

WE POWER **INNOVATION**

LA CONTRAFFAZIONE NELLE TECNOLOGIE COMPLESSE E METODI DI LABORATORIO PER INDIVIDUARE L'INTERFERENZA

Fondazione Links, Torino

1 Luglio 2025

Ing. S. Celia

Sisvel Technology s.r.l.



LA BREVETTAZIONE NEL CAMPO ELETTRONICO

LE INVENZIONI TENDONO A CONCENTRARSI SUL FUNZIONAMENTO DEGLI APPARATI COINVOLGENDO LA SUA «INTELLIGENZA»

SI PROTEGGONO ALGORITMI O SOFTWARE (FIRMWARE) CHE CONTROLLANO L'HARDWARE DELL'APPARATO (MEMORIA, DISPLAY, UNITA' DI RICETRASMISSIONE, ETC)

I METODI DI RILEVAZIONE DIRETTI SONO TROPPO ONEROSI E COMPLICATI (REVERSE ENGINEERING, CONOSCENZA DEL CODICE SORGENTE)

PER RIVELARE L'USO DI UN BREVETTO E' NECESSARIO "STIMOLARE" L'APPARATO CON UN SEGNALE "ARTEFATTO" CHE PROVI L'USO DELL'INVENZIONE

FACCIAMO UN ESEMPIO CONCRETO DI PROVA D'USO DI UN BREVETTO CHE RIGUARDA UNO STANDARD "DE FACTO" NEL CAMPO DEI RICEVITORI TELEVISIVI

ESEMPIO DEL BREVETTO ATSS STANDARD "DE FACTO" PER L'ACQUIRENTE

ATSS = AUTOMATIC TUNING AND SORTING SYSTEM

SISTEMA DI SINTONIZZAZIONE E ORDINAMENTO AUTOMATICI

RIVENDICAZIONE (SINTESI)

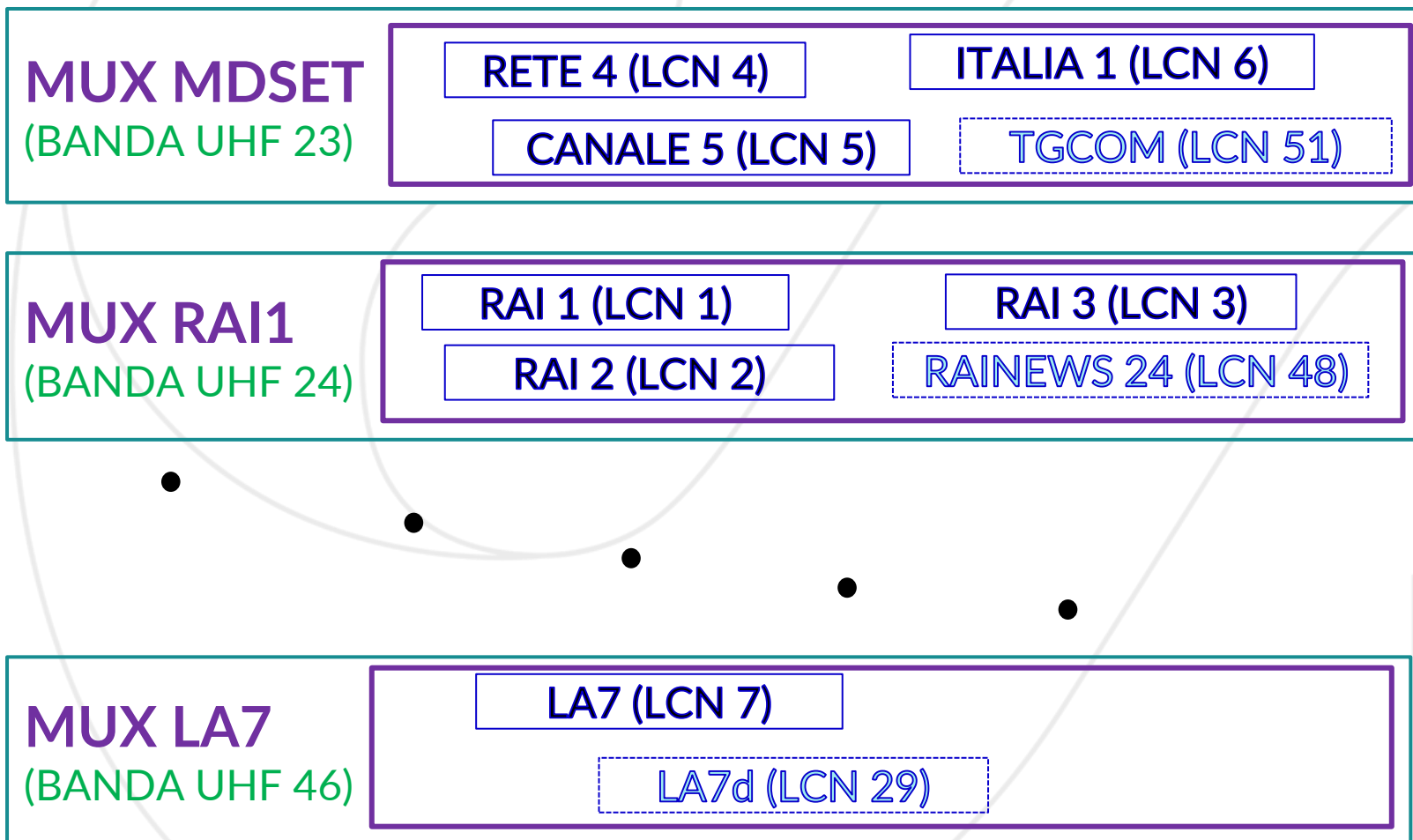
Dispositivo di selezione e memorizzazione di segnali radioelettrici, comprendente mezzi per ricevere e sintonizzare segnali radioelettrici, nonché una memoria per memorizzare le informazioni di sintonia relative a detti segnali caratterizzato dal fatto che sono previsti mezzi di controllo che provvedono automaticamente ad identificare le sorgenti di detti segnali e a

