

Hai già visto diversi film di spionaggio e ti stai chiedendo se esiste una soluzione per **nascondere messaggi nelle immagini e nei video**? Vuoi evitare email o SMS e inviare un messaggio criptato e nascosto in un'immagine? Tutto quello che devi fare è continuare a leggere per scoprire **come nascondere messaggi nelle immagini e nei video**.

Dopo che hai visto [come inviare email che si autodistruggono](#) e [inviare email criptate](#), imparerai a capire come caricare un'immagine e inserirvi non solo filtri ma anche testo e password per proteggerne il contenuto.



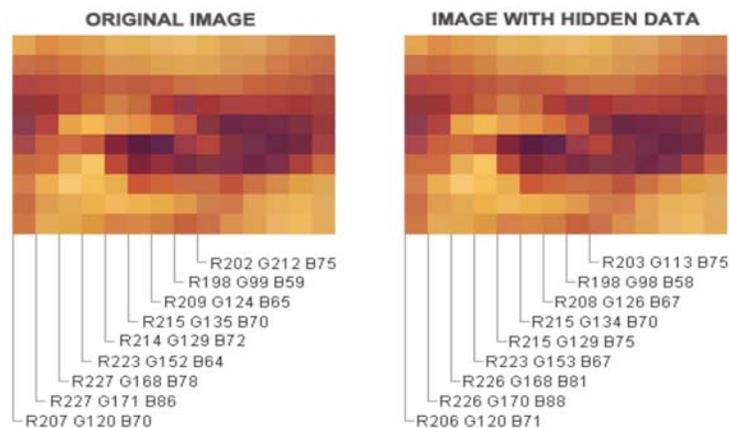
La tecnica che consente di camuffare le comunicazioni si chiama **steganografia**, una parola derivata dal greco che significa "**scrittura nascosta**". A differenza dei normali messaggi in codice, il cui contenuto è comprensibile solo a chi non conosce il metodo per decifrarli, quelli steganografati sono "mascherati" in modo da sembrare diversi. Si tratta di uno stratagemma utilizzato già nell'antichità, quando si utilizzavano dei trucchi particolarmente ingegnosi per inviare messaggi segreti.

Con l'avvento del digitale, la steganografia ha raggiunto un livello elevatissimo: inserire un testo o un intero file all'interno di un altro è diventata un'operazione facilissima. Se a questo si aggiunge che i programmi di steganografia prevedono anche una protezione via password, è facile capire come nell'era digitale questa tecnica garantisca la massima segretezza.



I primi software di questo tipo utilizzavano come file contenitore principalmente le immagini. Per individuare il testo nascosto era sufficiente un **HEX Editor**, un programma che consente di visualizzare il codice dei file e scorrere i dati per controllare se contengono parole di senso compiuto. Con il tempo le tecniche si sono affinate e attraverso un sistema crittografato è possibile nascondere il testo in modo ancora più efficace.

**Nascondere messaggi nelle foto** provoca naturalmente delle imperfezioni nella visualizzazione dell'immagine. Se il file nascosto è troppo grande le imperfezioni saranno evidenti. Per evitarlo occorre scegliere un file contenitore molto più grande del file che si vuole nascondere. Lo stesso vale se si usa un file audio o video. Alcuni software impongono un rapporto minimo tra le dimensioni del file e il contenitore in modo da evitare eventuali problemi nel corretto funzionamento del file contenitore.



Molti sono i programmi che consentono di **nascondere messaggi nelle immagini e nelle foto**, il più potente di questi è sicuramente **OpenPuff**. Si tratta di un programma gratuito e leggero, che usa la steganografia efficacemente senza alcuna necessità di installazione. Può essere scaricato da [questa pagina](#). Clicca sul file OpenPuff.zip e al termine del download, avialo con un doppio clic sul file OpenPuff.exe.

OpenPuff, oltre alla **steganografia**, utilizza delle tecniche **crittografiche** e di **offuscamento** che consentono di raggiungere un livello di sicurezza molto elevato. Le operazioni di offuscamento e crittografia richiedono l'utilizzo di tre password diverse. In questo modo potrai blindare il documento nascosto in modo sicuro senza rilevarne la presenza.

