

### Contents

1.	Versioni1
2.	Introduzione1
3.	Un cambio di approccio nella gestione del problema2
4.	Il servizio sql easy monitor3
5.	Architettura del software3
6.	Utilizzo del client4
6.1.	Menu Active Process4
Сс	onfiguration5
Re	egistered Data5
6.2.	Menu Counter8
Сс	onfiguration8
Co	ounter Data9
6.3.	Menu Other
Lo	pg10
7.	Maggiori informazioni10

### 1. Versioni

Ver.	Note	Data
1.0.0	Prima stesura	2023-11-01

# 2. Introduzione

Quando gli utenti segnalano delle lentezze è necessario capire se questo è dovuto alla componente database. Per farlo è necessario verificare le registrazioni.



Le registrazioni fatte dagli amministratori sono relative a counter HW e SQL Server. Queste registrazioni non permettono di individuare i comandi che stavano girando quando sono accadute le lentezze segnalate. Di conseguenza per individuare i comandi, vengono utilizzati i tool di SQL Server Profiler oppure la nuova generazione degli Extened Events. Questi tool hanno però i seguenti limiti:

- Registrano in base ai filtri impostati i comandi in fase di Start oppure End
- Se ci sono tanti comandi che durano poco, non vengono registrati se il filtro Duration è alto
- Se ci sono tanti comandi che durano poco il numero di righe da analizzare è numeroso e difficile
- Se ci sono comandi che durano molto è difficile correlarli al punto nel tempo dove è accaduto il problema
- La registrazione avviene dopo che il problema è stato segnalato in base al tipo di problema segnalato. Lasciare una registrazione continua su tutte le istanze è costoso in termini di gestione e risorse consumate

Altra modalità di analisi è tramite le DMVs di SQL Server. Queste mostrano i comandi che consumano più risorse, ma non è detto che questi siano la causa del problema quando la lentezza è stata segnalata.

Quello che accade generalmente che il problema di lentezza segnalato probabilmente accadrà di nuovo in futuro, sperando che i monitoraggi impostati permettano d'individuare il problema, senza la certezza di averlo individuato fino a quando non riaccade.

# 3. Un cambio di approccio nella gestione del problema

Quando viene segnalata una lentezza, generalmente questa accade e per più minuti consecutivi, fino a quando si sblocca. Andando a fare una fotografia dei comandi in running ogni 1 minuto è possibile individuare con precisione quali erano i comandi in corso in quei minuti, agire su di essi ed andare a verificare se gli stessi comandi sulla baseline dei giorni precedenti e la concomitanza di essi con altri comandi.



# 4. Il servizio sql easy monitor

Nell'esempio seguente, viene segnalato che il giorno 7 luglio 2023 ci sono stati rallentamenti nella fascia oraria che va dalle 17.42 alle 17.55 sull'istanza "sql04\p04". Di seguito viene riportato un esempio di registrazione con la fotografia ogni 1 minuto.

