

3.6 Innovazione tecnologica e multimedialità

In attuazione dei principi espressi dal Contratto di Servizio, Rai si impegna quotidianamente a promuovere la crescita della qualità della propria offerta complessiva (art. 2 co. 3) perseguendo l'obiettivo di *contribuire alla ricerca e all'innovazione tecnologica e sperimentare nuove modalità trasmissive, in linea con l'evoluzione del mercato, anche al fine di favorire lo sviluppo industriale delle infrastrutture fondamentali del Paese* (art. 2 co. 3 lett. n).

A questo scopo, l'Azienda si è dotata dell'Area del Chief Technology Officer (CTO)⁴ che, con specifico riferimento alle tematiche ESG, persegue molteplici obiettivi, sintetizzabili in quattro macro-ambiti:

- **tutela ambientale** attraverso l'efficientamento dei sistemi tecnologici (risparmio energetico, dematerializzazione dei supporti cartacei e audiovisivi, riduzione delle emissioni nocive, ecc.);
- **nuove forme di lavoro e di organizzazione sociale** (es. lavoro agile);
- **inclusione sociale**, attraverso lo sviluppo dell'alfabetizzazione digitale e il contrasto al *digital divide*, mediante il potenziamento tecnologico della piattaforma RaiPlay;
- **accessibilità** ai contenuti radiotelevisivi per i soggetti con disabilità sensoriali e cognitive.

Le tecnologie informatiche e delle comunicazioni, che hanno nel tempo supportato e abilitato i piani strategici dell'Azienda, sono risultate fondamentali con la grave emergenza sanitaria. Il Gruppo ha consolidato il c.d. "Piano di smartworking", per consentire ai dipendenti - cui siano assegnate mansioni compatibili - di svolgere l'attività lavorativa da remoto.

La Direzione ICT, in collaborazione con le altre Direzioni aziendali competenti, è impegnata nel garantire a migliaia di dipendenti le condizioni per poter lavorare da remoto fornendo loro la strumentazione tecnologica idonea e prestando, al contempo, la relativa assistenza.

Sotto altro profilo, nell'ambito delle tematiche relative all'inclusione sociale e all'accessibilità, le Direzioni Tecnologie, ICT e CRITS, a seguito della sperimentazione sulla sottotitolazione semi automatica del TGR Piemonte, nel corso del 2021 hanno attivato un Tavolo di Lavoro Tecnico-Editoriale per l'analisi, la progettazione e la definizione delle specifiche funzionali di un sistema di produzione semi automatica dei sottotitoli che permetta la gestione dei servizi di sottotitolazione supportati da sistemi di Intelligenza Artificiale. L'integrazione di tecnologie di trascrizione e sottotitolazione automatica nei tradizionali processi produttivi di sottotitolazione è finalizzata a migliorare l'accessibilità dell'offerta Rai, sulle piattaforme lineari e non lineari, e a consentire di incrementare la percentuale di programmi sottotitolati, con particolare focus sui contenuti informativi regionali, nonché di ottimizzare i costi dei servizi di sottotitolazione, attualmente forniti con le metodologie convenzionali della stenotipia in studio o da remoto.

Inoltre, nel corso del 2021, si sono concluse le fasi di studio preliminare per la possibile realizzazione della sottotitolazione in diretta delle edizioni dei notiziari e dei programmi trasmessi dalle Sedi Regionali attraverso un'infrastruttura macroregionale.

⁴ L'area è articolata in quattro Direzioni: Tecnologie, Reti e Piattaforme, ICT e Centro Ricerche, Innovazione Tecnologica e Sperimentazione (CRITS).

Centro Ricerche, Innovazione Tecnologica e Sperimentazione (CRITS)

Quest'area aziendale svolge un'importante funzione di presidio tecnologico nei progetti di accessibilità e inclusione sociale. In particolare, sviluppa e sperimenta nuove soluzioni tecnologiche relative al sistema radiotelevisivo e multimediale e, più in generale, supporta l'Azienda in tutte le scelte di carattere tecnologico.

