



KEY COMPETENCES  
IN MEDIA PRODUCTION  
FOR RADIO, FILM  
AND TELEVISION

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+

**SPECIAL**

Metodologia della Piattaforma Digitale rivolta  
a Risorse Educative Aperte - OER -  
nell' ambito della Produzione Mediatica:  
Radio, Film e Televisione

Octobre 2019 - Juillet 2022



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





**“The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the National Agency and Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”.**

***PROJECT PARTNERS***

***PROJECT INFORMATION***

***Project number: 2019-1-RO01-KA202-063974***

***October 2019 – July 2022***

***[www.rtv-erasmusproject.eu](http://www.rtv-erasmusproject.eu)***

***This cover has been designed using resources from [www.freepik.com](http://www.freepik.com)***

## Capitolo 5

Nei quattordici anni dal lancio di OpenCourseWare al MIT, la portata del movimento Open Educational Resources (OER) è esplosa in termini di progetti, denaro investito e risorse pubblicate. Ci sono stati molti vantaggi, tra cui un graduale spostamento verso una maggiore apertura nella pratica educativa e una maggiore consapevolezza dei problemi di licenza nell'istruzione, ma nonostante questi investimenti, la scoperta di risorse è ancora citata come un ostacolo significativo alla ricerca, all'uso e al riutilizzo di risorse educative aperte .

Le strategie tecnologiche includono repository, sistemi di gestione dei contenuti, aggregatori e metadati. Sebbene queste tecnologie svolgano anche un ruolo importante nella gestione dello sviluppo, della conservazione e della concessione in licenza di risorse educative aperte, la diffusione e la scoperta di risorse sono di importanza critica perché le persone non possono utilizzare e riutilizzare le risorse a meno che non riescano a trovare, e senza riutilizzare, attività educative aperte le risorse non possono raggiungere il loro pieno potenziale.

Come abbiamo già visto, le tecnologie che possono essere utilizzate per diffondere risorse educative aperte includono archivi istituzionali e siti web, archivi tematici, siti per la condivisione di tipi specifici di contenuto (come video, immagini, e-book) e archivi globali generali. Esistono anche servizi che aggregano contenuti e descrizioni di contenuti da altre raccolte; possono specializzarsi per materia, regione o tipo di risorsa.

In questo capitolo descriveremo le possibilità dell'utilizzo di software open source nel campo del giornalismo in generale, con particolare attenzione alla produzione di media per la radio, il cinema e la televisione.

## **5.1. Produzione digitale: una grande sfida per le attività educative.**

Il nostro obiettivo è vedere come orientare i corsi di studio alle nuove tecnologie dell'informazione, in open access. Data la ricchezza di informazioni e database oggi disponibili al pubblico, ci siamo resi conto durante il programma che queste competenze direttamente correlate alla digitalizzazione delle nostre pratiche con le informazioni devono far parte del processo di insegnamento nella produzione di media per la radio, il cinema e la televisione. I futuri professionisti del settore devono essere contemporaneamente consumatori informati delle fonti digitali mentre partecipano alla costruzione e alla diffusione di informazioni per il pubblico in generale.

Per molti anni, i professionisti del giornalismo hanno previsto che la tecnologia, e in particolare la tecnologia open source, cambierà il modo in cui i giornalisti raccontano storie e svelano fatti. Meno discussi sono stati la miriade di modi in cui le soluzioni open source stanno cambiando il settore stesso. Nelle redazioni di tutto il mondo, gli innovatori delle notizie stanno collaborando per riscrivere il software che alimenta i processi mediante i quali le notizie vengono create, modificate, pubblicate e archiviate.

Il settore audiovisivo è interessante per l'ampia gamma di professioni che rappresenta. In effetti, la produzione di un'opera audiovisiva dipende da numerose professioni, dall'ideazione alla trasmissione, compresa la regia, le riprese e la rifinitura. Cinema, televisione e radio sono le componenti principali.

