

Creazione di un archivio storico

locale e remoto

nelle 24 ore giornaliere

Sommario

Prefazione	2
Procedura.....	3
Comandi file batch	5
Creazione Archivio Globale	6
Cancellazione e creazione foto per archivio in locale.....	7
Invio dati tramite FTP	8
Attuazione Attività Pianificate di Windows.....	10

Prefazione

Lo scopo principale di questo documento è quello di un maggior approfondimento per documentare i comandi del file batch che useremo per creare questi archivi.

Molto spesso vedo che a tante persone diverse corrispondono esigenze diverse per cui è necessario adattare il file batch a queste diversità.

Vedo anche che di file batch se ne trovano in rete diversi ma quasi sempre ci si limita a presentarli così come sono senza quasi mai dettagliare il loro funzionamento.

Da qui la decisione di dedicare uno spazio consistente di questo documento, alla spiegazione riga per riga di cosa realizzano i comandi usati.

Qualcuno con una buona conoscenza informatica, troverà prolisso questo documento che evidentemente non è indirizzato a queste persone.

Qualcun altro che subisce gioco forza gli aspetti informatici per mandare avanti il sito per la loro stazione meteo, spero possa trovare utile quanto scritto, in particolare ci si augura che una volta capiti i comandi possa adattare questo file Batch alle proprie esigenze e ancor meglio, di crearne di propri.

Procedura

La seguente procedura ha lo scopo di illustrare il metodo di creazione di un archivio storico fotografico nell'arco delle 24 ore al fine di archiviare in locale sul nostro PC e in remoto sul nostro sito, una foto ogni 5 minuti per cui un totale di 288 foto per giorno, è comunque possibile stabilire un numero di foto giornaliere a nostro piacere.

L'attuazione di questa procedura presuppone che già si sia in grado di acquisire una foto tramite una fotocamera Canon comandata attraverso il software PSRemote il quale genererà ad intervalli da noi stabiliti una foto con un nome sempre uguale che è webcam.jpg .

Attualmente nel mio sito pubblico una foto ogni 5 minuti con in testa i dati meteorologici più importanti, foto che viene sostituita ogni 5 minuti da una più nuova.

La foto locale webcam.jpg sul mio PC ha origine ed è residente nella directory:

- C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest

Pur cambiando ogni 5 minuti, ha un nome fisso che è sempre webcam.jpg per cui la nuova foto va sempre a sostituire la precedente che viene così persa.

Questo file webcam.jpg che per mia scelta ha una risoluzione di 1024*768 è elaborato da GraphWeather che gli aggiunge in testa i principali dati meteorologici del momento oltre ad un piccolo logo e successivamente trasferisce il tutto tramite FTP sul sito.

Con queste ultime aggiunte dei dati in testa, la dimensione grafica del file diventa 1024*868 pixel. Prendendo come origine il file webcam.jpg, GraphWeather genera un file grafico con minor contenuti di dati meteorologici in testa e con una risoluzione grafica ridotta a 640*580 a cui viene assegnato il nome webcamr.jpg.

Quest'ultimo file verrà archiviato solamente in remoto e verrà utilizzato per l'animazione delle ultime 24 ore visualizzabile in apposita pagina del sito.

I file che abbiamo detto chiamarsi webcam.jpg e webcamr.jpg vengono rinominati con una procedura automatizzata e con una sintassi che gli assegna nel nuovo nome, l'ora ed i minuti al momento dello scatto per cui è ben identificato l'istante di origine della foto stessa.

Il file webcam.jpg con il nuovo nome ma senza i dati meteo in alto, viene successivamente copiato in una directory del nostro PC che verrà creata automaticamente e il cui nome è rappresentato dal giorno, mese ed anno, per cui a fine anno avremo 365 directory diverse, una per ogni giorno, al cui interno troveremo le foto ordinate per ora e minuti della loro creazione.