		DtTimeStamp	Second	db	host_name	program_name	blocking_session_id	cmd	cmdStmt	InstanceName	wait_type	last_wait_type
	291	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1615	Service_LoadAnagData_05	0	NULL	CREATE PROCEDURE [dbo].[tb_spPSOPRDeCfeefare]	sqI04\p04	NULL	MEMORY_ALLOCATION_EXT
	292	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1613	Service_LoadAnagData_05	0	NULL	CREATE PROCEDURE [dbo].[tb_spPSOPRDeCfeefare]	sql04\p04	MEMORY_AL	MEMORY_ALLOCATION_EXT
	293	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1612	Service_LoadAnagData_05	0	NULL	sp_xml_preparedocument	sql04\p04	NULL	MEMORY_ALLOCATION_EXT
	294	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1612	Web_LoadAnagData_01	0	pp_DecT	upDt st set st.ldRowCowe = swq.ldRow from #sourceTabl	sql04\p04	NULL	MEMORY_ALLOCATION_EXT
	295	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE143		sql04\p04		CXPACKET
	296	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE143		sql04\p04		CXPACKET
	297	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE143		sqI04\p04		CXPACKET
	298	2023-07-07 17:45:04.830	18	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD04	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE206	SELECT convert(varchar(50),IdRow) AS IdRow,IdRow,	sql04\p04	CXCONSUMER	CXCONSUMER
	299	2023-07-07 17:45:04.830	299	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD01	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50).allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	300	2023-07-07 17:45:04.830	207	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD05	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	301	2023-07-07 17:45:04.830	266	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_07	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sqI04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	302	2023-07-07 17:45:04.830	2 <mark>3</mark> 9	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD08	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	303	2023-07-07 17:45:04.830	41	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_08	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
I	304	2023-07-07 17:45:04.830	371	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_02	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
	305	2023-07-07 17:45:04.830	308	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD04	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50).allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sqI04\p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
	306	2023-07-07 17:45:04.830	5	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_01	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
I	307	2023-07-07 17:45:04.830	259	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	308	2023-07-07 17:45:04.830	325	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD02	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
	309	2023-07-07 17:45:04.830	275	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_05	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	310	2023-07-07 17:45:04.830	239	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD08	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sqI04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	311	2023-07-07 17:45:04.830	1	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD1601	Web_LoadAnagData_01	0	pp_GE221	Select isnull(CfeeRs.IdRow, RTF.IdRow) IdRow , isnull(Cfee	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	312	2023-07-07 17:45:04.830	10	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD05	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE225	Select sqlScore.ldRow , sqlScore.Dt, Dtadd(day, -1, (LEA	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	313	2023-07-07 17:45:04.830	1	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1614	Service_LoadAnagData_05	0	pp_GE37	select T.CfeOPR , X.CD , X.Value , T.fare into #temp_f	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
I	314	2023-07-07 17:45:04.830	1	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1615	Service_LoadAnagData_05	0	pp_GE37	select T.CfeOPR , X.CD , X.Value , T.fare into #temp_f	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	315	2023-07-07 17:45:04.830	1	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1612	Service_LoadAnagData_05	0	pp_GE37	select T.CfeOPR , X.CD , X.Value , T.fare into #temp_f	sqI04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	316	2023-07-07 17:45:04.830	1	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1611	Service_LoadAnagData_05	0	pp_GE37	select T.CfeOPR , X.CD , X.Value , T.fare into #temp_f	sqI04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	317	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE46	SET @BAopiAPITALLEG1=( SELECT TOP 1 BaopiapitalLeg1	sql04\p04	CXPACKET	CXPACKET
1	318	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE46 - (	/* Aut	sql04\p04		CXPACKET
	319	2023-07-07 17:45:04.830	0	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1611	Service_LoadAnagData_05	0	pp_GE48	SELECT TR.*, RTRIM(UPwid(O.relk)) AS relk FROM dbo.tb	sqI04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
I	320	2023-07-07 17:45:04.830	255	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD01	Web_Elab_Analysis_02	0	pp_GE71	SELECT distinct max(t1.idTimeSttb_p) over (parOigion by t1.ld	sqI04\p04	CXPACKET	CXPACKET
I	321	2023-07-07 17:46:06.790	9	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1612	Web_LoadAnagData_01	0	pp_DecT	Insert Into #temp_DeCfee ( ragfd , relk , Cfeicesawi	sql04/p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
	322	2023-07-07 17:46:06.790	9	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1610	Web_LoadAnagData_01	0	pp_DecT	Insert Into #temp_DeCfee ( ragfd , relk , Cfeicesawi	sql04\p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
	323	2023-07-07 17:46:06.790	9	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1612	Web_LoadAnagData_01	0	pp_DecT	Insert Into #temp_DeCfee ( ragfd , relk , Cfeicesawi	sql04\p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
	324	2023-07-07 17:46:06.790	8	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1612	Web_LoadAnagData_01	0	pp_DecT	upDt st set st.ldRowCowe = swq.ldRow from #sourceTabl	sqI04\p04	NULL	SOS_SCHEDULER_YIELD
I	325	2023-07-07 17:46:06.790	18	OrderProcess	SRV_ELAB12_PRD_1610	Web_LoadAnagData_01	0	pp_GE19	Select sql1.ldRoworeiolio , sql1.idCD , sql1.Dt , max(CQ.DtUp	sql04\p04	CXCONSUMER	CXCONSUMER
1	326	2023-07-07 17:46:06.790	307	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD08	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04/p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
I	327	2023-07-07 17:46:06.790	343	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_05	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
I	328	2023-07-07 17:46:06.790	74	OrderProcess	SRV_VIRTBTCH_PRD_01	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE
	329	2023-07-07 17:46:06.790	328	OrderProcess	SRV_ELAB02_PRD_PROD03	Service_Elab_Analysis_01	0	pp_GE220	Select convert(varchar(50),allTable.ldRow) ldRow , convert(v	sql04\p04	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE

Osservando la figura sopra, si nota che il problema è dato dalla chiamata alla stored "pp\_GE220" che esegue lo statement "select convert(varchar(50),allTable.IdRow) IdRow , convert(varch..." che è troppo invasivo per l'istanza e viene chiamato troppe volte parallelamente. Queste chiamate vengono fatte principalmente dal "program\_name=' Service\_Elab\_Analysis\_01". Guardando la colonna "host\_name" si vede che questa chiamata è fatta da più macchine differenti.

