

ARDUINO + SIM800L

- CLOCK AGGIORNATO SNTP VIA GPRS
- RUBRICA TELEFONICA SU SIM

L'APRICANCELLO GSM



SIM800 clock

- ▶ **AT+CCLK?**

Per interrogare il clock interno di SIM800

- ▶ **AT+CCLK= "YY/MM/DD,HH:MM:SS±ZZ"**

Per impostare il clock SIM800

“±ZZ” è la “time zone” (fuso orario) moltiplicata per 4

In Italia TZ è +1 quindi “±ZZ” diventa “+04”

SIM800 GPRS

- ▶ **AT+SAPBR=3,1,"CONTYPE","GPRS"**
Definizione dei tipo connessione (GPRS)
- ▶ **AT+SAPBR=3,1,"APN","WAP.TIM.IT"**
Definizione dell'indirizzo APN (in questo esempio è l'indirizzo APN di TIM)
- ▶ **AT+SAPBR=1,1**
avvio della connessione GPRS
- ▶ **AT+SAPBR=2,1**
verifica che sia attiva la connessione GPRS
- ▶ **AT+SAPBR=0,1**
termine della connessione GPRS

Sincronizzare il clock SIM800 e un server SNTP

- ▶ **AT+CCLK= " 01/01/01,01:01:01±04**
Impostare l'orologio ad una data nota e la corretta TZ
- ▶ **(A CONNESSIONE GPRS ATTIVA)**
- ▶ **AT+CNTPCID=1**
Attiva il «profilo» di comunicazione
- ▶ **AT+CNTP="TIME.INRIM.IT",4**
Definisce il server NTP che vogliamo utilizzare e la nostra Time Zone (sempre moltiplicata per 4)
- ▶ **AT+CNTP**
avvia la sincronizzazione
- ▶ **AT+CCLK?**
Verifica: se la data restituita e' "01/01/01..." , la sincronizzazione non e' andata a buon fine)

Attenzioni

▶ NON E' GESTITO IL PASSAGGIO ALL'ORA LEGALE

Devi gestire nel tuo sketch il cambio ora
Per l'Italia:

ora solare: +1 (“+04” su SIM800)

ora legale: +2 (“+08” su SIM800)

▶ LA SINCRONIZZAZIONE PUO' FALLIRE

Esiste la possibilità che la
sincronizzazione non vada a buon fine

Gestione rubrica SIM card

▶ AT+CPBW=<indice>,<numero>,,<nome>

Registra il <numero> e <nome> nella posizione <indice> in rubrica.

- se <indice> non indicato, usa prima pos. libera
- se si indica solo <indice>, cancella la pos.

▶ AT+CPBR=<indice>

Legge i dati nella posizione <indice> in rubrica.

▶ AT+CPBF=<testo>

Richiama le registrazioni che contengono <testo> nel numero o nel nome

Riconoscimento immediato del chiamante

► SE ATTIVO AT+CLIP...

Impostando AT+CLIP=1, alla ricezione di una chiamata o un SMS viene notificato il chiamante

► ... LA NOTIFICA CONTIENE ANCHE IL NOME

Il messaggio "+CLIP" (notifica di una chiamata in entrata) e "+CMTI" (notifica di un SMS in entrata) contengono sia il numero del chiamante che il nome corrispondente registrato in rubrica.

Il nome è vuoto se il chiamante non è in rubrica

Sincronizzare l'orologio SIM800 ad un server NTP

Gestire la rubrica su SIM card

// imposto ad una data nota

AT+CCLK="01/01/01,01:01:01+08"

//avvio connessione GPRS

AT+SAPBR=3,1,"Contype","GPRS"

AT+SAPBR=3,1,"APN","wap.tim.it"

AT+SAPBR=1,1

AT+SAPBR=2,1

// sincronizzazione NTP

AT+CNTPCID=1

AT+CNTP="time.inrim.it",8

AT+CNTP

AT+SAPBR=0,1

// verifica

AT+CCLK?

// registrare un numero in rubrica

AT+CPBW=,11223344,,Nome

// elencare i numeri registrati

AT+CPBF

// controllo del chiamante

“+CLIP” e “+CMTI” in entrata contengono nome e numero