

## CodeX[ml] – il PRODOTTO

Codex[ml] è un sistema integrato sviluppato dal CILEA e finanziato nel corso degli anni in parte con i fondi UMTS, in parte dal Comune di Milano e in parte grazie all'investimento in proprio del CILEA stesso, per risolvere in maniera integrata le esigenze di gestione, conservazione, fruizione e distribuzione via web di risorse culturali digitali. Il prodotto consente a qualunque ente che disponga di oggetti digitali di garantirne la gestione, la navigazione e la distribuzione *on line* e la conservazione a lungo termine attraverso l'utilizzo di standard di metadati amministrativo gestionali (MAG, METS, .....). Codex[ml] è un sistema modulare e scalabile e può quindi rispondere anche a singole esigenze di: 1) gestione di repository; 2) gestione, creazione, oltre che import ed export, di metadati in formato XML; 3) fruizione web degli oggetti digitali organizzati secondo le strutture e le associazioni previste dai metadati gestionali associati; 4) distribuzione dei metadati XML secondo lo standard dell'Open Archives Initiative [OAI-PMH](http://www.openarchives.org/OAI/PMH/); 5) distribuzione a pagamento via web di risorse culturali digitali.

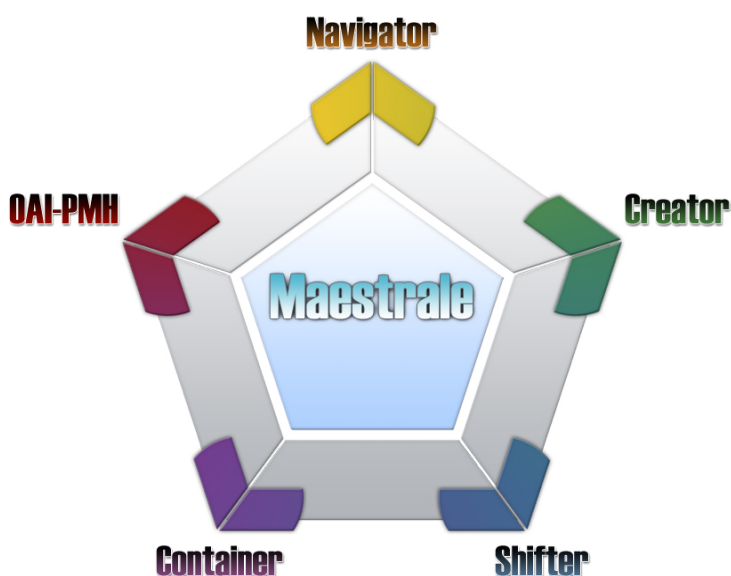
Il sistema è censito dal portale europeo Michael (<http://www.michael-culture.org/>) e, attraverso il protocollo OAI-PMH, è compatibile con il con il portale italiano Culturaitalia.

### Struttura e dati tecnici

Codex[ml] si compone di diversi applicativi.

- **Maestrale:** è un sistema di risorse condiviso, a cui tutti gli altri applicativi sono collegati. Maestrale si occupa di condividere tutte le funzioni del *framework* e renderle utilizzabili al resto del sistema.
- **Container:** è l'applicativo che controlla l'archivio per la conservazione delle risorse digitali.

Attraverso Container è possibile inserire nel *data storage*, copiare, spostare, leggere e



cancellare le risorse digitali ed i metadati. Mediante il modulo "Caronte", nel momento in cui viene richiesta la fruizione di una risorsa, si occupa di "traghetare" tale risorsa all'applicazione richiedente, dopo aver verificato che la diffusione sia consentita.