L'uso degli strumenti digitali nel campo della produzione dei media implica una maggiore autonomia in questi campi. Una persona che opera nel campo del Digital e dei Media sviluppa progetti costituiti da contenuti digitali, piattaforme distributive che accompagneranno un'opera cinematografica (serie, film).

Pertanto, i nostri studenti dovrebbero imparare a sviluppare specifiche nella concettualizzazione digitale e nella pre-produzione, realizzazione, produzione e follow-up di progetti multimediali digitali/digitali e interattivi Agile, ma anche gestione e outsourcing di progetti di studio interattivi, gestione dei dati della produzione digitale, produzione e modifica di siti Web e app mobili, marketing, gestione della comunità e strategie sui social media.

L'acquisizione di know-how, pratiche di produzione digitale e il supporto di progetti creativi consentono agli studenti di essere versatili in linea con la trasformazione digitale dei futuri datori di lavoro.

La formazione nelle professioni digitali richiede know-how creativo, curiosità e un'elevata adattabilità, soprattutto in termini di monitoraggio tecnologico.

Sono inoltre richieste ottime capacità relazionali, sia con il proprio team che con i clienti, nonché una buona conoscenza delle tecnologie e delle apparecchiature di produzione digitale (lifestream, preview/produzione virtuale, VR, web).

Di conseguenza, gli studenti formati nella produzione dei media saranno in grado di lavorare in vari campi: ambiente web, social media, produzione di contenuti digitali/audiovisivi e nei mestieri relativi a progetti di media interattivi, produzione di video digitali, media digitali, progetti di social media/VR , sviluppo di progetti interattivi.

Nello specifico, gli obiettivi specifici del percorso formativo nell'ambito della produzione dei media digitali sono:

- Lo sviluppo di un approccio strutturato, riflessivo, critico e analitico, grazie ai concetti e ai metodi specifici dello studio della comunicazione e dell'informazione.
- Conoscere gli ambienti professionali dei mass media e dei nuovi media, nonché le tecnologie digitali
- Conoscenza dei lavori relativi alla regia, produzione e post-produzione nel campo dei media digitali
- La capacità di considerare le problematiche della produzione di contenuti audiovisivi e multimediali in relazione ai cambiamenti culturali, sociali, politici, tecnici, economici e giuridici nell'industria dei media, della cultura e della comunicazione.
- Padroneggiare gli elementi di base di una cultura dei domini digitali, dall'immagine fissa, passando per l'immagine in movimento, all'immagine interattiva
- Per padroneggiare i metodi di gestione del progetto

## **5.2. Produzione di media digitali: insegnamento basato sulla pratica.**



Oltre alle nozioni teoriche, la formazione deve includere workshop nel campo della creazione audiovisiva digitale.

Esempi di tali workshop sono:

- Workshop per l'editing creativo di archivi audiovisivi e cinematografici;
- Workshop per la creazione di oggetti sonori costruendo un'esperienza uditiva attraverso il sound design
- Workshop per la creazione di video mobili e immersivi, riprese con telefoni cellulari o altri piccoli dispositivi video (telecamere 360, realtà virtuale...).

Gli obiettivi di questi workshop sono:

- Aprire e stimolare la produzione/progettazione/creazione digitale;
- Costruisci, sperimenta e crea un progetto audiovisivo digitale e interattivo;
- Mobilitazione delle tecniche di produzione multimediale (scritta, visiva, audiovisiva, multimediale);
- Sviluppo di competenze nel campo dell'innovazione nella produzione digitale.

### 5.3. Software gratuito e produzione multimediale

Il **software libero** è perfetto per le **trasmissioni radiofoniche**, non solo perché è conveniente (la maggior parte del software libero è gratuito, anche se ti incoraggiamo a donare a progetti software a cui tieni!), ma anche perché i principi del software libero si allineano bene con i principi della radio moderna. Gli strumenti software possono essere utilizzati in diverse attività.

