

Interplanetary File System

Maria Chiara Pievatolo

Università di Pisa

pievatolo@dsp.unipi.it

1 marzo 2021

Come pubblicare in rete senza il sistemista

This work is licensed under a Creative Commons by-sa license

Sommario

- 1 I limiti del Web
- 2 Usiamo IPFS
 - Indirizzamento
 - Pubblichiamo il nostro sito

Il Web non è più all'altezza del suo ideale

- fa scaricare un file da un computer per volta invece che da molti simultaneamente
- se un sito viene dismesso, il suo contenuto sparisce dal Web, a meno che non sia copiato altrove
- è divenuto centralizzato e dunque disuguale
- non è più neutrale

InterPlanetaryFileSystem

- è peer to peer
- usa l'intera rete come archivio
- è decentralizzato
- e dunque neutrale e resistente ai disastri.

InterPlanetaryFileSystem

- 1 installiamo l'applicazione desktop: una interfaccia per caricare e condividere files e per amministrare un nodo in IPFS.
- 2 installiamo una componente aggiuntiva nel nostro browser per raggiungere IPFS

Location addressing e content addressing

- ❶ location addressing: individuo un oggetto in base alla sua collocazione (URL)
- ❷ content addressing: individuo un oggetto tramite un'etichetta basata al suo contenuto

Quindi:

- ❶ location addressing: oggetti uguali con collocazione diversa sono trattati come se fossero diversi
- ❷ content addressing: oggetti uguali sono riconosciuti come uguali e unificati

Nomi propri: un irripetibile pasticcio

IPFS si basa sul content addressing

Ogni oggetto su IPFS ha un'etichetta unica basata sull'hashing crittografico del suo contenuto: un algoritmo li rifrigge o pasticcia in modo irripetibile.

Per questo non ho bisogno di cercare un oggetto di URL in URL: per trovarlo mi basta urlare il suo nome a tutta la rete!

- ① le nostre pagine devono essere poste tutte in una cartella, con o senza sottocartelle:
- ② i loro collegamenti interni devono essere fatti con indirizzi relativi

Pubblicare il proprio sito da IPFS desktop

The screenshot shows the IPFS desktop application interface. On the left is a dark sidebar with the IPFS logo and navigation icons for STATUS, FILES, EXPLORE, PEERS, and SETTINGS. The main area has a search bar at the top with the text "QmHash/bafyHash" and a "Browse" button. Below the search bar, there are statistics: "2MB files", "4 pins", "3k blocks", and "61MB repo", along with a "+ Import" button. A red arrow points to the "+ Import" button with the text "carichiamo la nostra cartella da 'Import'".

The file list below shows:

Name ↑	Size
ipfs-companion-imports QmPHTfsL9uYhsFGpBasGbrHeATQhhugPueTTLzGR8s1rhz	67 B
<input checked="" type="checkbox"/> mofri QmQZaYuobGXMKLNs92qaTmnL13Czw1BLHT87M28sx8uUT3	2 MB
copyleft.png QmRrMevQ4akMdPP965boGABdzFaHeyJZK4aPwa8uZ1uPGR	6 KB

A red arrow points to the "mofri" folder with the text "per pubblicare basta condividere il link".

At the bottom, a toolbar shows "1 File selected Total size: 1.77 MB" and buttons for "Share link", "Download", "Delete", "Inspect", "Rename", and "Unselect all".

Visualizzarlo col browser via ipfs



The screenshot shows a Brave browser window with the title "Politica Pop e Covid-19 - Brave". The address bar contains the IPFS URL: `ipfs://bafybeibba44oqkmqprkun3fyw2ubncxnbtkerwdzjedajj5urucayuu/i...`. A red arrow points to this URL. The page content includes the title "Politica Pop e Covid-19", the subtitle "La pandemia alimenta la satira politica?", a navigation menu with "HOME" highlighted, and a section titled "COME DEFINIRE LA POLITICA POP?".

Politica Pop e Covid-19

La pandemia alimenta la satira politica?

HOME SVILUPPO STORICO POLITICA POP ANALISI EMPIRICA BIBLIOGRAFIA

COME DEFINIRE LA POLITICA POP?