# 5. Architettura del software

A tale scopo è stato creato un servizio che permetti di registrare i comandi in corso sull'istanza. Il servizio di SQL Easy Monitor non ha l'obiettivo di sostituire le funzionalità di SQL Server, bensì va a compensare una importante funzionalità mancante ovvero quella di sapere cosa sta girando sull'istanza SQL Server in un certo punto nel tempo. La metodologia utilizzata si basa sulla registrazione del payload ogni 1 minuto (configurabile). Il servizio lavora in modalità multithread in modo che se un'istanza non risponde, il payload delle altre viene comunque registrato. Si tratta inoltre di un servizio testato e che fa un carico minimo per il server in quanto sfrutta comandi ottimizzati e scrive le registrazioni sul database in



modalità bulk. Di seguito una macro visione del modello architetturale di registrazione. E' una metodologia utilizzata da tempo in realtà di tipo Enterprise che permette nel 99% dei casi di individuare e risolvere le problematiche in modo semplice e con un enorme risparmio di tempo.



## 6. Utilizzo del client

### 6.1. Menu Active Process

Il presente menu permette di gestire il Servizio Windows relativamente alla registrazione dei processi attivi.



SQL Easy Monitor

EASY MONITOR		lastana Nana	la Astiva Da sisteritara	Pasista Os Plan	UsurOldDelate
		Instanceivame	ISActiveRegistration	RegisterQryPlan	HourOidDelete
		server01\instance01	1	0	192
		server01\instance02	1	0	192
Active Process	•	server02\instance01	1	0	192
Configuration					
Conliguration					

Come citato nei precedenti capitoli, questo menu permette di abilitare le istanze alle registrazioni del servizio.

#### **Registered** Data

Questa funzionalità permette di filtrare i dati registrati relativamente ai processi attivi.

Mai	n Filters									
Pe Pe	riod From : 0 riod To : 0	9/27/2023 05:29:1 9/29/2023 05:29:1	4 🔍 🗸 🕹	SQL Instance : Data Grid Setting	s : Group	07" Lon	✓ Top	Record OUTPUT	: 1000	
	DtTimeStamp	Seconds_From_Sta	db	host_name	program_name	blocking_session_id	cmd	cmdStmt	InstanceName	wait_typ
•	9/28/2023 10:33	. 0	DbaSvc	VSQL17SVIL10	CEX106-CEX_LU	0	sp_ssis_addlogen	INSERT INTO s	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 10:43	. 0	DbaSvc	VSQL17SVIL10	Microsoft SQL Se	0	sp_ssis_addlogen	INSERT INTO s	vsqlsvil1707\svil	WRITEL
	9/28/2023 10:46	. 1	master	VSQL17SVIL10	SQLAgent - Job	0		insert #nt select	vsqlsvil1707\svil	PREEMP
	9/28/2023 11:28	. 0	tempdb	VSQL17SVIL11	Microsoft SQL Se	0	Pptig Diagonation.	SELECT Util_DtT	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 11:55	. 0	WmAuthorization	VWSCSVIL1602	.Net SqlClient Da	0	Weinerer	IF EXISTS(SELE	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 12:04	. 0	WmAuthorization	VWSCSVIL1601	.Net SqlClient Da	0	w <b>ayita ta ka</b>	IF EXISTS(SELE	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 12:35	. 0	WmAuthorization	VWSCSVIL1602	.Net SqlClient Da	0	wr <b>agella a dan an</b>	IF EXISTS(SELE	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 12:52	. 0	MAT	VSQL17SVIL10	Microsoft SQL Se	0	Ppterson .	INSERT INTO [F	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 12:53	. 0	tempdb	VWEBSVIL1601	DataManager	0		/* ======	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 1:00	0	WmAuthorization	VWSCSVIL1601	.Net SqlClient Da	0		IF EXISTS(SELE	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 1:31	0	DbaSvc	VSQL17SVIL10	FlowSvc_CIM_L	0		(@P1 nvarchar(4	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 1:38	0	DbaSvc	VWEBSVIL1601	DbaWeb_DbaSvc	0	Pp <b>Opposition</b>	insert into #TMP	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 1:39	0	MAT	VSQL17SVIL10	CEX108-CEX_M	0		(@P1 varchar(38	vsqlsvil1707\svil	WAITFO
	9/28/2023 1:41	0	DbaSvc	W10F0090	Microsoft SQL Se	0		Insert into @TbIE	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 1:43	0	MAT	W10F0090	CEX108-CEX_M	0		(@P1 varchar(38	vsqlsvil1707\svil	WAITFO
	9/28/2023 2:12	0	master	VWEBSVIL1601	DataManager	0		SELECT @PostT	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 2:13	0	MAT	W10F0090	Microsoft SQL Se	0	Pp <b>ingson</b>	INSERT INTO [F	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 2:29	0	MAT	VSQL17SVIL10	CEX108-CEX_M	0	Pp)	INSERT INTO [F	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 2:30	0	MAT	VSQL17SVIL10	Microsoft SQL Se	0		(@P1 varchar(38	vsqlsvil1707\svil	WAITFO
	9/28/2023 2:31	0	MAT	VSQL17SVIL10	Microsoft SQL Se	0	Pp <b>4 and the second sec</b>	INSERT INTO [F	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 2:32	0	WmAuthorization	VWSCSVIL1601	.Net SqlClient Da	0	w	IF EXISTS(SELE	vsqlsvil1707\svil	
	9/28/2023 2:34	0	DbaSvc	VSQL17SVIL10	CHK100-CHK_M	0	sp_ssis_addlogen	INSERT INTO s	vsqlsvil1707\svil	WRITEL
	9/28/2023 2:45	0	WmAuthorization	VWSCSVIL1601	.Net SqlClient Da	0	waardini Cathio	IF EXISTS(SELE	vsqlsvil1707\svil	
<										

