

Analisi prestazioni *metriche disco*



Marco Riva



www.markonetools.it

IBMCHAMPION
2021

Power Systems area



Ultimo aggiornamento: 06/05/2021

Accesso agli strumenti di analisi

- Si accede agli strumenti di analisi prestazioni da **Navigator for i**
`http://[indirizzo-IP]:2004/ibm/console/logon.jsp`



Monitorare IBM i
[Power coffee 12/2021](#)

Indicatori di funzionalità
[Power coffee 16/2021](#)

Metriche disco

- ▶ Indicatori di funzionalità del disco
 - ▶ Panoramica utilizzo risorsa
- ▶ Servizi di raccolta > Disco
 - ▶ Panoramica disco per lotto dischi del sistema
 - ▶ Panoramica disco per unità disco
 - ▶ Panoramica disco per le unità disco
 - ▶ Tempo di risposta disco
 - ▶ Panoramica velocità I/E disco
 - ▶ Dettagliato > Panoramica velocità I/E disco – dettagliato
- ▶ Servizi di raccolta > Attese > Panoramica attese disco



3

Panoramica utilizzo risorsa

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analisi dati
 - ▣ Analisi ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - Indicatori di funzionalità delle risorse di sistema
 - Indicatori di funzionalità della CPU
 - Indicatori di funzionalità del disco
 - Indicatori di funzionalità della memoria

Azioni

Indicatori di funzionalità del disco

- Indicatori di funzionalità del disco
- Contesto

Indicatori di funzionalità delle risorse di sistema

- Panoramica utilizzo risorsa
- Panoramica disco per lotto dischi
- Panoramica disco per lotto dischi del sistema

Velocità utilizzo risorsa (I/E disco fisico totali al sec, I/E database logico totali al sec, transazioni video 5250 totali al sec, totale errori pagina al sec)



Percentuali utilizzo risorsa (% disco occupato, utilizzo spazio disco, utilizzo CPU)

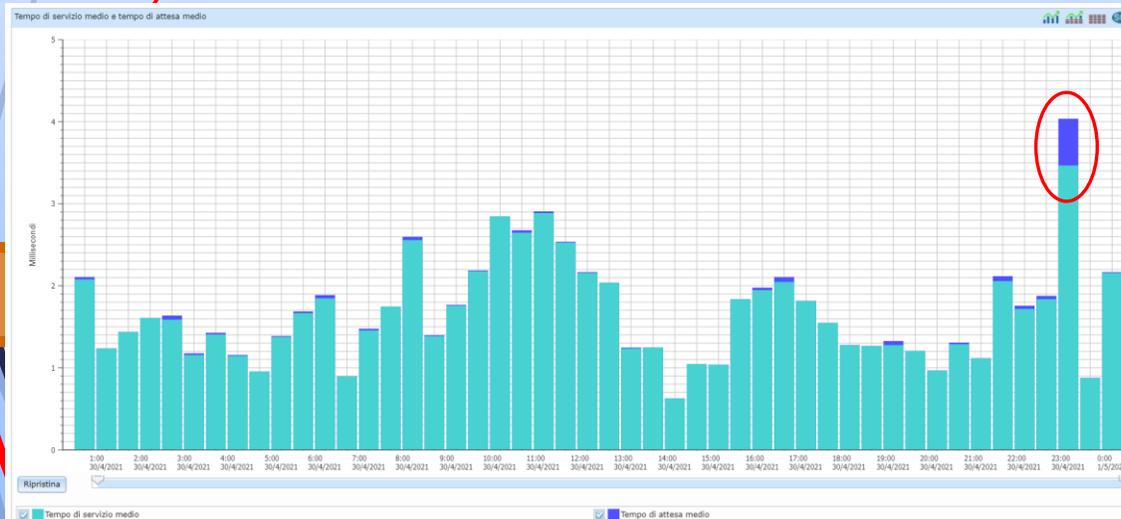


attenzione a spazio disco occupato > 80%

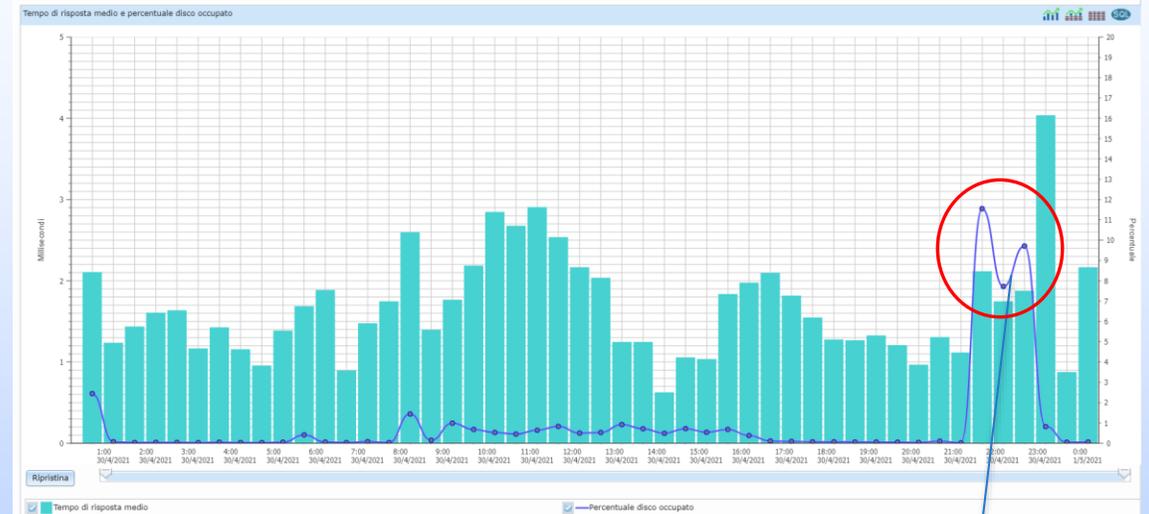
Panoramica disco per lotto dischi del sistema

- ▢ Prestazioni
 - ▢ Analisi dati
 - ▢ Analisi ricerca dati
 - ▢ Indicatori funzionalità
 - ▢ Monitor
 - ▢ Servizi di raccolta
 - ▢ Panoramica attese e utilizzo CPU
 - ▢ Utilizzo CPU per sottoprocesso o attività
 - ▢ Panoramica utilizzo risorsa
 - ▢ Panoramiche statistiche lavoro
 - ▢ Attese
 - ▢ CPU
 - ▢ Disco
 - ▢ Tempo di risposta disco
 - ▢ Dettagli letture e scritture disco
 - ▢ Panoramica disco per lotto dischi del sistema
 - ▢ Panoramica sulla velocità di trasmissione

