

Analisi prestazioni *database*



Marco Riva



www.markonetools.it

IBMCHAMPION

2021

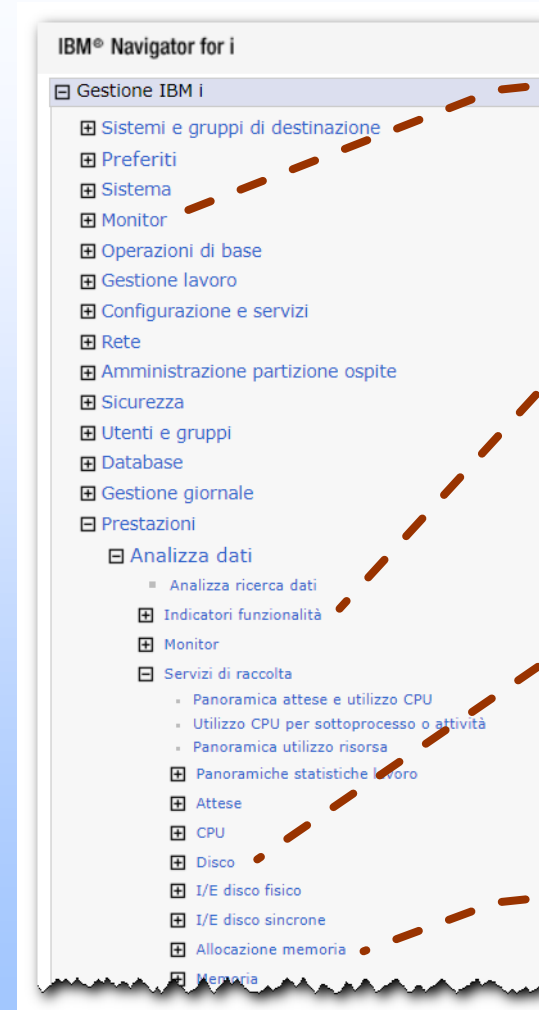
Power Systems area



Ultimo aggiornamento: 22/05/2021

Accesso agli strumenti di analisi

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



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

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

Metriche disco
[Power coffee 17/2021](#)

Memoria temporanea
[Power coffee 18/2021](#)



2

Metriche database

- ▶ Indicatori di funzionalità del database

 - ▶ panoramica utilizzo risorsa

- ▶ Monitor > Sistema

 - ▶ velocità I/E database logico batch

- ▶ Database

 - ▶ letture e scritture I/E

 - ▶ panoramica dei blocchi del database

 - ▶ I/E database > I/E fisica > Dettagliato > Panoramica I/E database fisico - dettagliato

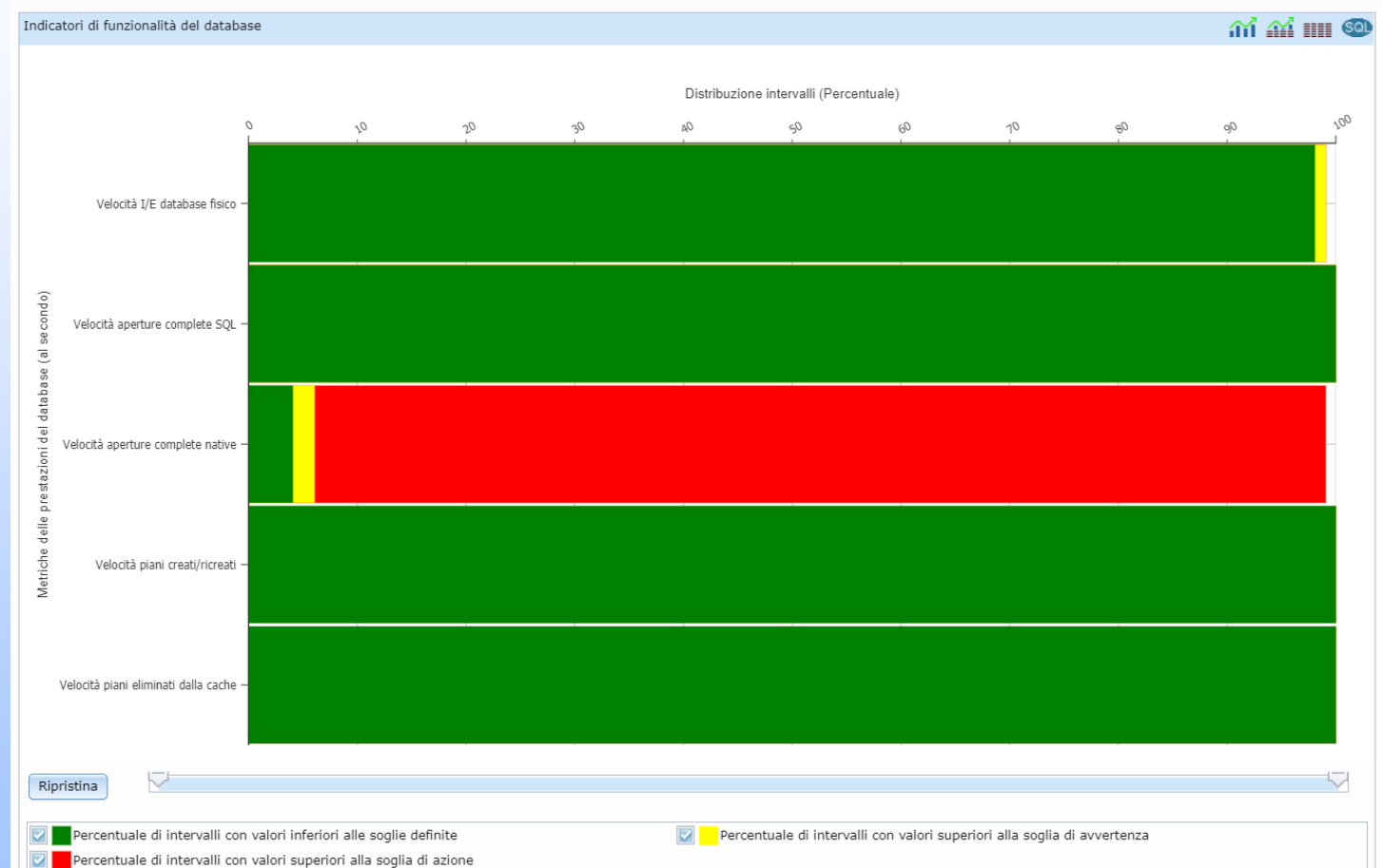
 - ▶ I/E database > I/E logico > Dettagliato > Panoramica I/E database logico - dettagliato



