



I SISTEMI DI GESTIONE DEI DIRITTI DIGITALI: APPLICAZIONI CULTURALI

Vito Cappellini

Director

**Centro per la Comunicazione ed Integrazione dei Media
(Media Integration and Communication Centre)**

University of Florence

Abstract

La marchiatura digitale (watermarking) sta diventando un argomento di crescente interesse nel campo della tutela dei diritti di proprietà intellettuale (IPR) per i dati multimediali.

La marchiatura digitale è un codice incorporato in modo permanente nei documenti elettronici, codice che può essere identificato, o estratto in seguito tramite operazioni computerizzate, e che permette di effettuare una asserzione relativa ai dati in questione. La marchiatura è nascosta nei dati letti dall'utente ed è inscindibile dai dati stessi, inoltre è in grado di resistere a numerose operazioni non compromettenti per il documento host. Tramite il watermark, il documento rimane accessibile, però è segnato in modo indelebile allo scopo di tutelarne il copyright.

Le tre proprietà principali delle tecniche di marchiatura elettronica sono:

- la marchiatura è distribuita nel contenuto del documento
- la marchiatura non è visibile dall'utente
- la marchiatura è molto resistente a diverse forme di attacco (compressione, filtraggio digitale, conversione di formato, trasformazioni geometriche, ecc...).

I sistemi di gestione dei diritti digitali (Digital Rights Management Systems – DRMS) sono definiti allo scopo di tutelare i diritti dei dati multimediali mediante la marchiatura digitale ed anche la crittografia, con riferimento alla descrizione dei dati, alla loro identificazione, protezione, commercializzazione ed al controllo di qualsiasi azione connessa ai diritti di proprietà intellettuale. Un modello gestionale appropriato è definito per ogni diversa entità (autore, proprietario del contenuto, archivio IPR, distribuzione, identificazione, certificazione, acquirente, ecc.).

I vari aspetti dei sistemi IPR e DRM (aspetti tecnici e legali) sono presentati nell'archiviazione del contenuto culturale digitale (Culture Digital Content) come pure la distribuzione agli utenti per mezzo delle reti telematiche (con particolare riferimento a Internet).

Le applicazioni pratiche delle tecniche di marchiatura digitale ai contenuti del Patrimonio Culturale sono descritte, con particolare riferimento a documenti, mappe, oggetti d'arte, e immagini.

I DRMS sono descritti per le applicazioni sopraccitate, con particolare riferimento ai contenuti culturali della Regione Toscana. In particolare, gli archivi digitali culturali della Toscana e i sistemi Web sono presentati con protezione copyright (mediante la marchiatura digitale).