Tempo di servizio medio e tempo di attesa medio



Tempo di risposta medio e % disco occupato

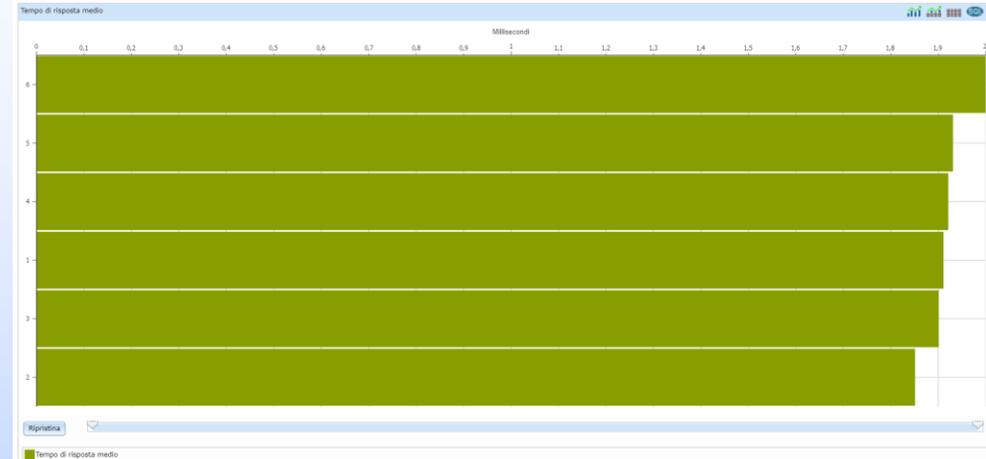


attenzione a % disco occupato > 10-15%

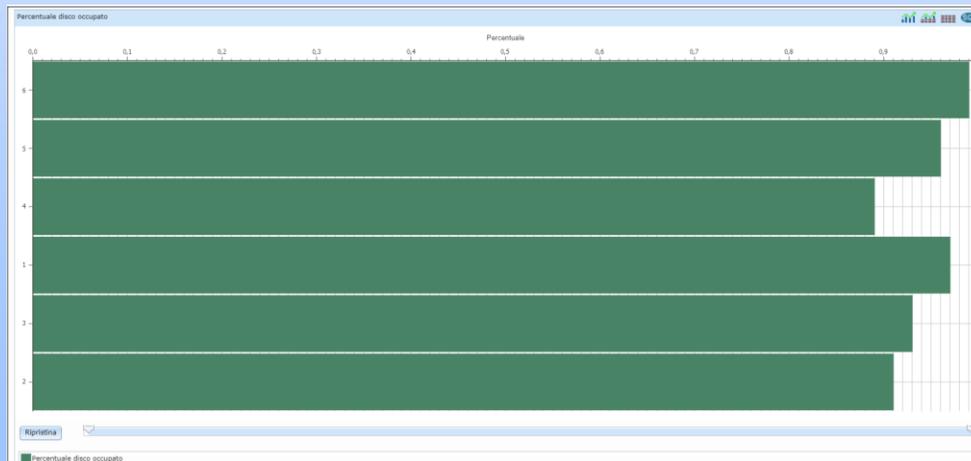
Panoramica disco per unità disco

istogrammi con valori medi complessivi

Tempo di risposta medio



% disco occupato



ATTENZIONE: valori molto diversi tra le unità non è un buon sintomo

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - ▣ Analizza ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Panoramica attese e utilizzo CPU
 - ▣ Utilizzo CPU per sottoprocesso o attività
 - ▣ Panoramica utilizzo risorsa
 - ▣ Panoramiche statistiche lavoro
 - ▣ Attese
 - ▣ CPU
 - ▣ Disco
 - ▣ Tempo di risposta disco
 - ▣ Dettagli letture e scritture disco
 - ▣ Panoramica disco per lotto dischi del sistema
 - ▣ Panoramica sulla velocità di trasmissione disco per i lotti disco
 - ▣ Panoramica disco per nome IOP
 - ▣ Panoramica disco per nome adattatore
 - ▣ Panoramica disco per lotto dischi
 - ▣ Panoramica disco per unità disco
 - ▣ Panoramica disco per percorso disco
 - ▣ Dettagli disco per nome IOP

Prestazioni

Analizza dati

Analizza ricerca dati

Indicatori funzionalità

Monitor

Servizi di raccolta

- Panoramica attese e utilizzo CPU
- Utilizzo CPU per sottoprocesso o attività
- Panoramica utilizzo risorsa

Panoramiche statistiche lavoro

Attese

CPU

Disco

Tempo di risposta disco

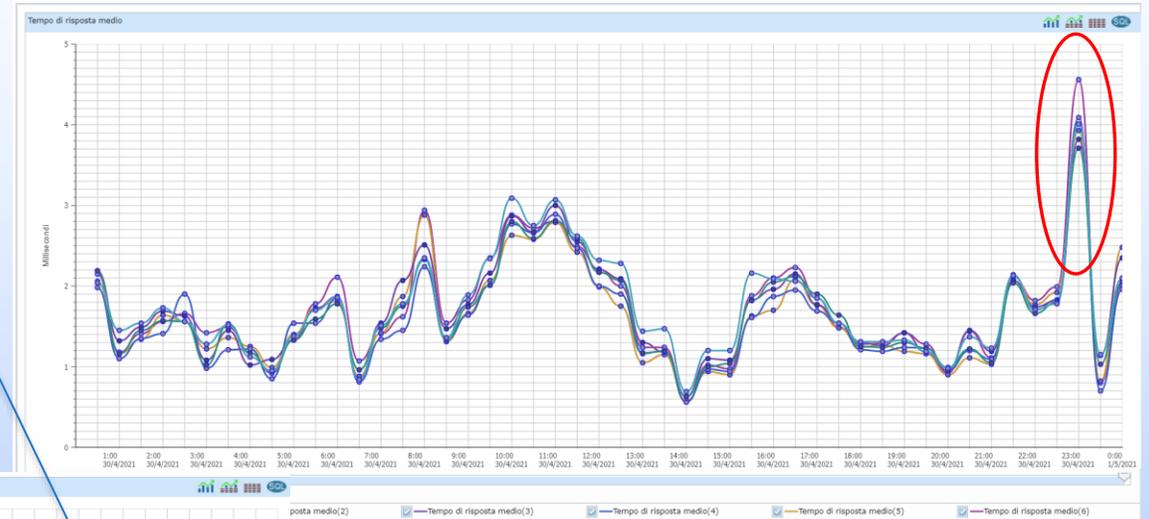
- Dettagli letture e scritture disco
- Panoramica disco per lotto dischi del sistema
- Panoramica sulla velocità di trasmissione disco per i lotti disco
- Panoramica disco per nome IOP
- Panoramica disco per nome adattatore
- Panoramica disco per lotto dischi
- Panoramica disco per unità disco
- Panoramica disco per percorso disco
- Dettagli disco per nome IOP
- Dettagli disco per lotto dischi
- Dettagli disco per unità disco
- Dettagli disco per percorso disco
- Panoramica disco per IOP
- Panoramica disco per gli adattatori
- Panoramica disco per lotti disco
- Panoramica disco per le unità disco
- Panoramica disco per i percorsi disco
- Dettagli disco per gli IOP