Se l'impostazione scelta nella configurazione è corretta, il campo corrispettivo viene evidenziato in verde. In questo modo puoi verificare subito se le configurazioni che stai usando soddisfano i criteri di sicurezza adottati da OpenPuff.

Con **OpenPuff** puoi utilizzare immagini, file video e audio. Risulta, così, abbastanza facile nascondere anche un documento pesante. **Puoi usare anche più file contenitori per nascondere un singolo documento**. Quest'ultimo caso rende ancora più complessa l'estrazione del file, poiché essa richiede di posizionare i file contenitori nell'ordine originale.

Altre opzioni offerte da **OpenPuff**, oltre alle funzioni per nascondere ed estrarre un file con il sistema steganografico, sono il pulsante **SetMark** per inserire un watermark, cioè una firma digitale all'interno di un file (visibile solo con OpenPuff) e il pulsante **CleanUp** per cancellare i dati nascosti o la firma.

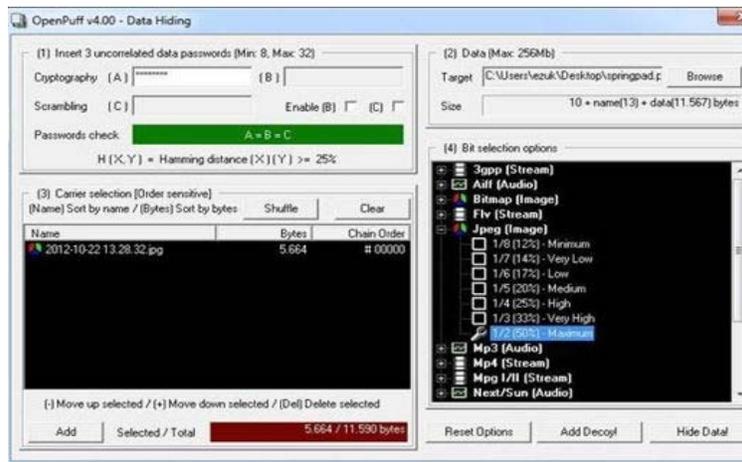
### Come nascondere i messaggi nelle foto e nei video con OpenPuff

Dopo averlo scaricato apri OpenPuff e, nella piccola finestra che appare, fai clic sul pulsante **Hide** nella sezione **Steganography**. Le funzioni nell'altra sezione **Volatile marking & Carrier clean up**, con il pulsante **SetMark**, permettono di firmare i file. Dopo aver cliccato su **Hide** nella finestra che appare dovrai inserire tre password diverse che, combinate, hanno lo scopo di proteggere il documento che vuoi nascondere con la steganografia, la **crittografia** e l'**offuscamento**.



Se le password inserite saranno considerate sicure dal programma le vedrai evidenziate in verde. Nel campo **Target**, devi scegliere il tipo di file da nascondere cliccando sul pulsante **Browse**. Cerca di inserire un messaggi TXT in modo da evitare un file troppo pesante. Come contenitore, puoi selezionare uno o più file usando il pulsante **Add**. Il campo corrispondente diventerà verde quando le dimensioni delle "scatole" verranno considerate adatte a nascondere il documento principale.

OpenPuff consente anche l'offuscamento dei dati, più è alto il livello scelto e maggiori saranno le dimensioni del file che otterrai. Al termine del caricamento clicca sul pulsante **Hide Data!** per avviare la procedura di steganografia. Seleziona la cartella in cui vuoi memorizzare il file e lascia **OpenPuff** in elaborazione.



Il risultato sarà un file immagine che nasconde un altro documento.

Per estrarlo dovrai semplicemente cliccare sul pulsante **Unhide** e inserire le password utilizzate per nascondere il file. Se hai utilizzato più di un file devi ricordarti l'esatto ordine in cui li hai disposti quando hai nascosto il file.



Al termine puoi fare click su **Unhide!** che trovi in basso a destra per avviare la procedura di estrazione del file. Indica la cartella in cui vuoi che venga salvato il file e fai click su **OK**. Non ti rimane che aspettare il completamento dell'operazione.