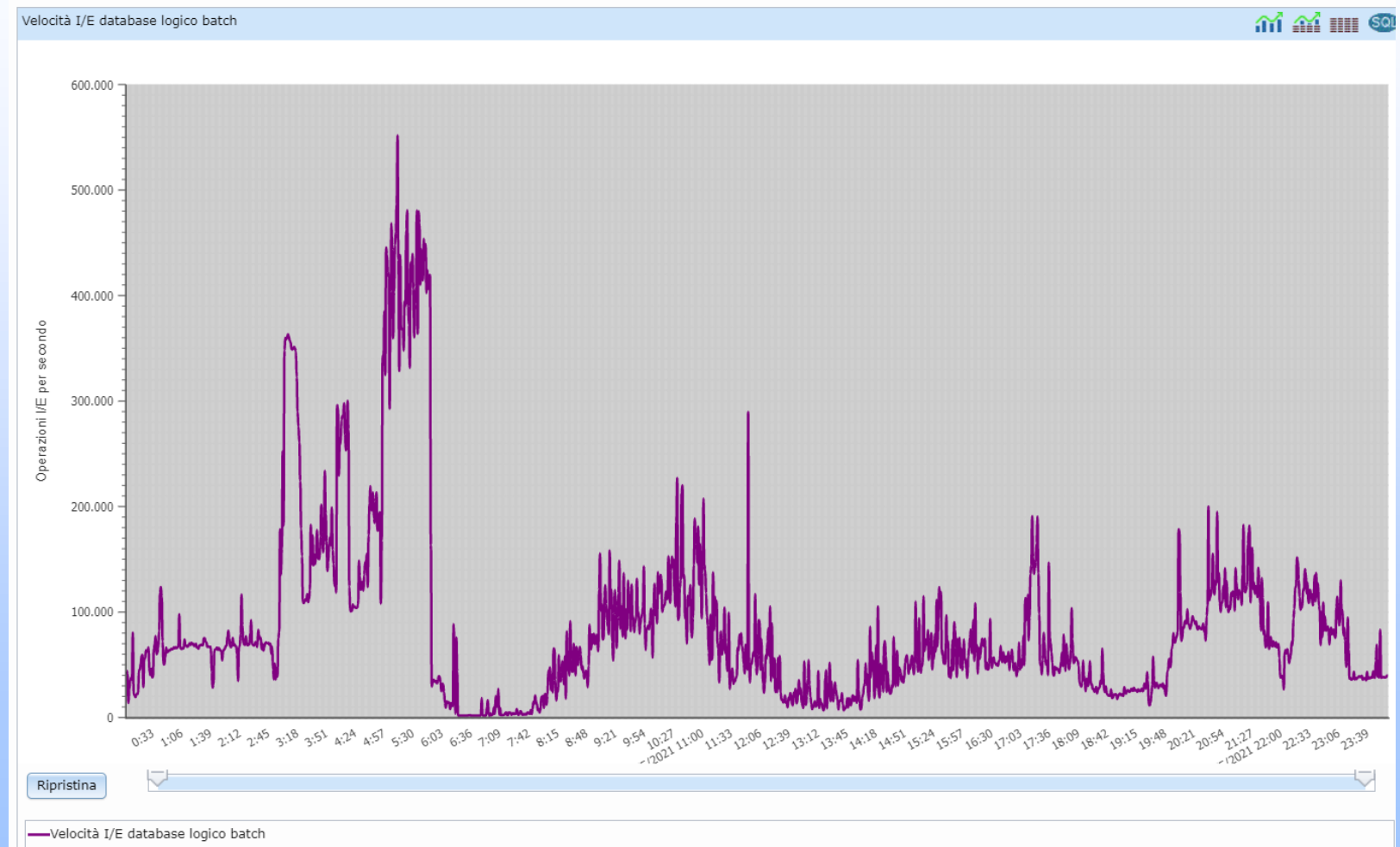
Indicatori di funzionalità del database

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - ▣ Analizza 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
 - Indicatori di funzionalità del tempo di risposta
 - **Indicatori di funzionalità del database**

- velocità I/E database fisico
- velocità aperture complete SQL
- **velocità apertura complete native**
- velocità piani creati/ricreati
- velocità piani eliminati dalla cache