Come esempio da realizzare, prendo in considerazione il mio caso in cui archivio tutte le foto della giornata per tutti i giorni dell'anno, per cui con una foto ogni 5 minuti ho 288 foto giornaliere, foto che chiaramente manterrò residenti solo in locale nel mio PC che così assumerà la funzione di archivio storico totale.

Discorso diverso per l'archivio in remoto dove verranno archiviate solo le ultime 288 foto per cui a mano a mano le più nuove andranno a sostituire le più vecchie dato che foto scattate alla stessa ora avranno sempre lo stesso nome a prescindere dal giorno dello scatto.

La decisione di mantenere un archivio remoto limitato alle 288 foto delle ultime 24 ore scaturisce principalmente dallo spazio "non infinito" che in particolare Altvista, che rappresenta la

percentuale maggiore usata per avere spazio WEB dai tanti appassionati di meteorologia, concede gratuitamente.

Ma torniamo alla creazione dell'archivio.... abbiamo bisogno per prima cosa di creare una Directory nel nostro PC che sarà il contenitore del nostro archivio totale.

Io ho creato una Directory chiamandola webcam per cui ho **C:\webcam**.

E' chiaramente possibile crearla anche su altri volumi, basta che sia congruente con la [definizione della path](#) scritta dentro al file batch. che useremo.

E' anche necessario creare una directory sul nostro sito che servirà ad ospitare le ultime 288 foto scattate e che serviranno a creare l'animazione relativa.

Io ho creato una Directory remota chiamandola /f24h

Il file Batch lo chiameremo **288fotog.bat** o come desiderate, esiste anche un file **288foton.bat** che si occupa di scattare le foto in notturna.

La differenza tra questi due file è solamente nella riga di impostazione dei parametri relativi al funzionamento di PSRemotetest a seconda se desideriamo lo scatto notturno o di giorno.

Prendiamo in considerazione il solo file **288fotog.bat** il quale svolge le seguenti funzioni:

- Scatta ogni cinque minuti la foto di giorno attraverso PSRemotetest.exe.
- Crea una Directory nel nostro PC a partire dal percorso C:\webcam con il nome del giorno, mese e anno odierno per cui ad esempio 15_08_2009
- Rinomina il file originale webcam.jpg in orehh.mm.jpg e lo copia nella Directory di sua appartenenza precedentemente creata sul nostro PC.
- Rinomina il file originale webcamr.jpg in orehh.mm.jpg e lo rende disponibile per il successivo invio tramite FTP sul nostro sito nella Directory /f24h.

E' fondamentale avere come separatore tra le ore e i minuti, il "punto" opzione che si può settare su Windows in Pannello di controllo/Opzioni internazionali/Ora/separatore ora.

Questo file Batch è adatto a funzionare correttamente anche con Windows 2000 che ha un modo diverso rispetto a XP di gestire la data in modo esteso includendo il giorno della settimana nella data stessa, ad esempio su Windows 2000 il giorno 15 Agosto 2009 è rappresentato e mostrato con sab 15/08/2009.