La griglia permette di operare raggruppamenti ed ordinamenti personalizzati





Nella figura seguente si possono vedere i comandi raggruppati per nome database.

Dt Time Stamp	Seconds_From_Sta	db	host_name	program_name	blocking_session_ic	cmd	cmdStmt	InstanceName	wait_type
⊖db <b>(5)</b>									
- 9/28/2023 11:14	27				0		backup database	I	BACKUPTHE
- 9/28/2023 11:15	87				0		backup database	I	BACKUPTH
- 9/28/2023 11:16	147				0		backup database	I	BACKUPTHF
- 9/28/2023 11:17	207				0		backup database	I	BACKUPTHF
9/28/2023 11:18	267				0		backup database	I	ASYNC_IO_(
⊖db 🅭 (2)									
- 9/28/2023 11:14	23				0		backup database	I	BACKUPTH
9/28/2023 11:15	84				0		backup database	I	BACKUPTHF
⊖db <b>eine</b>	<b>in (</b> 3)								
9/28/2023 11:14	25				0		backup database	I	BACKUPTHF
- 9/28/2023 11:15	85				0		backup database	I	BACKUPTHF
9/28/2023 11:16	146				0		backup database	I	BACKUPTHF
⊖db <b>€</b>	Dudati (4)								
9/28/2023 11:19	3	i			0		backup database	I	BACKUPTHF
- 9/28/2023 11:20	64	i			0		backup database	I	BACKUPTHF
- 9/29/2023 1:28	0	i		Microsoft SQL Se	0		SELECT distinct[	I	PAGEIOLATI
9/29/2023 12:30	7	i	-		0		/* ************************************	I	
⊖db <b>€ 11</b> (3)									
9/28/2023 11:14	23				0		backup database	I	BACKUPTHF
- 9/28/2023 11:15	83				0		backup database	I	BACKUPTHF
9/28/2023 11:16	143				0		backup database	I	BACKUPTHF
⊖db <b>Durainen Part</b>	<b>ew</b> (1)								

Le stesse analisi possono essere effettuate sul database di SAM. Per avere la quesry da utilizzare, è possibile premere il tasto "Sql Cmd" come da figura sotto:

