



Switch off e television 4.0: la TV che verrà



Marco Pellegrinato

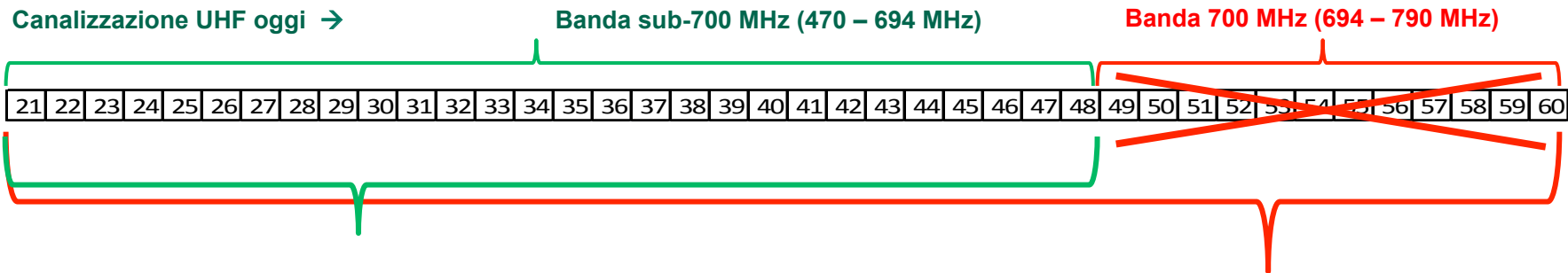
Vice Presidente HD Forum Italia

l'Unione Europea ha sancito che entro il 2022, la banda UHF 700 MHz, oggi ad utilizzo dei broadcaster TV, vengano assegnate ai servizi "wireless" di 5° generazione, il cosiddetto 5G.

- nel medesimo contesto si è inoltre convenuta la necessità di armonizzare l'uso delle frequenze televisive in maniera coordinata con i paesi radio-elettricamente confinanti.

Dal combinato disposto di queste decisioni nel 2022 si verificheranno le seguenti condizioni:

- **riduzione del 30% dello spettro frequenziale disponibile per la trasmissione TV**
(switch-off 700 Mhz.)
- **oltre alla riduzione del 30% dei mux residui disponibili per la trasmissione TV**
(frequenze coordinate con paesi confinanti)



• Situazione **MUX** in Italia:

- Dopo lo switch-off della Banda 700 MHz rimarranno **24 canali [21 → 48]**
(**14 MUX Nazionali +1 MUX** in VHF)

- Oggi la TV utilizza **40 canali [21 → 60]**
(**20 MUX Nazionali +20 MUX Locali**)

