

Monitorare IBM i *con i monitor di Navigator for i*



Marco Riva



www.markonetools.it

IBM **CHAMPION**

2021

Power Systems area



Ultimo aggiornamento: 20/03/2021

Introduzione

- ▶ da IBM i **7.2** sono disponibili i monitor di Navigator for i
- ▶ uno strumento molto comodo e semplice da utilizzare per tenere sotto controllo alcuni parametri vitali
- ▶ esistono due categorie di monitor:
 - ▶ monitor dei messaggi
 - ▶ monitor di sistema
- ▶ i dati analizzati dai monitor sono raccolti dai collection services

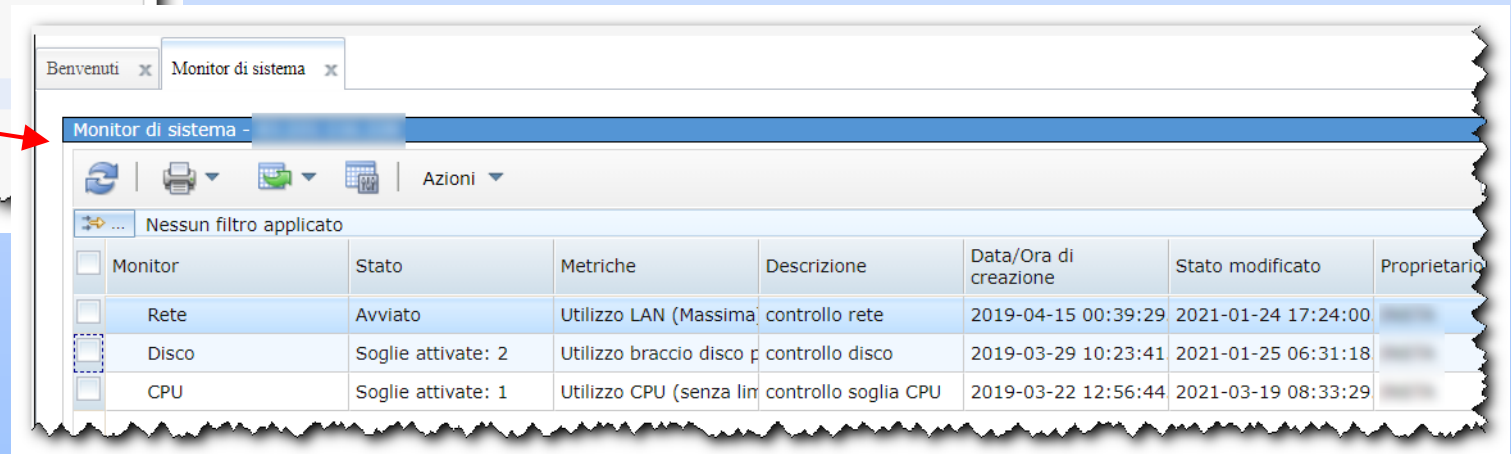
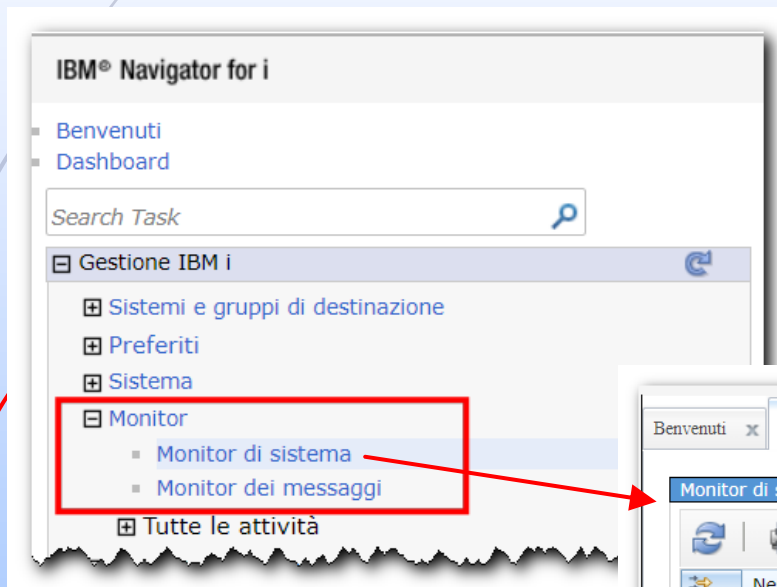


