

Diritto d'autore e sicurezza dei contenuti digitali.

Il sistema DRM implementato per iSLe da Viditrust

Nell'ambito del progetto iSLe risulta fondamentale il legame con il tema della protezione dei contenuti. Tale concetto fa riferimento a tutti quegli aspetti in cui, attraverso tecnologie idonee, viene evitato un uso illecito del contenuto messo a disposizione della fruizione. Nello specifico è quindi il proprietario dell'informazione che ha la necessità di proteggere i diritti d'autore ma nello stesso tempo non vuole che l'applicazione di tecnologie di protezione dei contenuti siano percepibili al normale fruitore causandone un abbassamento della qualità del contenuto, o una limitazione alla fruizione, ad esempio l'impossibilità di utilizzare il contenuto in ambiente off-line perché nel sistema è presente una tecnologia di protezione funzionante solo in presenza di connessione dati.

L'applicazione di tali tecniche di protezione non riguarda solo i documenti testuali ma si estende anche alle tecniche di marchiatura delle immagini digitali. Vista quindi la specificità del progetto si è reso necessario lo sviluppo prima e l'implementazione poi, di un nuovo approccio alla protezione del copyright visivo attraverso tecniche efficaci ma il più possibile trasparenti all'utente finale.

A tale scopo iSLe implementa due tipologie di protezione proprietarie, una basata sul DRM e una sul Watermarking. Il DRM (Digital Right Management), il cui significato letterale del termine è gestione dei diritti digitali, è lo strumento capace di proteggere il contenuto informativo, e fa riferimento ai sistemi tecnologici mediante i quali i titolari di diritto d'autore (e dei cosiddetti diritti connessi) possono esercitare ed amministrare tali diritti nell'ambiente digitale, grazie alla possibilità di rendere protette, identificabili e tracciabili le opere di cui sono autori, quindi scongiurarne la copia e altri usi non autorizzati. DRM, quindi, è l'espressione che descrive una particolare forma di distribuzione e fruizione di contenuti digitali assistita da protezioni tecnologiche software o hardware.

La tecnica DRM implementata per il progetto iSLe codifica e cripta i file regolarizzando gli accessi all'utenza e conseguentemente consentendone la fruizione. Il sistema di protezione nello specifico:

- Identifica il contenuto, i titolari del contenuto e le condizioni generali per l'utilizzo del contenuto;
- Autentica gli utenti;
- Controlla l'accesso al contenuto;
- Controlla gli usi del contenuto.

Il "watermarking" si basa sulla marchiatura dell'oggetto digitale attraverso un timbro percettivamente invisibile, ma la cui rimozione porta a danneggiare qualitativamente l'immagine. Questo è dovuto all'utilizzo di algoritmi non reversibili, in cui si ha facilità nell'inserimento del marchio ma estrema difficoltà a ripercorrere l'algoritmo in senso inverso garantendo quindi un elevato livello di protezione del diritto di proprietà sull'immagine stessa. Attraverso l'implementazione di tale tecnica chi detiene i diritti su quella specifica immagine risale a chi ha fatto un uso improprio dell'immagine stessa riuscendo a scoprire anche a quale utente e a quale dispositivo autorizzato era destinata realmente (cioè a chi era stata venduta), impedendone quindi un uso improprio.

L'utilizzo accoppiato delle tecnologie DRM e della marchiatura elettronica delle immagini hanno generato una task force di protezione e tutela al copyright proteggendo da un lato il furto dei contenuti e dall'altro, qualora questo furto avvenga, andando ad individuare chi lo ha generato.

Le tecniche proprietarie sviluppate e implementate nell'ambito del progetto iSLe, sono state quindi progettate con l'obiettivo di individuare nuove tecniche di marchiatura elettronica, le quali dovevano risultare poco invasive dal punto di vista della percezione visiva della presenza del marchio (importante per la protezione dei file) ma al tempo stesso con elevati standard di affidabilità.