

“Musica Sicura”? Non si direbbe

Lo strombazzato SDMI, sistema antipirateria fresco di collaudo, parte in sordina subendo un pesante smacco. Storia di una strana sfida durata ventun giorni

di Francesco Cisternino

La sagra dell'Mp3 probabilmente non durerà molto a lungo, e di questo ne sono sicuri in molti; le case discografiche, oltre a spedire Napster davanti alla Corte Suprema, le stanno tentando tutte per arginare la diffusione dei file audio illegali. I mezzi per la battaglia, però, scarseggiano. E quando ci sono, appaiono veramente poco affidabili: la vicenda che ha visto protagonista il famigerato SDMI ne è un esempio eclatante.

Secure Digital Music Interactive (www.sdmi.org) è un forum composto da più di 160 società ed associazioni provenienti da differenti settori (dietro il quale è ben presente la RIAA, la potentissima SIAE americana), che sta sviluppando un sistema volto a prevenire la pirateria musicale attraverso mezzi elettronici. Elemento centrale del sistema è la creazione di una specie di pellicola virtuale, detta watermark, la quale “avvolge” il file Mp3 da proteggere e fornisce le informazioni sul copyright ai lettori o registratori Mp3 senza che venga avvisato alcun decadimento qualitativo del suono. Tali dispositivi potrebbero rifiutarsi di copiare certi brani, secondo quanto riportato dal watermark da essi contenuto.

Poniamo un facile esempio, magari un pò spostato in avanti nel tempo. Siete appena tornati dal negozio di dischi dove avete comprato il nuovo CD di Sade e lo suonate subito nel vostro lettore CD SDMI compliant (in parole povere, che include la tecnologia spiegata in precedenza). Ora, se caricate un brano dal CD, lo “pressate” in Mp3 e lo lanciate su Gnutella, coloro i quali lo scaricano non riusciranno ad ascoltarlo, perchè il loro lettore riconosce il watermark all'interno del brano, il quale gli fa capire chiaramente: questo brano non si può registrare (o, nei casi peggiori, neanche ascoltare).

Nel settembre 2001 SDMI ha reso pubblica, attraverso una “lettera aperta alla comunità digitale” firmata Leonardo Chiariglione (mente dello Csel www.csel.it e co-inventore, forse inconsapevole, proprio dell'Mp3) una specie di sfida: venivano proposte quattro tecnologie differenti di watermarking (www.hacksdmi.org), più due varianti riconducibili strettamente al sistema in sè, tutte da crackare senza alcun aiuto nè indicazione. In palio, 60 mila dollari da dividere fra i vincitori ufficiali. Durante il periodo fissato (tre settimane, dal 15 settembre al 7 ottobre) i ricercatori potevano scaricare campioni di musica “watermarked” ed erano invitati a rimuovere i watermark presenti in modo che i file potessero venire replicati senza perdite di qualità ravvisabili; a sancire la riuscita vi era una specie di oracolo (il sito web citato) il quale, nel giro di poche ore, rispondeva prontamente via mail con un messaggio del tipo “ACCETTATO” o “RESPINTO”.

Il secondo round, cui hanno avuto accesso coloro i quali hanno superato la prima prova, ha visto SDMI presentare delle nuove tracce-sfida. Ai partecipanti era richiesto che spedissero le specifiche tecniche dei mezzi usati per la sprotezione (vale a dire gli algoritmi utilizzati per il crack). Al termine, per cuccarsi i milioni i vincitori erano tenuti a firmare un accordo con SDMI per tenere segreti i mezzi utilizzati.

E qui viene il bello: un team composto da ricercatori della Princeton University, Rice University e della Xerox Palo Alto Research Center, guidato dall'Houdini riconosciuto dell'informatica, Edward Felten (<http://www.cs.princeton.edu/sip/sdmi>), ha partecipato alla

competizione riuscendo a sprotteggere con successo tutte e quattro le varianti del watermark più le due prove addizionali: i watermark sono diventati invisibili ai lettori, senza che si verificasse alcuna perdita significativa della qualità sonora dei campioni. Il successo del team è stato confermato dalle e-mail ufficiali da parte dell'oracolo SDMI. E il turno era superato.

Sin dall'inizio il gruppo di esperti a stelle e strisce ha tentato di focalizzare la questione sul versante prettamente scientifico, ovvero valutare l'eventualità secondo la quale le tecnologie SDMI sviluppate potessero rivelarsi preda dai pirati informatici; ma il proponente il gioco, più che di questo, pare essersi interessato della ricerca dei vincitori della congrua somma.

Il team ha coraggiosamente rinunciato a ritirare il premio scegliendo di rendere pubblici i risultati ed è per questo che ritiene polemicamente di non essere indicato fra i vincitori; ma ciò non invalida in alcun modo i risultati raggiunti. Entro breve dovrebbe essere pubblicato il report con tutti i dettagli del caso.

SDMI potrebbe non confermare l'avvenuta riuscita anche perchè il responso dell'oracolo, a loro dire, era limitato alla sprottezione del file e non alla verifica della qualità audio, obiettivo come abbiamo visto fondamentale per la riuscita. Ma secondo gli abili manomissori, i controlli audio venivano effettuati dall'oracolo, eccome: file manomessi e resi qualitativamente scadenti sono tornati prontamente indietro con tanto di bocciatura. Arrivano accuse anche dalla RIAA, secondo la quale il gruppo di esperti avrebbe ammesso la qualità scadente di alcune delle tracce crackate: notizia priva di fondamento, ribattono dall'altra parte.

Sia come sia, quello che ci interessa è ben altro, e cioè: perchè SDMI ha lanciato la sfida?

A nostro avviso, può darsi che si sia trattato di un beta test un pò strano per verificare il prodotto in versione "soft" e lanciare quella "hard" in un secondo momento; e, soprattutto, la verifica degli algoritmi utilizzati dai cracker permette agli sviluppatori SDMI di individuare i punti deboli del sistema, prima dell'uscita vera e propria. Non vediamo altra spiegazione per una debacle simile, parrebbe inopportuno pensare che il pool SDMI pensasse di essere in grado di battere al primo colpo un numero imprecisato di professori universitari, matricole, smanettoni, cracker di professione e dilettanti allo sbaraglio che, in realtà, non stavano aspettando altro da mesi.

E lo scenario antipirateria che ci potremmo trovare davanti potrebbe risultare molto simile a quello di un settore in qualche modo non molto lontano...

Per saperne di più:

<http://www.cs.princeton.edu/sip/sdmi>