

Rai, così sarà la nuova Tv per vincere la sfida Netflix

Stefano Carli

Un piano industriale per portare la Rai in un colpo solo nel digitale e nella tv del futuro: alta definizione, ultra definizione, piattaforme Ip per la produzione e la trasmissione, possibilità di passare senza soluzione di continuità

dalle frequenze radio alla banda ultralarga della fibra, dal broadcast al web, e dalla tv lineare dei palinsesti e degli orari a quella tutta on demand in stile Netflix. E soprattutto con una piattaforma in grado di competere, quanto a qualità delle immagini, efficienza e velocità di servizio e di erogazione, con gli standard qualitativi che og-

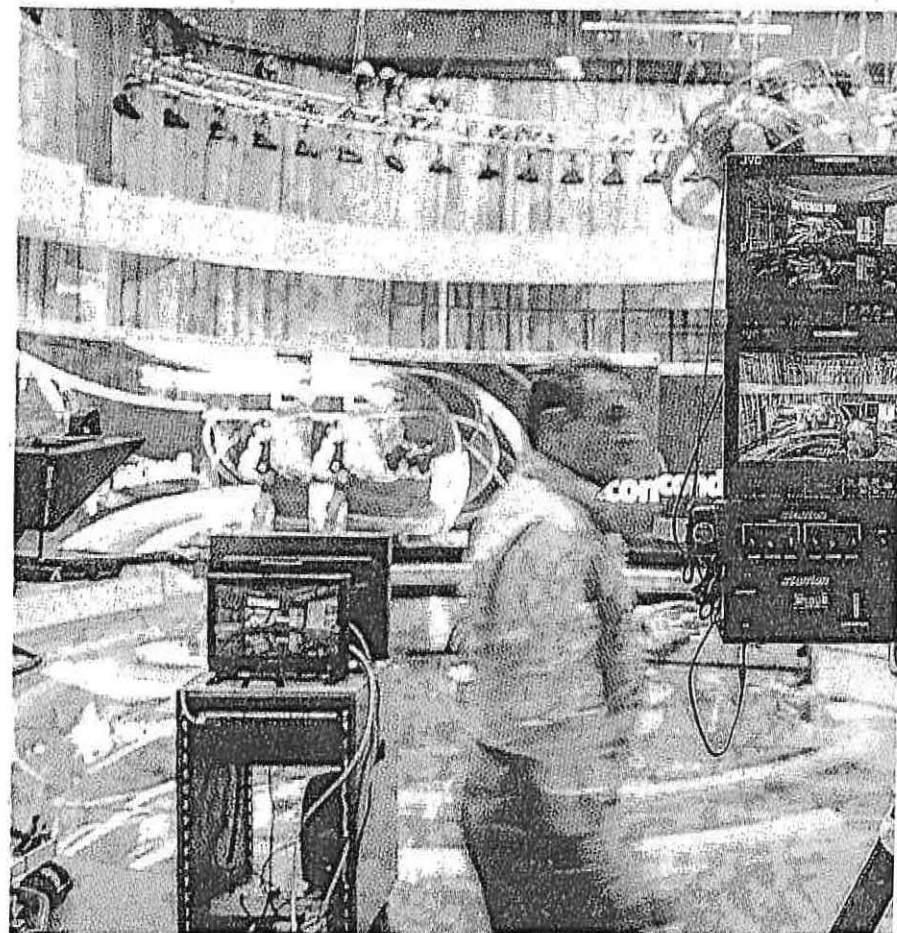
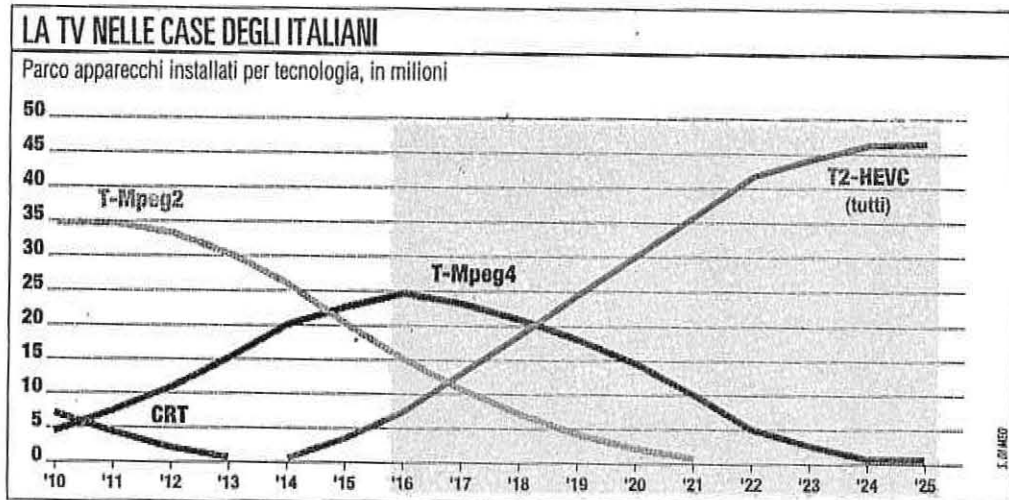
gi guidano il mercato: Netflix, appunto, e Sky.