Comandi file batch

I comandi contenuti nel file **288fotog.bat** sono i seguenti:

```
cut _____
REM Per funzionare, questo batch deve stare in c:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest
REM e sul server deve esistere una Directory /f24h dove finiranno tutte le foto fatte.

C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\PSRemoteTest.exe -w 1 -e 0 -Q 7 -I 0 -z 2 -x 5 -o c:\psremote
REM ftp -n -s:comandi.ftp

REM Sezione creazione archivio locale 288 foto
setlocal
set data=%date:~-10,2%_%date:~-7,2%_%date:~-4,4%
md C:\webcam\%data%
set ora=%time:~0,5%
set ora=%ora: =0%
set curora="ore%ora% "
REM set curora="webcam_%data%_ore_%ora% "
copy C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\webcam.jpg C:\webcam\%data%\%curora%.jpg

REM Sezione cancellazione e creazione foto locale con nome orehh.mm.jpg
setlocal
del C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\ore*.jpg
set ora=%time:~0,5%
set ora=%ora: =0%
set curora=ore%ora%
)
)
REM la riga seguente deve essere "copy C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\webcamr.jpg
REM %curora%.jpg" per inviare foto 640*480 su animazione
copy C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\webcamr.jpg %curora%.jpg

REM Sezione invio dati tramite FTP
del ftp.txt
echo open "meteospinaceto.altervista.org" >> ftp.txt
echo user "meteospinaceto" "password" >> ftp.txt
echo binary >> ftp.txt
REM Su Meteospinaceto, webcam.jpg deve andare su _altervista_ht ma provvede GW a spedircela
rem echo send webcam.jpg >> ftp.txt
rem echo cd _altervista_ht >> ftp.txt
rem echo send webcam.jpg >> ftp.txt
echo cd / >> ftp.txt
echo cd /f24h/ >> ftp.txt
echo send %curora%.jpg >> ftp.txt
echo disconnect >> ftp.txt
echo quit >> ftp.txt
ftp -n -s:ftp.txt meteospinaceto.altervista.org

Exit
cut _____
```

Questo file batch **288fotog.bat** per funzionare correttamente deve stare nella directory:

- C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest

Se desiderate verificare passo passo quello che svolge il file batch o debuggarlo a seguito di vostre modifiche, consiglio di aggiungere l'istruzione **pause** nella riga immediatamente sopra **exit**, praticamente verso la fine del file.

Ad eccezione di quelle che iniziano per REM che sono quasi tutte auto esplicative, vediamo riga per riga la loro funzione.

Creazione Archivio Globale

Iniziamo con la sezione "Creazione Archivio Globale 288 foto"

C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\PSRemoteTest.exe -w 1 -e 0 -Q 7 -I 0 -z 2 -x 5 -o c:\psremote

La riga si occupa di effettuare lo scatto diurno della fotocamera tramite gli appositi comandi di PSRemotetest.exe.

REM ftp -n -s:comandi.ftp

Scopo di questa riga è quello di mandare in esecuzione un eventuale ulteriore file comandi.ftp che potrebbe, ad esempio, inviare dati su Weather Underground.

Setlocal

Come dice il comando stesso, si predispone ad un funzionamento in locale.

set data=%date:~-10,2%_%date:~-7,2%_%date:~-4,4%

Se dal prompt del DOS digitiamo "date" otterremo ad esempio 25/09/2009. Teniamo a mente questa data che ci aiuterà a capire meglio quanto segue.

estrae dalla variabile locale "date" rispettivamente:

1. **%date:~-10,2%** gli ultimi due caratteri per arrivare al decimo carattere finale ad iniziare dal primo carattere a partire dalla destra della variabile "date" Caratteri che rappresenteranno il giorno attuale per cui come da esempio, sarà il valore del giorno e cioè 25
2. **%date:~-7,2%** gli ultimi due caratteri per arrivare al settimo carattere finale ad iniziare dal primo carattere a partire dalla destra della variabile "date" Caratteri che rappresenteranno il mese attuale per cui per cui come da esempio, sarà il valore del mese e cioè 09
3. **%date:~-4,4%** i primi quattro caratteri ad iniziare dal primo carattere a partire dalla destra della variabile "date" Caratteri che rappresenteranno l'anno attuale per cui come da esempio, sarà il valore dell'anno e cioè 2009

Il 2 del 25 è il decimo carattere, il 9 del 2009 è il carattere 1, il 9 del 09 è il sesto carattere.

Come ormai sarà chiaro, anche il carattere separatore, in questo caso i due / (slash) vengono conteggiati nel totale dei caratteri della stringa.