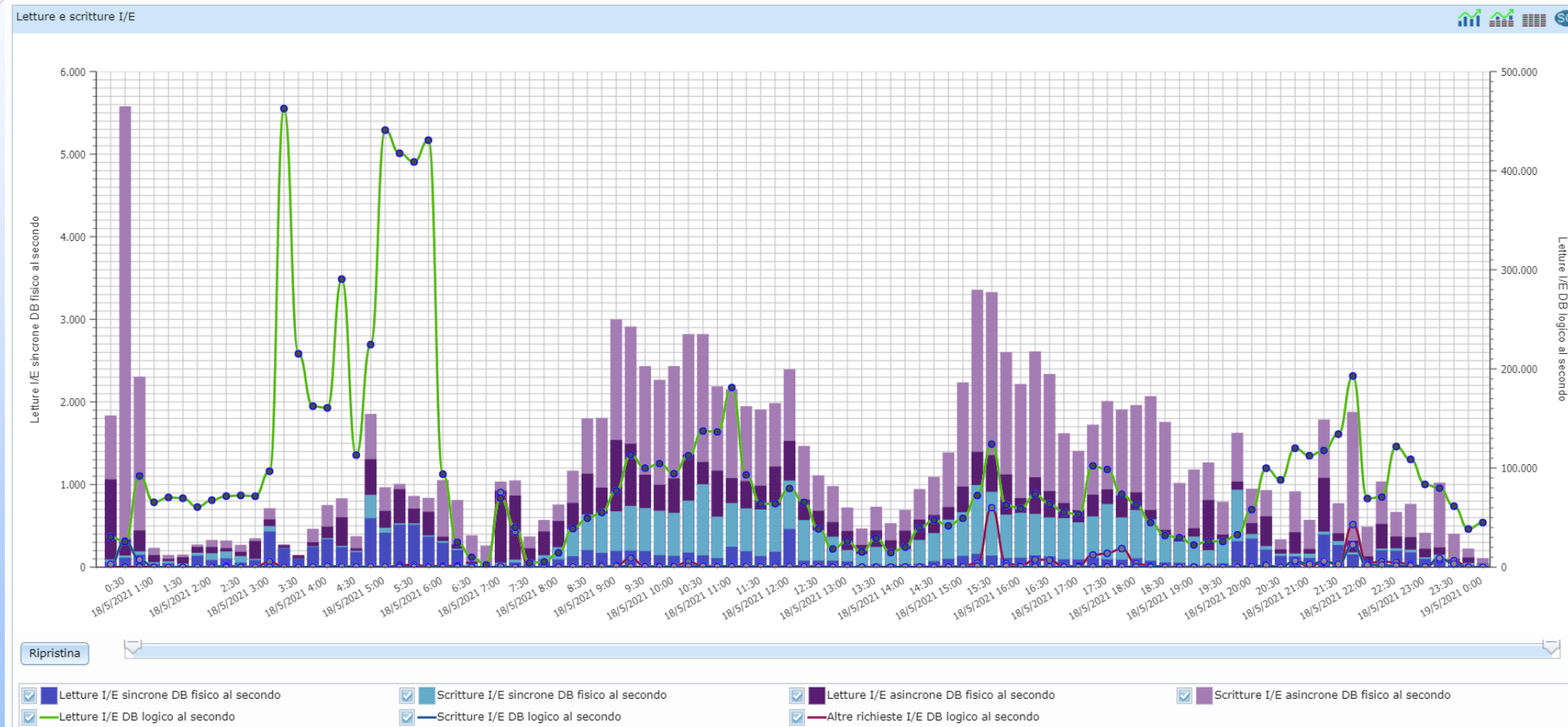
Monitor: velocità I/E database logico



Power coffee - MK1

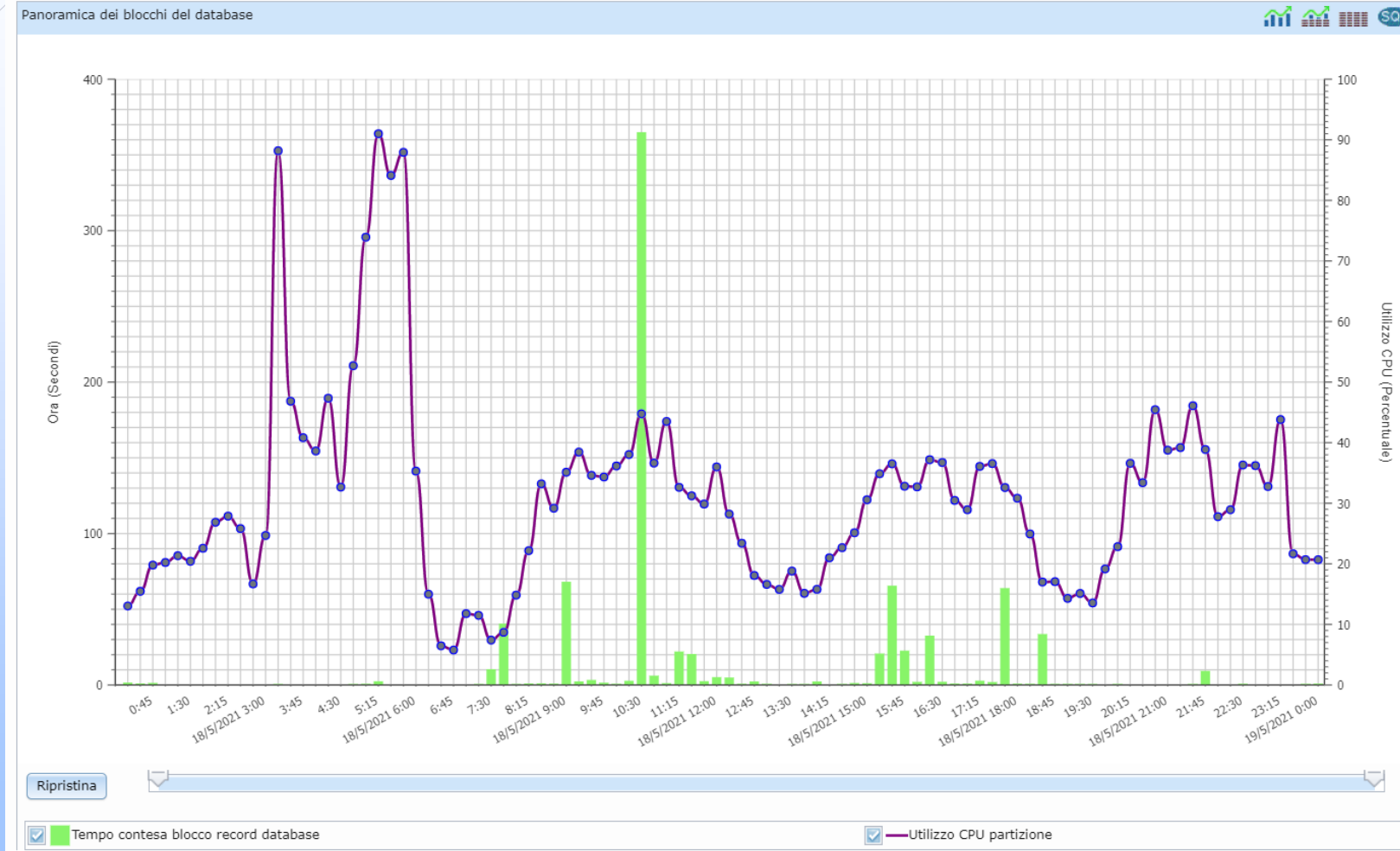
Letture e scritture I/E

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analisi dati
 - Analisi ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Database
 - Letture e scritture I/E
 - Panoramica utilizzo CPU SQL