Panoramica disco per le unità disco/1

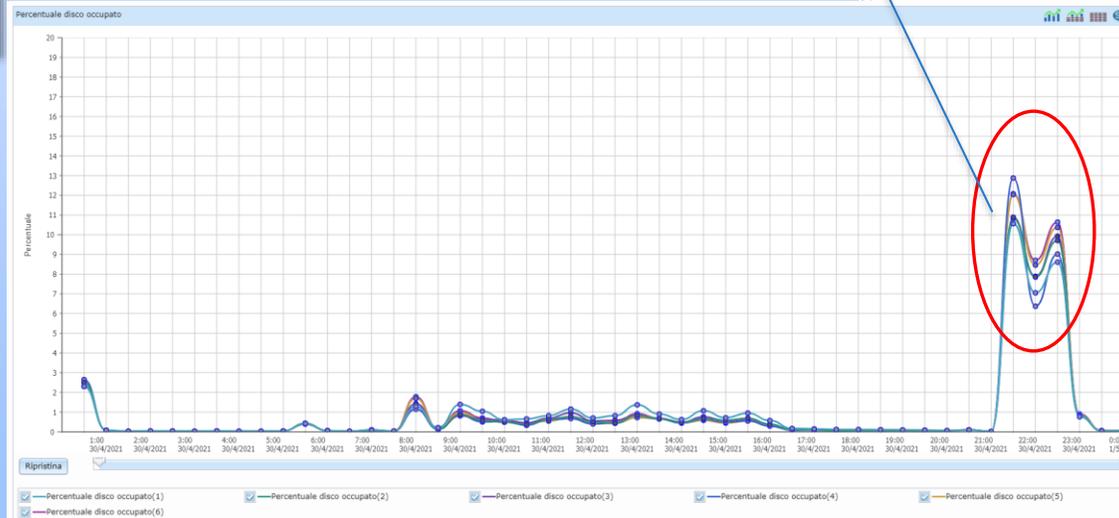
grafico a linee con fluttuazione dei valori durante l'arco della giornata

attenzione a % disco occupato > 10-15%

Tempo di risposta medio

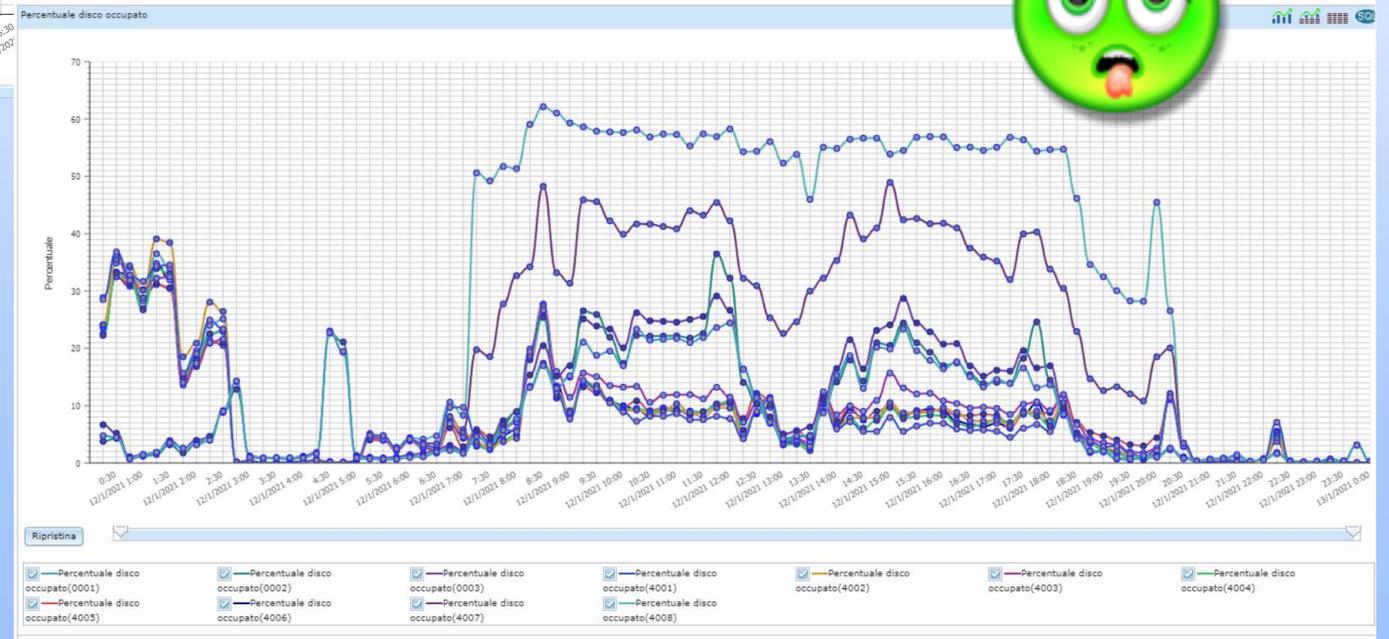
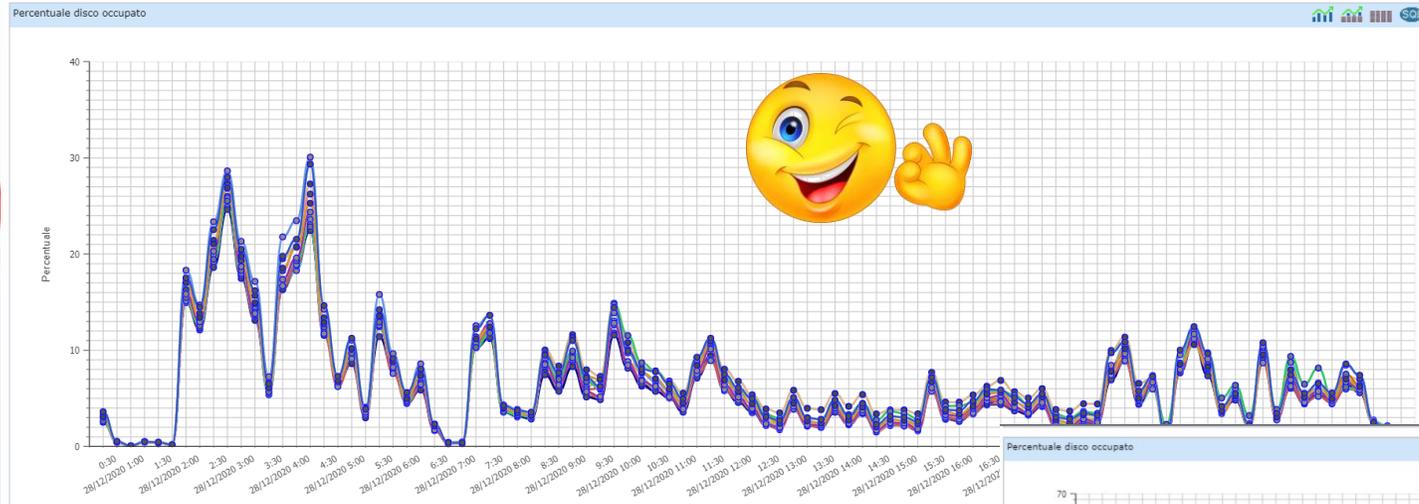