Concession of the local division of the loca	-			1.00			Oran
Period From ( Period To 1	94/29/2022 98:29-14 E	Data Grid Settings :	0.01/17360_1207	10	Record DUTPUT	1000	194
Disators	Seconds Press No. 4b	fool name on grayer, Same	Marking semant a until		and less	Intercellate	Tel Are
NOR OTHER DR	1			alityre.	INSERT ATO 1	visited 1707 ave.	
5/25/2523 10/	a. o Info			dogm.	INSERT ATO a	victori 1757 avi	WWITELOG
9/28/2029 10	45.1				Hugh the adeut	inglevi 1707 avi	PREENVINE 0
9/28/2023 11	28. 0 20100000			Same.	HELECT IN OUT	vegled 1707 auf.	
9/26/2020 111	TO. 9 and stand loss TAX	Larger Frankling and Badema 100 at	Contract of the local division of the	arties.	# ENSTICALS	voged 1757 avd.	
\$38-2023 12:	ta, p	and a second second second		letter.	FENSTROLS.	videof1707av4	
1-11-11-1	70.0			artites.	P DOSTINUES.	vice interaction	
9/28/2020 12/	12.0			NAT	NORT INTO F.	visited 1707 and	
9-28-2920 12-	53.0	red sharifu ) sharifs ( - ren sing	A COLUMN THE OWNER		Comment.	miled 1707 and	
9-28-2921 1-5	to a standard and	Undo	ALC: NO.	Section .	F DISTING	exploit 1707 aut.	-
9-28-2023 1 2	to a linearching	14			(011 marchant	vojed122Paul.	
9/28/2023 1 2	F. 71 PARTY	Carr		ing the	metro arm.	vogeni 1707 avil.	
5/25/2520 1 7	1 D 1 D 1 D 1 D 1 D 1 D 1 D 1 D 1 D 1 D	Faste	_		(011-m/tec/0).	vogled 1707 e.4.	MATERN .
9-28-2520 1.4	1_0	Datate			Next Hold Toll.	vighel1707avil.	
9-28-2020 1-6	0.0				(BFI vachad36)	vegevi1707avk.	WATTOR
9-28-2029-21	J. O Charleson .	The start of the s	_		HELECT @Post1	value 1707 ave.	
9/39/2020 2.1	99	Right to left Baseling order		MAT	NUMPTIN'TO P	vigh-81707 av4.	
9-25-2825-2-2	ALCO DECIMANT	Store Uniceds central characters		MAT.	ROOM INTO F	instal 1727 aut.	a second
9-29-2020 2.7	0. (0	inset Unicols central character	* 11 PART		APT-secherCit.	install/initial.	WATROR .
9/28/2020 2:3	1. 0 ,000	VSLOVEN HOME NO	N	TAN MAT	NSERT INTO F.	instei 1707 a.e.	10000
9/28/2021 2:2	2 0 704.000	ton Verscoviumen Net Salliver I	th II long	Multisties.	F DISTURD.	install TET and	

Copiando il copiando il comando ed andando in SQL Server Management Studio, si possono fare i filtri desiderati direttamente interrogando la tabella, come da figura sotto:



us	e SEM														
RO	)														
	lect top (58	88)													
	<pre>ielect top (5000) DtTimeStamp = [TicketIdGroup],total_elapsed_time/1000 as Seconds_From_Start ,[db],[host_name] ,[program_name],[blocking_session_id],[cmd] = replace ( replace([cmd] , char(10), ''), char(13), ' ') .[cmdStmt] = left(replace ( replace([cmdStat] , char(10), ''), char(13), ' ').8000)</pre>														
	<pre>,[program_name],[blocking_session_id],[cmd] = replace ( replace([cmd], char(10), ''), char(13), ' ') ,[cmdStml] = left(replace ( replace([cmdStml], char(10), ''), char(13), ' ')</pre>														
	, LP	rogran	_name],	[blocking_session	on_1d],[cmd]	<ul> <li>replace</li> </ul>	( replac	e([cmd] , char(10),), char(	13), ''	)					
	, [ci	ndStm	t] = lef	t(replace ( repl	<pre>lace([cmdStmt]</pre>	, char(10	), ''),	char(13), ' '),8000)							
	,[1	nstand	eName],	wait type],[las	st wait type],	[session id	d],[star	t time],[reads],[writes],[logi	cal read	is],[row	count]				
	- în	ogin r	amel [c	nu timel [tota]	elansed timel	[command]	[wait t	ime] [wait resource] [status]	_						
	15	art of		tant time] [lar	t nequest and	timel	[aure_c	mel)[mrc_reson cel)[stacas]							
	11-1	ast_re	equest_s	care_cine],[ias	c_request_enu_	cine]		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
	, LP	ercent	compile	te],[estimated_	completion_tim	e],[schedu	ler_1d],	[granted_query_memory], rs_gov	ernor_gr	P					
fr	on [Svc].[Tb	_PrAct	tiveData	] with (nolock)											
wh	ere 1-1														
	and	isnul	1(cmd.*	') not like '90	TIL EXEC TRACE	*> non	prendo	rek che testimoniano registraz	ione.						
	AND	Ticks	+TdCnou	n hatsaan 13033	7-7 17:30:3 0	and 1202	2.7.7.10	-00-2 01							
	AND	11000	reiderou	p between 2023	-7-7 17.30.2.0	anu 202.	3-7-7 10	.00.2.0							
	AND	Insta	anceName	10 (.2d164/b64	<li>and dbcs.us</li>	ster									
or	der by Ticke	tIdGr	oup, cmd	, cmdStmt											
	LT LONG MININ	Second .		TOR CHER	concrete many	Distance manager of	1004	00/1008	instance here	100 Table 1	THE ADD THE				
\$20	2023-07-07-17-45-95-283	1	Catalharan	NEW FLARED FROM RECORD	Service Fish Scalars (1)	4	- 07127	when a billion of watch DARY a Dave WALLE a D		RESOLUTION	RESOLACE MARADAGES				
671	3021-01-07 17 85 36 363	10	OnineProcess	SEV ELABOR PED PROPOS	Web Est Rodes 00		ap. GE209	Salet Owners Roots tiller Owne Midline M	w000+04	ACYNE NET	ASHNE HETWORK ID				
572	2023-07-07 17-65-26-262	990	OrderProcess	INV ELABOR PRO PRODOCT	Service East Analysis 37.		ap (07220)	Salect convertingentian (10) all Table Millioni, Million, representive	addie 14	ADVIC NOT	ASHIC NETWORK ID				
479	2023-07-07 17-65-16 203	172	Original	SRV ELABOR PRO PRODOS	Service Risk Real-one (1)		m (15120	Salari concertanciari 60 all'Ista Milani Milan arrentia		NULL	REVERVED MEMORY AUDOATION FAT				
ATE.	2021/07/07 17 58 26 263	302	OrderProcess	CEV ELABER PER PERINE	Genute East Acabaia (1)	4	an GE220	Calent converting the other \$0 all Table (\$20a) (\$20a) converting	addrada.	NULL	STIC STRETH ER VELD				
875	2012.01.01.01.17.48.98.203	18	Determon	REV VETETAL PERS AT	Service Fish Scalars (1)	4	m (1512)	Relayi manasi kambar Wi al Table Mineri Mine mmastic	and Marchal	RESOLUTE.	RESOLUTE STRATIONE				
\$76	3075-87-87 17 86-36 363	178	OuterDocess	SEV ELABOR DEN BENNIK	Man Ban Butten (0)		ap. 062200	Salest comments and an EX all Table Million Million comments	1000-004	aconvara.	DESCRIPTE SCHARWIDE				
817	2021-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01		DeterProcess	SEN EL ADES PER EBORIS	West East Real-see 17	4	at (55291	Colors and Charles Million DTT (effort) (effort) and Char	10000-04	ACCOUNCE.	BESO IDCE STRUBUCHE				
118	2022-01-01-01-06-06-203		Catafraces	NEW PLANED FRO PROTOG	Service Reb Analysis IT		- (18.20%)	Salest address id Ross and Ross Di - Davidian 1 5 45	and bit with	CREACHET	CORNERS AND A CONTRACT				
\$75	20234747 (7 85 96 262		Cater Occase	DEV ELADIN DETLICHE	Service Docessofictier (1)		ab G5227	Salar Dri Pata (Vality Oalba Dave), and Min	with white	CORROVET	CARACKET				
480	2021/21/22 12:46 16:263	1	CatalParan	NEW PLANTS PROT 1011	Service   nationalists IN		ap (1817	indext T/Re/UTI X/TO XValue They are Beent f		HETELOCE.	ALCO NOT TRUE OFF				
-	2023-01-01 17 46-16 203		DeleProcess	NEW FLARID FRID 1613	Severe Logillog-Date (5		- 0E12	select TOMORE XCD XVdue They are been i	with all	BESCHIRCE.	BENCHRON SEMANATER				
