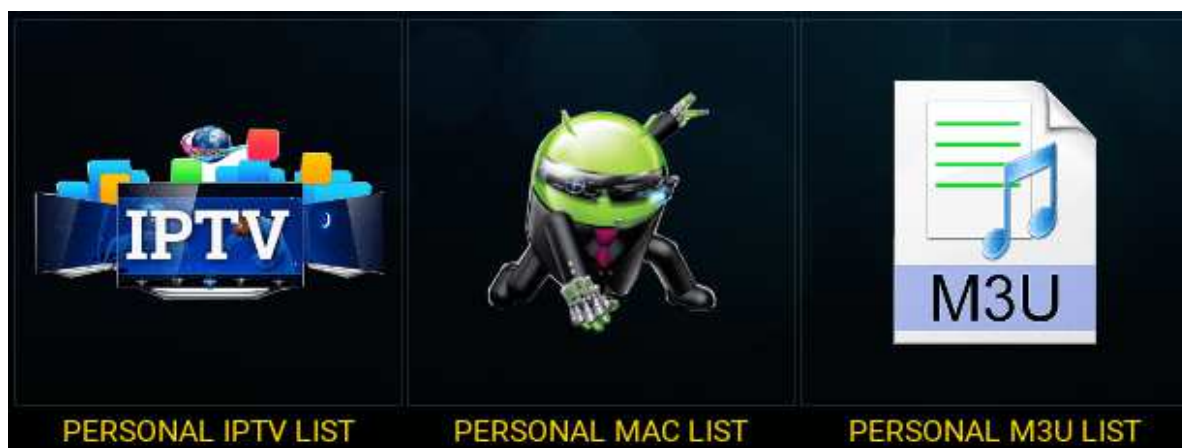


SEZIONE POWER UP

All'interno di Mandrakodi esiste una sezione totalmente personalizzabile che serve a utilizzare tutte una serie di liste e link;
nell'ordine: **PLAY MAC LIST** - **PLAY M3U LIST** - **PLAY DIRECT LINK** - **RESOLVE URL**



Poi un altro trittico: **PERSONAL IPTV LIST** - **PERSONAL MAC LIST** - **PERSONAL M3U LIST**.



== PLAY MAC LIST ==

Cliccandoci sopra si aprirà una maschera dove dovrete inserire una stringa composta da una prima parte chiamata **Host Name** e da una seconda parte chiamata **MAC Address**.
Le due parti sono unite da una @ (chiocciola)

Esempio:

<http://c.overboxtv.com:8080/> è l'Host Name, 00:1A:79:AF:5d:72 è il MAC Address.

La stringa risultante sarà: <http://c.overboxtv.com:8080/@00:1A:79AF:5D:72>

== PLAY M3U LIST ==

Cliccandoci sopra si aprirà una maschera dove dovrete inserire un **qualunque** link che restituisca una lista m3u.

Esempi di link:

File m3u: https://raw.githubusercontent.com/Free-IPTV/Countries/master/IT01_ITALY.m3u

Iptv: <http://iptv.tvmalaysia.cc/get.php?username=253333&password=253333&type=m3u>

== PLAY DIRECT LINK ==

Cliccandoci sopra si aprirà una maschera dove dovrete inserire un link **diretto** ad un file video **statico**, o una trasmissione di un canale **live**, presente su internet.

Esempio:

Video: <https://download.samplelib.com/mp4/sample-5s.mp4>

Live: <https://stream1.aswifi.it/primatvnapoli/live/index.m3u8>

== RESOLVE URL ==

Il più versatile di tutti: che sia un evento su un sito di sport; un link a un video di YouTube; un film su un sito di streaming free e chi più ne ha più ne metta, ad esclusione del paragrafo precedente, questa è la sezione che fa per voi. Basta copiare il link da un browser (esempio: <https://mixdrop.com/e/fd5hbf>) e inserirlo nella maschera. L'addon cercherà di recuperare il flusso

Le sezioni finora trattate servono a gestire un evento **singolo** (file o link). Per gestirne diversi bisogna operare sulla parte successiva.

Le sezioni che andremo qui a trattare (PERSONAL IPTV LIST; PERSONAL MAC LIST; PERSONAL M3U LIST), hanno in comune, appunto, di essere delle liste, quindi, per essere utilizzate, bisognerà prima di tutto compilare/comporre un file di testo con i dati che ci servono, rispettando per ogni tipo di lista una sua propria sintassi, e poi caricare questo file su un Cloud che ci permetta di generare un link a questo file che dovremo inserire nelle impostazioni di Mandrakodi.