2

Accesso ai monitor

- Si accede ai monitor da **Navigator for i**

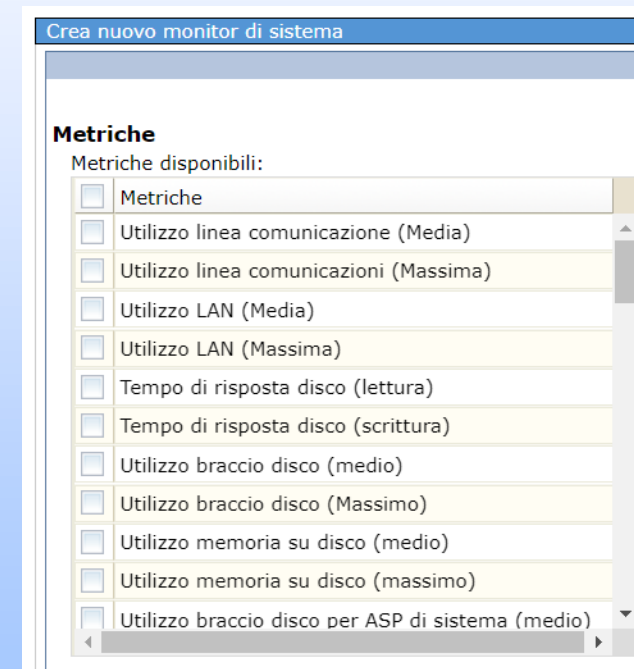
`http://[indirizzo-IP]:2004/ibm/console/logon.jsp`