Panoramica dei blocchi del database

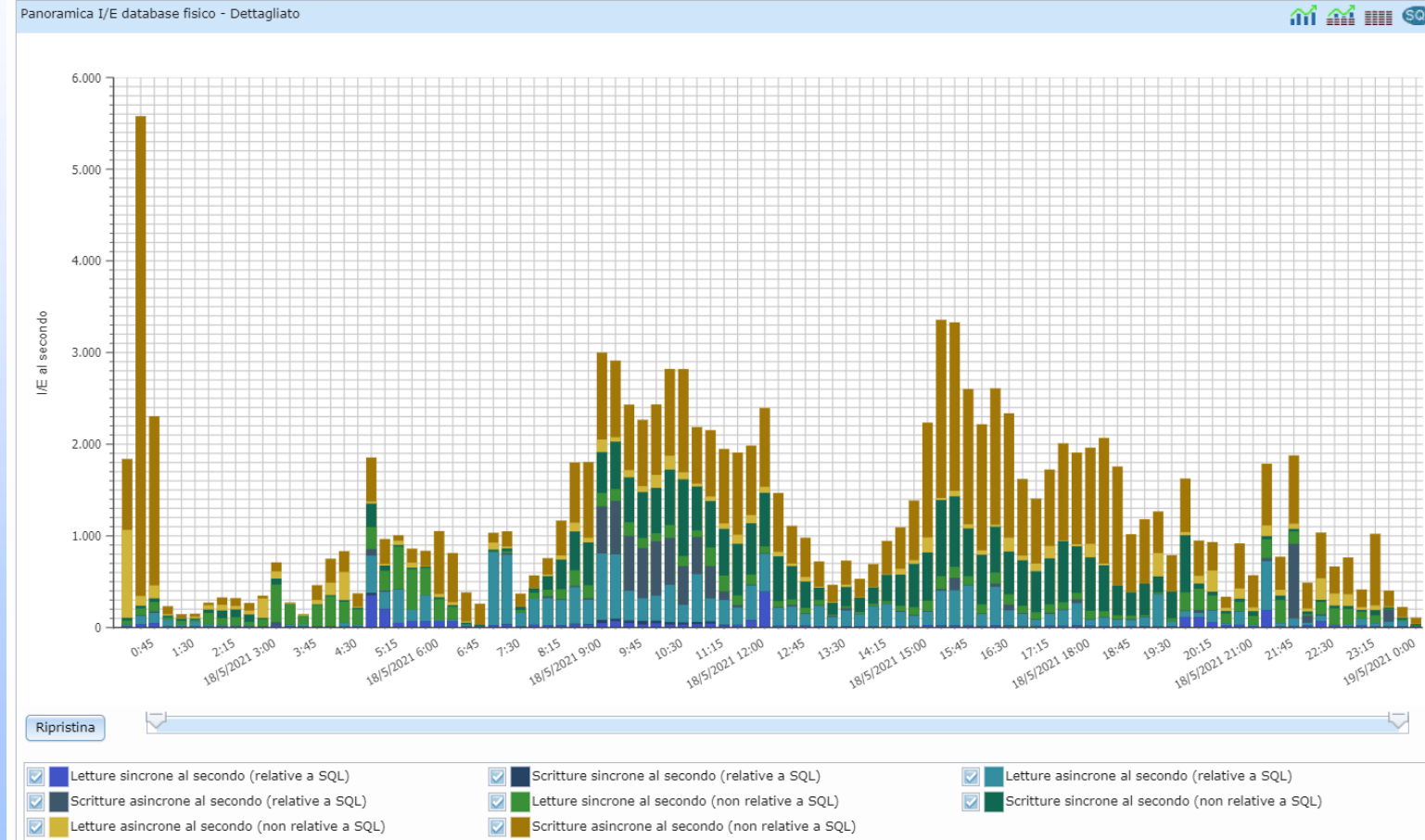
- Prestazioni
 - Analizza dati
 - Analizza ricerca dati
 - Indicatori funzionalità
 - Monitor
 - Servizi di raccolta
 - Database
 - Lecture e scritture I/E
 - Panoramica utilizzo CPU SQL
 - Panoramica dei blocchi del database
 - I/O database



Power coffee - MK1

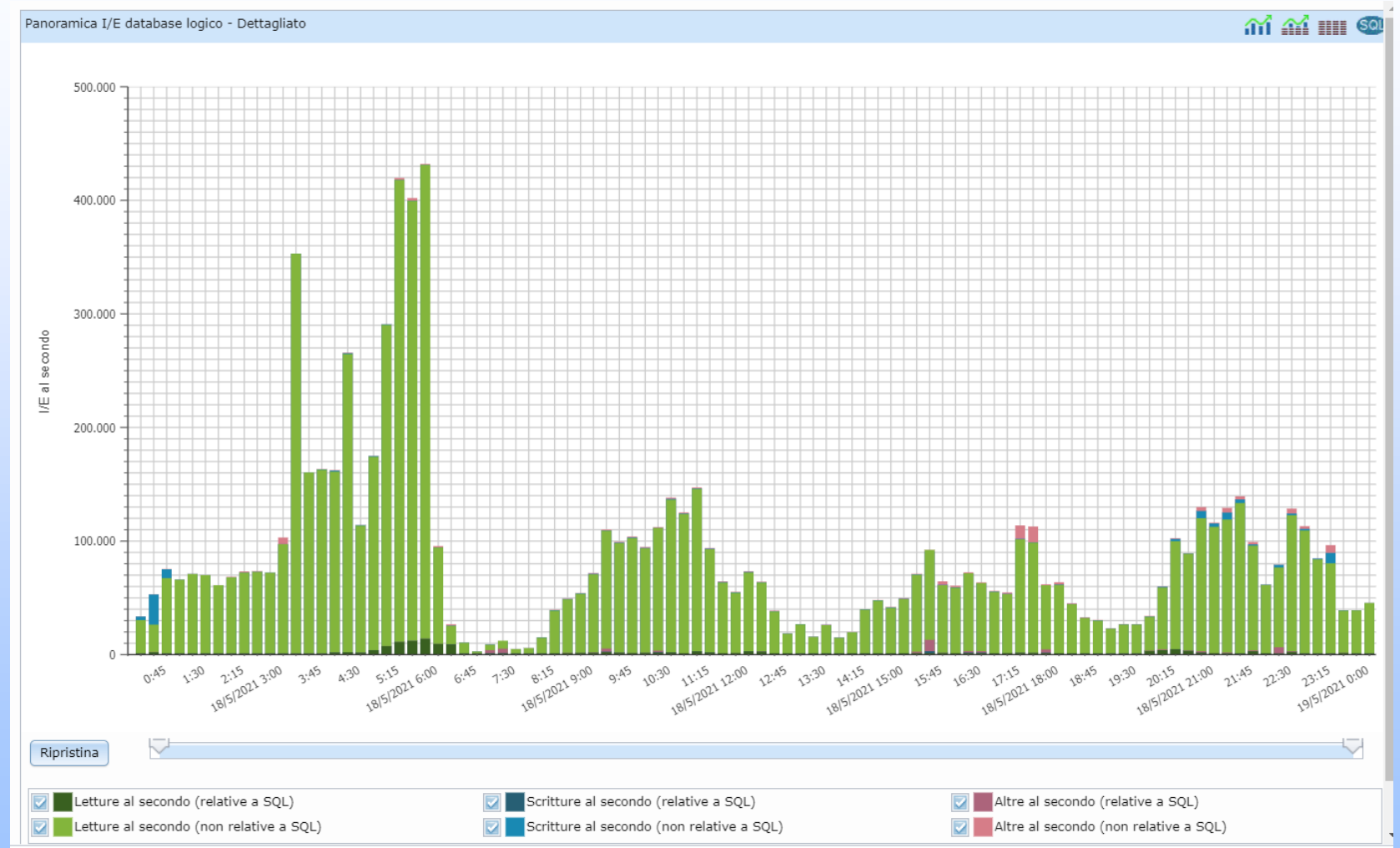
Panoramica I/E database fisico dettagliato

