

# La piattaforma TellMeWhat offre nuove tecnologie per l'audiodescrizione

Mirko Montecchiani  
Direttore IRIFOR Macerata

Christoph Damm  
Coordinatore Sviluppo Software IRIFOR Macerata

## Sommario

La piattaforma online TellMeWhat (abbreviato, TMW), sviluppata da IRIFOR Macerata, aggrega e offre agli audiodescrittori un insieme di collaudate tecnologie software che consentono di audiodescrivere qualsiasi flusso video, per mezzo di un editor esclusivo, appositamente studiato per inserire i contenuti dell'audiodescrizione, sotto forma di testo, direttamente sulla traccia video. Il testo inserito viene istantaneamente elaborato da un *Text-to-Speech human friendly* che consente all'utente di ottenere un immediato riscontro sui risultati prodotti dal contenuto inserito.

Attraverso questo processo, l'audiodescrizione risulta immediatamente disponibile, senza il supporto di studi di registrazione, doppiatori e tecnici del montaggio. L'obiettivo è quello di abbattere i costi per favorire una maggiore diffusione di prodotti video con audiodescrizione e, di conseguenza, consentire agli utenti con disabilità visiva di accedere a una maggiore quantità di informazioni.

## Parole chiave

Audiodescrizione, Software, Ciechi, Non vedenti, Disabilità visiva.

## Introduzione

La piattaforma online TellMeWhat (abbreviato TMW) aggrega e offre agli audiodescrittori un insieme di collaudate tecnologie software che consentono di audiodescrivere qualsiasi flusso video, per mezzo di un editor esclusivo, appositamente studiato per inserire i contenuti dell'audiodescrizione sotto forma di testo, direttamente sulla traccia video.

Il testo inserito viene istantaneamente elaborato da un *Text-to-Speech human friendly* che consente all'utente di ottenere un immediato riscontro sui risultati prodotti dal contenuto inserito.

Attraverso questo processo, l'audiodescrizione risulta immediatamente disponibile, senza il supporto di studi di registrazione, doppiatori e tecnici del montaggio, con l'obiettivo di abbattere i costi per favorire una maggiore diffusione di prodotti video

con audiodescrizione e, di conseguenza, consentire ad utenti con disabilità visiva di accedere ad una maggiore quantità di informazioni.

## Concept della piattaforma TellMeWhat

Audiodescrivere comporta attualmente costi tali da rendere non conveniente, a livello di mercato, produrre opere destinate a un ristretto target di pubblico, come i soggetti non vedenti e gli ipovedenti.

Nell'audiodescrizione di un film, infatti, sono coinvolte figure professionali diverse, occorrono passaggi complessi e strumenti di vario genere. Generalmente, l'audiodescrizione si realizza attraverso le seguenti fasi:

- redazione del testo, operata da un audiodescrittore specializzato;
- registrazione audio del testo, operata da uno o più doppiatori, supportati da personale tecnico;
- sincronizzazione con l'opera originale, operata da personale tecnico.

A ciò possono aggiungersi interventi intermedi e finali di revisione, operati dall'audiodescrittore con il supporto di utenti finali che forniscono un feedback personale.

Attraverso TMW, le tre fasi avvengono contemporaneamente:

- redazione del testo, operata da un audiodescrittore specializzato, digitando il contenuto direttamente nell'interfaccia del software;
- il *Text to Speech* elabora in automatico il testo digitato, rendendo l'audiodescrizione immediatamente disponibile;
- attraverso un pulsante di download è possibile scaricare il video, con l'aggiunta della traccia contenente l'audiodescrizione appena prodotta.

L'audiodescrizione può essere modificata in qualsiasi momento e il risultato delle modifiche è sempre immediatamente disponibile. TellMeWhat velocizza i tempi e riduce i costi nella realizzazione di audiodescrizioni (tabella 1).

Sintesi delle funzionalità e delle caratteristiche principali

Le principali caratteristiche e funzionalità di TMW sono, dunque:

- l'inserimento dell'audiodescrizione via testo;
- la regolazione del volume della sintesi vocale, della velocità della sintesi vocale e del tono della sintesi vocale;
- la disponibilità della voce maschile e della voce femminile e di due lingue (italiano e inglese);
- l'esportazione della sola traccia audio (funzione espressamente pensata per audiodescrizione di materiale video di cui non si dispone del copyright);
- l'esportazione del video originale con l'aggiunta della traccia contenente l'audiodescrizione;
- la collaborazione in linea (più utenti possono lavorare contemporaneamente sullo stesso video, da postazioni e luoghi diversi);
- il formato video supportato (MP4);
- il formato esportazione traccia audio (MP3);
- la compatibilità con i sistemi operativi Windows, OSx e Linux;
- la compatibilità con i Browser Google Chrome, Microsoft Edge e Safari.

Il software può essere sperimentato gratuitamente collegandosi al sito internet [www.tellmewhat.eu](http://www.tellmewhat.eu). Una volta creato il proprio account, sarà possibile caricare un video delle dimensioni massime di 1gb e iniziare subito l'audiodescrizione.

Il periodo di prova ha una durata complessiva di 14 giorni.