% disco occupato



ATTENZIONE: valori molto diversi tra le unità non è un buon sintomo

Panoramica disco per le unità disco/2



Power coffee - MK1



8

Panoramica velocità I/E disco/1

grafico comparativo tra numero di I/E al secondo e tempo di risposta/servizio medio

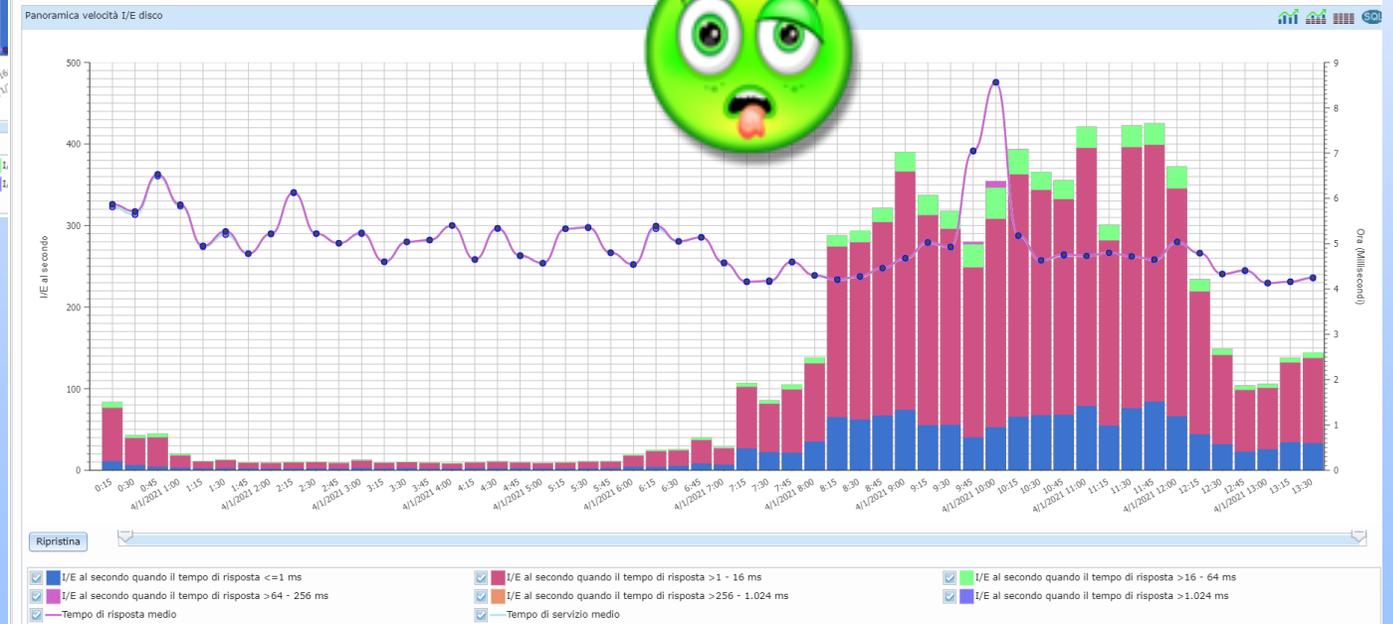
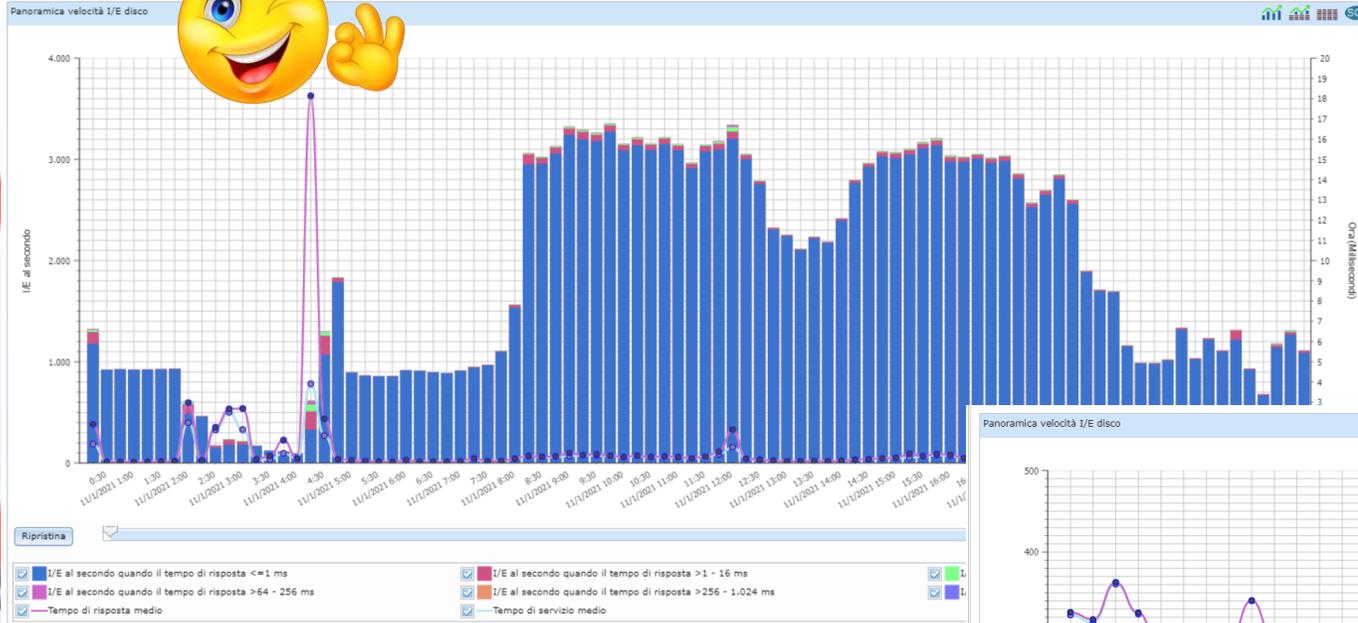
Prestazioni

