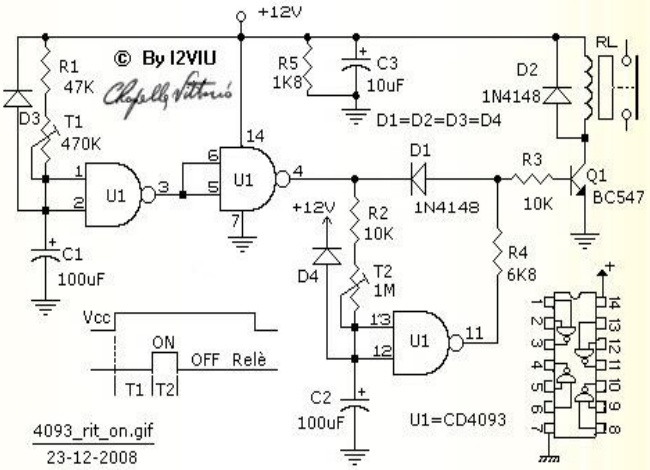
Accensione PC dopo interruzione energia elettrica

Nota: attenzione , questo circuito va utilizzato solo su alimentatori ATX. Non utilizzare per alimentatori con interruttore da 220V.

Ho provato ZeroShell e non mi dilungherò sulla bontà del progetto, eccezionale.
L'ho conosciuto attraverso un articolo online che suggeriva vari SW per riutilizzare PC “vetusti” ma che per certe applicazioni potevano ancora fornire un ottimo servizio, vedi ZeroShell appunto.
Ho configurato ZeroShell su un PC (Athlon 512Mb RAM) per gestire due ADSL, load balance e backup, in pochi minuti ed apprezzando la perfetta funzionalità e semplicità del sistema.
Subito ho pensato di adottarlo stabilmente nel ns. sistema di rete, ma immediatamente è sorto un problema: il bios del PC utilizzato NON prevedeva l'opzione “*After Power Failure* ”, anche se adotta un alimentatore ATX, per riavviare il PC dopo l'interruzione di energia elettrica.
Questa condizione rendeva poco sicuro utilizzazione questo PC dal momento che in caso di interruzione dell'energia elettrica al suo ritorno il PC non si riavvia e quindi, se il sistema non è presidiato fine dei lavori.
Mi dispiaceva non poter riutilizzare il vecchio PC (gratis) e dover magari comprare un nuovo HW.
Ho quindi studiato se potevo far si che il PC si accendesse da solo al ritorno dell'energia elettrica dopo un'interruzione. Dal momento che un PC con alimentatore ATX si accende con la chiusura temporanea di un contatto (è in effetti un comando logico), si trattava di vedere se era possibile dotare il PC di un dispositivo (economico) che al ritorno dell'energia elettrica si sostituisca al “dito” di un operatore.
Breve ricerca in rete, ed ecco un semplice circuito, che fa al caso. Con un minimo di esperienza, la costruzione del dispositivo è semplice ed il costo minimo, ho speso nove Euro.
Una volta costruito il dispositivo, l'ho alimentato con un alimentatore a 5 volt di recupero, ex qualche cosa.

SI ECCITA IN RITARDO

Da un E-Mail : " .... il relè deve eccitarsi per un secondo dopo un ritardo di 10 secondi da quando alimento il circuito ...."



All'accensione C1 e C2 sono scarichi pertanto pin 1-2 a livello basso, pin 3 alto e pin 4 basso così attraverso D1 ed R3 il Q1 è interdetto e relè diseccitato anche se il pin 11 potrebbe fornire un livello alto attraverso R4 a Q1. Trascorso il tempo di ritardo T1 il pin 4 va alto e D1 si interdice pertanto passa il livello alto attraverso R4 e R3 così Q1 satura e il relè si eccita per il tempo T2. Infatti C1 attraverso T2 e R2 si carica e porta alto i pin 12-13 e basso pin 11 interdicendo Q1 e diseccitando il relè.

Con gli stessi valori ed alimentando a 5 volt si evitano problemi di controllo di Q1. Come relay io ho utilizzato un D1C12, che si eccita anche a 5 volt, ovviamente potete utilizzare anche un D1C5.
Il contatto a chiudere del relay va collegato in parallelo al pulsante di accensione del PC.
Spero che questa breve nota possa essere di aiuto ad altri utenti di ZeroShell per poter “realmente” utilizzare PC datati ma efficienti
Se non siete in grado di eseguire il montaggio qualche amico potrebbe farlo per voi.

Stefano Iraci
stefano.iraci@mccinfo.it