

## ***Task Skeduler***

### ***Descrizione***

Il programma Skeduler.EXE consente di creare delle procedure automatiche per l'esecuzione di operazioni che vanno compiute ad intervalli di tempo di tempo regolari. Se ad esempio è necessario effettuare un backup dei dati ogni giorno, lo schedulatore può essere programmato per eseguirlo automaticamente ad un ora fissa.

Questo programma è in grado di eseguire la maggior parte delle operazioni più comunemente effettuate su file e tabelle di database, Inoltre consente di eseguire transazioni DDE e visualizzare messaggi.

La sequenza delle operazioni, può essere controllata tramite il controllo di varie condizioni ed è possibile inserire delle attese tra un'operazione e la successiva.

Le procedure vengono gestite tramite due tabelle: la prima contiene l'elenco delle azioni, mentre la seconda contiene le operazioni da eseguire in ciascuna azione.

Ogni operazione di un'azione viene eseguita soltanto se la precedente è andata a buon fine, altrimenti l'azione viene interrotta.

In qualunque momento è possibile vedere lo stato di esecuzione delle azioni.

## ***Definizione dei tempi***

Le azioni di uno schedatore sono ovviamente ripetitive, ma nella loro definizione, quando è necessario agire su elementi del file sistem, o di un database, sorge il problema di poter utilizzare parametri variabili col tempo.

Ad esempio se fosse necessario copiare ogni giorno i record di una tabella inseriti il giorno precedente, occorrerebbe impostare un filtro che controllasse la data memorizzata in un campo di ogni record.

Un filtro è una stringa contenete delle condizioni da verificare ed è necessario che la stringa cambi ogni giorno

Es.

Se oggi è il 15/09/1998 si vorrebbe che il filtro venisse automaticamente impostato nel modo seguente:   Data < 15/09/1998 e domani dovrebbe diventare:   Data < 16/09/1998

Lo Skeduler mette a disposizione un'elenco di parametri utilizzabili a questo scopo. Tali parametri vengono sostituiti con il valore che rappresentano al momento dell'esecuzione. Possono essere utilizzati nella definizione delle operazioni ovunque vi sia da specificare una stringa di testo.

I parametri disponibili sono i seguenti:

- %DATE%       --> Data Odierna        Es. 15/09/1998
- %TIME%       --> Ora Attuale        Es. 14.21.17
- %NOW%        --> Data/Ora            Es. 15/09/1998 14.21.17
- %Y%           --> Anno a 2 cifre        Es. 98
- %YY%          --> Anno a 4 cifre        Es. 1998
- %M%           --> Mese                    Es. 09
- %D%           --> Giorno                    Es. 15
- %H%           --> Ore                        Es. 14
- %N%           --> Minuti                Es. 21
- %S%           --> Secondi             Es. 17
- %YMD%         -->                    Es. 980915
- %YYMD%        -->                    Es. 19980915
- %DMY%         -->                    Es. 150998
- %DMYY%        -->                    Es. 15091998
- %HMS%         -->                    Es. 142117
- %YMDHMS%     -->                    Es. 980915142117
- %YYMDHMS%    -->                    Es. 19980915142117
- %DMYHMS%     -->                    Es. 150998142117
- %DMYYHMS%    -->                    Es. 15091998142117

Tali parametri inoltre consentono un'ulteriore grado di liberta, i valori che rappresentano possono cioè essere modificati aggiungendo in coda una stringa del tipo +21N oppure -02D.

Vediamo alcuni esempi.

- Es.1   %DMY%        = 150998  
       %DMY-02D%   = 130998   (Sottrae 2 giorni)
- Es.2   %TIME%       = 14.21.17  
       %TIME+21N%   = 14.42.17   (Aggiunge 21 minuti)
- Es.3   %DATE%       = 15/09/1998  
       %DATE+01M%   = 15/10/1998 (Aggiunge 1 mese)