Analizza dati

- Analizza ricerca dati
- Indicatori funzionalità
- Monitor
- Servizi di raccolta
 - Panoramica attese e utilizzo CPU
 - Utilizzo CPU per sottoprocesso o attività
 - Panoramica utilizzo risorsa
- Panoramiche statistiche lavoro
- Attese
- CPU
- Disco
 - Tempo di risposta disco
 - Dettagliato
 - Panoramica velocità I/E disco**
 - Panoramica velocità I/E disco con statistiche cache



Panoramica velocità I/E disco/2



10

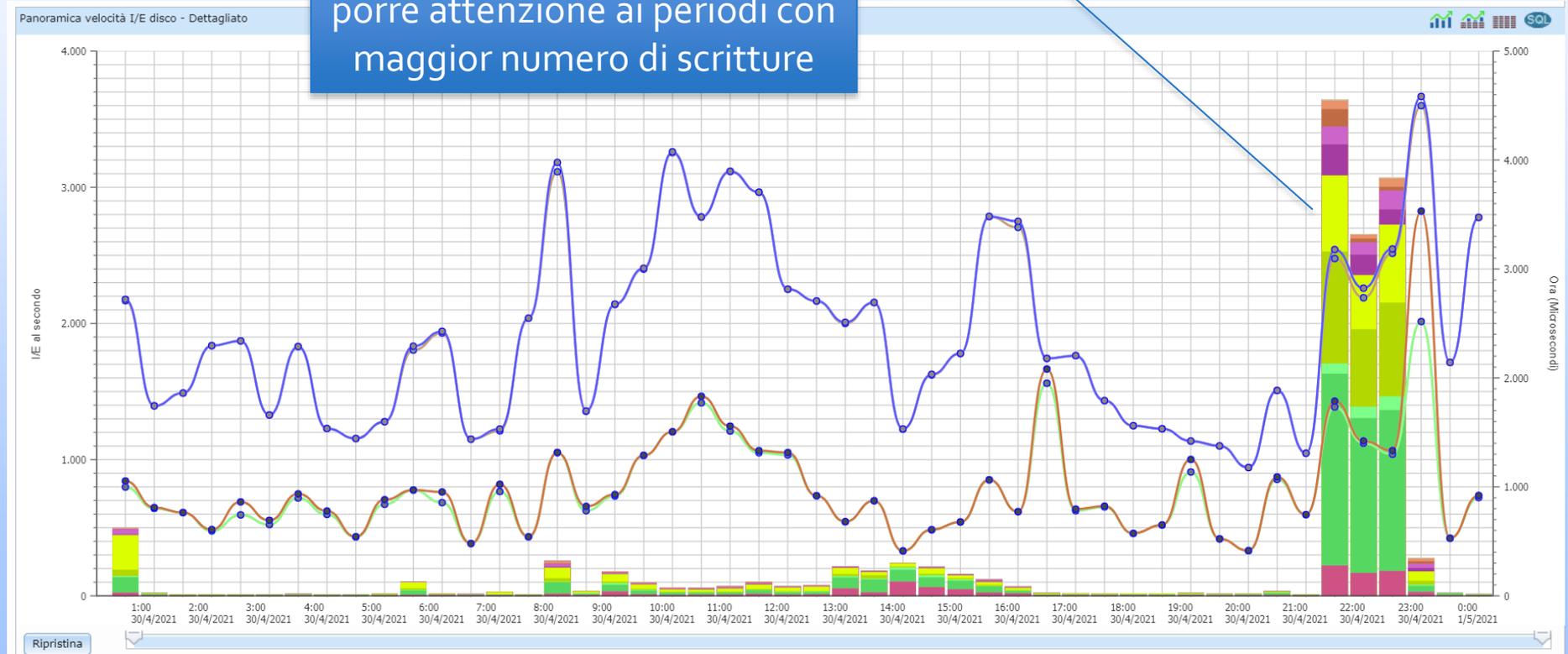
Power coffee - MK1

Panoramica velocità I/E disco – dettagliato

grafico comparativo tra numero letture/scritture al secondo (*istogramma*) e tempi di risposta lettura/scrittura (*linee*)

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analisi dati
 - ▣ Analisi ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Panoramica attese e utilizzo CPU
 - ▣ Utilizzo CPU per sottoprocesso o attività
 - ▣ Panoramica utilizzo risorsa
 - ▣ Panoramiche statistiche lavoro
 - ▣ Attese
 - ▣ CPU
 - ▣ Disco
 - ▣ Tempo di risposta disco
 - ▣ Dettagliato
 - ▣ Panoramica velocità I/E disco - Dettagliato
 - ▣ Panoramica velocità I/E disco con statistiche cache