- ▢ Prestazioni
 - ▢ Analizza dati
 - ▢ Analizza ricerca dati
 - ▢ Indicatori funzionalità
 - ▢ Monitor
 - ▢ Servizi di raccolta
 - ▢ Database
 - ▢ Letture e scritture I/E
 - ▢ Panoramica utilizzo CPU SQL
 - ▢ Panoramica dei blocchi del database
 - ▢ I/E database
 - ▢ I/E fisica
 - ▢ Di base
 - ▢ Dettagliato
 - ▢ Panoramica I/E database fisico - Dettagliato
 - ▢ I/E database fisico per lavoro o attività - Dettagliato
 - ▢ I/E database fisico per sottoprocesso o attività - Dettagliato



Panoramica I/E database logico – dettagliato

- ▢ Prestazioni
 - ▢ Analisi dati
 - ▢ Analisi ricerca dati
 - ▢ Indicatori funzionalità
 - ▢ Monitor
 - ▢ Servizi di raccolta
 - ▢ Database
 - ▢ Letture e scritture I/E
 - ▢ Panoramica utilizzo CPU SQL
 - ▢ Panoramica dei blocchi del database
 - ▢ I/E database
 - ▢ I/E fisica
 - ▢ Di base
 - ▢ Dettagliato
 - ▢ I/E logico
 - ▢ Di base
 - ▢ Dettagliato
 - ▢ Panoramica I/E database logico - Dettagliato
 - ▢ I/E database logico per lavoro - Dettagliato
 - ▢ I/E database logico per lavoro generico - Dettagliato



Metriche database e lavori

➤ Database > I/E database > I/E fisica

➤ Di Base

➤ Dettagliato

➤ Database > I/E database > I/E logico

➤ Di Base

➤ Dettagliato

Prestazioni

- Analizza dati
 - Analizza ricerca dati
 - Indicatori funzionalità
 - Monitor
 - Servizi di raccolta
- Database
 - Letture e scritture I/E
 - Panoramica utilizzo CPU SQL
 - Panoramica dei blocchi del database
 - I/E database
 - I/E fisica
 - Di base
 - Panoramica I/E database fisico - Base
 - I/E database fisico per lavoro o attività - Base
 - I/E database fisico per sottoprocesso o attività - Base
 - I/E database fisico per lavoro o attività generici - Base
 - I/E database fisico per profilo utente lavoro - Base
 - I/E database fisico per profilo utente corrente del lavoro - Base
 - I/E database fisico per sottosistema - Base
 - I/E database fisico per tipo di server - Base