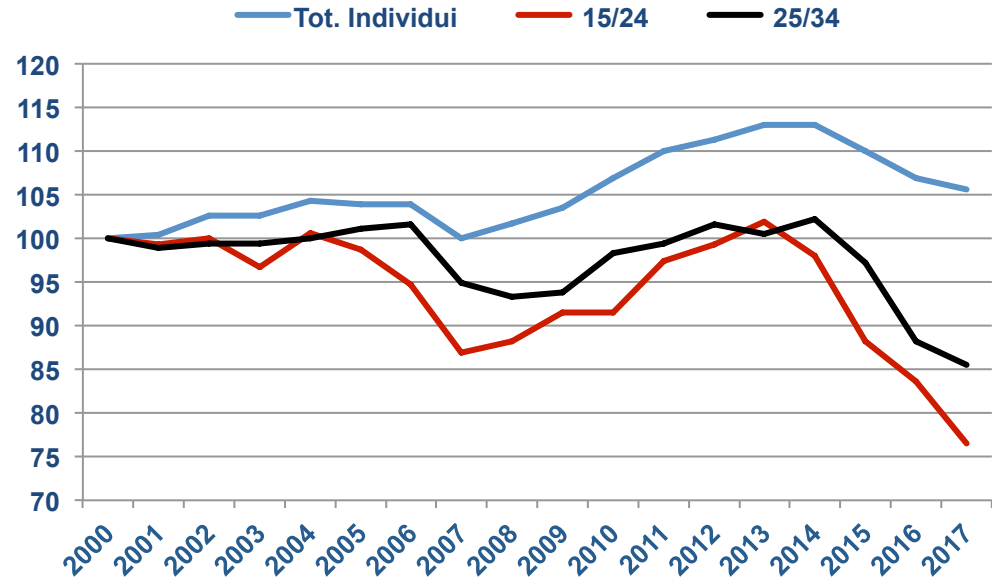
2020-'22

Da 40 MUX a 14+1 MUX nazionali

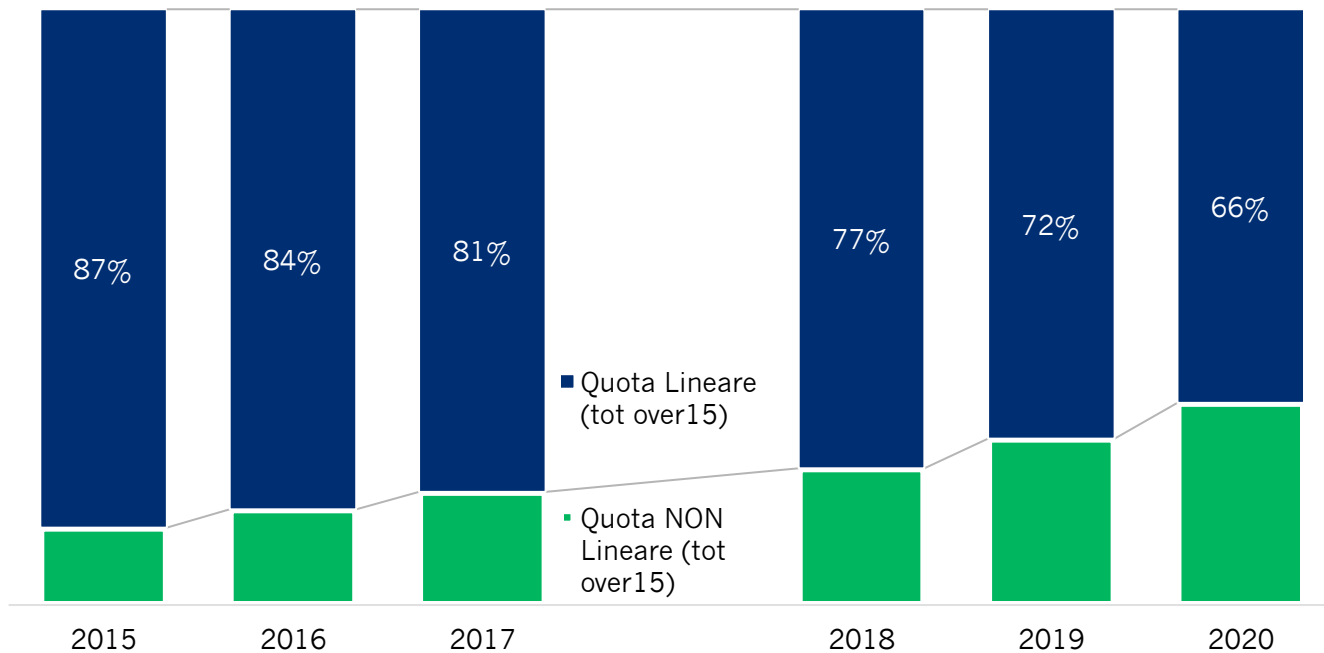
MINUTI VISTI TV 24 ore

	Tot. Individui	15/24	25/34
2000	230	153	179
2001	231	152	177
2002	236	153	178
2003	236	148	178
2004	240	154	179
2005	239	151	181
2006	239	145	182
2007	230	133	170
2008	234	135	167
2009	238	140	168
2010	246	140	176
2011	253	149	178
2012	256	152	182
2013	260	156	180
2014	260	150	183
2015	253	135	174
2016	246	128	158
2017	243	117	153