Se si omette il carattere - (meno) nella riga relativa all'estrazione dei caratteri, il conteggio anziché iniziare da destra, inizierà da sinistra ma in questo caso la prima cifra è definita come carattere zero per cui per estrarre il giorno 25 useremo **%date:~0,2%**. Però con Windows 2000 nasce un problema dato che antepone il giorno della settimana, è per questa ragione che ho iniziato l'estrazione da destra.

md C:\webcam%\%data%

Crea una Directory a partire da C:\webcam con il nome del giorno, mese e anno corrente con formato dd_mm_aaaa

set ora=%time:~0,5%

Estrae ora e minuti dalla variabile locale "time" Questa volta a partire da sinistra, i primi 5 caratteri a partire dal primo carattere che è il carattere zero. Ad esempio se l'ora attuale è 12.23.36, dopo l'estrazione avremo che %ora% conterrà come valore 12.23 anche in questo caso i caratteri separatori sono conteggiati nel totale dei caratteri presenti nella stringa.

set ora=%ora: =0%

Serve a sostituire uno spazio vuoto con uno zero nel caso l'ora attuale sia ad esempio 9.25 allo scopo di ottenere 09.25 allo scopo di una corretta estrazione delle cifre relative all'ora che altrimenti a seconda dell'ora attuale a volte si troverebbe a contare 4 caratteri per cui l'estrazione scivolerebbe di un carattere a destra falsando il valore ottenuto, ed a volte 5 caratteri estraendo correttamente il valore.

set curora="ore%ora%"

Fa assumere alla variabile "curora" il valore dell'ora corrente con nome e formato orehh.mm

REM set curora="webcam_%data%_ore_%ora%"

Se al posto di orehh.mm stabilito nella riga precedente, si desidera avere un nome più completo che assume nome e formato uguale a:

webcam_gg_mm_aaaa_ore_hh.mm è necessario mettere REM ad inizio della riga precedente e togliere il REM su questa riga.

copy C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\webcam.jpg C:\webcam%\%data%\%curora%.jpg

Questa riga crea un archivio globale sul nostro PC. La foto origine che ha nome webcam.jpg verrà rinominata con il valore della variabile %curora% e manterrà come estensione il prefisso jpg per cui sarà orehh.mm.jpg. Questa foto verrà depositata automaticamente nella Directory del nostro archivio locale globale precedentemente creata con nome gg_mm_aaaa che corrisponderà alla data attuale.

Se non si desidera avere detto archivio, si dovrà mettere REM ad inizio di questa riga e contemporaneamente anche alla riga **md C:\webcam%\%data%**

Cancellazione e creazione foto per archivio in locale

Adesso passiamo alla sezione cancellazione e creazione foto locale con nome orehh.mm.jpg

setlocal

Come dice il comando stesso, si predispose ad un funzionamento in locale.

del C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\ore*.jpg

elimina dalla directory indicata il file ore*.jpg per cui qualsiasi file che inizia con questo nome ed ha estensione jpg.

C'è da dire che in questa Directory ogni cinque minuti verrà messo un file di nome orehh.mm.jpg che è quello ultimo per cui il precedente, attraverso questa riga, verrà eliminato prima della sostituzione con quello ultimo e questo allo scopo di non archiviare inutilmente in questa Directory le 288 foto delle ultime 24 ore dato che vengono archiviate in maniera molto più organica in apposita Directory del nostro PC.

set ora=%time:~0,5%

set ora=%ora: =0%

set curora=ore%ora%

)

)

Di queste righe ne abbiamo già parlato ampiamente nella sezione precedente, qui realizzano esattamente le stesse funzioni.

copy C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\webcamr.jpg %curora%.jpg

Questa riga si occupa di rinominare il file origine webcamr.jpg in orehh.mm.jpg

Il file webcamr.jpg è il file grafico con risoluzione di 640*580. Per la verità sarebbe di 640*480 ma con in testa i dati meteo principali diventa di 640*580. Lo scopo di questo file, che successivamente verrà trasferito in remoto nella Directory appositamente creata di nome /f24h, è quello di essere utilizzato per creare l'animazione delle ultime 24 ore.