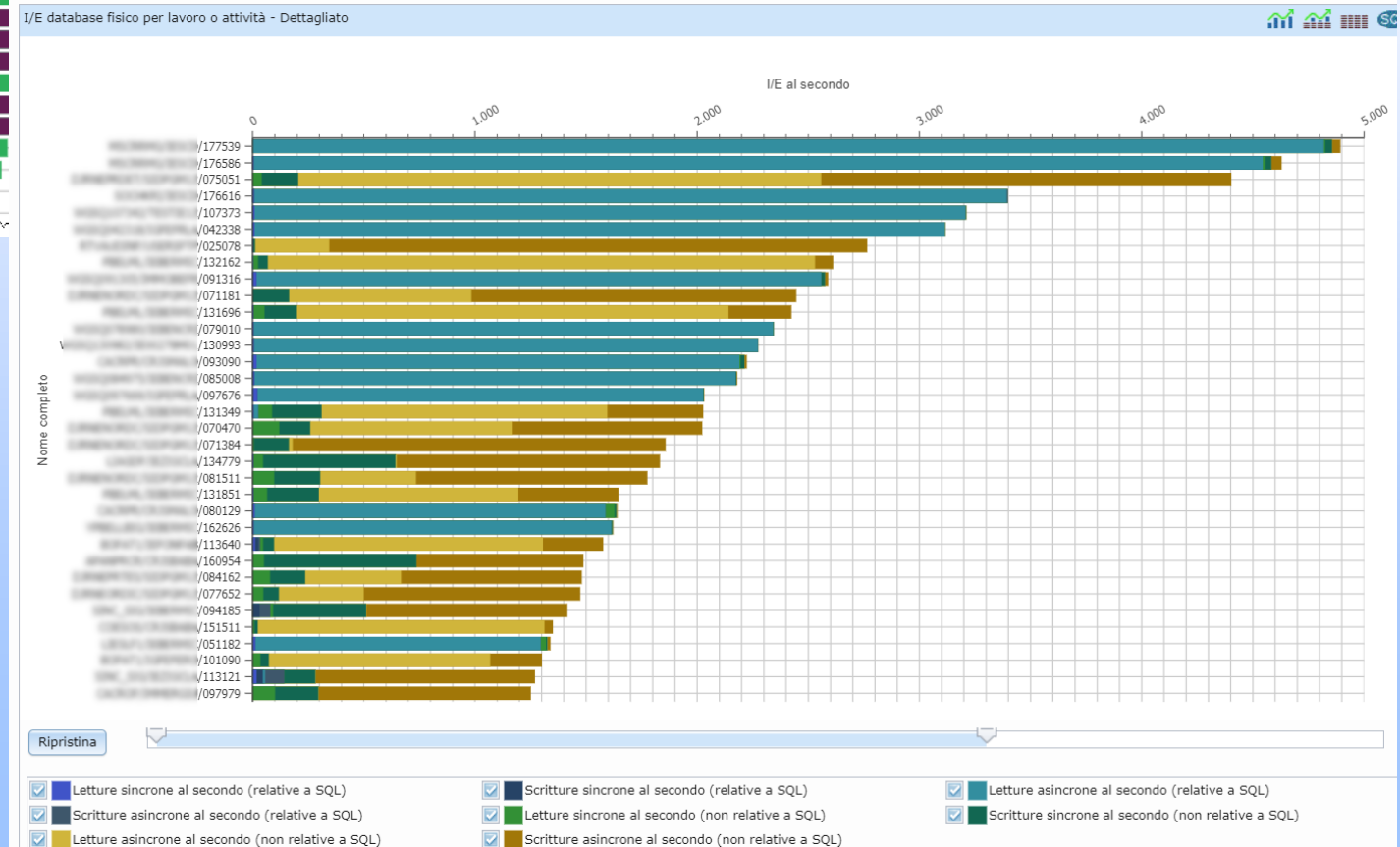
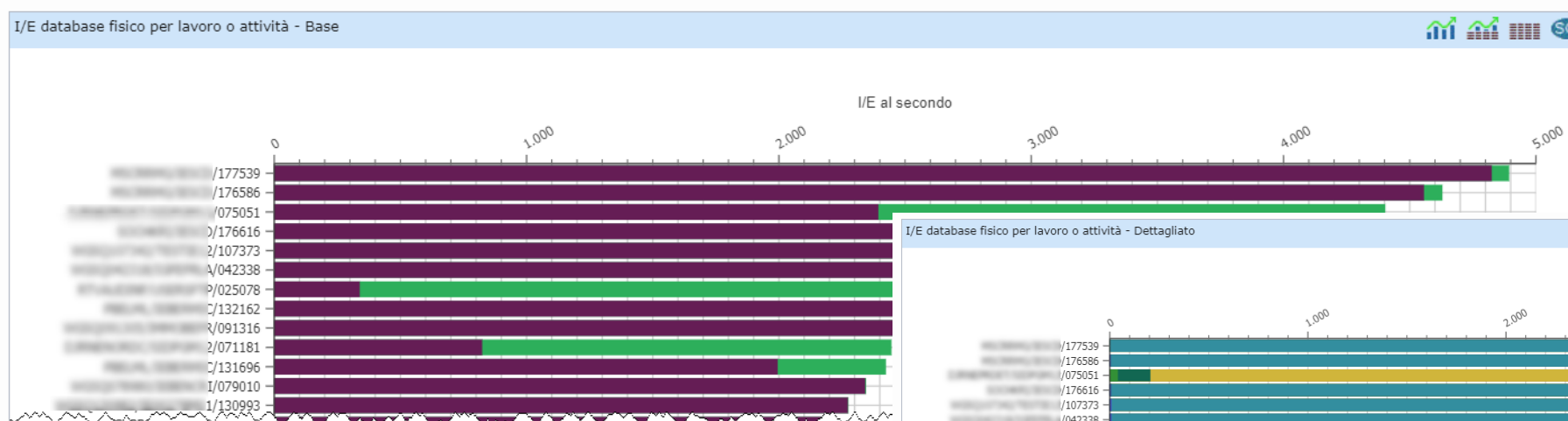
Prestazioni

- Analizza dati
 - Analizza ricerca dati
 - Indicatori funzionalità
 - Monitor
 - Servizi di raccolta
- Database
 - Letture e scritture I/E
 - Panoramica utilizzo CPU SQL
 - Panoramica dei blocchi del database
 - I/E database
 - I/E fisica
 - Di base
 - Dettagliato
 - Panoramica I/E database fisico - Dettagliato
 - I/E database fisico per lavoro o attività - Dettagliato
 - I/E database fisico per sottoprocesso o attività - Dettagliato
 - I/E database fisico per lavoro o attività generici - Dettagliato
 - I/E database fisico per profilo utente lavoro - Dettagliato
 - I/E database fisico per profilo utente corrente di lavoro - Dettagliato
 - I/E database fisico per sottosistema - Dettagliato
 - I/E database fisico per tipo di server - Dettagliato



