LOGO boot screen Personalizzato RETEVIS RT3 & DM380

I6IBE Ivo & IW6OVD Fernando <u>www.radioamatoripeligni.it</u>



Salve, personalizzare il LOGO di accensione del Retevis RT3 e del Tytera DM380 con la procedura che descriviamo diventa facile e veloce.

Premettiamo che nella DIR DM380TOOLS > PATCHES > 2.032 sono gia' presenti diversi LOGHI, anche a colori, pronti per essere usati, quantomeno risultano molto utili per capire la procedura di cambio e funzionamento. I loghi sono in formato immagine PPM (Portable Pixel Map) con risoluzione 160 x 40 Pixel 2 Colori.

Ricordiamo che per la patchatura logo e' rischiesto un micro computer RASPBERRY o una distribuzione Linux, nel mio caso **UBUNTU 16.04**.



Avendo solo WINDOWS ho preparato una immagine Bitmap (BMP) 160x40 pixel utilizzando il mio software painting preferito, Paint Shop Pro 9.0



il comando di salvataggio in formato PPM sembra diverso dai software paint in ambiente LINUX, quindi da questo momento occorre un ambiente di lavoro LINUX o il pico computer Raspberry Pi. Scaricate, downloadandolo, la versione ultima di linux UBUNTU, sistema operativo eccezionale, si tratta di una Immagine ISO, che MASTERIZZERETE su un DVD, otterrete un disco Bootabile che potete utilizzare come LIVE oppure permette l'ISTALLAZIONE semplicissima su una partizione dell' HD che contiene Windows, procedendo vi chiedera' di individuare una partizione di 80 GB circa e installera' la versione ultima di UBUNTU, senza intaccare minimamente il vostro OS Windows, un BOOT MANAGER iniziale permette di BOOTARE indistintamente con os WINDOWS o LINUX, ora avete ben due sistemi operativi sul vostro computer, operazione del tutto indolore e veloce che vi permette di risparmiare 50 euro per l'acquisto di una Raspberry Pi.

L'ambiente Linux UBUNTU e' molto simile a quello Windows e anche i software che lo accompagnano, Libre Office sostituisce degnamente Microsoft Office, idem dicasi per gli altri, spesso cambiano i nomi ma le funzionalita' e i comandi rimangono tali.

Tornando ai nostri Retevis RT3 e la creazione o modifica del LOGO, occorre scaricare alcuni software GIMP per la manipolazione grafica delle immagini.





Il classico programma di painting linux di buona fattura, caricate ora l'immagine LOGO in formato BMP **0x80f8ca8-i6ibe.bmp** e subito dopo da menu file, ESPORT, esportatela in formato PPM selezionado la formattazione dati RAW



Ora l'immagine logo e' stata salvata con nome **0x80f8ca8-i6ibe.ppm** dentro la cartella contenente gli altri logi quindi all'interno di: **md380tools > patches > 2.032**

L'immagine appena creata non e' ancora adatta ad essere inserita come logo, va **EDITATA** e inserite alcune stringhe. L'editor di sistema linux si chiama **NANO** quindi lanciate il TERMINALE e digitate da riga di comando:

cd md380tools/patches/2.032

```
yvo@yvo-System-Product-Name:~/md380tools$ cd patches
yvo@yvo-System-Product-Name:~/md380tools/patches$ cd 2.032
yvo@yvo-System-Product-Name:~/md380tools/patches/2.032$
```

e di seguito il comando DIR



Editare il files logo appena creato, con il comando: nano 0x80f8ca8-i6ibe.ppm

8 🗢 🙃		
<pre>yvo@yvo-System-Product-Name:~/md380tools/patches/2.032\$ dir</pre>		
0x80f9ca8-5c.ppm	0x80f9ca8-poc.ppm	Makefile_xx
0x80f9ca8-bm_logo2.ppm	0x80f9ca8-shmoocon.ppm	Patcher.py
0x80f9ca8-bm_logo2.xcf	0x80f9ca8-shmoo.ppm	Patcher.pyc
0x80f9ca8-bm_logo.ppm	0x80f9ca8-troopers-color.ppm	patch.py
0x80f9ca8-i6ibe.ppm	0x80f9ca8-troopers.ppm	replacement-font-big-latin.pbm
0x80f9ca8-ivocolor.ppm	0x80f9ca8-volnet.ppm	replacement-font-small-latin.pbm
0x80f9ca8-ivo.ppm	B00TME.txt	
0x80f9ca8-poc-gs.ppm	Makefile	
<pre>yvo@yvo-System-Product-Name:~/md380tools/patches/2.032\$ nano 0x80f9ca8-ivocolor.ppm</pre>		

si apre l'editor di testo come questo



Editate le righe 2 e 3 sostituendole con queste :

```
P6
# MD380 address: 0x80f9ca8
# MD380 checksum: -941681526
160 40
255
```



e salvare con il comando **CTRL O o CTRL X** ora l'immagine e' pronta per essere tratta e utilizzata come logo iniziale.