INDEX (100 = Anno 2000)



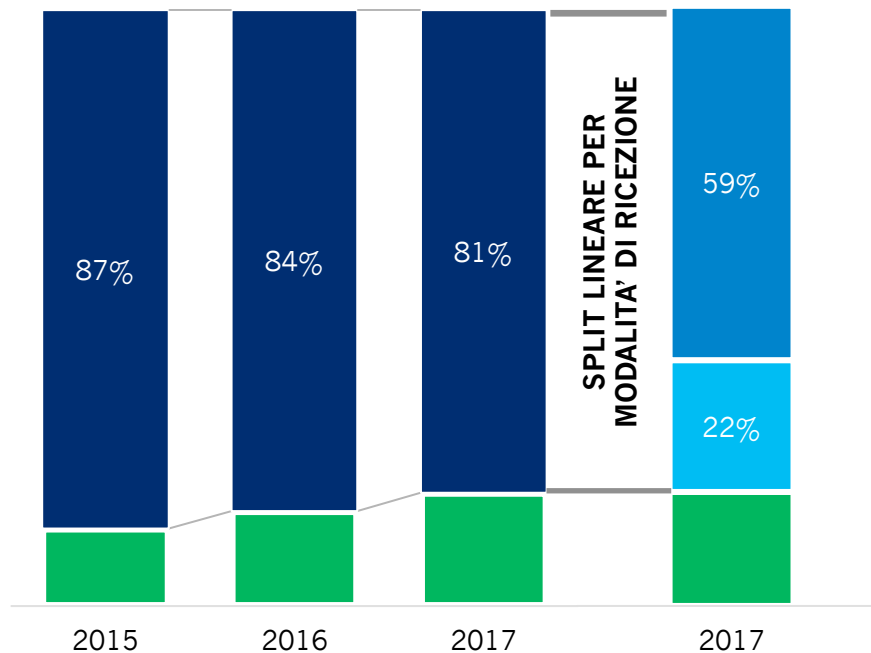
Trend TV lineare/non lineare 2015-2020



Fonte dati: Indagine Digital Trends condotta dalla società Ergo Research

Trend TV lineare/non lineare e split di ricezione

- Quota Lineare (tot over14)
- Quota NON Lineare (tot over14)



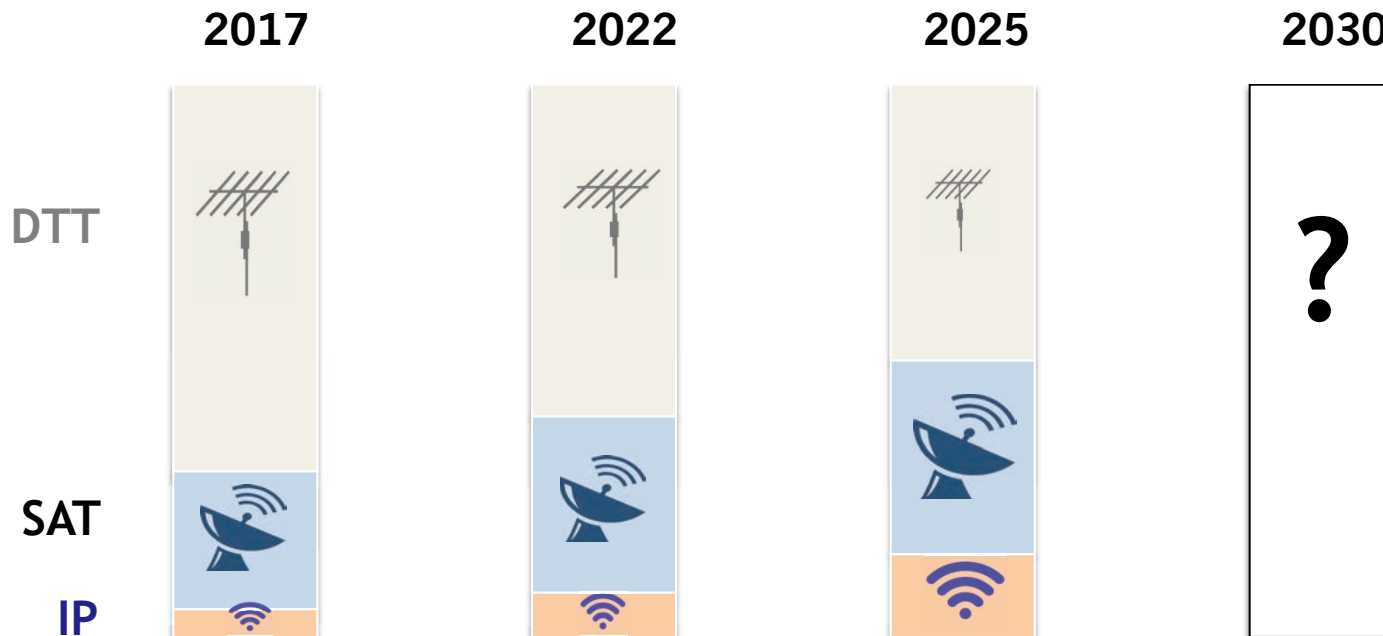
- Quota Lineare DTT (tot over14)
- Quota Lineare SAT (tot over14)
- Quota NON Lineare (tot over14)