10

Metriche database e lavori



11

Power coffee - MK1

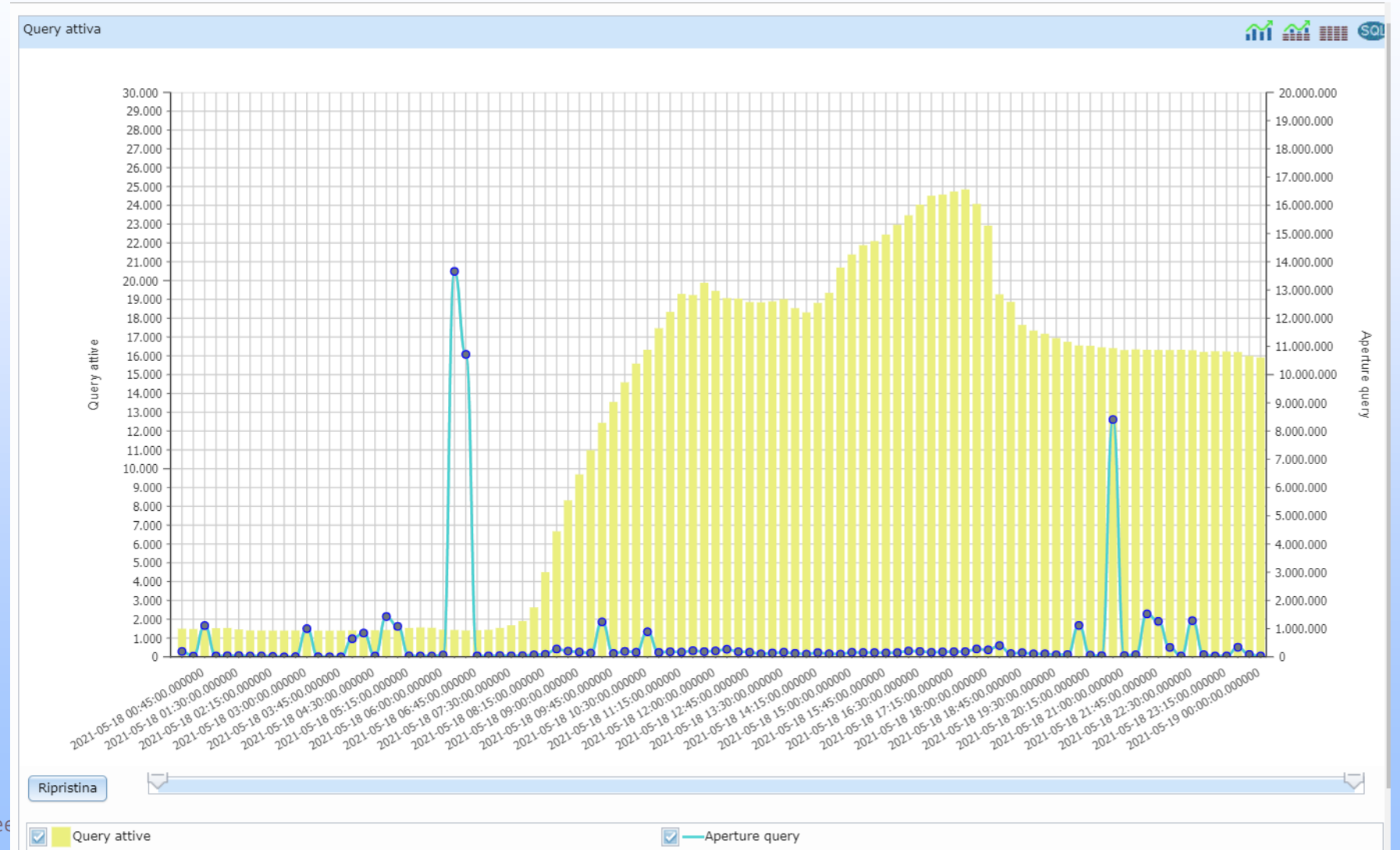
Metriche database & SQL

- ▶ Database > Dati delle prestazioni SQL > Servizi di raccolta
 - ▶ query attiva
 - ▶ MTI (Maintained Temporary Indexes)
- ▶ Database > Aperture cursore SQL e DB nativo
 - ▶ panoramica di aperture SQL e DB nativo
 - ▶ aperture cursore SQL e DB nativo per lavoro/lavoro generico/profilo utente



Query attiva

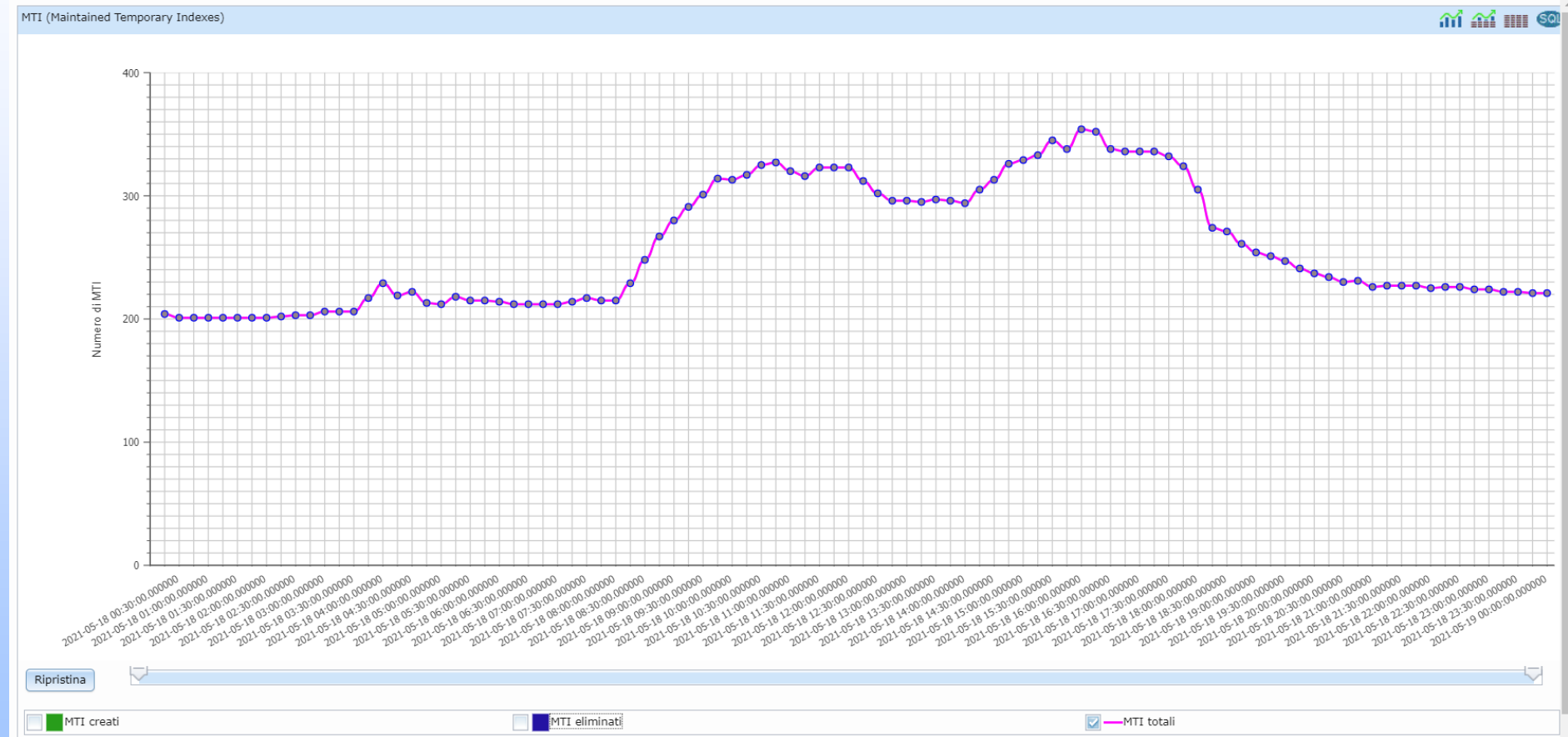
- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - Analisi ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Database
 - ▣ Letture e scritture I/E
 - ▣ Panoramica utilizzo CPU SQL
 - ▣ Panoramica dei blocchi del database
 - ▣ I/E database
 - ▣ Aperture cursore SQL e DB nativo
 - ▣ Dati delle prestazioni SQL
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Aperture query
 - ▣ Query attiva
 - ▣ Ricerche nella cache del piano
 - ▣ Piani dettagliati
 - ▣ MTI (Maintained Temporary Indexes)