400	3071471771748-96.303	0	CarlanDarcana	SEV ELABOR PER VOID	General LoatilogoTata (5)		at GEN	adart T/N/ND Y/D Y/Mar Then you there I	10000	peso igne	DCONVERC COMPANIES				
10.1	2023-01-01 17-46-96-283	0	DeterProcess	KRV PLANTZ PRO 1010	Service LoadiloarDate (A		NO. 0817	select TChOPE XCD XVelue They are Barry 1	and Marchi	INFIGURE I	HEREINCE STRAFFORE				
Sec.	3025-87-87 17 85-96 363	0	Cater County	SRV ELARITO PRO 1614	Server LoathunDate (5		- 9517	adent TOHOPP XCD XValue There are Report	wildfald.	BELOUR'S	RENOVERS SERVICES				
101	2021/01/07 17:46 16:383	0	Construction	12V EL4012 FOD 1021	Service LoadiloupTate (5		at GE17	select TOWNED NOD NUMBER They are shared.	10000	DESIN HOLE	DOWN DOC SOMETHINGS				
485	2023/01/01 12:46:49:223	S	Deleferate	TRV FLARCE FRO FRODAT	Web Rub Journa 01	104	m (1F10	INVERTING STREE RESULT what a lifting a Clarky a	with all	LCK M R	LCS M.A.				
567	2023-07-07 17-96-00-733	1	OrderProcess	SRV ELABLE FRO FROOM	Web Bab Avaluate 00	106	an GE10	select a MRow a Cheldy a Ducation, a ChePare 11 rat Screen a	w0raht	LOK M 5	LOK M 3				
585	2023-07-07 17:56 25:713	10	OrderProcess	DRV ELADIZ PRO 1614	Service LoadilyacDate (6	0	ap GE136	Inset Hoth OPREstanglis   MEssmallis MOunter	x804 a 14	HIRL	MENDITY AUDICATION EXT				
Acta	2023-07-07-17-46-16-783	0	OrderProvent	RRV FLART2 FRD 1824	Server Logillog-Date (6)		m OFTH-I	mate PROCETURE Mod In and Character PROCETURE (ROAD	selline 34		SDS SCHEDULER VELD				
590	2023-07-07 17:56-36.733	0	DatePaces	SRV ELABOT PRD, 1601	Service ProcessorDates 12	0	ap G6163		NOT+04		CHECONGLIMER.				
551	2023-01-01 17-56-36-755	0	OrderProcess	58V 614801 PRO 3001	Service Process/Order ED	3	ap 05140		ndWe34		DEGASIMEN				
662	3025-67-67 17-56-36-733	0	OnterProcess	JRV FLABOL PRD, 1801	Service ProcessorChiler (1)		m GETEL		with with		CHCOMSLIMER				
592	2023-07-07 17:56:25 703	0	<b>DidePaces</b>	SRV ELABET PRD 1601	Service Processo/Order 42	3	20 GE140		w00Fe04		CXCONSILMER				
554	2023-07-07 17-56-35-733	0	OrderProcess	SRV ELABEL PRO 1601	Service Processo/Drive 02	8	ap 02140		100404		CAPACKET				
545	2025-07-07 17:56 36 783	0	OnlineProcesse	SRV FLARET PRO 1601	Service ProcessorDates 82	309	un GETEN		wildedd.		LOS M 5				
596	2023-07-07 17:56 25 733	0	Dide/Process	SRV ELABEL PRO 1601	Service ProcessorOrder 32	0	ap. GE140		ad04'a04		DPADET				
557	2023-07-07 17-56 25-733	0	Oxforf houses	SRV ELABOT FRD 1601	Service ProcesserOrder .02	0	20.02143		sd04e34		CXPACKET.				
598	2023-07-07 17 56-26 733	0	OxterProcess.	SRV ELABEL PRO 1601	Service ProcessoColer 62	0	ap. G6163		60010034		CHCONSUMER .				
522	2023-07-07 17:56 26 733	0	Dide/Process	58Y ELABOT PRO 1631	Service ProcessorOrder 62	0	80 GE143		NOVe34		CICCINSI,MER				
600	2023-07-07 17-56 35 733	0	OxforProcess	BRV_ELA601_PR0_1601	Service Processo/Deler 32	0	pp.68143		10g \$00e		CHOONSUMER				
401	2023-07-07 17 56 35 720	0	Dide/Poces	SRV_ELABOL_PRO_WOT	Service Processo/Order 52	a	ap_GE140		##0F#04		CHOONGLIMER				
502	2023-07-07 17-56 30 753	15	Dideffected	STW ELABER PTD PRODOK	Web Bab Analyse 02		ap (02147	select altiflow . Dt . widPO DALLY . aCrew WALLE . a.D.	nd04'e/04	WILL	CHOONELMER				
600	2023-07-07 17 56:36 783	0	OnlerProcess	BRV_VIRTETCH_PRO_E	Service Eah Avalues (1)	0	pt.,GE15	SELECT p. loRes Pri PLos p. Only and Pringer.	100404	RESOURCE	RESOURCE_SEMAPHORE				
404	2023-07-07 17:56-35-710	0	OtherProcess	IRV_ELABE2_PRO_PRODOG	Service_Eak_Analyses 01	0	ap_GE15	SELECT p IdRes . Pri PLac . p.CHeldV . am.&Prilapic	NECH p34	RESOURCE	RESOURCE_SEMANAGE				
605	2023-07-07 17 56-35-733	12	DeterProcess	SRV. ELABOT, PHD. 1001	Service, ProcessorOnder 32	.0	10.05298	Select delired to OPPEdemail 18 Occessori, to OPPED Proc.	10m 10m	OFFICIET	CXFACKET				
404	2023-07-07 17:56-36 783	0	OnlerPacera	SRV_ELABOL_PRD_W01	Service PacessoOnder 32	0	No. G6202-1	Cente Rus (doi) (b. spGetDut/OOPRGes) As Set TeCault	N001908		CHRACKET				
607	2023-07-07 17:56 26:713	0	OrderProcess	SRV_ELABE2_FR0_FR0007	Service Eath Analysis (7)	0	ap_08214	UPD @troffetum SET Utilinverion_db_afigorereeat	1004404	HUEL	PAGELATCH_EK				
-	WHEN AND AD AD AD AD ADD		Para Aurora	HAN IN MORE SOME REPORTS	March 10-10 Standards 100			Report on a Research and Provide and Marco 1979 and	and the state	Address of	and original statistics				