#### MODIFICA AUDIO

**Audacity** è un editor e registratore audio multitraccia gratuito e open source facile da usare per Windows, Mac OS X, GNU/Linux e altri sistemi operativi. Può essere scaricato tramite il sito web di AudacityTeam:

Audacity include molti strumenti di editing, come la possibilità di tagliare e incollare

sezioni di più tracce audio, rimuovere sibili e altri rumori di sottofondo e cambiare il tono senza cambiare il tempo

Caratteristiche principali di Audacity:

- Registrazione audio dal vivo;
- Registra la riproduzione del computer su qualsiasi macchina che esegue Windows Vista o versioni successive ;
- Converti nastri e registrazioni in dischi digitali o CD ;
- Modifica file audio WAV, AIFF, FLAC, MP2, MP3 o Ogg Vorbis ;
- AC3, M4A/M4R (AAC), WMA e altri formati supportati utilizzando librerie opzionali ;
- Taglia, copia, unisci o mescola i suoni insieme ;
- Numerosi effetti, inclusa la modifica della velocità o del tono di una registrazione.

## **AUTOMAZIONE**

**Airtime**, insieme al suo predecessore Camcaster, è un software di automazione radio open source progettato pensando alla decentralizzazione. Airtime ti consente di assumere il controllo totale della tua stazione radio Internet con una gestione intelligente dell'archivio, una ricerca potente, un semplice generatore di playlist, un semplice calendario di programmazione e una riproduzione automatica solida.

Le sue caratteristiche includono Smart Blocks, modalità di supporto live, supporto WAV, FLAC, AAC, MP3 e OGG, dissolvenze, tattiche, playlist, calendario dei programmi, integrazione di Icecast, Shoutcast e Soundcloud, stazione dei ruoli DJ e manager, widget JQuery, riproduzione di Liquidsoap e un funzionalità di registrazione e riproduzione.

Il potente archivio multimediale presenta cartelle "watch" per consentire alle stazioni di sincronizzare magicamente file, importare automaticamente file e supportare più directory. Airtime è scaricabile gratuitamente, funziona su Ubuntu e Debian e gli utenti possono interagire con esso tramite qualsiasi browser web. Airtime ora viene fornito con un pacchetto di "installazione facile".

Caratteristiche principali di Airtime:

- Calendario del programma con viste giornaliere, settimanali e mensili ;
- Gestione utenti - blocco delle fasce orarie, limitazione dell'accesso ;
- Supporto per input/output, input/output con precisione inferiore al secondo ;
- Gestione remota via web ;
- Guarda i file ;
- Impostazioni di ripetizione giornaliera, settimanale, bisettimanale e mensile ;
- Registra trasmissioni in diretta e trasmetti ;
- Scarica l'opzione per condividere e modificare più facilmente ;
- Trasmetti in streaming su Icecast o SHOUTcast server, tramite mp3 o Ogg Vorbis ;
- Carica e condividi automaticamente i programmi su SoundCloud ;
- Funziona con quasi tutti i browser ;
- Pacchetti Ubuntu e Debian ;
- Installazione facile ;
- Trascina e rilascia le playlist ;
- Interoperabilità con Newscoop ;
- Gestione degli accessi basata sulle prestazioni ;
- Condivisione peer-to-peer per il collegamento in rete delle stazioni radio ;
- Caricamento multischeda ;
- Visualizza in anteprima le tracce e modifica i metadati nel browser.

**Rivendell** è una soluzione completa di automazione delle trasmissioni radiofoniche con funzionalità per l'acquisizione, la gestione, la programmazione e la trasmissione di contenuti audio. Ha tutte le caratteristiche che ti aspetteresti da un sistema di automazione radio moderno e completo, incluso il supporto per la codifica audio PCM e MPEG, il tracciamento vocale completo e la personalizzazione dei registri, nonché il supporto per un'ampia varietà di software e hardware di terze parti. Come sistema audio digitale robusto e completo di funzionalità per applicazioni broadcast, Rivendell utilizza componenti standard del settore come il sistema operativo GNU/Linux, l'architettura del driver AudioScience HPI e il motore di database MySQL. Gran Burrone è disponibile sotto la GNU Public License.