memorizzarli in un **ordine prestabilito**, **indipendentemente dalla frequenza di trasmissione degli stessi**
[...]

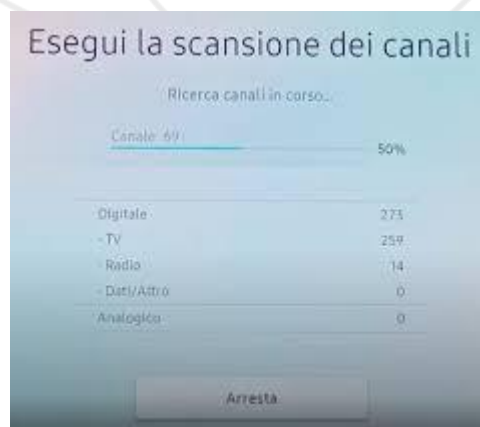
in cui l'identificazione delle sorgenti di detti segnali avviene in base ad un codice inserito nei segnali stessi.



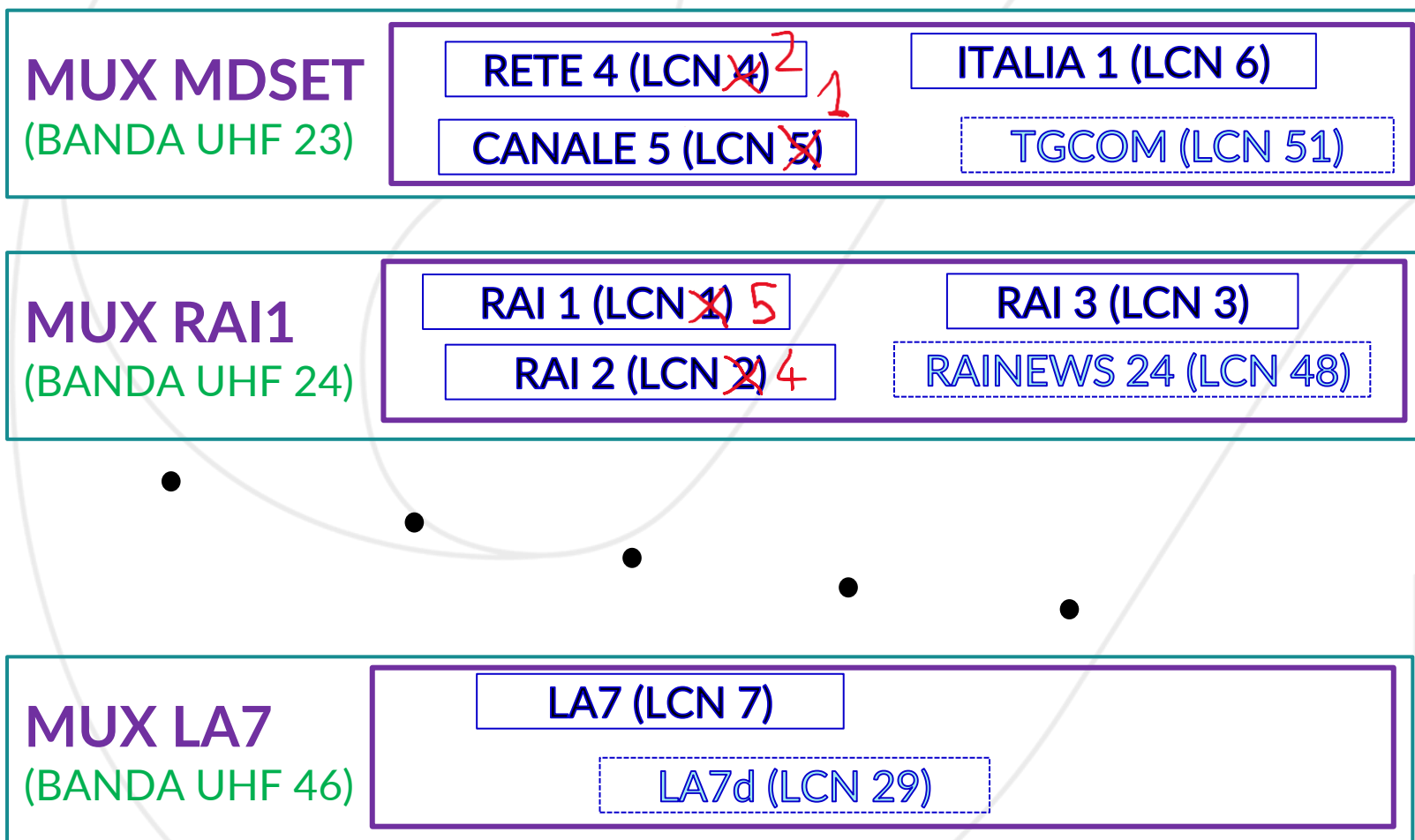
SEGNALI IN ONDA DA SINTONIZZARE E RIORDINARE



RISULTATO “NORMALE”