Nell'ambito delle attività di sviluppo di tecnologie e servizi a supporto dell'accessibilità per soggetti con disabilità sensoriali e cognitive, è proseguita anche nel 2021 la proficua collaborazione con il MiBACT (ora Ministero della Cultura) e CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), finalizzata alla stesura del **"Manuale Tecnico Scientifico di Progettazione per l'accessibilità nei luoghi di cultura"**. Rai porta la sua esperienza maturata con il progetto **Accessibilità degli Spazi Culturali Rai** che si declina in un insieme di iniziative con l'obiettivo di creare un contatto tra tecnologia, accessibilità e riabilitazione.

Le tecnologie per l'accessibilità trovano al Museo della Radio e della Televisione Rai di Torino la perfetta collocazione: esperienze tattili, percorsi emozionali e percorsi in LIS permettono di testare le future soluzioni dedicate alle persone con disabilità. Display distribuiti all'interno del Museo presentano i video con l'avatar "Raimondo", sviluppato dal CRITS, che descrive in LIS le aree espositive mettendo in evidenza gli oggetti più significativi. Sottotitoli in lingua italiana consentono, inoltre, la fruizione dei contenuti da parte di un pubblico più ampio.

Nell'ottica di estendere l'offerta di contenuti in LIS in contesti in cui non sia previsto un servizio di interpretariato, è stata sviluppata un'applicazione web **Didattica LIS** che consente di imparare e generare contenuti nella lingua dei segni con un "Attore Virtuale". Rai mette a disposizione tale strumento a titolo gratuito a: Associazioni, Musei, Scuole, Università, Enti, che intendano produrre contenuti o servizi in LIS gratuiti per la comunità.

Inoltre, lo studio e la ricerca di algoritmi automatici di traduzione dalla lingua italiana alla LIS, nel contesto del Meteo, hanno prodotto l'approvazione per Rai del **Brevetto per invenzione industriale: Dispositivo e metodo per la traduzione automatica di bollettini meteorologici in una lingua dei segni**.

Continua a essere disponibile sulla piattaforma web RaiPlay il **servizio di Tv Rallentata**, tecnologia ideata dal CRITS con l'obiettivo di migliorare la comprensibilità del parlato per anziani, stranieri, giovani che vogliono imparare una lingua straniera e utenti con deficit uditivi e cognitivi.

Prosegue inoltre, il progetto **Immagini potenziate ad alto contrasto per persone ipovedenti** in collaborazione con Rai Pubblica Utilità e lo IAPB Italia⁵, finalizzato allo studio di soluzioni tecnologiche applicate ai contenuti televisivi prodotti in 4K-HDR per migliorare la qualità della percezione visiva di persone ipovedenti.

L'insieme di queste attività mostra l'impegno costante profuso da Rai per declinare l'innovazione nel settore di riferimento; tale impegno trova nell'accessibilità e nell'attenzione alle categorie più svantaggiate una delle principali direttrici di sviluppo.

⁵ International Agency for the Prevention of Blindness (Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità).

Le Teche Rai

Valorizzare il repertorio audiovisivo prodotto e trasmesso e tutte le informazioni a esso correlate, che ne consentono l'utilizzo e il reperimento negli archivi, è uno degli aspetti più rilevanti della mission aziendale. Questo patrimonio ormai alimenta quotidianamente i programmi che vanno in onda, ma sempre più spesso arricchisce musei, mostre e rassegne culturali su tutto il territorio e anche la didattica e gli studi degli storici.