Fonte dati: Indagine Digital Trends condotta dalla società Ergo Research

la nuova TV 4.0: tutte le piattaforme

1. terrestre: DTT
2. satellitare: SAT
3. via IP: OTT
4. 5G: (?) mobile





INCOGNITA?

- I TV set prodotti su scala globale sono ormai multiplatforma
- I formati aumentano di qualità (4k, 8k) e schermi sempre più grandi
- Le reti di distribuzione si moltiplicano
- Le tecnologie di compressione si evolvono
- L'utente vuole qualità ed è agnostico rispetto alla piattaforma di distribuzione
- L'utente va accompagnato nella “selva degli acronimi”

Il bollino multiplatforma: la tivù



Esempi di comunicazione....



Samsung QLED TV
"La tivù" con il bollino

...sul canale
social di Samsung



...nei punti
vendita LG

Video bollino la tivù



Le piattaforme a confronto



TERRESTRE

Ubiquo

Gratuito

Problemi di banda

Con scadenza ?



SATELLITE

Non molto diffuso

Gratuito, ubiquo

Capacità elevata
di banda

Grandi potenzialità (costo
banda, formati, ecc.)



IP

Non ubiquo per lungo tempo

Non gratuito

Disintermediazione
broadcaster

Device
proprietario?

«Vogliamo che la TV free diventi pay sul modello cable industry americano?»

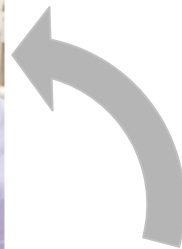
la TV 4.0 è connessa..

*main screen e second screen
sono sempre più connessi nella
Smart Home.*

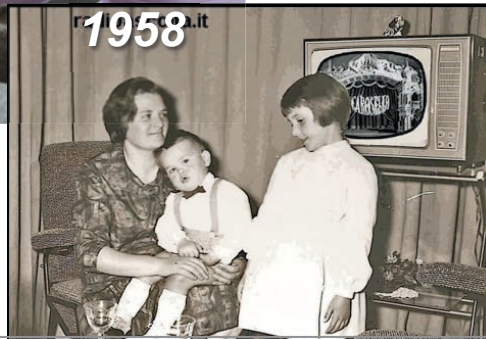
*Lo schermo TV presidia ancora
l'entertainment familiare mentre i
personal device integrano
curiosità, informazioni e dialogano
con i social.*



60 anni
di TV



***Una classica visione del
salotto familiare..***



la TV 4.0 è UltraHD e HDR

Con tecnologie e risoluzione dello schermo TV adatte ad assicurare una perfetta visione di qualità.