Caratteristiche principali di Gran Burrone:

- Un completo sistema di automazione radio con licenza GPL ;
- Progettato per un uso live efficiente con controlli touchscreen ampi e facili da usare,
- È possibile gestire fino a tre registri di automazione completi da un singolo computer. Ampio supporto per ambienti di supporto dal vivo, con più array SoundPanel disponibili con il semplice tocco di un dito ;
- Tutte le configurazioni vengono eseguite tramite interfacce punta e clicca - \*nessun \*file di configurazione oscuro da modificare,
- Supporto per entrambi i formati audio PCM16 e MPEG Layer 2 (il supporto per MPEG Layer 2 richiede l'uso di schede audio selezionate disponibili da AudioScience Inc.) ;
- Pieno supporto per interfacce audio analogiche e digitali AES3 che utilizzano adattatori audio di alta qualità prodotti da AudioScience Inc. e il kit di connessione audio JACK ;
- Progettato dalle emittenti, per le emittenti ;
- Completamente gratuito e aperto: nessun dongle, codici di sblocco, chiavi software o altre limitazioni arbitrarie.

La stessa cosa accade con le trasmissioni televisive. Ecco un elenco di alcuni dei migliori programmi TV gratuiti/open source in circolazione.

**Avidemux** (<http://avidemux.sourceforge.net/>) è un editor video gratuito progettato per semplici attività di ritaglio, filtraggio e codifica. Supporta molti tipi di file, inclusi AVI, file MPEG compatibili con DVD, MP4 e ASF, utilizzando una varietà di codec. Le attività possono essere automatizzate utilizzando progetti, coda di lavoro e potenti funzionalità di scripting.

Avidemux è disponibile per Linux, BSD, Mac OS X e Microsoft Windows con licenza GNU GPL. Il programma è stato scritto da zero da Mean, ma è stato utilizzato anche il codice di altre persone e progetti. Patch, traduzioni e persino segnalazioni di bug sono sempre i benvenuti.

### **OpenShot**

(<https://www.openshot.org/>)



## e **Shotcut**

(<https://www.shotcut.org/>)

sono editor video gratuiti, open source e multiplatforma.

**Freevo** ( <http://freevo.sourceforge.net> ) è un'applicazione di registrazione video personale completa per Linux, BSD e Mac OS X, simile a MythTV. Consente una facile riproduzione di video, DVD, immagini, musica e la visione di programmi TV in diretta. Consente inoltre di programmare un programma TV per la registrazione con un sintonizzatore TV e il backup di DVD.

Il front-end di Freevo è programmato in Python e utilizza applicazioni di terze parti per molte delle sue funzioni. MPlayer o Xine sono usati per gestire la riproduzione multimediale. Freevo è progettato per l'uso in PC home theater e media center ed è progettato per essere facile da usare con un semplice telecomando. Freevo è utilizzato dal progetto GeeXboX.

Il progetto **LinuxTV** ( <https://www.linuxtv.org/> ) è un gruppo informale di volontari che sviluppa software per la televisione digitale per il sistema operativo Linux. La comunità sviluppa e mantiene il sottosistema di driver DVB che fa parte del kernel Linux 2.6.x. Il kernel Linux e LinuxTV CVS includono un certo numero di driver per schede PCI e dispositivi USB comunemente disponibili, ma il kernel del sottosistema DVB è destinato anche ai set-top box basati su Linux.

Il progetto LinuxTV è stato originariamente avviato da Convergence Integrated Media GmbH a Berlino, Germania, con l'obiettivo di distribuire software gratuito e open source per la produzione, distribuzione e ricezione della televisione digitale. Nel 1998, i fondatori di Convergence hanno affermato: "Solo l'accesso al codice sorgente dei nostri futuri televisori garantirà l'indipendenza dei contenuti e della tecnologia".