A tutto questo sta lavorando da un anno e mezzo Valerio Zingarelli, capo delle tecnologie di Viale Mazzini.



segue a pagina 2

Antonio Campo Dall'Orto e Monica Maggioni



Rai, rivoluzione digitale pixel intelligenti e tanto web per la sfida con Netflix

IL CTO ZINGARELLI SPIEGA I PIANI DI VIALE MAZZINI: RINNOVATI I CENTRI DI PRODUZIONE ORA TOCCA ALLE SEDI LOCALI. RENDERE LE TECHE ESPORABILI DAI MOTORI DI RICERCA. LE NUOVE TECNOLOGIE VIDEO PORTERANNO L'ULTRA HD SUL DIGITALE TERRESTRE

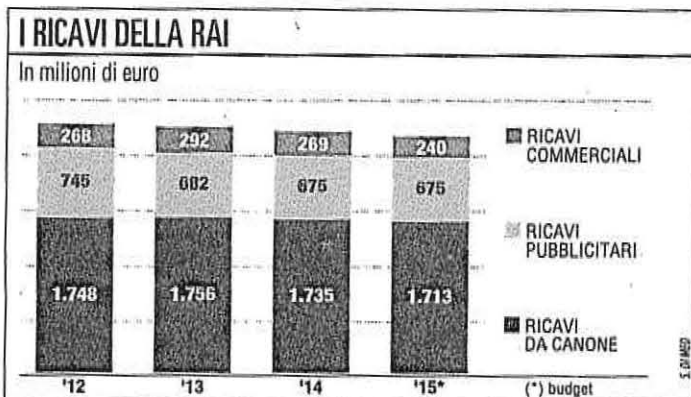
Stefano Carli

segue dalla prima

Arrivato nella fase finale della gestione Gubitosi, Zingarelli si trova ora ad entrare nel vivo della fase operativa della "digital trasformation" della Rai proprio mentre il nuovo direttore generale Antonio Campo Dall'Orto pone il web in cima agli obiettivi che sta scandendo per la "sua" Rai. E si trova a gestire un piano che può dare due risposte cruciali su altrettanti problemi del nostro sistema tv. Il primo, su un versante delicato come quello delle frequenze: come traghettare il complicato mondo dei grandi broadcaster e delle tv locali in uno spettro radio dimezzato dal passaggio della banda 700 mhz alla telefonia mobile senza una guerra per i canali. Il secondo, come portare l'alta definizione "vera" sul digitale terrestre, che è forse il maggiore degli scogli (assieme alla mancanza di canali) su cui si sono infrante le ambizioni di Mediaset nella pay tv. Un piano che può attingere a circa 300 milioni di risorse espressamente dedicate agli investimenti tecnologici (113 milioni quest'anno, 97 il prossimo e 91 milioni nel 2018).



