



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO**

# Simple ID3

GRAMMATICA PER IL  
RICONOSCIMENTO DEI TAG  
DEGLI MP3

GRECO SALVATORE 1053509

GAMBA FABIO 1053157

# Standard ID3: descrizione

Lo standard ID3 viene utilizzato per includere nei file multimediali mp3 le informazioni sulla traccia che viene riprodotta. Gli «slot» di informazione vengono chiamati tag e possono essere salvati all'interno dell'mp3 svariati tag che rappresentano il nome della traccia, l'artista, l'album, il genere e il numero della traccia, ...

È uno standard riconosciuto universalmente la cui documentazione è liberamente visionabile al link [id3.org](http://id3.org), dove sono disponibili tra l'altro strumenti dedicati per sviluppatori così come librerie open source per il supporto dello standard



# ID3v1 vs ID3v2

- ID3v1 contiene informazioni di base come nome traccia, artista e album
- ID3v2 contiene informazioni aggiuntive di dimensioni variabili come l'immagine dell'album, tag estesi e anche lyrics
- ID3v1 e ID3v2 possono coesistere nello stesso mp3 e sono difatto due componenti diversi del file (sono riconosciuti dall'header diverso)

# Struttura ID3v1

- Frame a grandezza fissa posta di solito in fondo al file mp3
- Head(TAG): 3byte
- Titolo: 30byte
- Artista:30byte
- Album:30byte
- Anno:4byte
- Genere: 1byte

Per un totale di 128byte

# Tool SimpleID3

- Il tool SimpleID3 si occupa del riconoscimento di tag in standard ID3v1 e «simil-ID3v1» integrati all'interno dei file.
- I tag leggibili in standard ID3 hanno pieno supporto alla versione v1 e parziale alla versione v1.1: sono perfettamente leggibili, ma non viene riportata l'informazione aggiuntiva che caratterizza la v1.1, ovvero il numero di traccia
- Il formato dei tag «simil-ID3v1» differisce dallo standard ID3v1 per la presenza degli header per ogni cella di informazione che aiuta la ricerca degli errori all'interno della parte di informazione
- È un tipo di grammatica nuovo e diverso rispetto allo standard, che permette ed aggiunge la ricerca di errori e il controllo della struttura all'interno dello slot di informazioni

# Tool SimpleID3

- Il tool è quindi molto utile per visualizzare a schermo le informazioni di base contenute all'interno dei nostri file musicali
- Il tool non supporta la versione v2 e successive, che sono basate su un concetto a frame e un tipo di immagazzinamento dei dati che sfrutta concetti diversi
- Il codice e la grammatica, così come un eseguibile Java compilato sono disponibili su GitHub alla repository -> <https://github.com/atusghen/SimpleID3>
- Le tecnologie e gli strumenti utilizzati per lo sviluppo sono stati -> Java con Eclipse e AntLR 3.4, AntLRworks 1.5.2 per la grammatica