## **MythTV**

(<https://www.mythtv.org/>)

è un'applicazione Linux che trasforma un computer con l'hardware necessario in un videoregistratore digitale in streaming di rete, un sistema di intrattenimento

domestico multimediale digitale o un personal computer home theater. MythTV è un software gratuito con licenza GPL. Può essere considerato un'alternativa gratuita e open source a Tivo o Windows Media Center.

Caratteristiche principali di MythTV:

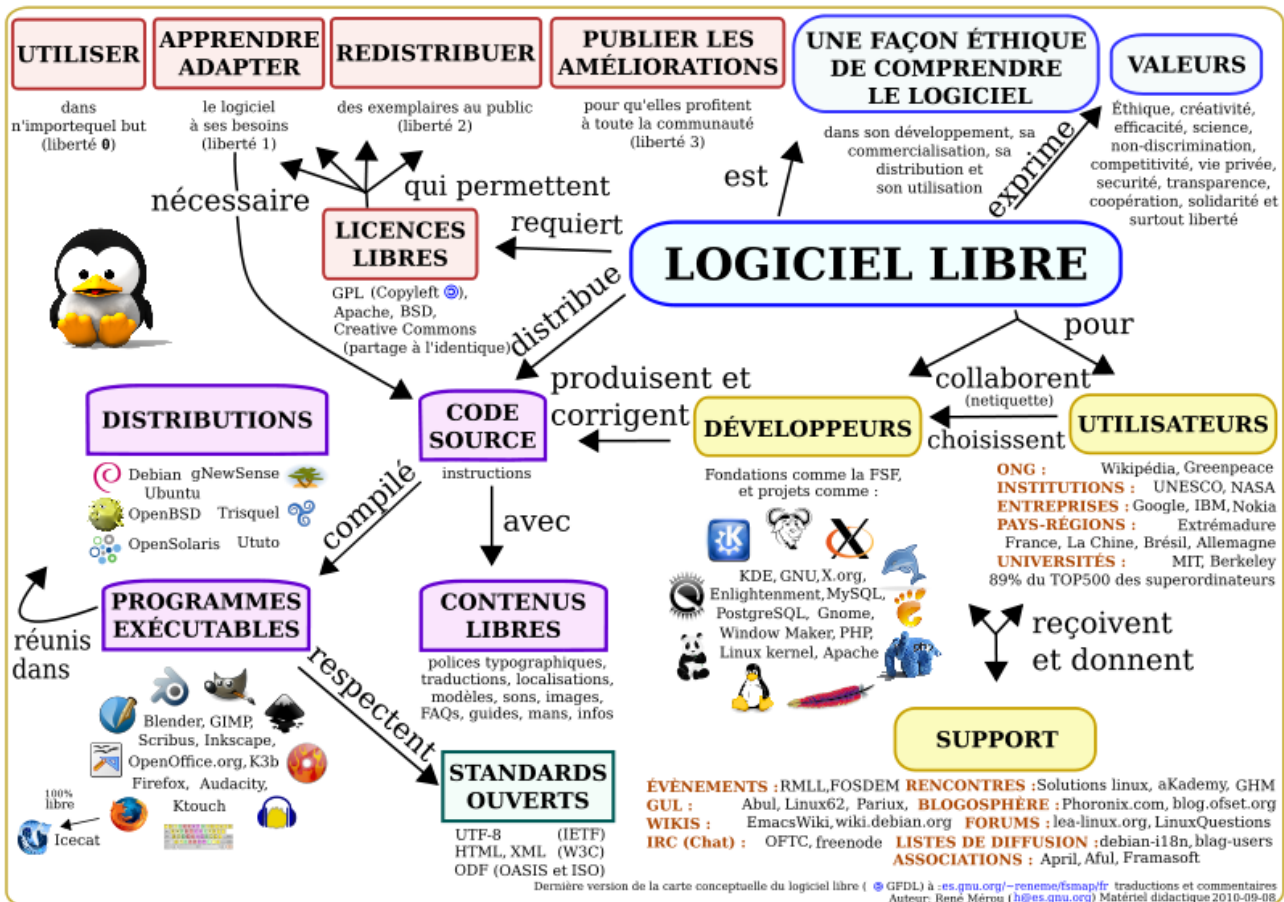
- Un server back-end e un'architettura client front-end che consente a più computer client front-end di ricevere in remoto contenuto da uno o più server back-end. Un singolo computer può essere sia il client front-end che il server back-end.
- Analizza gli spettacoli registrati per saltare gli annunci facoltativi
- Riproduci le registrazioni a una velocità più veloce o più lenta, regolando il tono dell'audio secondo necessità.
- Programmazione intelligente delle registrazioni per evitare conflitti.
- Interfacce con fonti di elenchi TV gratuite come XMLTV o PSIP.
- Interfaccia con il servizio elenco abbonamenti Schedules Direct negli Stati Uniti e in Canada.
- Metti in pausa, salta e riavvolgi i programmi TV in diretta.
- Pianifica e amministra varie funzioni di sistema utilizzando un'interfaccia basata su browser web.
- Supporta la televisione ad alta definizione ATSC, QAM e DVB.
- Controllare un set-top box/STB utilizzando un telecomando a infrarossi (Irbaster).