3

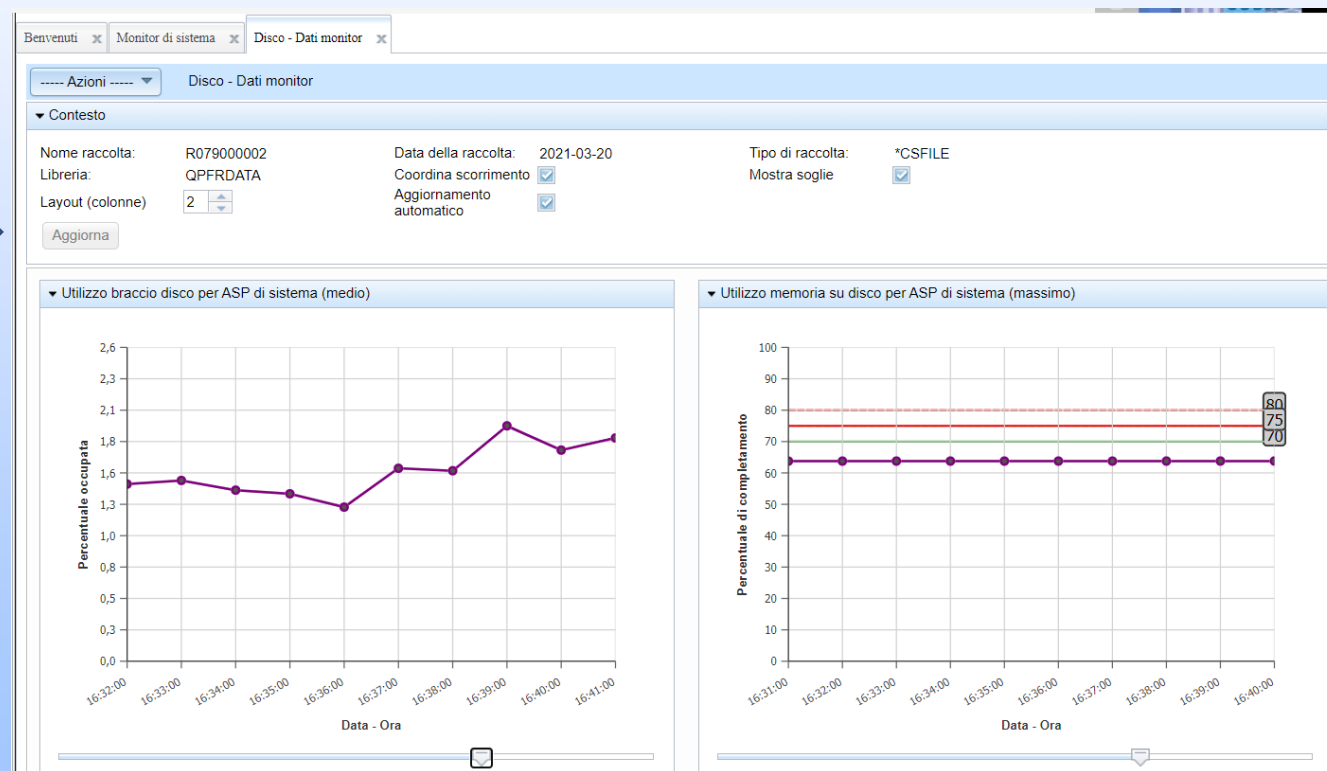
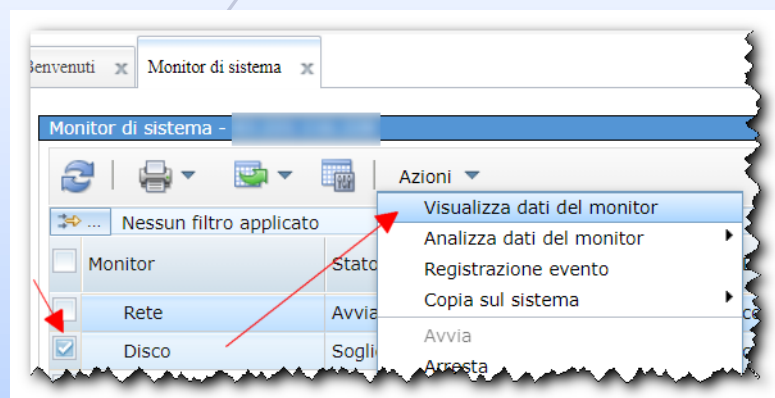
Monitor di sistema

- I monitor di sistema consentono di tenere sotto controllo alcuni parametri vitali di IBM i:
 - disco
 - CPU
 - rete
 - memoria temporanea