Invio dati tramite FTP

Passiamo ora all'ultima sezione, quella relativa all'invio dati tramite FTP

del ftp.txt

Con questa riga viene cancellato l'ultimo file **ftp.txt** che viene creato ogni volta che il file batch 288fotog.bat va in esecuzione predisponendosi così alla creazione di un nuovo **ftp.txt**.

echo open "meteospinaceto.altervista.org" >> ftp.txt

echo user "meteospinaceto" "password" >> ftp.txt

Queste due righe abilitano e autenticano l'utente sul proprio sito. E' chiaro che ognuno dovrà mettere i propri parametri al posto di quelli indicati sopra.

Il comando ">> **ftp.txt**" presente alla fine di queste due righe ma anche su righe successive a queste due, re indirizza tramite il comando ">>" il contenuto della riga stessa nel file **ftp.txt** che così inizierà ad auto compilarsi.

echo binary >> ftp.txt

Predisporre ai successivi trasferimenti FTP nella modalità "binary"

Il comando ">> **ftp.txt**" presente alla fine di questa riga, re indirizza tramite il comando ">>" il contenuto della riga stessa nel file **ftp.txt** che così seguirà a compilarsi e così via di seguito per tutte le righe che contengono questo comando per cui non ricorderò più la sua funzione nelle righe successive.

REM Su Meteospinaceto, webcam.jpg deve andare su _altervista_ht ma provvede GW a spedircela

rem echo send webcam.jpg >> ftp.txt

rem echo cd _altervista_ht >> ftp.txt

rem echo send webcam.jpg >> ftp.txt

Come spiegato in questa prima riga, il file webcam.jpg quello grande a 1024*868 pixel, deve essere trasferito nella Directory speciale di Altervista di nome **_altervista_ht** ma nel mio caso è GraphWeather che provvede con il suo FTP a spedircela. Chi non usa GraphWeather e vuole mandare il file webcam.jpg in radice del proprio sito, deve togliere REM ad inizio della seconda riga prendendo a riferimento le quattro righe riportate qui sopra.

Chi vuole mettere il file webcam.jpg nella Directory speciale **_altervista_ht** dovrà togliere il REM dalla terza e quarta riga prendendo a riferimento le quattro righe riportate qui sopra.

Per completezza d'informazione, la Directory **_altervista_ht** è speciale perché permette di linkare da altri siti fuori dalla comunità di Altervista, immagini eventualmente presenti al suo interno, cosa che non è possibile se le immagini sono in una qualsiasi altra Directory di nome diverso da questo.

echo cd / >> ftp.txt

Questa riga, nel caso ci si fosse spostati con le righe precedenti sulla Directory **_altervista_ht** fa sì che ci si riposizioni sulla radice del nostro sito.

echo cd /f24h >> ftp.txt

Con questo comando, ci sposteremo nella Directory /f24h che avremo precedentemente creato sul nostro sito.

echo send %curora%.jpg>> ftp.txt

Con questa riga viene trasferita nella Directory /f24h su cui ci eravamo precedentemente posizionati, la foto di nome orehh.mm da 640*580 pixel con i dati meteo in testa elaborati da GraphWeather, foto che trae la sua origine da webcamr.jpg e che sarà usata per l'animazione.

echo disconnect >> ftp.txt

Questo comando effettuerà la sconnessione dal nostro server FTP

echo quit >> ftp.txt

Questa riga, quando andrà in esecuzione il file **ftp.txt**, terminerà la procedura di **ftp.txt** stesso con il comando "quit"

ftp -n -s:ftp.txt meteospinaceto.altervista.org

Finalmente con questa riga mandiamo in esecuzione il file **ftp.txt** che ormai ha terminato di compilarci con le righe precedenti per cui al suo interno ha tutte le informazioni di cui necessita. A titolo di esempio riporto il contenuto ipotetico del file **ftp.txt**, contenuto che differirà a secondo delle istruzioni da noi adottate nel file batch stesso:

```
open "meteospinaceto.altervista.org"  
user "meteospinaceto" "password"  
binary  
cd /  
cd /f24h/  
send ore12.42.jpg  
disconnect  
quit
```

Exit

Chiude l'esecuzione del file batch.