Ora siamo pronti per la procedura di UPGRADE LOGO e FIRMWARE



1.5 kB

patch.py 3,2 kB prima di procedere, nella cartella **2.032** dovete editare (**gedit**) il files **MAKEFILE** e modificare in "apply logo" il nome del logo che volete applicare, quindi salvare.

```
Аргі 🔻
           F
all: patched.bin
clean:
        rm -f *~ *.bin *.img
unwrapped.img:
        cd ../../firmware && make D002.032.bin
        ../../md380-fw --unwrap ../../firmware/D002.032.bin unwrapped.img
patched.img: unwrapped.img
        ./patch.py
#Apply the logo.
        #../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-poc-gs.ppm relocate
        ../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-ivo.ppm write
#../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-shmoo.ppm write
        #../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-shmoocon.ppm write
 loao
        #../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-volnet.ppm write
attivo #../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-troopers-color.ppm relocate
        #../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=0x80f9ca8-bm_logo.ppm relocate
#Apply the font.
        ../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=replacement-font-big-latin.pbm fontreplace
        ../../md380-gfx --firmware=patched.img --gfx=replacement-font-small-latin.pbm fontreplace
patched.bin: patched.img
        ../../md380-fw --wrap patched.img patched.bin
```

Cambiate il nome del logo applicato di default.. o se volete utilizzare uno dei tanti presenti, spostare il simbolo # davanti alla riga che precede l'immagine che volete.

Riaprite una sessione del **TERMINALE** Linux e spostatevi nella DIR md380tools:

cd md380tools

di seguito

sudo make clean

accendete ora la radio in **mode DFU** e con cavo USB collegato e digitate :

sudo make all flash

se la procedura va a buon fine e non sono presenti messaggi di errore, la radio verra' resettata e alla riaccensione vedrete il nuovo LOGO PERSONALIZZATO settabile in movimento oppure fisso, settabile tramite menu radio.

Se a monitor compaiono errori vuol dire che la procedura va ripetuta controllando eventuali errori di editazione nell'header delle immagini, oppure l'immagine ha troppi colori o sfumature, meglio procedere a step provando con immagini a 2 soli colori B/W aggiungendo una tinta per volta. Eventualmente PROVATE i LOGHI esistenti a colori, quello BRANDMAISTER risulta valido, magari modificate uno di questi salvandolo con un altro nome evitando di sovrascrivere l'originale.



La procedura di upgrade non sembra pericolosa, se non va a buon fine vi ritrovate con il logo di default nulla di preoccupante, e' mio dovere comunque informarvi che le procedure descritte vanno eseguite sotto la vostra esclusiva e personale responsabilita', noi non abbiamo mai avuto problemi o difficolta, la probabilita di ritrovarsi tra le mani, un vero e proprio rtx rottame esiste ed e' reale.



Noi non ci sumiamo nessuna responsabilita' per eventuali danni causati da errate manovre :-)

Non ci rimane che augurarvi buon divertimento,

73 de Ivo I6IBE e Fernando IW6OVD

info retevis RT3 sul mio sito web http://www.radioamatoripeligni.it/i6ibe/rt3/rt3.htm

upgrade firmware http://www.radioamatoripeligni.it/i6ibe/rt3/firmware/firmware.htm

video logo http://www.radioamatoripeligni.it/i6ibe/rt3/firmware/firmware2.wmv

new firmware sperimentale 3.008 http://www.radioamatoripeligni.it/i6ibe/rt3/firmware/firmware3008/firmw are3008.htm

video firmware http://www.radioamatoripeligni.it/i6ibe/rt3/firmware/firmware.wmv

video new logo http://www.radioamatoripeligni.it/i6ibe/rt3/firmware/logo.wmv