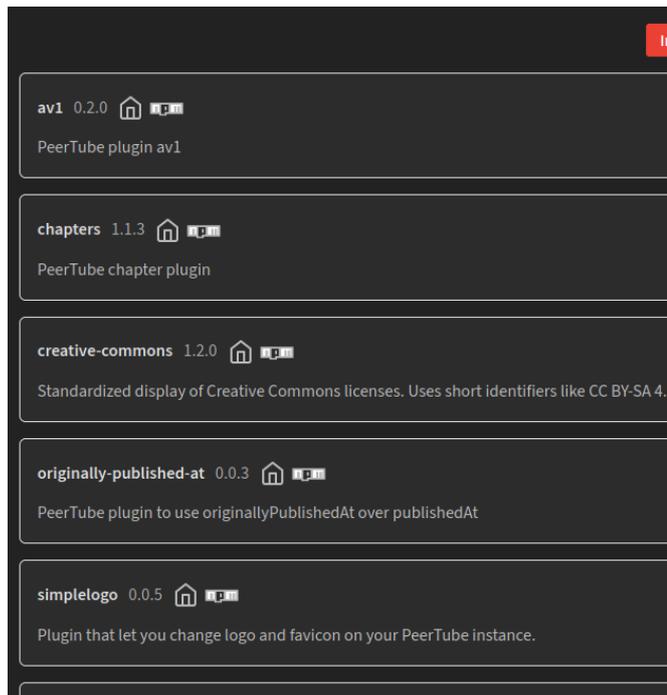
News flash: Framasoft, l'organizzazione non profit che sviluppa PeerTube, ha annunciato in questi giorni di star pianificando lo sviluppo di un'app ufficiale per Android ed iOS da rilasciare entro l'anno prossimo.

PeerTube in dettaglio

Per chi ne amministra un server, PeerTube ha molte comodità come un sistema di plugin che permette di aggiungere funzionalità, un sistema di temi per cambiare l'aspetto, il transcoding dei video e delle dirette in diversi formati e risoluzioni, supporto a WebRTC e federazioni manuali.



Nota: WebTorrent è stato da poco deprecato in favore di WebRTC, questa screenshot è di una versione meno recente di PeerTube.



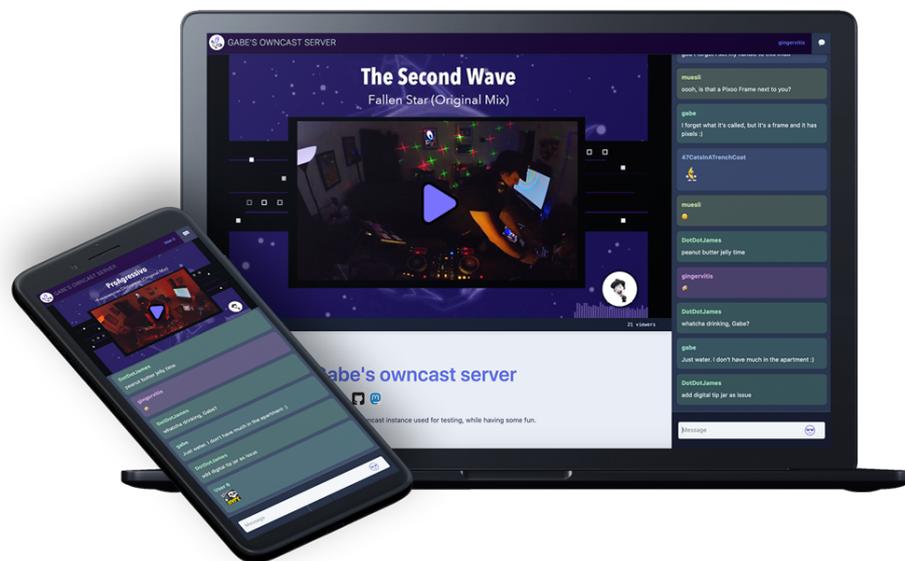
Owncast in dettaglio

Owncast è un software per fare **dirette** in stile Twitch. Permette di fare streaming a diversi bitrate a scelta, avere una chat per gli spettatori con emoji personalizzate, notifiche di quando si va in diretta, integrazione opzionale con Discord o Amazon S3 per l'Object Storage e player in modalità embed su altre pagine web.