Come già detto, la sola differenza tra 288fotog.bat e 288foton.bat è nella riga del comando di PSRemotetest che in 288foton.bat diventa:

```
C:\Programmi\BreezeSys\PSRemote\PSRemoteTest\PSRemoteTest.exe -w 1 -a 0 -e 1 -Q 7 -I 1 -z 2 -x 5 -s 3 -o c:\psremote
```

Come risaputo, non tutte le fotocamere Canon possono utilizzare gli stessi comandi di PSRemotetest, quelli presenti in questi miei due file batch, sono adatti alla PS A80 e probabilmente anche ad altre fotocamere Canon ma consiglio sempre di provarli e verificarne i risultati.

Spesso ho parlato di "animazione" utilizzando le 288 foto.

Solo per notizia, il software e relativo codice HTML che ho utilizzato sul mio sito è in buona parte ricavato da SeqDownload 1.25 scaricabile gratuitamente da

<http://www.nirsoft.net/utills/seqdownload.html>

A questo punto dobbiamo andare nelle "**Attività pianificate**" di windows e schedulare l'esecuzione del file batch, per cui avremo:

Attuazione Attività Pianificate di Windows

I file batch che andremo ad utilizzare saranno rispettivamente **288fotog.bat** per lo scatto di giorno e **288foton.bat** per lo scatto di notte.

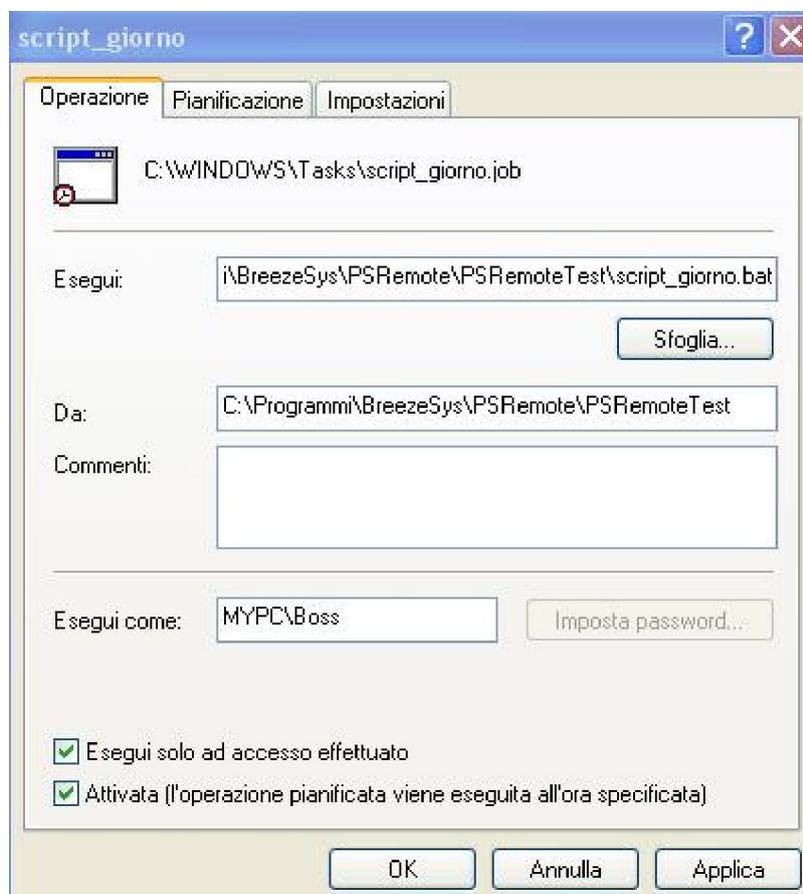
In questo esempio prenderemo a riferimento il solo file Batch **288fotog.bat** ma per usare in notturna il file **288foton.bat** dovremo creare una nuova attività pianificata e fare la stessa procedura chiaramente variando adeguatamente i soli orari di inizio e fine lavoro .