- **Shifter:** è l'applicativo che si occupa di importare le risorse (metadati, file di testo, immagini, file video, ecc.), nel *data storage*. L'applicazione si occupa anche della validazione dei documenti XML; l'import viene eseguito solo nel caso in cui il documento risulti valido. L'applicazione è in grado anche di convertire le immagini dal formato di origine al formato TIFF piramidale, richiesto da IIPImage (l'*image server* utilizzato da CodeX[ml]) e di creare i metadati amministrativo-gestionali secondo lo standard MAG, a partire da semplici file guida forniti dagli enti proprietari delle risorse.
- **Navigator:** è l'applicativo che permette di visualizzare e "navigare" i documenti XML presenti a sistema. A tale applicativo è possibile accedere tramite un qualsiasi OPAC o motore di ricerca appositamente configurato. Una volta individuato l'oggetto digitale richiesto, Navigator ne rappresenta la struttura mediante un "albero" che può essere esplorato in tutte le sue parti. Le informazioni vengono recuperate in tempo reale direttamente dagli XML contenuti nel database. Le immagini invece vengono visualizzate tramite l'*image server* IIPImage.
- **OAI-PMH:** è l'applicativo che si occupa di estrarre documenti XML in base a richieste formulate nello standard OAI-PMH (standard internazionale utilizzato per la diffusione di metadati provenienti da archivi aperti).
- **Creator:** è l'applicativo per la creazione e la modifica dei metadati relativi agli oggetti digitali. Permette di gestire il lavoro per Progetti, assegnando i file XML da compilare ai componenti del gruppo di lavoro, di associare al file XML le immagini relative all'oggetto digitale descritto e di pubblicare i file compilati. Codex[ml] Creator è caratterizzato da una struttura modulare che permette di associare il Progetto ad uno o più schemi di metadati e di parametrizzare tali schemi sulla base delle esigenze del singolo progetto. È possibile gestire la compilazione degli XML partendo da zero, oppure importare dei file preesistenti all'interno di Codex[ml] Creator, completarli o correggerli, e quindi pubblicarli.
- **Store:** è l'applicativo che gestisce la distribuzione a pagamento delle risorse digitali. Tale applicativo permette di gestire un flusso di lavoro, articolato in due macrofasi (digitalizzazione *on demand* e vendita *online* delle risorse digitalizzate), che va dal momento in cui viene effettuata la richiesta di digitalizzazione di un documento fisico posseduto da un'istituzione, fino al momento dell'acquisto della risorsa digitale e della consegna di tale risorsa all'acquirente. Il software è in grado di: 1) gestire e monitorare i diversi passaggi relativi alla compilazione della richiesta di digitalizzazione e all'attivazione di tutte le procedure necessarie

alla digitalizzazione o all'acquisto di risorse già digitalizzate, 2) essere attivato a partire dagli OPAC delle diverse istituzioni, 3) permettere agli enti di assegnare le proprie risorse a digitalizzatori diversi, con la possibilità di gestire i singoli tariffari, 4) preparare il "pacchetto" con le immagini e porlo nella directory da cui l'utente potrà scaricarlo.

## Utenti

Ad oggi (febbraio 2011) la piattaforma CodeX[ml] è utilizzata da diverse istituzioni, biblioteche e archivi ed ospita quasi 525000 risorse digitali per un'occupazione di memoria di oltre 8,6 TiB.

Di seguito si riportano i link dei principali enti che utilizzano CodeX[ml] per la gestione, la fruizione e/o la conservazione a lungo termine delle loro risorse:

- ▲ Conservatorio G. Verdi di Milano  
[http://www.consmilano.it/index.php?id=biblioteca\\_digitale](http://www.consmilano.it/index.php?id=biblioteca_digitale)
- ▲ Archivio di Stato di Venezia <http://www.archiviodistatovenezia.it/divenire/home.htm>
- ▲ Fondazione "G. Cini" di Venezia <http://www.cini.it/index.php/it/library>
- ▲ Biblioteca interdipartimentale unificata "F. Petrarca" di Pavia  
<http://petrarca.unipv.it/digit/fraccaro.htm>
- ▲ Archivio di Stato di Milano <http://esx-archiviomi.cilea.it:8080/Divenire/home.htm>

## Condizioni di utilizzo e contatti

Il CILEA offre l'utilizzo di Codex[ml] a chi ne faccia richiesta senza il pagamento di licenze d'uso.

Per chi richiedesse l'installazione del prodotto sulle proprie macchine vengono forniti a pagamento il supporto tecnico per l'installazione, con eventuale personalizzazione dei moduli, l'assistenza, e la formazione degli utenti.

Per chi invece richiedesse l'utilizzo di Codex[ml] sulle macchine CILEA, i servizi offerti al cliente vanno dall'utilizzo dello spazio-disco disponibile, all'*housing* su macchine dedicate, all'assistenza, fino alla possibilità di richiedere la personalizzazione dei moduli. Per maggiori informazioni è possibile contattare la dott.ssa E. Groppo e-mail [groppo@cilea.it](mailto:groppo@cilea.it) o il dott. Claudio Cortese [cortese@cilea.it](mailto:cortese@cilea.it), tel: 0226995243, o visionare il sito web (<http://codex.cilea.it>).