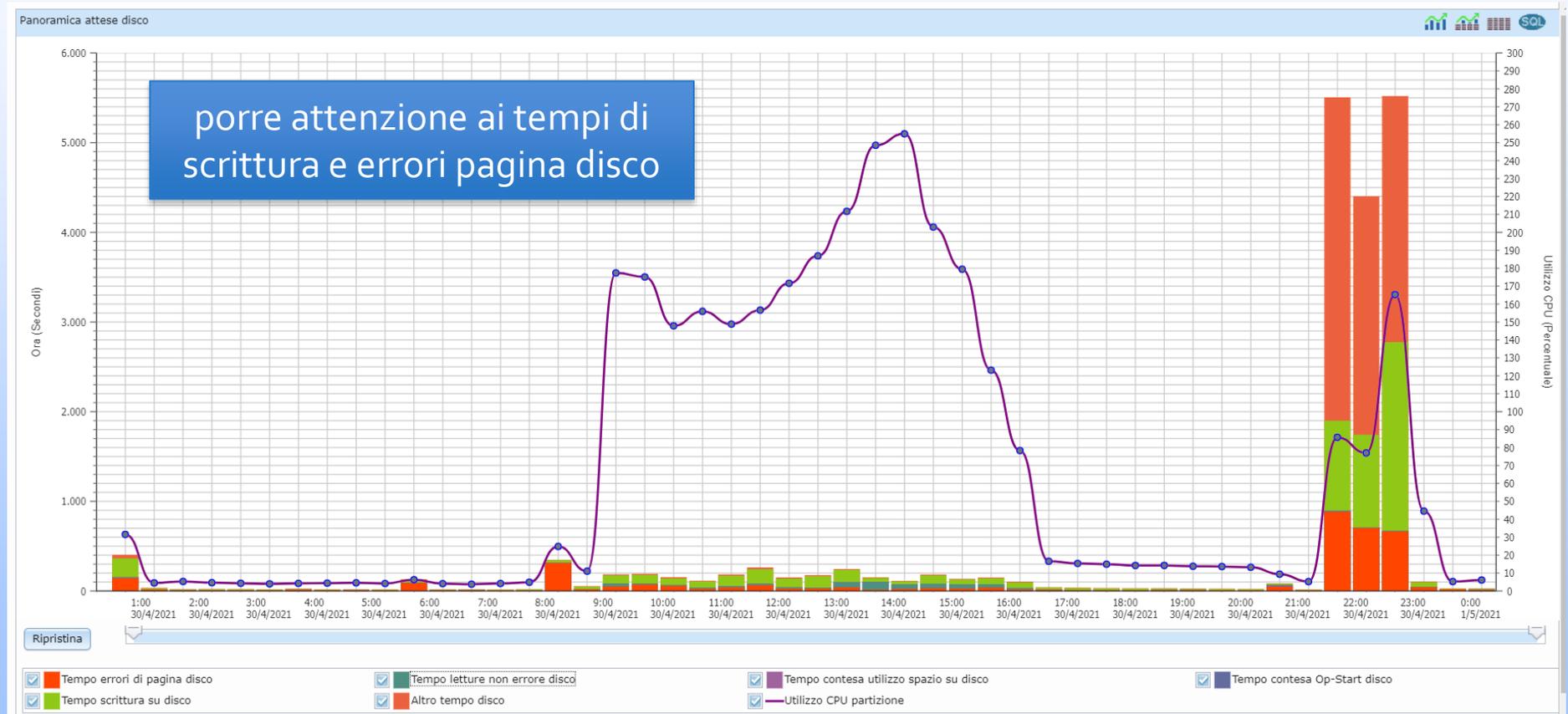
porre attenzione ai periodi con maggior numero di scritture



Panoramica attese disco

grafico comparativo tra tempi errori pagina/lettura/scrittura (*istogramma*) e % utilizzo CPU (*linea*)

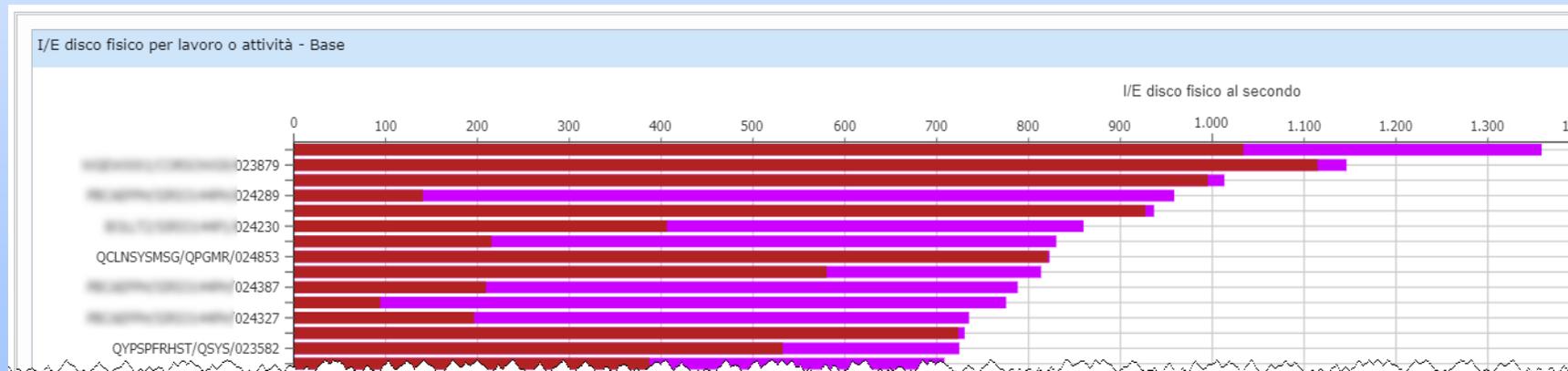
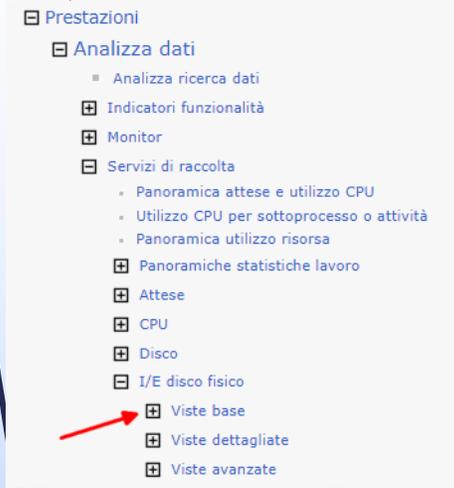
- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - ▣ Analizza ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Panoramica attese e utilizzo CPU
 - ▣ Utilizzo CPU per sottoprocesso o attività
 - ▣ Panoramica utilizzo risorsa
 - ▣ Panoramiche statistiche lavoro
 - ▣ Attese
 - ▣ Panoramica attese
 - ▣ Panoramica attese acquisizioni e blocchi
 - ▣ Panoramica attese contesa
 - ▣ Panoramica attese disco
 - ▣ Panoramiche attese giornale
 - ▣ Panoramica attese JVM classica
 - ▣ Tutte le attese per sottoprocesso o attività