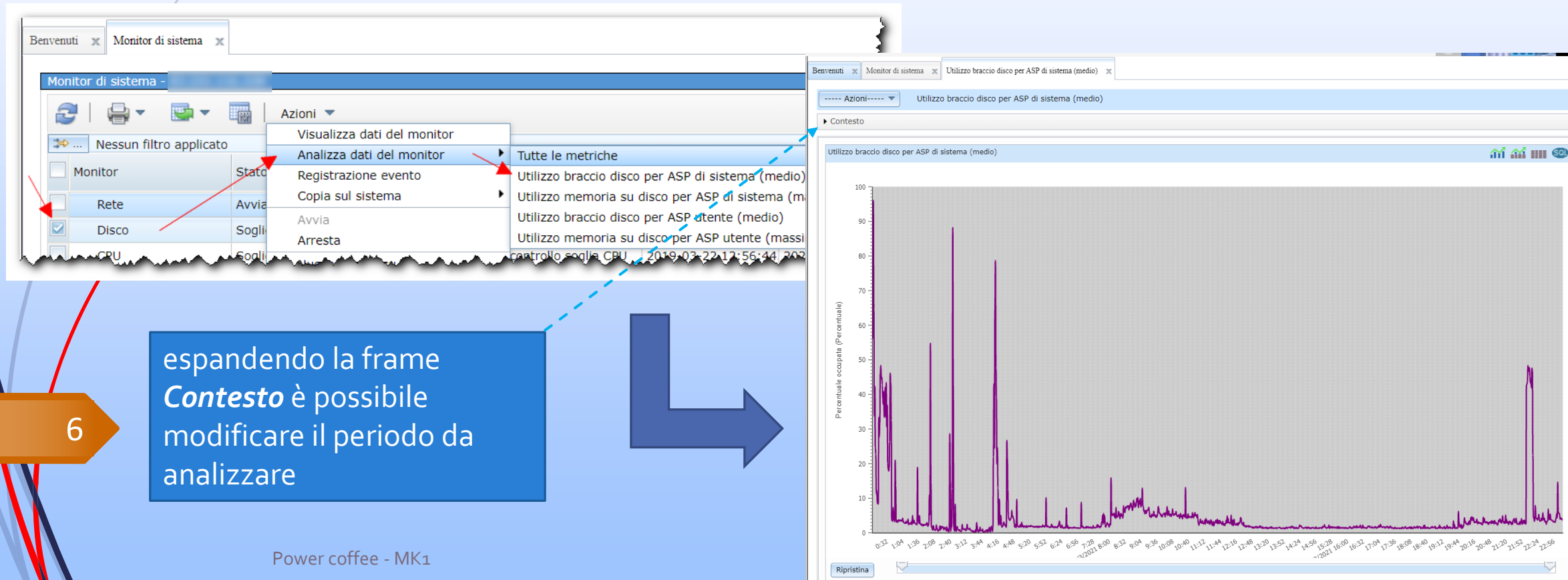
Visualizzazioni dati monitor

- Una volta definito ed avviato il monitor è possibile visualizzare i dati raccolti in forma grafica



Analisi dati monitor

- Per un'indagine più approfondita è possibile analizzare i dati del monitor



6

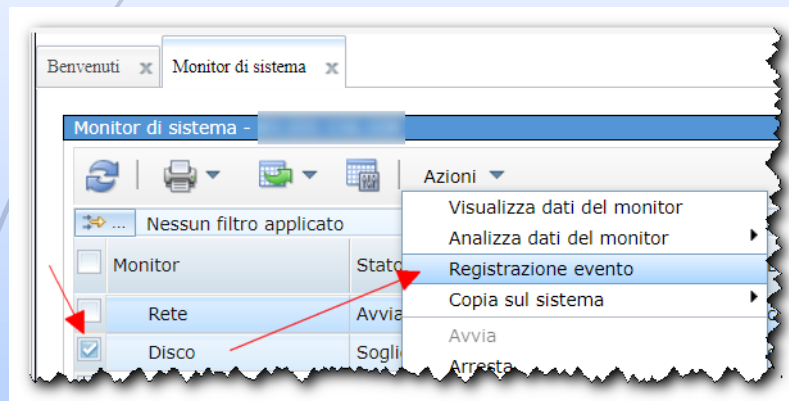
Trigger e ripristino

- ▶ Per ogni monitor è possibile impostare dei valori di soglia, che una volta superati (evento trigger) possono causare l'esecuzione di un comando
- ▶ E' possibile definire anche una soglia di ripristino al fine di eseguire anche un comando nel momento in cui lo stato anomalo rientra in valori normali



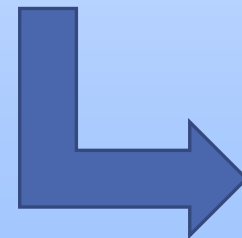
Registrazione eventi

- Per ogni monitor è possibile controllare l'elenco degli eventi ovvero sia ogni volta che è stata superata la soglia trigger o ripristino



The screenshot shows the 'Registrazioni eventi' window. It displays a table of events with the following columns: 'Evento', 'Registrato', 'Metriche', 'Monitor', and 'Proprietario'. The table contains several rows of event data.