Le operazioni di durata del lavoro diurno e notturno, dovranno essere definite nella scheda delle Pianificazione Avanzate mettendo i giusti valori nel campo “durata”

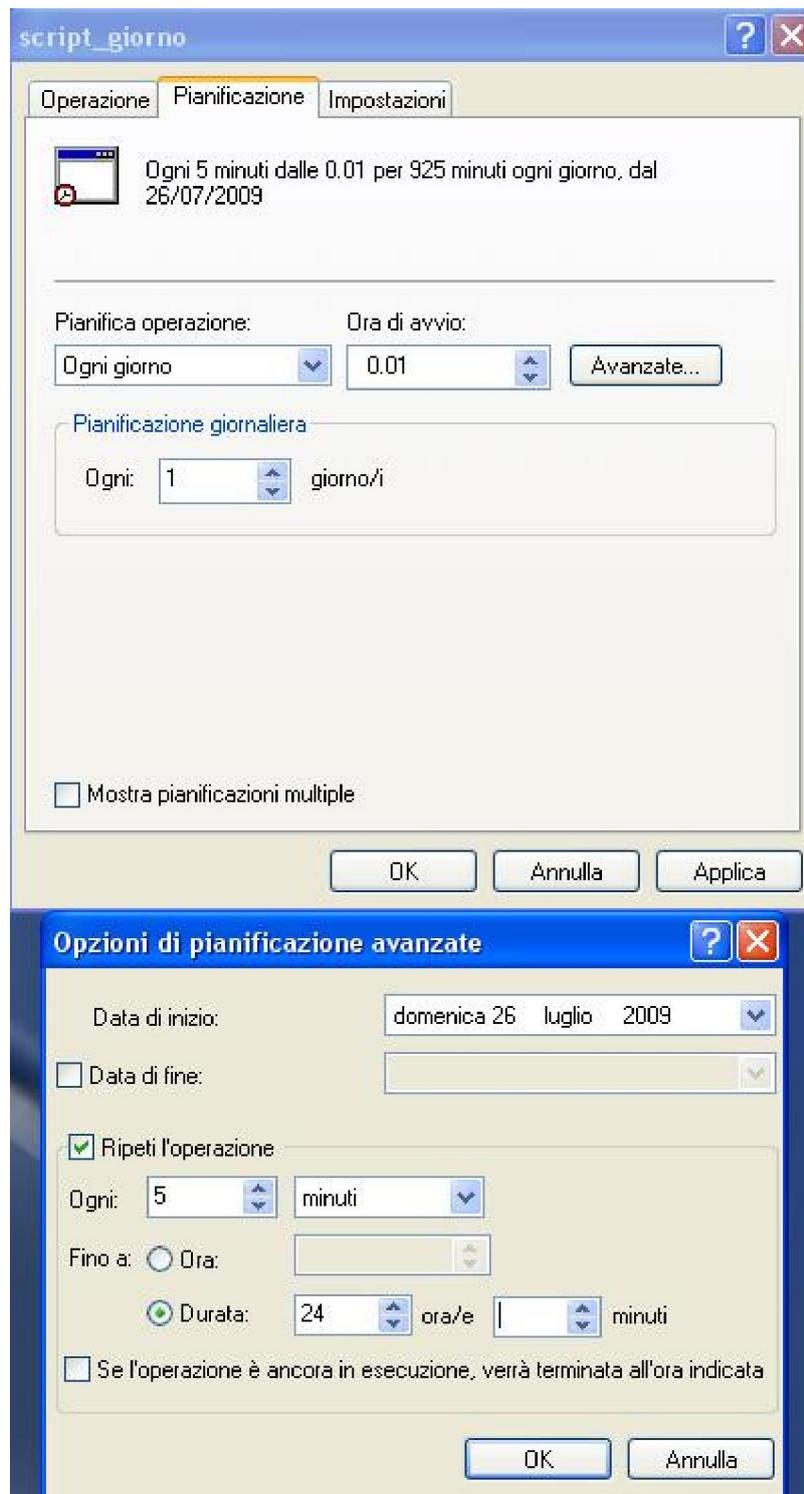
Come esempio, nel periodo estivo io ho utilizzato per lo scatto di giorno:

inizio ore 5.32 e fine alle ore 21.02 durata lavoro diurno ore 15.30 e per la notte durata ore 8.30, totale 24 ore.