L'acutezza visiva dell'occhio umano risolve dettagli fino a $1/60^\circ$ di grado d'arco in funzione della distanza e della dimensione dei punti luminosi..

*La distanza di visione ideale per un **iPhone 6** è di 26 cm.
per un **TV UHD-1 65"** è di 131 cm.*



la TV 4.0 è audio immersive

ha tecnologie audio in grado di assicurare suoni perfetti restituendo dimensioni sonore avvolgenti che accompagnano l'estrema qualità dell'immagine dello schermo TV.

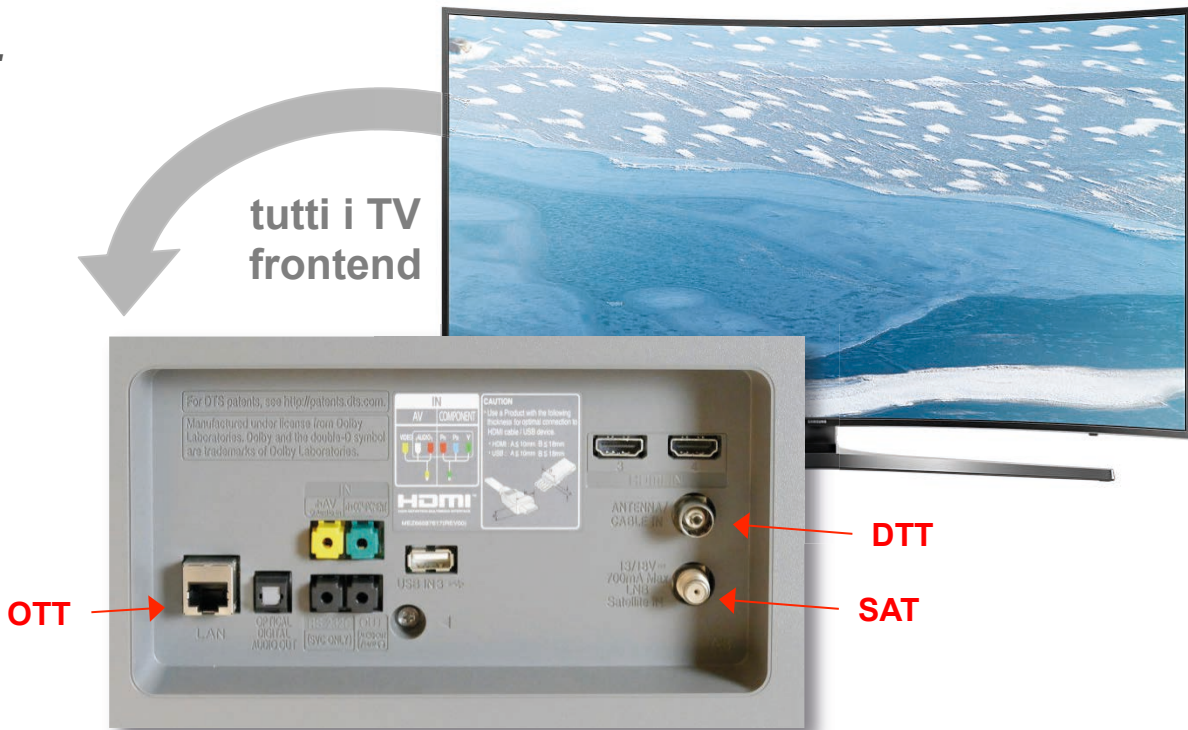
*Il nuovo sistema **NGA** (new generation audio) garantisce un'elevata user experience con ascolti immersivi di grande appeal.*



la TV 4.0 è multiplatforma..

Già oggi i TV sono dotati di connessioni provenienti da tutte le piattaforme digitali: terrestre, satellite e larga banda IP.

..domani sarà possibile visualizzare la programmazione di tutte queste piattaforme direttamente dal telecomando e con il medesimo LCN



la TV 4.0 è ibrida..

