PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 3 - numero 434 di lunedì 05 novembre 2001

Terroristi esperti di steganografia?

Online immagini e file audio ritoccati grazie a questa tecnica.

La steganografia, scienza millenaria che già a Sparta e Atene permetteva di passare messaggi cifrati, è attualmente utilizzata nella sua versione tecnologica.
Immagini, suoni ed ogni tipo di messaggio segreto possono, infatti, essere nascosti all'interno di file digitali, in modo da essere invisibili ad occhio nudo, ma facilmente decifrabili dagli esperti.

L'ampia applicazione di questa tecnica è attestata dal numero di programmi per la steganografia disponibili su Internet, che negli ultimi due anni è raddoppiato, arrivando a 140 e oltre.
Inoltre il fatto che i download di questi programmi siano notevolmente aumentati e abbiano superato il milione di unità, mentre il terrorismo internazionale è tornato in prima pagina, non sembra casuale.

Jamal Beghal, leader del commando che stava predisponendo l'attentato all'ambasciata americana di Parigi, ad esempio aveva istruito i membri del suo gruppo perché le comunicazioni interne avvenissero tramite immagini "ritoccate" e pubblicate in Internet.

La versione moderna della steganografia consente di togliere da un'immagine (o un file audio) alcuni pixel (le unità grafiche che la costituiscono) e di riempire lo spazio lasciato con i dati (lettere di testo) relativi al messaggio da passare.
Le immagini sono costituite da milioni pixel per cui la sostituzione di alcuni di essi non è rilevabile ad occhio nudo.

Per leggere il messaggio nascosto sarà necessario uno dei programmi reperibili online anche se l'operazione non è sempre automatica.
Gli esperti, che hanno cercato di analizzare le immagine pubblicate sul web in modo anonimo, hanno sottolineato che se il messaggio è incapsulato in file jpg, la compressione utilizzata per alleggerirli rende più difficile individuare le eventuali manipolazioni e modifiche.