Evento	Registrato	Metriche	Monitor	Proprietario
Trigger con comando	2019-03-29 10:43:25.774	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	
Trigger con comando	2019-04-07 15:09:21.776	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	
Trigger con comando	2019-04-07 15:36:24.147	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	
Trigger con comando	2019-04-10 05:31:29.550	Utilizzo memoria su disco per ASP di sist	Disco	
Trigger con comando	2019-04-11 09:25:26.613	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	
Reimpostazione automatica	2019-04-11 09:27:26.598	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	
Trigger con comando	2019-04-11 09:31:26.613	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	
Reimpostazione automatica	2019-04-11 09:32:26.613	Utilizzo braccio disco (medio)	Disco	



Invio email dai monitor

- ▶ Una delle operazioni più semplici che si può eseguire su un evento trigger o ripristino è inviare un'email
- ▶ Se si utilizza il comando `SNDDST` bisogna includerlo in un comando `SBMJOB`
- ▶ Se si utilizza il comando `SNDSMTPEMM` potrebbe essere necessario usare il carattere `$` invece di `@` quando si specifica l'indirizzo email



Variabili sostitutive

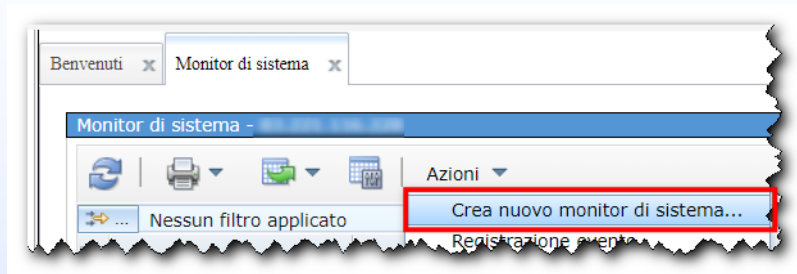
ATTENZIONE:
digitare i nomi
delle variabili in
MAIUSCOLO

- ▶ Nel comando eseguito per evento trigger o ripristino il monitor mette a disposizione delle variabili che possono essere incluse nel comando
 - ▶ `&DATE`, `&TIME`: data (formato MMGGAAAA), ora (formato HHMMSS)
 - ▶ `&ENDPOINT`: nome sistema
 - ▶ `&MON`: nome monitor
 - ▶ `&INTVL`: intervallo di raccolta
 - ▶ `&TDUR`, `&TVAL`: durata (numero di intervalli) e valore trigger
 - ▶ `&RDUR`, `&RVAL`: durata (numero di intervalli) e valore reimpostazione
 - ▶ `&VAL`: valore corrente

La descrizione completa delle variabili è disponibile nell'help di Navigator for i accessibile dalla videata di configurazione della metrica



Un esempio



Crea nuovo monitor di sistema

Generale

*Nome

Descrizione

scegliere le metriche

Crea nuovo monitor di sistema

Metriche

Metriche disponibili:

- ☐ Metriche
- ☐ Utilizzo linea comunicazione (Media)
- ☐ Utilizzo linea comunicazioni (Massima)
- ☐ Utilizzo LAN (Media)
- ☐ Utilizzo LAN (Massima)
- ☒ Tempo di risposta disco (lettura)
- ☒ Tempo di risposta disco (scrittura)
- ☐ Utilizzo braccio disco (medio)
- ☒ Utilizzo braccio disco (Massimo)
- ☐ Utilizzo memoria su disco (medio)
- ☐ Utilizzo memoria su disco (massimo)
- ☐ Utilizzo braccio disco per ASP di sistema (medio)

Aggiungi >

< Elimina

Metriche da monitorare:

☐	Metriche
☐	Tempo di risposta disco (lettura)
☐	Tempo di risposta disco (scrittura)
☐	Utilizzo braccio disco (Massimo)

configurare la metrica



Un esempio

Configura metrica

Configura metrica

Utilizzo braccio disco (Massimo)

Intervallo di raccolta: 60 Seconde

Soglia1

☒ Abilita soglia

Trigger: >= 18 Percentuale

Durata: 3 Intervalli

Comando del sistema operativo: SNDSMTPEMM RCP(('mri... Richiesta...