Anche questo ha solo l'interfaccia web (usabile da telefono come PWA), però potrebbe funzionare con app terze che sono agnostiche con i software del fediverso (es. Fedilab).



Owncast



Owncast in dettaglio

Ha senso usare Owncast per le dirette al posto di PeerTube visto che, almeno secondo la mia esperienza, **PeerTube ha diversi problemi con lo streaming** per quanto riguarda il collegarsi effettivamente al server per il flusso dei dati. Io avevo testato con il protocollo RTMP su porta 1935 con OBS Studio, accelerazione della GPU con VA-API e un modesto bitrate, queste stesse impostazioni sembravano funzionare molto meglio su Owncast.

Se voi avete fatto streaming su PeerTube e vi funziona, **smentitemi pure.**

Lemmy in dettaglio

Lemmy è un software per **community e thread**, similmente a Reddit. Permette di avere aggregare link o media, mettere upvote o downvote, commentare con immagini e formattazione ed unirsi a community.

Ha solo l'interfaccia web ufficiale, però ci sono app mobile di terze parti (es. Fedilab, Eternity, Jerboa, Thunder, ecc.)



The screenshot displays the Lemmy web interface. At the top, there are navigation links for 'Communities', 'Create Post', 'Create Community', 'Login', and 'Sign Up'. Below this is a search bar and a filter menu with options like 'Posts', 'Comments', 'Subscribed', 'Local', 'All', and 'Active'. The main content area shows a list of posts with up/down arrows, vote counts, post titles, and user information. The right sidebar features a 'Trending communities' section with a list of community names and a 'Create a Community' button. At the bottom right, there is a 'Lemmy' section with a brief description of the platform.

1.91K
literally no clue
media.infosec.exchange
@Masimatutu@lemm.ee to Memes • 23 hours ago
148

1.37K
We're doomed
lemmy.world
@hypertown@lemmy.world to Memes • 2 days ago
64

1.08K
survival optional.
feddit.de
Hofmaimaier to Memes • 1 day ago
130

644
TIL You can use `systemd-analyze plot > plot.svg` to plot the service startup time to find bottlenecks

Trending communities
Landlord Love
Tankie
asonix pokes Lemmy
Pikmin Bloom
Beeper
lemmy-meter.info
Create a Community
Explore Communities

Lemmy
A community of privacy and FOSS enthusiasts, run by Lemmy's developers

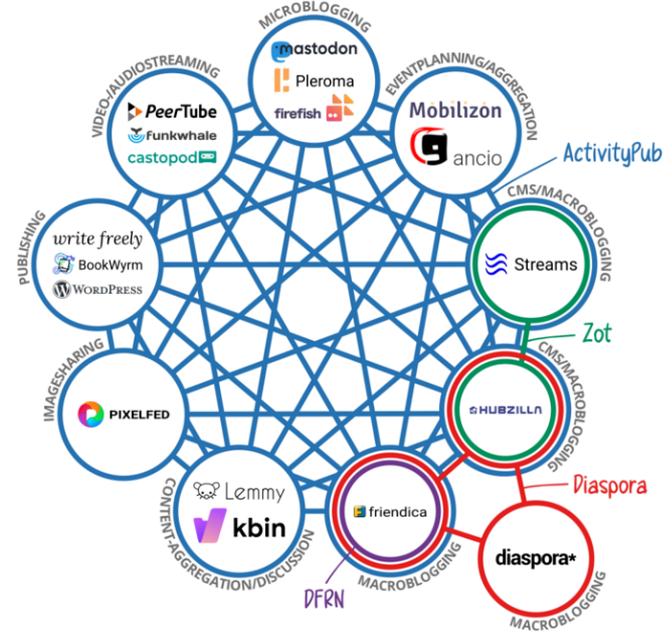
Anche se sono tutti diversi...