I Cloud che ci permettono a fare questo, a nostra conoscenza, sono Dropbox e Github. Se ne conoscete altri a voi più consoni che vi permettano la procedura usateli. Non inficiano il funzionamento dell'addon.

== PERSONAL IPTV LIST ==

Dovrete creare un file di testo contenente i vari link per recuperare la lista IPTV. I link da utilizzare sono quelli del formato **Iptv** specificato nell'esempio della sezione Play M3U List.

Ogni riga deve contenere un **singolo** link.

== PERSONAL M3U LIST ==

Dovrete creare un file di testo contenente i vari link per recuperare la lista M3U. I link che si possono utilizzare sono **tutti** quelli che restituiscono un file nel formato **m3u** ad **esclusione** di quelli delle IPTV.

Ogni riga deve contenere un **singolo** link.

== PERSONAL MAC LIST ==

Questo è il file più complicato perché, a differenza degli altri 2, le informazioni si trovano su più righe.

Il file contiene gruppi di liste. Ogni gruppo è composto così:

- La **prima riga** è l'**Host Name**, ovvero il nome del server (compresa la porta se presente).
- dalla **seconda riga** fino alla **penultima**, vanno messi i **MAC-Address** per quel server.
- L'**ultima riga**, quella che chiude il gruppo, deve contenere **sempre** la sola stringa **END_SERVER** (serve all'addon per capire che il gruppo è finito).

Questa cosa va ripetuta x tutti i server che volete aggiungere al vostro elenco.
Nella riga dell'Host Name e in quelle dei MAC-Address, possono essere aggiunte delle informazioni supplementari

Esempio di file con 2 gruppi (server) con 3 liste ciascuno:

```
http://cdn.aproviders.xyz:80/  
00:1A:79:50:4D:F1  
00:1A:79:54:C7:6D  
00:1A:79:50:28:F2  
END_SERVER  
  
http://rv.bleutv.net:80/___VPN BELGIO  
00:1A:79:A7:83:08  
00:1A:79:3A:3E:24scad. 25-03-2022  
00:1A:79:02:19:84  
END_SERVER
```

In **ROSSO**, la dichiarazione completa di un server (va ripetuta per ogni server);

In **BLU**, le informazioni che si possono aggiungere alla riga del server (bisogna attaccare al link del server 2 underscore, il trattino basso, e poi la stringa);

In **VERDE**, le informazioni che si possono aggiungere alle righe dei MAC-Address (dopo il MAC-Address bisogna lasciare uno spazio e poi la stringa);

Questo è il risultato:



=== APPENDICE ===

In questa guida si è fatto riferimento a vari tipi di link. Di seguito se ne fa una breve spiegazione.

== PREMESSA ==

Per molti sarà banale ma è bene che tutti comprendano **COSA** succede quando **GUARDATE UN VIDEO**.

Un video, come qualunque file, è una **sequenza di 0 e 1** (i **bit**) che viene **interpretata** dal player che la invia alla scheda video per creare le immagini sul monitor.

Questa **sequenza**, viene prima **scaricata** dalla fonte, tramite un link, e poi, quasi in contemporanea, **interpretata** e **riprodotta** sul monitor (se il file è in locale, naturalmente, non verrà scaricato).

Tutti sapete che, un video, è composto da tante immagini **statiche**, chiamate *frames*, riprodotte ad una velocità tale da darci l'impressione del **movimento** (si parte dai 25 frames al secondo a salire).

La sequenza di bit di cui sopra, quindi, contiene le informazioni necessarie al player per costruire questi *frames*.

La **qualità** di un video, dipende dalla **quantità** di informazioni il player ha a disposizione per creare l'immagine statica. Più informazioni avrà e più il video sarà bello.

Questo vi fa capire perché, lo stesso film, lo si può trovare di appena **700 MegaByte** fino ad arrivare ai **70 GigaByte** e passa. Se, ad esempio, nel file da 700MB, per creare un *frame* servissero **50 Byte** di informazioni, per lo stesso *frame*, nel file da 70GB, ne servirebbero **5000 Byte**.

Tutte queste nozioni sono molto importanti per capire perché, a volte, avete problemi con la riproduzione di un video.

Come abbiamo visto, il player, ha bisogno di avere **costantemente** le informazioni da inviare alla scheda video per creare le immagini statiche.

Se il video è un file locale, l'unico problema che potete avere è che il processore grafico non riesca ad elaborare i dati ricevuti. Di solito, è dovuto alla mancanza di qualche **codec** (librerie che servono ad interpretare la sequenza di bit) o al processore grafico poco **performante**.