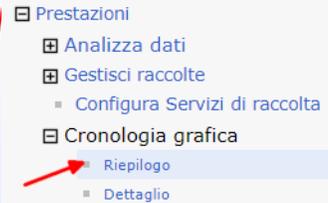
Power coffee - MK1

Metriche disco e lavori

- Servizi di raccolta > I/E disco fisico > Viste base
 - I/E disco fisico per lavoro o attività – base
 - I/E disco fisico per profilo utente corrente di lavoro – base
 - I/E disco fisico per sottosistema – base
 - I/E disco fisico per tipo di server – base

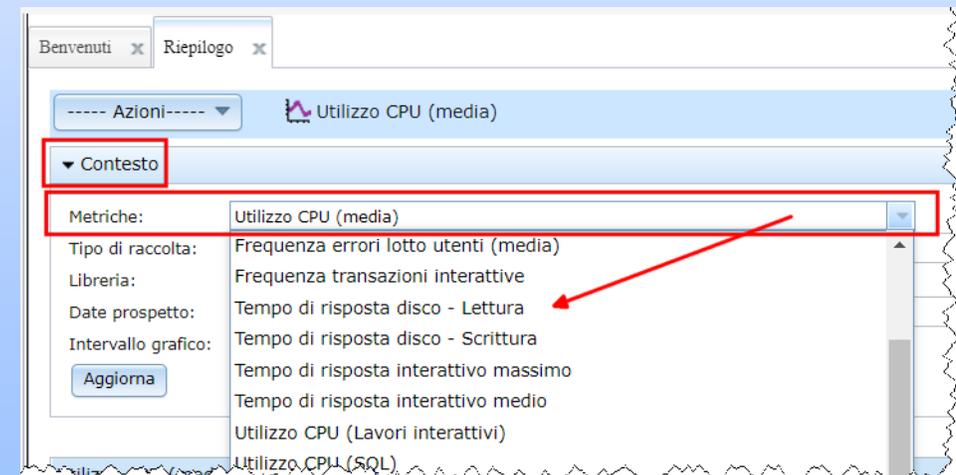


Metriche disco – dati storici



➤ Cronologia grafica > Riepilogo

- Tempo di risposta disco – lettura
- Tempo di risposta disco – scrittura
- Utilizzo braccio disco - massimo / medio
- Utilizzo braccio disco per ASP di sistema/indipendente/utente - massimo / medio
- Utilizzo memoria su disco – massimo/medio



Utilizzo braccio disco (medio)/1

grafico comparativo tra periodi diversi su base settimanale con punti di rilevazione ogni 6 ore

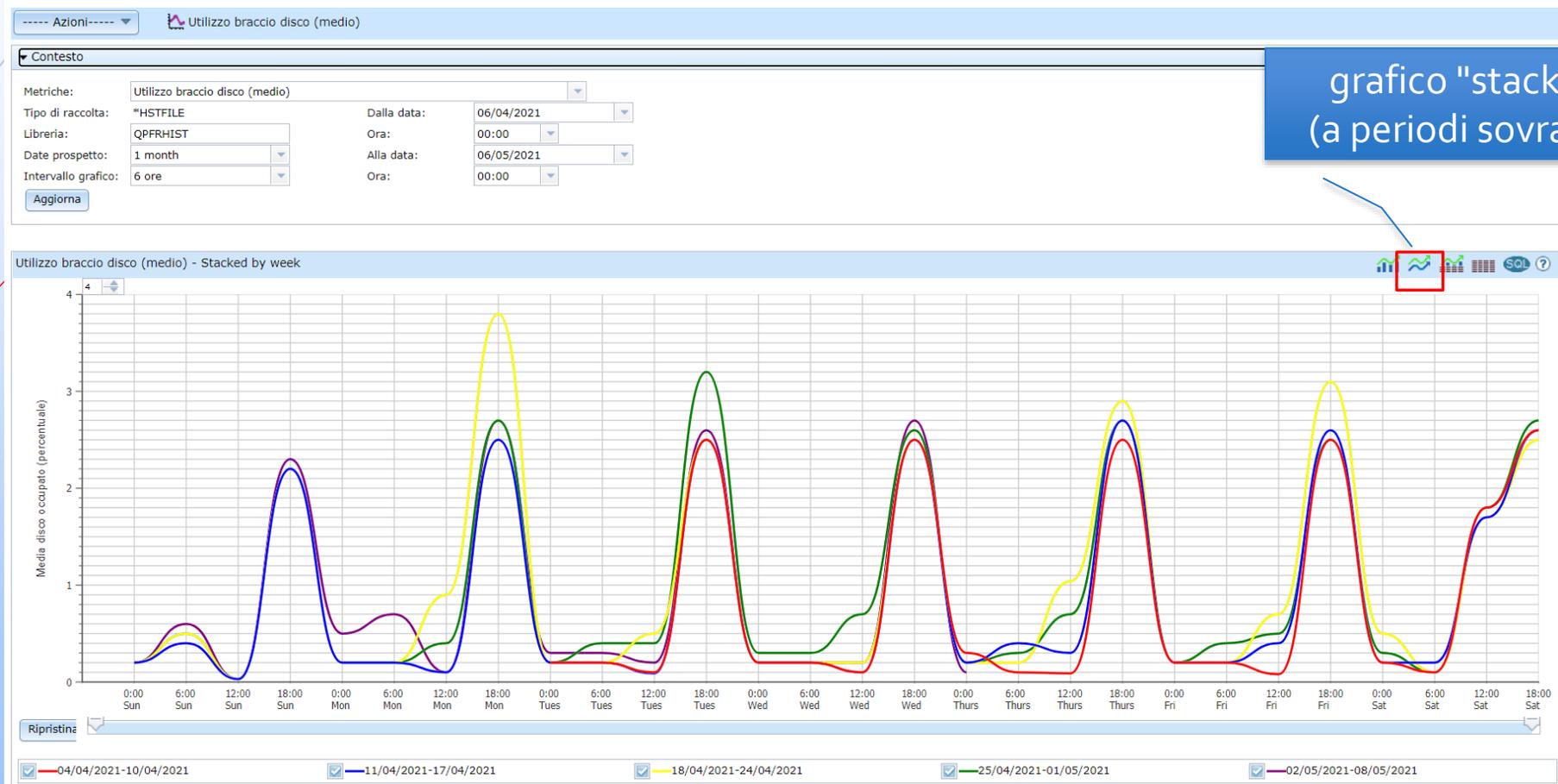
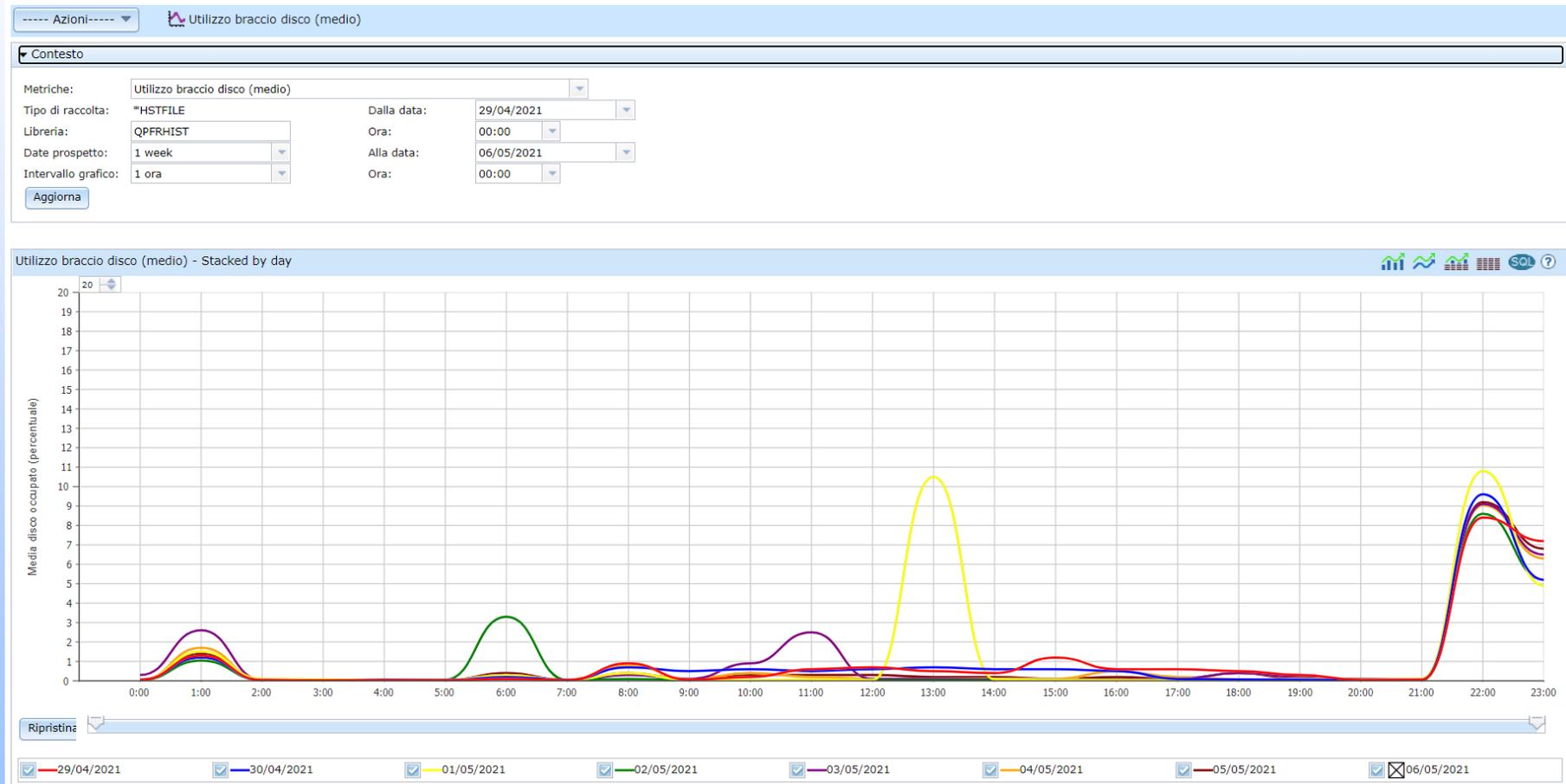