## Schermata principale

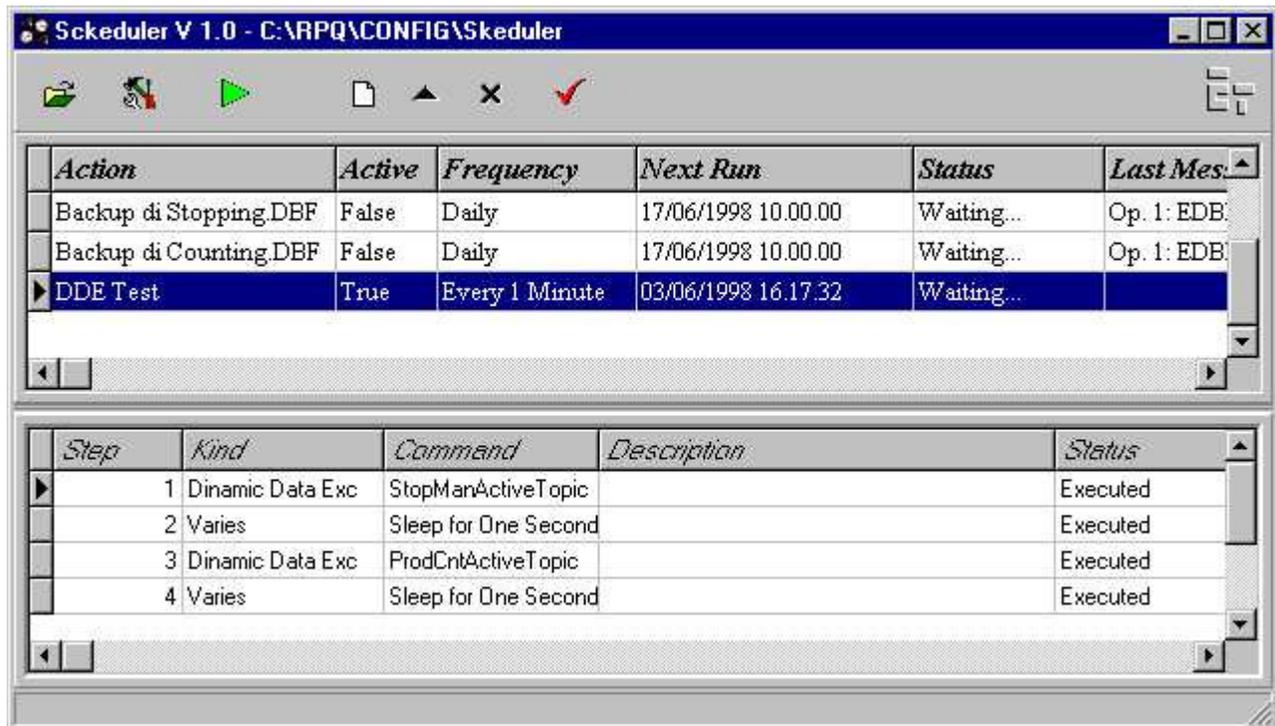
Selezionando il percorso del database dove sono contenute le tabelle dello skeduler, la griglia in alto visualizza l'elenco delle azioni impostate.

Selezionando un'azione, nella finestra in basso viene visualizzata la lista delle operazioni da compiere per quell'azione.

I pulsanti di Edit (Nuovo, Modifica, Elimina) agiscono sull'azione selezionata se è attiva la griglia delle azioni, mentre agiscono sull'operazione selezionata se è attiva la griglia delle operazioni.

E' possibile anche utilizzare i seguenti tasti di scelta rapida:

- [+]: Nuovo
- [Invio]: Modifica
- [Canc]: Elimina



## ***Gestione Azioni***

Questa finestra consente d'impostare i parametri relativi ad un'azione come il nome e l'istante di prima esecuzione.



The image shows a dialog box titled "Action - Edit". It contains the following fields and controls:

- Name:** A text box containing "DDE Test".
- Action Active:** A checked checkbox.
- First Start Date and Time:** Two separate controls. The first is a date dropdown menu showing "03/06/1998". The second is a time spinner control showing "16.17.32".
- Frequency:** A dropdown menu showing "Every 1 Minute".
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.