...questi software “parlano la stessa lingua”, perciò posso, ad esempio, vedere i post di Pixelfed o i video di PeerTube da Mastodon o Pleroma, un thread di Lemmy o Kbin da Friendica o diaspora*, un articolo di WordPress o WriteFreely da Misskey o GNU social, ecc.

Qui è tutto **interoperabile**, salvo eventuali caratteristiche specifiche che non si possono “tradurre” in qualcosa di leggibile da un certo software.

A view into the Fediverse

Who talks to whom - and how?



Imke Senst & Mike Kuketz
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

MORE PLATFORMS AND INFO:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Fediverse>

Il fediverso non si ferma qui

Il fediverso è un mondo abbastanza vasto con tanti software selfhostabili e casi d'uso, anche al di fuori dei social e del protocollo ActivityPub:

- **Nextcloud** come cloud suite completa, federata ed estensibile;
 - **Funkwhale** come alternativa a SoundCloud;
 - **WriteFreely** come blog personale;
 - **ActivityPub for WordPress** per rendere gli articoli parte di un feed ActivityPub;
 - **Matrix** e **XMPP** come protocolli di chat con cifratura end-to-end;
 - **Odysee/LBRY** come protocollo di video sharing e blogging distribuito;
- e molto altro ancora.

Il NaLUG sul fediverso

Avere una presenza nel fediverso è una cosa che **non può mancare per un'associazione che promuove il software libero** come la nostra, visti i recenti risvolti con X e Reddit che hanno fatto conoscere queste alternative a molti, anche ad aziende come Meta, Tumblr e Flipboard **che vogliono adottare ActivityPub**, ed anche per il fatto che abbiamo account su piattaforme proprietarie più conosciute come Facebook, X e YouTube.

Questo ci permetterebbe anche di **far conoscere queste piattaforme libere a chi ci segue su quelle proprietarie** e, ovviamente, anche a chi visita il nostro sito web e **a far conoscere noi a chi è già sul fediverso**. Così non costringeremo le persone ad usare le piattaforme proprietarie se vogliono seguirci o entrare in contatto con noi.

Il NaLUG sul fediverso

Stare sul fediverso ci porterà anche diversi vantaggi in termini di libertà e controllo sui nostri movimenti, specialmente se faremo uso di **server creati e gestiti in proprio** senza dover stare alle regole o alle limitazioni di qualcun altro, come la defederazione o le scarse risposte alle segnalazioni, problemi tipici dei server più grandi.

La mia proposta principale è di **creare un server Mastodon** (o di un altro software di microblogging) **su un VPS** dove creare uno o più account dedicati per pubblicare aggiornamenti, eventi e dove possiamo essere aperti al dialogo con altre persone nei commenti o con messaggi privati.

In futuro sarebbe bello anche gestire **un server PeerTube ed Owncast per ospitare i nostri video e le nostre dirette** (anche se potrebbero richiedere hardware molto più potente per il transcoding) o anche **un server Matrix per le nostre conversazioni**.

Altre risorse

Alcune risorse utili (in inglese) per saperne di più sul fediverso:

- <https://jointhefediverse.net/> con illustrazioni animate e FAQ;
- <https://fedi.tips/> con articoli specifici per Mastodon;
- <https://joinfediverse.wiki/> con articoli più generalisti sul fediverso ed anche per chi amministra istanze;
- <https://fedidb.org/> con statistiche sui software, le istanze pubbliche e gli utenti;
- <https://fediverse.info/> con una directory di utenti e software;
- <https://fediverse.party/> con informazioni dettagliate sui software.

Altre risorse

I siti ufficiali dei software menzionati:

- <https://joinmastodon.org/>;
- <https://pixelfed.org/>;
- <https://joinpeertube.org/>;
- <https://owncast.online/>;
- <https://join-lemmy.org/>.