Un percorso complesso, che ha però un punto di partenza obbligato, che è la digitalizzazione. Spiega Zingarelli: «Digitalizzare la Rai significa fare molte cose: per esempio, dalla completa digitalizzazione del grande patrimonio delle Teche, fino alla completa digitalizzazione della produzione e della distribuzione. Nel primo caso siamo appena partiti: in questo ambito, oltre a "dematerializzare" i supporti fisici trasformandoli in file elettronici, è essenziale "metadattare" tutti i



nastri del nostro archivio video e audio, non solo per rendere film e tg, varietà e teatro, documentari e serie tv analizzabili dai motori di ricerca, ma anche per poter gestire in modo molto efficiente i diritti. E' un grande lavoro che richiederà 5 anni e finirà nel 2021». Il secondo corno della digitalizzazione è nella sostituzione della dotazione tecnologica dei centri di produzione: i quattro di Roma, Torino, Milano e Napoli e le 21 sedi regionali. Qui si stanno già progressivamente cambiando telecamere e regie, banchi di montaggio e sistemi di distribuzione, con la dematerializzazione dei supporti, l'abbandono delle vecchie cassette a nastro e il passaggio di tutto il lavorato su file.

«Un impegno che richiede risorse e competenze di alto livello e dove però siamo già molto avanti. Per esempio - continua Zingarelli - il 75% delle sedi regionali è già digitalizzato e tutte saranno completate entro il 2016. I centri di produzione TV sono già praticamente digitalizzati e abbiamo in corso l'evoluzione all'alta definizione e l'estensione della tecnologia "file based", fondamentale per la completa digitalizzazione degli apparati e delle procedure di lavorazione». Il passaggio successivo è il cuore del progetto web. Per supportare le ambizioni di Campo Dall'Orto ("Non preoccupiamoci di perdere punti di share sui palinsesti lineari a patto di riuscire a recuperarli online") serve una rete di distribuzione. Che ha dei costi. Costi che finora, dei grandi broadcaster nazionali, ha supportato quasi solo Sky, la cui piattaforma SkyOnline permette di vedere i programmi della pay tv sui normali televisori senza avvertire la differenza rispetto alla rice-

zione via satellite. Mentre Rai, che pure ha sulla carta una offerta abbastanza ampia, compresa la possibilità di rivedere online tutta la programmazione dei suoi 14 canali tv e dei sette giorni precedenti. Sulla carta, perché avere un portale che offre molto è una cosa. Che lo streaming video poi non si impalli a ripetizione è un'altra. Problema che per esempio non ha Mediaset la cui offerta di "catch up tv" (l'offerta on demand e online dei 7 giorni precedenti, appunto) è molto limitata. Perché? Ma perché c'è bisogno di investire in video-server da distribuire su tutto il territorio nazionale: la qualità, la velocità, la mancanza di attese e interruzioni si realizzano quando ogni utente può scaricare i file dei contenuti video che ha richiesto da non troppo distante da casa sua. E la cosa si complica ancora di più con la tv in mobilità su smartphone, tavolette e notebook.

A sinistra in basso, il direttore generale della Rai Antonio Campo Dall'Orto. Nella foto qui sopra, il nuovo studio digitale del Tg1.

territorio nazionale, al fine anche di raggiungere in modo efficiente gli utenti. E se Enel realizzerà una rete attiva oltre che passiva vi sarà un'ulteriore opportunità per la banda ultra larga, essenziale per i servizi televisivi». Ma la novità più grossa in arrivo, quella che promette sulla carta di ridisegnare l'intero scenario tv italiano, specie alla vigilia del dimezzamento delle frequenze e dei canali disponibili voluto dall'Ue per assegnare la banda 700 mhz alla telefonia mobile è la nuova alta definizione: in poche parole una tecnologia che permetterà di avere canali in alta definizione addirittura migliori dell'attuale 4K, ma con la stessa occupazione di banda dell'Hd di oggi. Sarebbe insomma come se nella banda larga si potessero avere le migliori performance della fibra con il vecchio cavo di rame. Tutto questo è riassunto in una nuova sigla con cui dovremo familiarizzare: Hevc-Hdr (vedi box sotto). Ma per iniziare a capire basta pensare che Hdr è il nuovo standard per l'ultra Hd che già usa Netflix sulla banda larga.