La Frequenza di esecuzione può assumere uno dei seguenti valori:

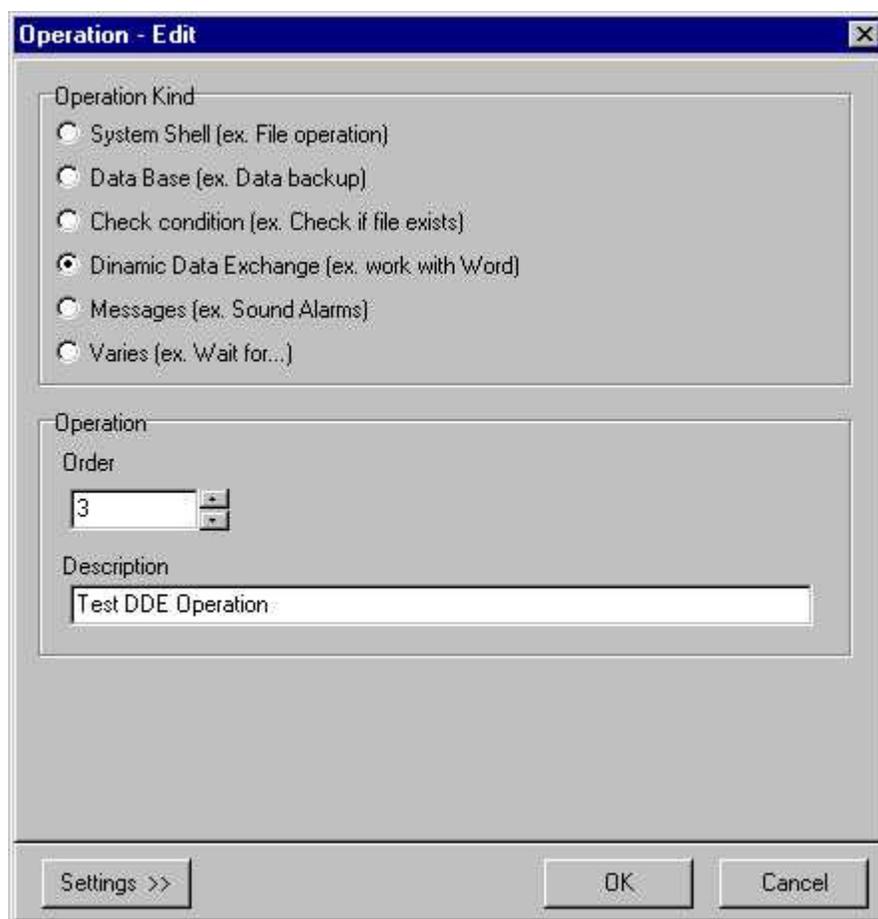
- Solo una volta
- Giornaliero
- Settimanale
- Mensile
- Ogni Minuto
- Ogni 10 Minuti
- Ogni Ora
- Ogni 2 Giorni
- Ogni 2 Settimane
- Ogni 2 Mesi

## ***Gestione Operazioni***

Ogni Operazione appartiene ad uno dei tipi visualizzati in questa finestra.

Il pulsante [Settings] consente di accedere ai pannelli relativi ai vari tipi.

Il Valore Order indica l'ordine di esecuzione dell'operazione all'interno dell'azione.