Power coffee

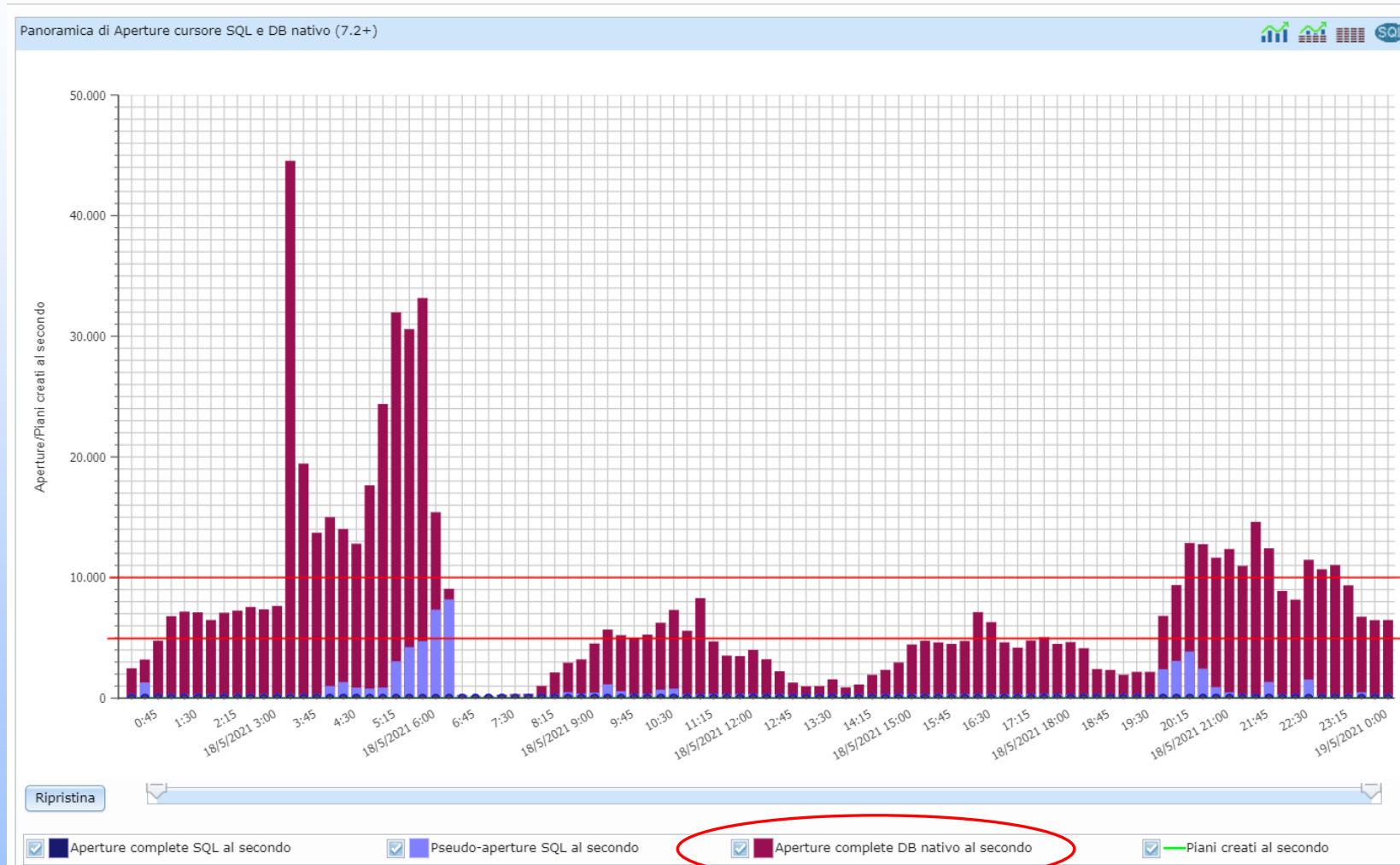
MTI (Maintained Temporary Indexes)

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - Analizza ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Database
 - Letture e scritture I/E
 - Panoramica utilizzo CPU SQL
 - Panoramica dei blocchi del database
 - ▣ I/E database
 - ▣ Aperture cursore SQL e DB nativo
 - ▣ Dati delle prestazioni SQL
 - ▣ Servizi di raccolta
 - Aperture query
 - Query attiva
 - Ricerche nella cache del piano
 - Piani dettagliati
 - MTI (Maintained Temporary Indexes)
 - AQP (Adaptive Query Processing)



Panoramica di aperture cursore SQL e DB nativo

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - ▣ Analisi ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - ▣ Monitor
 - ▣ Servizi di raccolta
 - ▣ Database
 - ▣ Letture e scritture I/E
 - ▣ Panoramica utilizzo CPU SQL
 - ▣ Panoramica dei blocchi del database
 - ▣ I/E database
 - ▣ Aperture cursore SQL e DB nativo
 - ▣ Panoramica di Aperture cursore SQL e DB nativo
 - ▣ Aperture cursore SQL e DB nativo per lavoro
 - ▣ Aperture cursore SQL e DB nativo per lavoro generico
 - ▣ Aperture cursore SQL e DB nativo per profilo utente corrente del lavoro
 - ▣ Dati delle prestazioni SQL



15

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



17