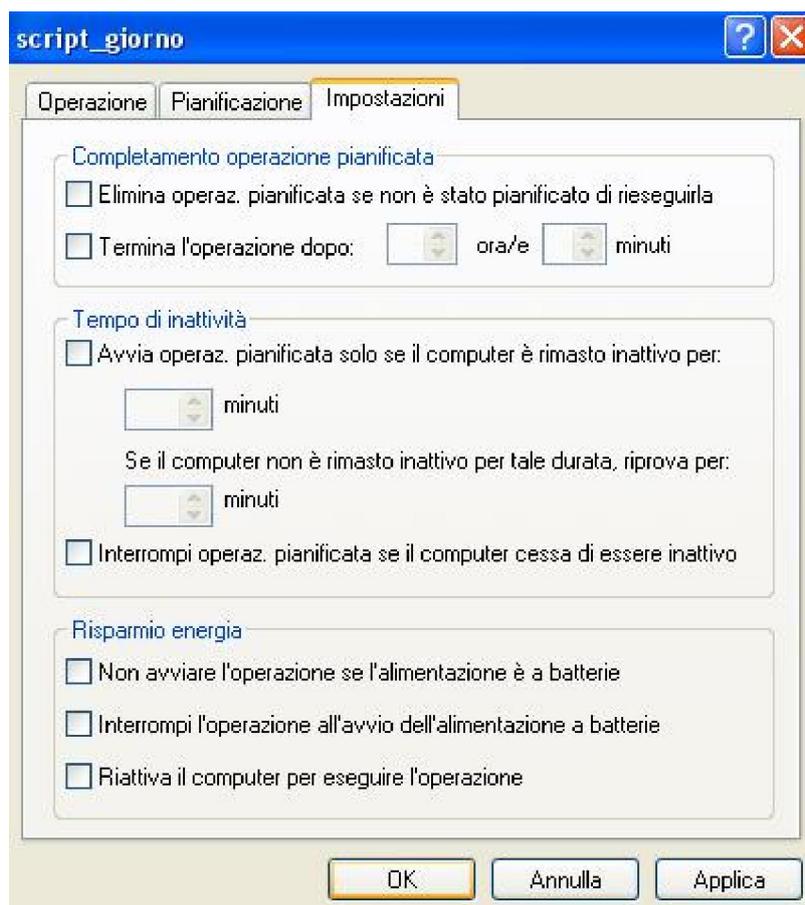
Chi non vuol perdere tempo a calcolare le ore e minuti che intercorrono tra inizio e fine lavoro, può scaricare un semplicissimo foglio elettronico che effettua il conteggio a partire da ora inizio e ora fine lavoro. Il foglio è prelevabile da http://meteospinaceto.altervista.org/doc/ore_lavoro.xls



e in **Pianificazione** e successivamente in **Avanzate**:



Mentre su **Impostazioni** non metteremo nessun segno di spunta:



Il nome dell'attività pianificata potrà essere **script_giorno** e **script_notte** rispettivamente per lo scatto di giorno e per quello di notte o come volete voi.

Chi non desidera archiviare così tante foto, può stabilire nelle **Attività Pianificate** un intervallo diverso, ad esempio una foto ogni 30 minuti da inserire in **Pianificazione, Avanzate, ripeti l'operazione, ogni....30 minuti** o quanto volete....

Per disabilitare l'esecuzione di Attività pianificate, è sufficiente togliere il segno di spunta dalla casella **Esegui solo ad accesso effettuato** nel Folder **Operazione** presente in basso nella stessa schermata di **Operazione Pianificate**.