grafico "stacked by"
(a periodi sovrapposti)

Utilizzo braccio disco (medio)/2

grafico comparativo tra periodi diversi su base giornaliera con punti di rilevazione ogni 1 ora

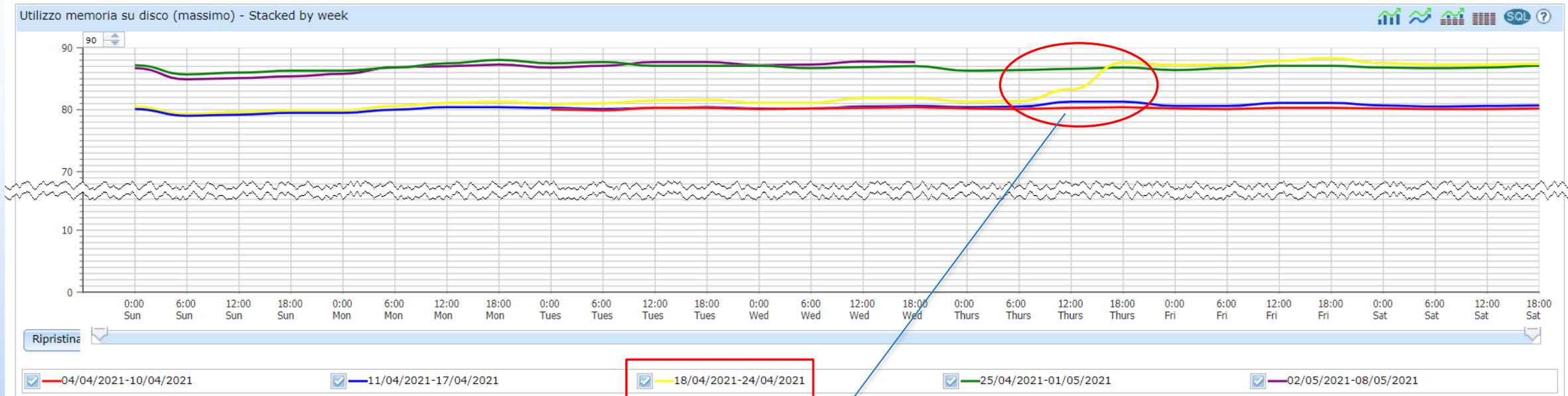


Power coffee - MK1



16

Utilizzo memoria su disco (massimo)/1



attenzione a rapide variazioni della % di spazio occupato su disco

Utilizzo memoria su disco (massimo)/2



individuo giorno e fascia oraria in cui c'è stata la variazione più sensibile di spazio occupato

Power coffee - MK1

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



19