



Cloni per microcontroller e chip

(Relazione sviluppata dalla Direzione PowerVip)

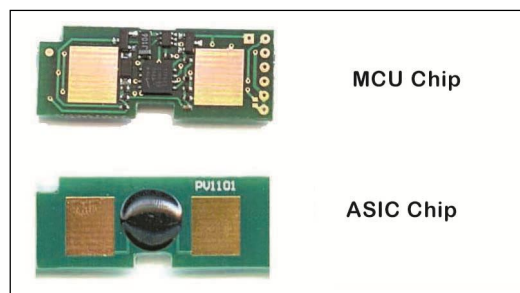
ETIRA, le Associazioni locali di rigenerazione (ARTI Italia e PACTO in Italia, UKRA in Inghilterra ed FCR in Francia) in collaborazione con l'intero mondo dell'industria di rigenerazione, hanno fatto molti sforzi circa l'utilizzo delle cartucce clonate e le relative conseguenze (a tal proposito ricordiamo la guida ETIRA ai cloni disponibile sui siti www.spheritone.eu e sul sito www.etira.org anche in lingua italiana).

In questo breve scritto, PowerVip, vuole far conoscere i **CLONI NELLE TECNOLOGIE CHIP**. Si voglia notare che non ci si riferisce alle cartucce clonate (ampiamente trattato nella guida ETIRA sopra ricordata), ma al chip stesso.

COMPRENDIAMO LE TECNOLOGIE

Tra i chip per cartucce da stampa, troviamo **chip ASIC** o **chip MCU**.

- ASIC: Application Specific Integrated Circuit.
Questo significa che un circuito integrato è progettato su misura, in quanto l'obiettivo non è generico, ma dedicato ad una funzione specifica. Creare chip ASIC richiede un grande investimento iniziale. Questo potrebbe essere performante per grossi volumi, come per esempio stampanti HP.
- MCU: Microcontroller Unit.
Questi chip vengono acquistati dai grandi distributori, come per esempio Texas Instrument, Microchip ecc, e vengono poi programmati. Questo è lo scopo generale. Può essere programmato per cartucce, telecomunicazioni, dispositivi di misurazione di energia, ecc. Per i prodotti non di massa come chip per Samsung, Lexmark, Epson, Radiofrequency HP, ecc, è molto più conveniente utilizzare questo dispositivo MCU. L'investimento iniziale riguarda l'ingegneria, l'assemblaggio e la programmazione, ma non la creazione del chip stesso.
- Nell'immagine sottostante possiamo osservare lo stesso chip per la stampante HP1320 con le due differenti tecnologie



CBC (Europe) S.r.l.

www.spheritone.eu



ATTENZIONE!! Un chip con un grosso punto nero potrebbe sembrare un chip ASIC, in realtà potrebbe essere una soluzione MCU di una copertura in plastica.

PREZZI ECONOMICI

Quando PowerVip ha notato i prezzi economici sul mercato asiatico, ha deciso di testare alcuni chip MCU. La questione da un milione di dollari era: erano in grado queste aziende di fare qualcosa di meglio?

Riassumendo, PowerVip ha scoperto che i chip MCU non sono originali e che queste società non hanno ottenuto rendimenti maggiori, né hanno ricevuto un trattamento economico migliore acquistando grandi quantità. MCU è di fatto un clone come dimostrano le performance ottenute (tempo di risposta, velocità, potenza, consumi, ecc.)

Per esempio, per i chip Lexmark, Epson, Radiofrequency HP, PowerVip utilizza MCU 12F683 dell'azienda Microchip. I prezzi al dettaglio per MCU sono 1,08\$ per un minimo di 3.300 pezzi. Di seguito un link dove poter visualizzare quanto sopra:

<http://www.digikey.com/product-search/en/integrated-circuits-ics/embedded-microcontrollers/2556109?k=pic%20683&ColumnSort=100011&fid=0>

A questo costo di circa 1,00\$, dovrebbe essere aggiunto il PCB (Circuito Stampato), la manifattura, i componenti passivi (resistenze, condensatori, ecc), i circuiti d'assemblaggio, la programmazione, il controllo qualità, la garanzia ed il supporto tecnico. Se tutto questo viene preso in considerazione, si può concludere che i chip PowerVip, che impiegano MCU originali, non sono così dispendiosi.

COSA FARE ALLORA?

Certamente ognuno deve guardare ai propri interessi e decidere chi sarà il fornitore di chip. Ma per quanto riguarda i diritti di proprietà intellettuale?

Se tutti fossero a conoscenza di quanto sopra e fossero in grado di riconoscere cartucce clonate, E' GIUNTO IL MOMENTO DI RIVELARE CHE ESISTONO ANCHE CLONI MCU.

All'interno della Guida ai Cloni di ETIRA viene ampiamente trattato il tema dei rischi nell'utilizzo di prodotti che ledono le proprietà intellettuali di società terze.

La documentazione in lingua originale è disponibile sul sito di Powervip www.powervip.es oppure contattando europa@powervip.es

Traduzione del documento originale

Team Spheritone

www.spheritone.eu

(Materiale divulgabile citando la fonte)

CBC (Europe) S.r.l.

www.spheritone.eu