L'infotainment, un modo di fare giornalismo che ribalta la priorità di affiliare il pubblico rispetto alla necessità di dare notizie di valore, da tempo spopola online.

Quando si parla di Politica Pop si fa riferimento a fatti, personaggi, storie, parole che appartengono alla politica, diventano, grazie ai media, realtà familiari, soggetti di curiosità e interesse, argomenti di discussione e fonti di divertimento, al pari di storie e personaggi che appartengono al mondo dello spettacolo.

Brave gestisce il protocollo ipfs

Visualizzarlo col browser via https



The screenshot shows a Brave browser window with the title "Politica Pop e Covid-19 - Brave". The address bar contains the URL `https://ipfs.io/ipfs/QmQZaYuobGXMMMLNs92qaTmnL13Czw1BLHT87M28sx8uUT`, which is highlighted with a red box and a black arrow pointing to it. The website content has a light yellow background and features the following elements:

- Section-Header:**

Politica Pop e Covid-19
- Text:**

La pandemia alimenta la satira politica?
- Navigation Menu:** A dark blue horizontal bar with the following items: HOME (highlighted in teal), SVILUPPO STORICO, POLITICA POP, ANALISI EMPIRICA, and BIBLIOGRAFIA.
- Section-Header:**

COME DEFINIRE LA POLITICA POP?
- Text:**

L'infotainment, un modo di fare giornalismo che ribalta la priorità di affiliare il pubblico rispetto alla necessità di dare notizie di valore, da tempo spopola online.
- Text:**

Quando si parla di Politica Pop si fa riferimento a fatti, personaggi, storie, parole che appartengono alla politica, diventano, grazie ai media, realtà familiari, soggetti di curiosità e interesse, argomenti di discussione e fonti di divertimento, al pari di storie e personaggi che appartengono al mondo dello spettacolo.

Ma si può raggiungere un ingresso https con qualsiasi altro browser

Per siti presenti in un solo nodo



Politica Pop e Covid-19 - Brave

Politica Pop e Covid-19 | Politica Pop e Covid-19 | Politica Pop e Covid-19

https://gateway.pinata.cloud/ipfs/QmQQZaYuobGXMMMLNs92qaTmnL13Czw1BLt

Politica Pop e Covid-19

La pandemia alimenta la satira politica?

HOME SVILUPPO STORICO POLITICA POP ANALISI EMPIRICA BIBLIOGRAFIA

COME DEFINIRE LA POLITICA POP?

L'infotainment, un modo di fare giornalismo che ribalta la priorità di affiliare il pubblico rispetto alla necessità di dare notizie di valore, da tempo spopola online.

Quando si parla di Politica Pop si fa riferimento a fatti, personaggi, storie, parole che appartengono alla politica, diventano, grazie ai media, realtà familiari, soggetti di curiosità e interesse, argomenti di discussione e fonti di divertimento, al pari di storie e personaggi che appartengono al mondo dello spettacolo.

Un servizio di affissione (pinning) per mantenerli sempre raggiungibili

Usare pinata

Pinata

[About Us](#)
[Community](#)
[Blog](#)
[Pricing](#)
[Docs](#)
[Pinata Upload](#)
[Pin Explorer](#)

PIN EXPLORER

Hash Contains
Name Contains
Pin Status
Pin Date Range

Unpin Date Range

Update Filter

Total Pins: 1
Total Size: 1.9 MB

Name	IPFS Hash	Size	Date Pinned	Date Unpinned	
mofri	<input type="text" value="QmQZaYuobGXMMLNs92qaTmnL13Czw1BLHT87M28sx8..."/>	1.9 MB	2021-02-23T00:01:05484Z	Currently Pinned	

< 1 >



Che Dan (2020)

Host Static Website On IPFS

`https://levelup.gitconnected.com/
host-static-website-on-ipfs-70c7c2418fe2`



Host a single-page website on IPFS

`https://docs.ipfs.io/how-to/websites-on-ipfs/
single-page-website/`



Schermate di IPFS desktop

`https://github.com/ipfs-shipyard/ipfs-desktop#
ipfs-desktop`