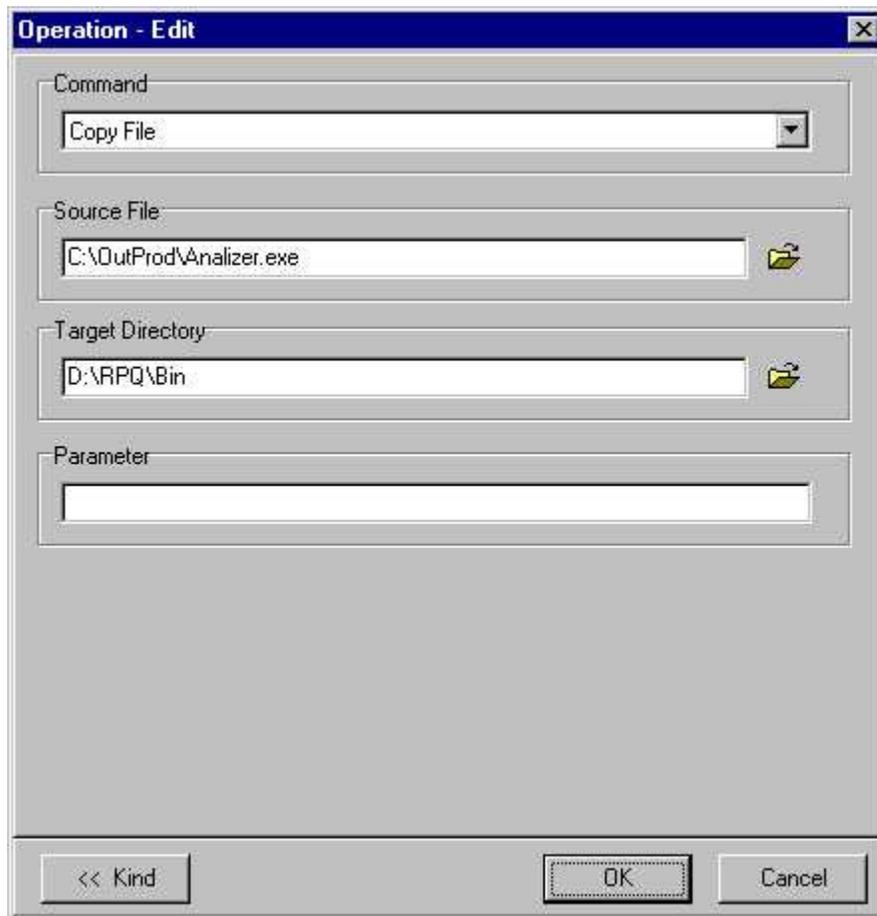


The image shows a Windows-style dialog box titled "Operation - Edit". It contains the following elements:

- Operation Kind:** A group box containing six radio button options:
  - System Shell (ex. File operation)
  - Data Base (ex. Data backup)
  - Check condition (ex. Check if file exists)
  - Dynamic Data Exchange (ex. work with Word)
  - Messages (ex. Sound Alarms)
  - Varies (ex. Wait for...)
- Operation:** A group box containing:
  - Order:** A spin box with the value "3".
  - Description:** A text input field containing "Test DDE Operation".
- Buttons:** At the bottom, there are three buttons: "Settings >>", "OK", and "Cancel".

## **Operazioni Shell**

Questo pannello consente di definire i parametri da utilizzare per le operazioni sulla Shell. Per ogni comando vengono attivati i controlli per i parametri specifici.



I Comandi disponibili sono i seguenti:

- Copia un File
- Sposta un File
- Rinomina un File
- Elimina un File
- Copia una Directory
- Sposta una Directory
- Rinomina una Directory
- Elimina una Directory
- Esegui un Programma
- Apri un Documento
- Stampa un Documento

## **Operazioni DataBase**

Questo pannello consente di definire i parametri da utilizzare per le operazioni su tabelle di database.

Per ogni comando vengono attivati i controlli per i parametri specifici.

**Operation - Edit**

Command  
Update Records

Update Records

Source Table  
C:\RPQ\Data\Fergat\Dischi\STOPDATA\Stopping.DBF

Target Table

Filter  
Signal = '0' And  
Causalized = False

Update Value (Field Name = New Value)  
Causalized = True

<< Kind      OK      Cancel

## ***Comandi Disponibili***

I Comandi disponibili sono i seguenti:

