



DTMF / TONE Generator

Micro team ha sviluppato in software la generazione dei toni DTMF e dei toni di CALL PROGRESS aderendo alle normative italiane per i servizi telefonici analogici. Gli algoritmi possono essere realizzati anche su microcontrollori di fascia bassa (AVR, PIC.. 8 bit) senza la necessità di moltiplicatori hardware o dispositivi interni. E' necessaria una singola uscita PWM o un convertitore DA 8 bit.

Caratteristiche

- Generazione dei toni di invito alla selezione (dial), libero (ring-back), occupato (busy), congestione (reorder) e di altri toni definibili dall'utente.
- Generazione dei 16 numeri DTMF per la selezione o attivazione dei servizi telefonici e anche di combinazioni di frequenze particolari per il servizio CLI (DTAS).
- Potenza di uscita e tempistiche make-break configurabili da tabelle con risoluzione definibile da utente
- Aderisce o eccede le specifiche di telefonia italiana.

Integrazione di sistema

Progettato per interagire mediante API con il sistema operativo Mi.T.OS, questo componente software può essere integrato facilmente e velocemente in qualsiasi ambiente operativo. Infatti può essere fornito sia sotto forma di libreria che in formato sorgente in linguaggio C o assembler per molti microcontrollori o microprocessori simili alle famiglie INTEL o MOTOROLA. Richiede un'uscita PWM o un convertitore DA a 8 bit. Come tutti I componenti software della Micro Team è stato usato in molti progetti e quindi si può considerare un software robusto e rigorosamente testato.

Risorse richieste alla CPU

DTMF generator

Processore di riferimento AVR 8MHz	1.5 MIPS
Data memory	30 bytes
Code memory	0.8 Kbyte

Tone Generator

Processore di riferimento AVR 8MHz	1.0 MIPS
Data memory	20 bytes
Code memory	0.7 Kbyte

Nel caso di sistema con spazio codice più esiguo, si possono risparmiare 256 o 512 byte di codice ma con una richiesta di circa 2 MIPS in più per l'esecuzione dell'algoritmo.

Certificazione Algoritmo

Micro Team ha certificato l'algoritmo su diversi telefoni e PABX analogici omologati dai laboratori CSELT TELECOM ITALIA .