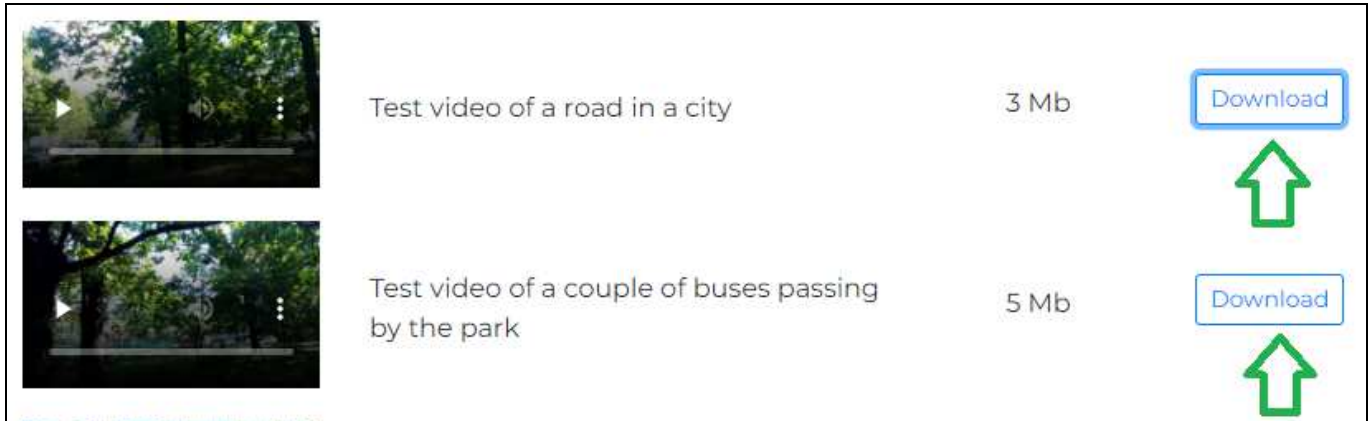
Se, invece, il file è in **remoto**, allora diventa importante anche la **velocità** della connessione tra il **vostro** device e la **fonte** del video. Il perché si capisce con un semplice calcolo:

La velocità di un video, di solito, è di 30 frames per secondo (**30 fps**). Se, come abbiamo detto prima, per **1 frame** sono necessari **50 Byte** (per il file da 700 MegaByte), per **1 secondo** di video servono **1500 Byte**. Se la velocità della vostra connessione si va **sotto** questa soglia, avrete i famosi **freeze** (immagine bloccata). Se continuiamo con l'esempio e passiamo al file da 70 GigaByte, dato che le informazioni necessarie per creare un singolo frame, invece di 50 Byte, pesano 5000 Byte, dobbiamo moltiplicare i nostri 1500 Byte per 100, per un totale di **150.000 Byte** per **1 secondo** di video.

Naturalmente, sia chi riceve (cioè **voi**) sia chi trasmette (cioè la **fonte**) deve essere in grado di supportare **continuamente** queste velocità altrimenti la trasmissione non sarà fluida.

== LINK DIRETTI ==

Sono tutti quei link che puntano a file/stream di cui conosciamo la fonte e che funzionano se inseriti in un player video. Navigando su internet si trovano molti siti da cui è possibile scaricare dei video cliccando con il tasto destro del mouse su un link. Ad esempio, su questa pagina web trovate dei link (camuffati da pulsanti) per scaricare dei video di prova: <https://download.samplelib.com/sample-mp4.html>



Il primo link, corrisponde a questo indirizzo:
<https://download.samplelib.com/mp4/sample-5s.mp4>

Questo, è un link **diretto** al file **sample-5s.mp4** (del peso di **3MB**) che si trova nella cartella **mp4** del sito **download.samplelib.com**.

Inserendo questo link in un qualunque player video, il file verrà **scaricato**, tutto o a blocchi, e poi **riprodotto** (tutti i player, o quasi, riescono a riprodurre il video mentre lo scaricano ma, alla fine, tutto il file, o l'ultimo blocco, si troverà in una cartella temporanea(?) del vostro device).

Le estensioni dei file video più comuni, oltre a **.mp4**, sono: **.avi**, **.mkv**, **.mov**, **.flv**. La particolarità di questi link, è che si riferiscono a dei file **finiti**, ovvero che hanno una grandezza **conosciuta**. Una volta che il file è stato scaricato e riprodotto **completamente**, il player video si ferma.

Esistono poi dei link, sempre **diretti**, che però puntano a degli **stream**, cioè trasmissioni **live**, che possono essere immaginati come dei flussi **continui** di dati. Un link di esempio è questo (è il canale web di Prima TV Napoli):
<https://stream1.aswifi.it/primatvnapoli/live/index.m3u8>

Questi link, sono quelli che, solitamente, si trovano nelle **Liste M3U** di cui parleremo in seguito

== LINK WEB ==

Questi link vanno utilizzati nella sezione **Resolve Url**.