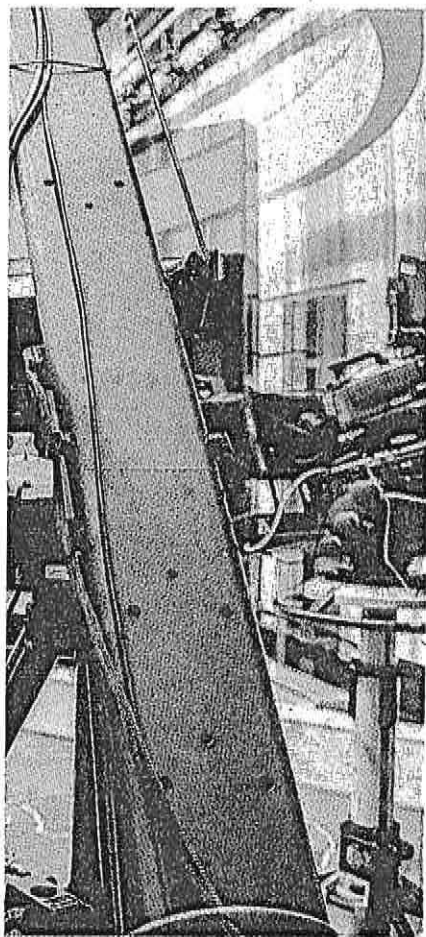
«Stiamo sviluppando accordi con gli operatori di reti di telecomunicazioni - afferma Zingarelli - per garantirci più banda e prestazioni. Ma soprattutto stiamo passando da una rete di distribuzione dei contenuti (quella nota come Content Delivery Network) non dedicata ad una dedicata. E per farlo stiamo discutendo le soluzioni tecnologiche e le architetture per allocare memoria Rai, dove immagazzinare i contenuti da distribuire agli utenti, presso i loro nodi di rete distribuiti su tutto il

territorio nazionale, al fine anche di raggiungere in modo efficiente gli utenti. E se Enel realizzerà una rete attiva oltre che passiva vi sarà un'ulteriore opportunità per la banda ultra larga, essenziale per i servizi televisivi». Ma la novità più grossa in arrivo, quella che promette sulla carta di ridisegnare l'intero scenario tv italiano, specie alla vigilia del dimezzamento delle frequenze e dei canali disponibili voluto dall'Ue per assegnare la banda 700 mhz alla telefonia mobile è la nuova alta definizione: in poche parole una tecnologia che permetterà di avere canali in alta definizione addirittura migliori dell'attuale 4K, ma con la stessa occupazione di banda dell'Hd di oggi. Sarebbe insomma come se nella banda larga si potessero avere le migliori performance della fibra con il vecchio cavo di rame. Tutto questo è riassunto in una nuova sigla con cui dovremo familiarizzare: Hevc-Hdr (vedi box sotto). Ma per iniziare a capire basta pensare che Hdr è il nuovo standard per l'ultra Hd che già usa Netflix sulla banda larga.

territorio nazionale, al fine anche di raggiungere in modo efficiente gli utenti. E se Enel realizzerà una rete attiva oltre che passiva vi sarà un'ulteriore opportunità per la banda ultra larga, essenziale per i servizi televisivi».

Ma la novità più grossa in arrivo, quella che promette sulla carta di ridisegnare l'intero scenario tv italiano, specie alla vigilia del dimezzamento delle frequenze e dei canali disponibili voluto dall'Ue per assegnare la banda 700 mhz alla telefonia mobile è la nuova alta definizione: in poche parole una tecnologia che permetterà di avere canali in alta definizione addirittura migliori dell'attuale 4K, ma con la stessa occupazione di banda dell'Hd di oggi. Sarebbe insomma come se nella banda larga si potessero avere le migliori performance della fibra con il vecchio cavo di rame. Tutto questo è riassunto in una nuova sigla con cui dovremo familiarizzare: Hevc-Hdr (vedi box sotto). Ma per iniziare a capire basta pensare che Hdr è il nuovo standard per l'ultra Hd che già usa Netflix sulla banda larga.