In particolare, le principali attività di quest'area sono le seguenti:

- valorizzazione del repertorio trasmesso in Radio e in Tv;
- documentazione e catalogazione del repertorio ai fini della sua individuazione e utilizzo;
- gestione e implementazione di un archivio che contenga tutte le informazioni circa la titolarità dei diritti delle opere contenute nei magazzini Rai;
- gestione degli adempimenti autorizzativi ed economici necessari all'utilizzazione di opere tutelate dal diritto d'autore;
- catalogazione e conservazione delle raccolte librerie, della fototeca e degli archivi cartacei;
- assistenza a utenti interni ed esterni per ricerche di materiali di archivio e messa a disposizione di enti pubblici o senza fini di lucro, di materiali di repertorio di cui Rai detiene i diritti.

Il vasto patrimonio cresce anno dopo anno nel **Catalogo Multimediale CMM** (sistema integrato di archivi informatici che contiene l'intera catalogazione testuale degli archivi della Tv, della Radio, delle fotografie, dei copioni e del Radiocorriere). Al 31 dicembre 2021, sono conservati oltre **3,7 milioni** di ore di materiale televisivo, oltre **1,8 milioni** di materiale radiofonico, **1,2 milioni** di fotografie, **95.000** copioni cartacei e **90.000** libri tematici sui media, lo spettacolo e la pubblicità. Inoltre, completano la raccolta, insieme a un vastissimo patrimonio musicale di oltre **25.000** esecuzioni, anche un migliaio di titoli cinematografici e teatrali.

Nell'ottica di favorire la digitalizzazione dei documenti, la Direzione Teche è costantemente impegnata nella dematerializzazione dei propri archivi con l'obiettivo di favorire l'archiviazione elettronica e multimediale delle informazioni relative ai prodotti presenti garantendo, da remoto, la consultabilità dell'intero archivio audio e video e l'individuazione e selezione dei contenuti senza la necessità di consultare copie fisiche dei materiali.

Gli utenti registrati al CMM sono 18.000, con in media 800 utenti distinti ogni giorno. Ogni anno vengono effettuate 26 milioni di ricerche.

Inoltre, con l'obiettivo di facilitare la fruizione di materiali di pregio audio e video, sono attualmente disponibili per la consultazione sul sito www.teche.rai.it un totale di 4.830 contributi composti di testi e materiali audiovisivi.

Tra i compiti affidati alla Direzione Teche vi sono gli adempimenti relativi alle utilizzazioni di prodotti coperti dal diritto d'autore.

Anche nel corso del 2021 il Gruppo Rai ha dedicato particolare attenzione alla tutela e alla valorizzazione dei propri contenuti, nel rispetto del diritto alla proprietà intellettuale di tutti gli autori. In particolare:

- la consociata Rai Com S.p.A. - deputata alla valorizzazione dei contenuti facenti capo a Rai, attraverso la commercializzazione degli stessi - svolge anche un'attività di monitoraggio per verificare l'eventuale sussistenza di utilizzi non autorizzati. Analogo monitoraggio viene effettuato dalla Direzione RaiPlay e Digital. Sulla base delle segnalazioni ricevute, Rai attiva le azioni di tutela;
- la Direzione Teche ha proseguito la sua attività di verifica dei diritti di proprietà intellettuale effettivamente esistenti su ogni contenuto, al fine di assicurare al meglio il servizio di documentazione degli archivi audiovisivi.

In tale ambito, si segnala l'entrata in vigore del D. Lgs 177/2021 in attuazione della Direttiva UE 2019/790 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sul diritto d'autore e sui diritti connessi nel mercato unico digitale. Il nuovo decreto ha l'obiettivo di modernizzare il quadro giuridico, in linea con gli altri Paesi della UE, in materia di diritto d'autore, adattandolo all'ambiente digitale contemporaneo e, in particolare, tiene conto delle questioni derivanti dalla crescente diffusione di contenuti protetti attraverso le piattaforme digitali.

Si segnala, infine, sul versante prettamente "autorale", che la Direzione Teche tiene i rapporti con gli organismi di gestione collettiva dei diritti d'autore e diritti connessi (c.d. *collecting*), garantendo la *compliance* aziendale anche alla luce delle modifiche normative intervenute nel settore della rappresentanza degli autori e degli interpreti.