Tutti i **siti** di streaming (cineblog, altadefinizione, ecc), esclusi alcuni, utilizzano video/stream messi a disposizione da qualcun altro (i vari **servizi** di streaming come speedvideo, mixdrop, ecc.).

Per fare questo, utilizzano un oggetto per caricare una pagina web figlia, dentro una pagina madre (questo oggetto si chiama **iframe**). Molte di queste pagine figlie, utilizzano del codice **conosciuto**. Il Resolve Url **cerca** questo codice nella pagina e, se lo trova, tenta il recupero del link diretto al file/stream

Questi sono 2 esempi di link web

Stream: <https://v2.sportsonline.to/channels/hd/hd7.php>

Video: <https://mixdrop.com/e/fd5hbf>

== LISTE M3U ==

Molti di voi si saranno chiesti “Cosa diavolo è un Lista M3U?”

È un **semplice** file di testo utilizzato per creare una **playlist** di file audio/video (uno per riga) che verranno riprodotti in **sequenza** dal lettore multimediale.

La più **semplice** lista m3u è questa:



Nel file possono essere aggiunti dei commenti che devono essere preceduti dal carattere “#”

Esempio:

```
# Questo è un file mp3
C:\Documents and Settings\Utente\Musica\Esempio.mp3
```

Per utilizzare la direttiva estesa **#EXTINF** (facoltativa) che permette di specificare informazioni aggiuntive (titolo del file, immagine, categoria, ecc.), occorre che la **prima riga** del file contenga la direttiva **#EXTM3U** (vedi <https://it.wikipedia.org/wiki/M3U>)

Esempio:

```
#EXTM3U
```

```
#EXTINF:-1 tvg-logo="img_1.jpg" group title="Regionali",Gargano Tv
https://dotfvxkfj90ca.cloudfront.net/live/garganotv_aac/playlist.m3u8
```

```
#EXTINF:-1 tvg-logo="img_2.jpg" group title="Regionali",Globus Television
rtmp://flash2.streaming.xdevel.com:80/globusradiocam/globusradiocam
```

La seconda domanda che vi sarete fatti è: “Le liste M3U sono tutte uguali?”.

La risposta è SI e NO. Se parliamo di formato, allora sì, le liste m3u sono tutte uguali. Se, invece, parliamo di contenuto, allora NO, ci sono delle differenze.

Una **normale** lista m3u, come detto, è un elenco di link che possono avere fonti diverse e che possono essere visualizzati da più persone contemporaneamente

Poi ci sono le liste che tutti conoscono come **Liste IPTV** altro non sono che un elenco di link tutti uguali, tranne che per il numero finale che rappresenta l'identificativo dello stream (o video), composto da **Host-Name** (con eventuale porta), **username**, **password** e **identificativo**

Esempio:

```
Host-Name: http://iptv333.mine.nu:8000/
Username: COBRA
Password: ROSSO
Identificativo: 1824
```

Url Canale: <http://iptv333.mine.nu:8000/COBRA/ROSSO/1824>

Altra caratteristica di questo tipo di lista è che, il link che serve per scaricarla ha sempre lo stesso formato: `HostName/get.php?username=[User]&password=[Pwd]&type=m3u`

Usando le informazioni che abbiamo con il link di un canale (esempio quello sopra), possiamo creare il link per la lista.

Esempio:

Host-Name: `http://iptv333.mine.nu:8000/`

Username: COBRA

Password: ROSSO

Identificativo: 1824

Url Lista: `http://iptv333.mine.nu:8000/get.php?username=COBRA&password=ROSSO&type=m3u`

E le Liste Portal?

Anche queste sono delle Liste IPTV. La differenza da quelle precedenti è il metodo utilizzato per recuperare la lista e il link finale al canale. Per queste liste, le uniche informazioni necessarie sono **Host-Name** e **MAC-Address**

Il MAC-Address, essendo una stringa univoca, viene usato come password.

Questa password, però, non viene utilizzata nel link necessario per scaricare la lista ma serve, al programma che la usa, per far credere che la chiamata provenga da un decoder con quel MAC-Address.

Altra differenza è che mentre i link delle liste IPTV sono sempre validi (almeno fino a che non scade la lista), per le liste Portal, ogni volta che si avvia un canale, è necessario farsi dare dal server un **token** di autorizzazione.

Ecco perché **non esistono** link per scaricare le liste portal ma solo **elenchi** di server con relativi MAC-Address che vanno provati con programmi **specifici**.