**TABELLA 1**  
**Audiodescrizione: confronto tra metodo classico e piattaforma TellMeWhat**

<b>FASE</b>	<b>METODO CLASSICO</b>	<b>TELLMEWHAT</b>
Analisi del video e preparazione del testo per l'audiodescrizione	<p><i>Risorse umane</i> Audiodescrittore specializzato</p> <p><i>Strumenti</i> Computer + editor di testo</p> <p><i>Note</i> L'editing dell'audio descrizione viene eseguito attraverso l'immissione manuale di tag temporali</p>	<p><i>Risorse umane</i> Audiodescrittore specializzato</p> <p><i>Strumenti</i> Computer + software TellMeWhat</p> <p><i>Note</i> Il testo viene inserito direttamente sulla traccia del video, attraverso l'editor del software TellMeWhat</p>
Speakeraggio	<p><i>Risorse umane</i> Speaker Assistente tecnico audio</p> <p><i>Strumenti</i> Studio di registrazione</p>	<p><i>Risorse umane</i> Nessuna</p> <p>Il testo inserito è immediatamente disponibile sotto forma di audio, ottenuto tramite text to speech di alto livello</p>
Revisione	<p><i>Risorse umane</i> Audiodescrittore specializzato Tecnico audio</p> <p><i>Strumenti</i> Studio di registrazione</p>	<p><i>Risorse umane</i> Audiodescrittore specializzato</p> <p>Il riscontro audio del testo inserito è immediatamente disponibile sulla traccia originale del film e può essere corretto semplicemente digitando</p>
Montaggio	<p><i>Risorse umane</i> Tecnico del montaggio</p> <p><i>Strumenti</i> Software di audio-video editing</p>	<p>La traccia può essere direttamente salvata in vari formati: singolarmente o insieme al video originale</p>
In caso di correzione	<p>Occorre ripetere l'intero processo</p>	<p>Si corregge direttamente digitando nell'editor di TellMeWhat e l'audio sarà immediatamente disponibile</p>
Tempi di realizzazione per un film di 80 minuti	<p>Diversi giorni Dipende dalla disponibilità delle varie figure professionali coinvolte</p>	<p>Non essendo necessario personale tecnico, il tempo di editing del testo coincide con il tempo di realizzazione</p>

## Sviluppo del progetto e deployment del software

L'IRIFOR di Macerata ha intrapreso lo sviluppo di TellMeWhat nel maggio 2014. L'idea è nata in seguito a un sondaggio che ha coinvolto 300 utenti europei con disabilità visiva, di età compresa tra 18 e 65 anni. Dal sondaggio emerge complessivamente che l'89% degli utenti ascolterebbe volentieri un'audiodescrizione prodotta con sintesi vocale, anziché con voce umana, a vantaggio di un più ampio ventaglio di prodotti accessibili.

Il primo prototipo è stato sperimentato all'interno degli uffici di IRIFOR Macerata nell'ottobre 2014. Dopo i primi test di funzionamento, è stata rilasciata una seconda versione sperimentale, presentata ufficialmente presso l'Annual International Technology and Persons with Disabilities Conference.

Nel 2015 sono state implementate alcune funzionalità, non presenti nelle versioni sperimentali precedenti, come la regolazione del volume della sintesi vocale, indispensabile per adattare l'audiodescrizione all'audio originale del film, e la regolazione della velocità, indispensabile per adattare l'audio degli script alle diverse situazioni sceniche.

La prima sperimentazione ufficiale del software su larga scala ha avuto luogo nei mesi di settembre, ottobre e novembre 2015; il risultato è stato poi proposto nell'ambito della rassegna CinemAccessibile, che ha avuto luogo presso il Cinema Massimo di Torino, nei giorni 1 e 2 dicembre 2015. In questa occasione è stato possibile sperimentare il software in tutte le sue caratteristiche e funzionalità.

Al pubblico sono state proposte tre film d'autore:

- *Dancer in the Dark* di Lars von Trier, audio descritto da Francesca Cicconi (IRIFOR Macerata);
- *Marianna Ucrìa* di Roberto Faenza, audio descritto da Martina Tormena e Federica Biscaro;
- *Il lato positivo* di David Russell, audio descritto dagli studenti del Master in Traduzione per il cinema dell'Università di Torino.

Durante il lavoro di produzione, il costante contatto degli audiodescrittori con gli sviluppatori del software ha permesso all'IRIFOR di Macerata di progettare e rilasciare una versione beta del software, nella quale, oltre alla correzione di importanti bugs, sono state apportate notevoli modifiche all'interfaccia di editing, in modo da rendere il lavoro degli audiodescrittori più piacevole ed efficace.

Attualmente l'IRIFOR di Macerata sta sperimentando il software anche in ambiti diversi dal cinema, orientati prevalentemente alla didattica e alla pubblicità.

Il rilascio della prima versione stabile, destinata al mercato statunitense, è prevista per gennaio 2017.

Accanto all'editor per l'audiodescrizione, IRIFOR Macerata ha in progetto di inserire un secondo editor dedicato alla redazione di sottotitoli. Ciò consentirebbe di ottenere uno strumento completo, in grado di adattare in pochi, semplici passaggi, un flusso video per essere fruito da utenti con disabilità sia visiva sia uditiva.

Per maggiori informazioni: [www.iriformc.it](http://www.iriformc.it).

## **The TellMeWhat platform offers new technologies for audio description**

### **Abstract**

*The TellMeWhat (abbreviated to TMW) online platform, developed by IRIFOR Macerata, brings together a series of tried and tested software technologies for audio describers. It enables them to audio describe any video stream using exclusive editing software which has been specially designed to add audio description content as text directly onto video tracks. This text is instantly processed by human friendly text-to-speech software, enabling the user to receive immediate feedback on the results produced by the content added.*

*Through this process, audio description is immediately available, dispensing of the need for recording studios, dubbers and editing technicians, with an aim to reduce costs and encourage greater distribution of video products with audio description, allowing users with visual disabilities to gain access to a wider range of information.*

### **Keywords**

*Audio description, Software, The blind, Visual disability.*

### **Autore per corrispondenza**

Mirko Montecchiani  
Direttore IRIFOR Macerata  
Via della Polisena, 8  
62011 Cingoli (MC)  
E-mail: [mmontecchiani@iriformc.it](mailto:mmontecchiani@iriformc.it)