Già oggi i TV consentono la visione di canali live broadcast e video on demand grazie ad uno strato interattivo: HbbTV 2

..domani sarà possibile avere la visione di canali lineari e non – lineari in modo integrato e seamless, con menu interattivi direttamente accessibili dal telecomando.

Ibrido,
Interattivo,
Companion
Device



Main screen TV
HbbTV 2

Second Screen
Tablet o Phone

lo Switchoff Digitale

Nel giugno 2022 l'Italia cambierà lo standard trasmissivo della televisione digitale terrestre.

*Nei prossimi 4 anni un parco di ca. 41 milioni di TV verranno sostituiti, rottamati o connessi a nuovi ricevitori dotati dello standard **DVB-T2** e **HEVC**.*

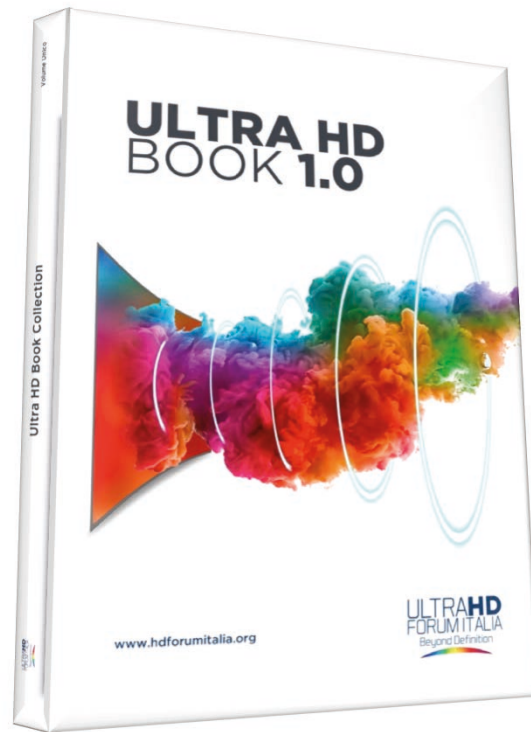
*Tutti questi nuovi TV saranno connessi nelle **Smart Home** a tutte le fonti di segnale: DTT, SAT e IP*



UltraHD Book 1.0

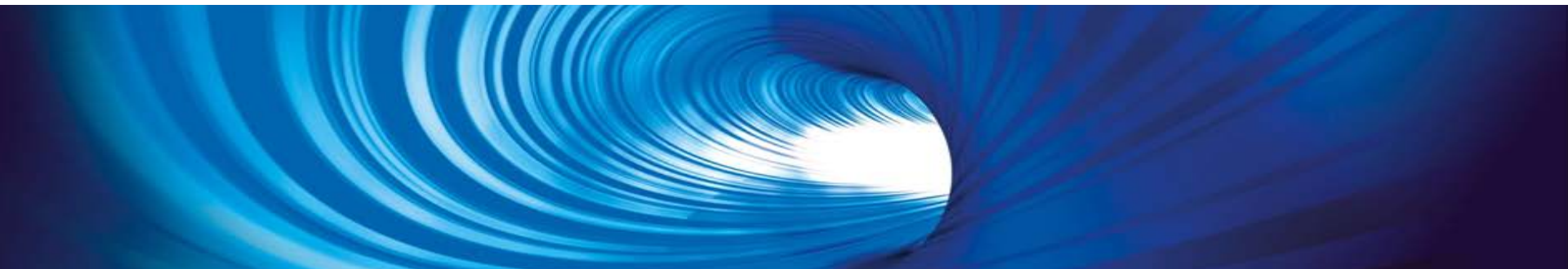
*Tutti i requisiti tecnologici sin qui descritti sono presenti nel Volume **Ultra HD Book 1.0**, pubblicato da **HD forum Italia** nel dicembre 2017.*

*Un compendio utile ad indicare la nuova strada per l'evoluzione **multiplatform** della **TV 4.0** del 2022*



1° Forum Smart Installer

Bologna 20 giugno



GRAZIE

marco.pellegrinato@mediaset.it

Fiera Milano

15 novembre 2017