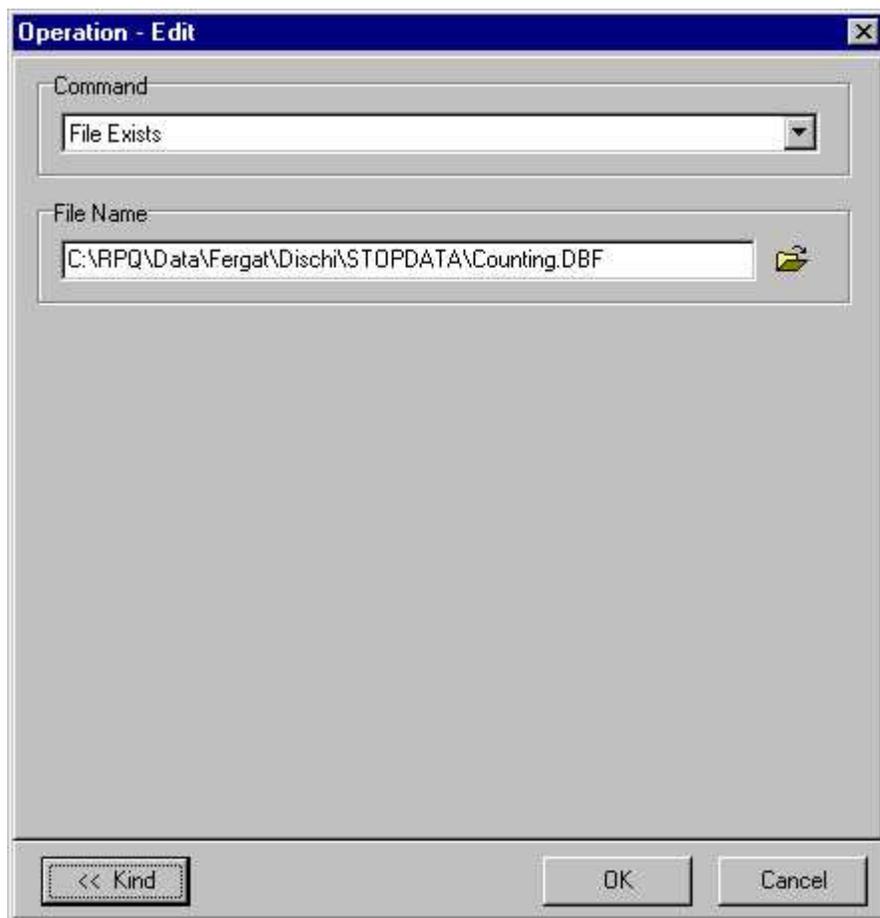
- Crea una nuova tabella: Crea una nuova tabella basata sulla definizione della tabella sorgente
- Copia una tabella e i file correlati: Copia la tabella ed i relativi file di supporto (occorre specificare Database diversi)
- Rinomina una tabella: Rinomina la tabella (se è occupata ritenta fino a 10 volte)
- Svuota una tabella: Svuota la tabella (se è occupata ritenta fino a 10 volte)
- Copia una tabella vuota: Copia la tabella sorgente priva dei dati (Utile al posto di "Crea nuova tabella" in quanto vengono copiati anche gli eventuali file di supporto come gli indici)
- Riorganizza una tabella: Riorganizza la tabella rimuovendo fisicamente i record cancellati. In pratica viene creata una copia temporanea della tabella e vi si aggiungono tutti i record validi ricreando l'indice, poi la nuova tabella viene copiata sulla destinazione.
- Copia i Record: Copia Record (su tabelle DBF è disponibile solo con indici CDX)
- Aggiungi Record: Aggiunge alla tabella destinazione i record della tabella sorgente (Utile al posto di "Copia Record")
- Aggiungi o aggiorna i Record: Aggiunge o aggiorna i record della tabella destinazione. L'aggiornamento avviene per i record con chiave uguale. (solo per tabelle indicizzate)
- Elimina i Record: Elimina i record selezionati tramite il filtro.
- Aggiorna i Record: Aggiorna i record selezionati tramite il filtro con il valore definito.
- Esegui una query SQL: (l'operazione di SELECT non è utilizzabile)

## ***Controllo Condizioni***

Questo pannello consente di definire dei controlli da effettuare.

Durante l'esecuzione di un'azione, lo Skeduler controlla che ogni operazione vada a buon fine, in caso contrario interrompe l'esecuzione.

Ponendo tra le operazioni dei controlli, è possibile fare in modo che le operazioni successive vengano eseguite soltanto se le condizioni sono verificate.



I Controlli disponibili sono i seguenti:

- Il File Esiste
- Il File non Esiste
- La Directory Esiste
- La Directory non Esiste
- La dimensione del file è = 0
- La dimensione del file è > 0
- La Directory è vuota
- La Directory non è vuota

## **Operazioni DDE**

Questo pannello consente di definire i parametri da utilizzare per le operazioni DDE.

Al momento dell'esecuzione dell'operazione, lo Skeduler avvia una sessione di comunicazione con l'applicazione Server, utilizzando i parametri impostati.