Ripristina: < 8 Percentuale

Durata: 1 Intervalli

Comando del sistema operativo: SNDSMTPEMM RCP(('mri... Richiesta...

Soglia2

☐ Abilita soglia

Trigger: >= 0 Percentuale

Durata: 1 Intervalli

Comando del sistema operativo: Richiesta...

Ripristina: < 0 Percentuale

Durata: 1 Intervalli

Comando del sistema operativo: Richiesta...

OK Annulla

esempio comando trigger

```
SNDSMTPEMM RCP(('myaddress@gmail.com'))
SUBJECT('&ENDPOINT - &MON') NOTE('Soglia
1 &TVAL % utilizzo braccio ASP SYS
superata: &VAL %')
```

esempio comando ripristino

```
SNDSMTPEMM RCP(('myaddress@gmail.com'))
SUBJECT('&ENDPOINT - &MON OK')
NOTE('Soglia 1 &RVAL % utilizzo braccio
disco ASP SYS allarme rientrato: &VAL
%')
```

Crea nuovo monitor di sistema

Riepilogo Generale

Nome: Disco

Descrizione: controllo disco

Metriche

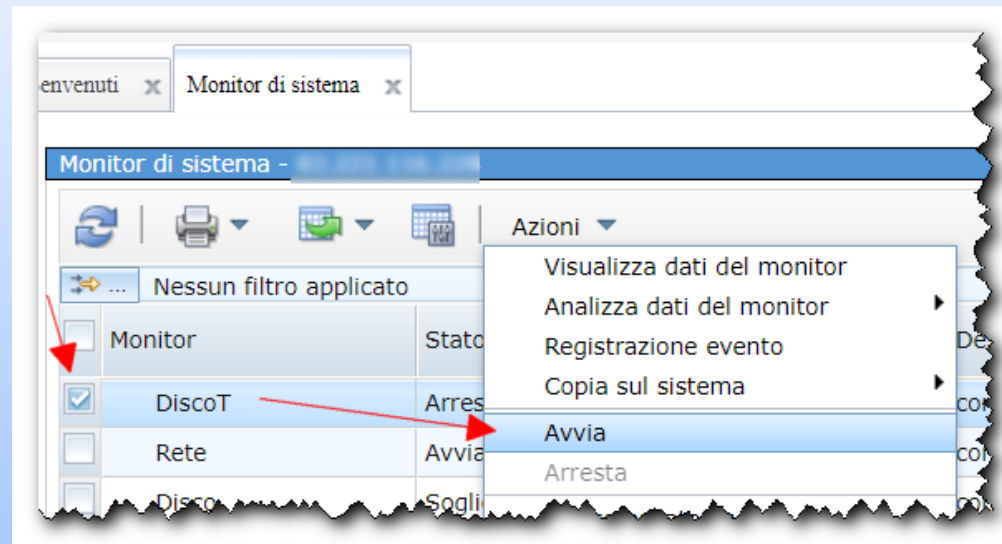
Nome	Trigger1	Reimposta1	Trigger2	Reimposta2
Tempo di risposta disco (lettura)				
Tempo di risposta disco (scrittura)				
Utilizzo braccio disco (Massimo)	>= 18	< 8		



12

Un esempio

- Infine non resta che avviare il monitor...
- ...ed attendere l'arrivo di qualche email



N.B.:
all'IPL i monitor
vengono avviati
automaticamente



Riferimenti



➤ E-mail aziendale: mriva@sirio-is.it



➤ Blog: www.markonetools.it



➤ E-mail blog: info@markonetools.it



➤ LinkedIn: www.linkedin.com/in/marcoriva-mk1



➤ Twitter: [@MarcoRiva73](https://twitter.com/MarcoRiva73)



➤ Facebook: <https://www.facebook.com/markonetools/>



➤ YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCb47YJOJCzU-5x4nnGzDu-w>

Power coffee - MK1



14