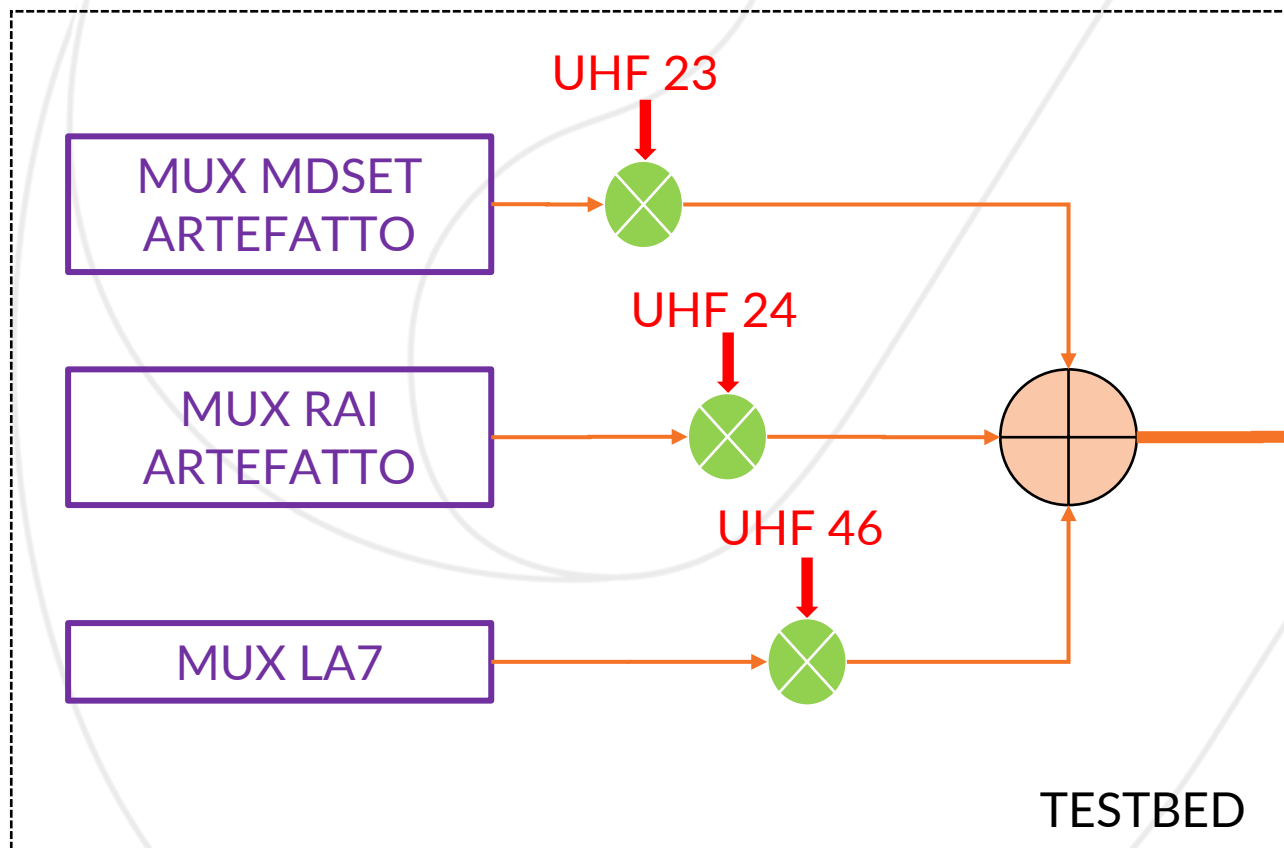


SEGNALI ARTEFATTI (ALTERATI AD ARTE)

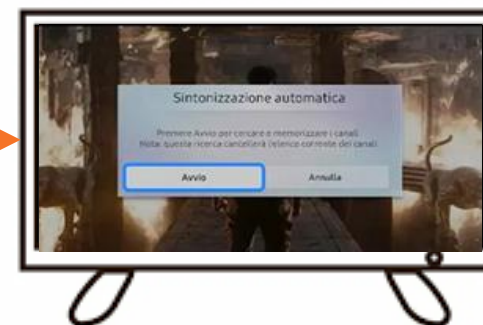


CON APPOSITA STRUMENTAZIONE SI CATTURANO I SEGNALI (MUXs), SI ALTERANO I CODICI IDENTIFICATIVI E SI SALVANO

TEST D'USO DEL CODICE IDENTIFICATIVO DEI CANALI TV



Si prepara un segnale ad hoc miscelando i diversi MUXs posizionati su bande di frequenza diverse con i codici alterati e lo si fornisce al televisore in prova

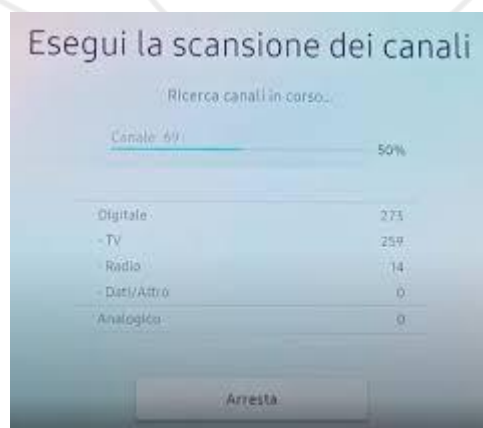


Quindi si fa partire la sintonizzazione automatica dei segnali di antenna TV (terrestre)

RISULTATO DEL TEST (= BREVETTO USATO!)



Se il televisore in prova posiziona 'Canale 5' sulla posizione 1, Rete 4 sulla 2, Rai2 sul 4 e 'Rai 1' sul 5...



“TAKE AWAYS”

LE INVENZIONI RIGUARDANO SEMPRE PIU' CARATTERISTICHE «INTANGIBILI», MOLTO DIFFICILI DA RIVELARE «APRENDO LA SCATOLA CON TEST «DISTRUTTIVI»

UNICA VIA PERCORRIBILE IN PRATICA: ESCOGITARE UNA PROVA BASATA SUL PRINCIPIO DI AZIONE E REAZIONE

L'AZIONE CONSISTE IN UN SEGNALE COSTRUITO AD ARTE CHE IN CASO DI USO DEL BREVETTO PROVOCA NECESSARIAMENTE UNA SPECIFICA REAZIONE DELL'APPARATO, RIVELATRICE DI CONTRAFFAZIONE

WE POWER **INNOVATION**

Thank you

If you have any question, please contact us.