Già, ma quando accadrà tutto questo? «E' tutto molto vicino - spiega Zingarelli - diciamo massimo 5-6 anni, ma si potrebbe fare anche prima. Intanto perché l'elettronica di consumo si è già mossa e i nuovi modelli di tv che tutti i maggiori brand del settore, come Samsung, LG, Sony mettono in vendita già ora sono anche



INGEGNERE DELLE RETI

Il chief technology officer di Rai **Valerio Zingarelli**. Zingarelli è un ingegnere delle tic. Ha realizzato la rete mobile di Omnitel, poi è diventato responsabile di gruppo delle reti per Vodafone. E' stato ceo di Babelgum Tv, Ha lavorato al piano tecnologico di Expo e alla stesura del Rapporto Caio sulla Banda Larga in Italia

Hevc (e dal primo gennaio 2017 vi è un obbligo di legge a tal riguardo), oltre che naturalmente compatibili con tutte le tecnologie precedenti. L'adesione globale dei produttori al nuovo standard farà sì che i prezzi scenderanno rapidamente a livelli contenuti. Sui livelli dei prodotti di fascia medio-alta di oggi. Non ci sarà quindi un aggravio per gli utenti. La previsione sul 2022 è determinata dall'analisi dell'andamento del parco tv installato in Italia. Senza introdurre alcun tipo di sussidio, considerando il normale tasso di ricambio degli apparecchi tv da parte delle famiglie, già alla fine del 2020 le nuove tv Hevc saranno circa 30 milioni, oltre il 60% di un totale installato di 47 milioni di apparecchi tv. Due anni dopo si stima che i televisori con il vecchio standard Mpeg2 saranno rimasti molto pochi; i televisori con Mpeg4 saranno circa 5 milioni e tutto il resto, oltre 42 milioni, saranno Hevc».

L'ultima parte del piano per la Rai digitale riguarda appunto le frequenze. Entro giugno 2017, ossia tra un anno, il governo italiano dovrà varare il piano di riordino dello spettro tv per liberare la banda 700 mhz. I canali tv oggi sono 30: 30 Mux, multiplex, perché per ogni canale possono passare più programmi. La Rai non ha oggi Mux nella banda 700, che invece ospita gran parte delle altre tv, a partire da ammiraglie come Canale5 o Italia1 di Mediaset, oppure

La7; alcuni canali di Discovery, il canale Cielo di Sky ma non Tv8, il nuovo generalista della pay tv di Murdoch. E naturalmente molte locali. Senza più la banda 700 i canali totali scenderanno da 30 a 14. Il taglio sarà spalmato su tutti: non riguarderà solo i broadcaster che sono oggi in quella banda, ma si andrà alla riassegnazione totale delle risorse disponibili. Di qui il piano di assegnazione che il governo deve varare. E che comporterà un ulteriore investimento da parte di Rai, che non potrà più esimersi dal mettere ordine nelle sue frequenze.

Mentre Mediaset infatti opera secondo il principio della frequenza unica per ogni canale, Rai continua ad agire con un patchwork di spezzoni, i cosiddetti "cerotti". Significa che molti canali oggi viaggiano su frequenze diverse da regione a regione. E' per questo che, dato un costo stimato di un miliardo per la migrazione delle tv sulle nuove frequenze, si calcola che Viale Mazzini dovrà sostenere da sola la metà di tale spesa in termini di rinnovo degli impianti.

Sarà dunque un cammino faticoso ma fattibile. E che è già partito. Nei prossimi mesi i pochi italiani che hanno già una tv Hevc potranno vedere le prime trasmissioni sperimentali. «L'ultima tappa del Giro d'Italia - enumera Zingarelli - e, nel calcio, l'amichevole Italia-Finlandia del 6 giugno saranno riprese con la nuova tecnologia Hdr, e poi quarti di finale, semifinali e finale degli europei di calcio di Parigi saranno ripresi in 4k e trasmessi via satellite Tivùsat. Intanto stiamo anche preparando i nuovi capitolati per le società di produzione: vuol dire che già prima della fine dell'anno le società che producono film, serie tv e format per noi sapranno come girare in modo compatibile con la nuova tecnologia. Sarà un risparmio anche per loro: una telecamera Hd-Hdr costa poco più di una normale Hd. Il 4k è invece più costoso; può arrivare anche al 70% in più».