## CONCLUSION

Inizialmente un movimento marginale, il software libero ha indubbiamente raggiunto il suo status. Presente in molti campi, fa parte della base su cui sono stati costruiti molti elementi della vita quotidiana e ha contribuito allo sviluppo di Internet.

Al di là dell'aspetto puramente tecnico o economico, questo movimento ha infatti portato molti principi e metodi nel campo dell'informatica in generale, e va oltre questo campo per promuovere la sua filosofia anche in altri settori.

L'uso di software open source nel campo dell'istruzione e della produzione dei media richiede una prospettiva diversa - comunitaria, integrata e inclusiva - sia per gli attori (insegnanti, giornalisti) che per i beneficiari (studenti, pubblico).



### René Mérois - Mappa concettuale del software libero

Questa mappa è stata presentata nel 2010 (11° Libre Software Meeting, 6-11 luglio 2010; a Bordeaux, Francia).

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carte conceptuelle du logiciel libre.svg#file](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carte_conceptuelle_du_logiciel_libre.svg#file)

Apri la directory sorgente per

Progetti radiotelevisivi

## **Gestione delle risorse**

- OpenBroadcaster

## **Produzione audio**

- LiquidSoap
- Kit collegamento audio jack
- Filtri e plug-in audio per polpacci
- Stazione di lavoro Ardor Audio
- Audacia
- Vittoria R128
- Libreria EBU r128

## **Distribuzione**

- UltraGrid
- Server di streaming Kaltura VOD

## **Grafica/CG**

- Studio OBS
- Miscela di neve
- Server video
- CasparCG
- Aprire Video Tostapane
- Miscelatore

## **Editoriale**

- Trasmissione televisiva
- Sala stampa di OpenDesk

## **Hardware open source**

- Encoder broadcast h264 HW accelerato basato su scheda RaspberryPi
- VBIT - Inseritore di televideo USB
- Telecamera Apertus Cinema

### **Automazione radiofonica**

- Open Broadcaster
- Sapone liquido
- Tempo di trasmissione
- Gran Burrone

### **Registrazione**

- Audacia
- Ingerisci

### **Streaming**

- Server di streaming Kaltura VOD
- Studio OBS
- Sapone liquido
- Codem Video Transcoder
- Rosso5
- Modulo NGINX RTMP/HLS
- Server multimediale in streaming Flumotion

### **Riproduzione video**

- Open Broadcaster
- Miscela di neve

- Server video fuso
- Server multimediale in streaming Flumotion
- Trasmissione FFMedia
- OpenCaster
- CasparCG



[www.rtv-erasmusproject.eu](http://www.rtv-erasmusproject.eu)

"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the National Agency and Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