Se l'applicazione Server non è attiva e la relativa opzione viene selezionata, lo skeduler lancia l'applicazione prima d'iniziare la sessione.

E' possibile sia inviare dei dati sia eseguire delle macro dell'applicazione Server.

**Operation - Edit**

Conversation

Application: C:\OutProd\ProdCnt.exe

Auto run application if not found Service Max Retry: 50

Service: ProdCnt

Topic: ProdCntActiveTopic

Item

Item Name:

Data or Macro to send to DDE Server

Play

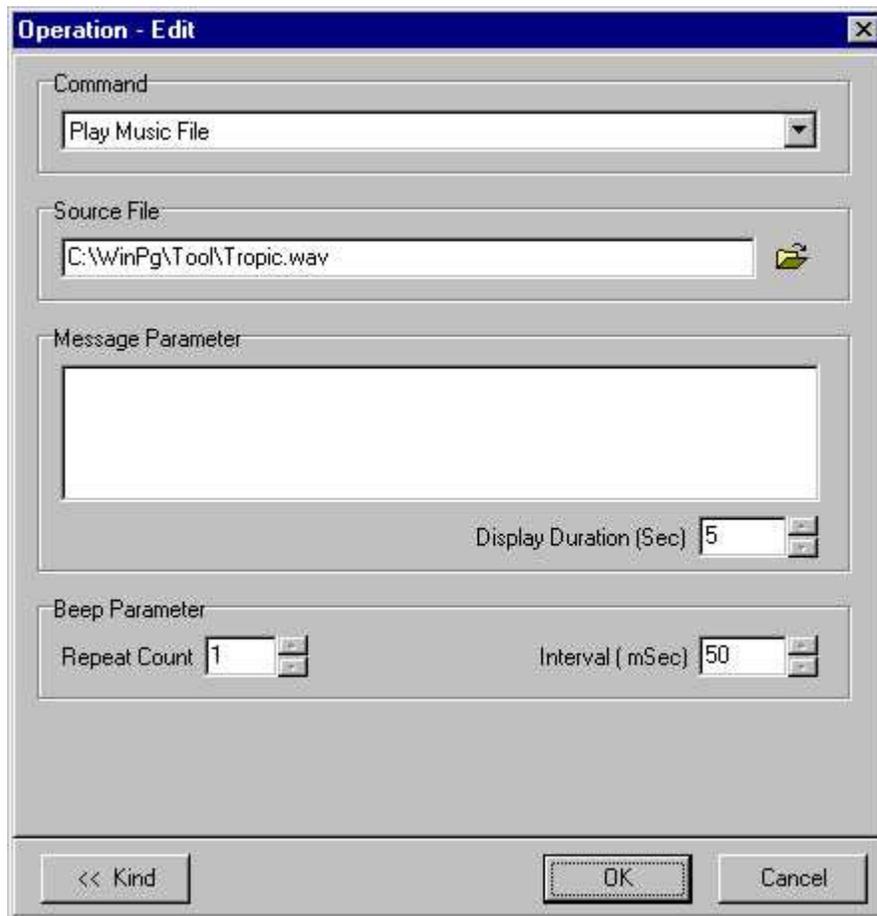
DDE Operation

Send Data  Execute Macro

<< Kind OK Cancel

## **Messaggi**

Questo pannello consente di definire i parametri da utilizzare per i messaggi. Per ogni comando vengono attivati i controlli per i parametri specifici.



I tipi di messaggio disponibili sono i seguenti:

- Visualizza un messaggio testuale
- Emetti un suono di sistema
- Suona un file musicale

## ***Operazioni Varie***

Tramite questo pannello si possono selezionare delle operazioni di utilità generale che non richiedono parametri specifici.



I Comandi disponibili sono:

- Aspetta per un secondo
- Aspetta per 10 secondi
- Aspetta per un Minuto
- Aspetta per 10 Minuti
- Minimizza la finestra dello Skeduler
- Ripristina la finestra dello Skeduler
- Massimizza la finestra dello Skeduler
- Chiudi lo Skeduler
- Chiudi la sessione corrente
- Riavvia il Sistema
- Chiudi il Sistema
- Spegni il Sistema