#### 6.2. Menu Counter

Il presente menu permette di gestire il Servizio Windows relativamente alla registrazione dei counter hardware e sql server.

PAGELATCH\_EX

#### Configuration

EASY MONITOR	Server	and SQL Intance	Counter and Schedule				Reload Service	Close
		IdMachineNar	MachineName	IdSqlInstance	SqlInstanceName	SqlInstanceFullName		
	•	1	VSQL17SVIL10	1	svil_1701	vsqlsvil1701\svil_1701		
Active Process		1	VSQL17SVIL10	2	svil_1707	vsqlsvil1707\svil_1707		
		1	VSQL17SVIL10	3	svil_1708	vsqlsvil1708\svil_1708		
Counter								
Configuration								
Counter Data								



SQL Easy Monitor										×
EASY MONITOR	Server	and SQL Intanc	e Counter and Schedule						Reload Service Clo	se
		IdGroupCount	GroupCounter	EverySecond	IsSqlCounter	CategoryName	CounterName	Counter_InstanceName	Counter_Path_reg	^
	•	1	Important counters - Brief Period	10	0	Processor	% Processor Time	_Total	\\###MachineName###\Processor(_Tot	(al)\%
Active Process		1	Important counters - Brief Period	10	0	Memory	Pages/sec		\\###MachineName####\Memory\Pages	s/sec
		1	Important counters - Brief Period	10	0	System	Processor Queue Len		\\###MachineName####\System\Proces	isor G
Counter		1	Important counters - Brief Period	10	1	MSSQL\$###Instance	Page Splits/sec		\\###MachineName###\MSSQL\$###Ir	nstank
		1	Important counters - Brief Period	10	1	MSSQL\$###Instance	Page life expectancy		\\###MachineName###\MSSQL\$###In	nstank
Configuration		1	Important counters - Brief Period	10	1	MSSQL\$###Instance	Log Flush Wait Time	_Total	\\###MachineName###\MSSQL\$###Ir	nstanc
		1	Important counters - Brief Period	10	1	MSSQL\$###Instance	Log Flush Waits/sec	_Total	\\###MachineName###\MSSQL\$###In	nstanc
Counter Data		1	Important counters - Brief Period	10	1	MSSQL\$###Instance	User Connections		\\###MachineName###\MSSQL\$###Ir	istanc

La presente form permette di vedere la configurazione dei counter che verranno registrati nel Servizio Windows. Essa presenta 2 TAB:

- Server and SQL Instance → mostra le istanze SQL Server configurate nel menu
   "Active Process\Configuration" ed il nome del server su cui sono ospitate. Si tratta dei server e delle istanze per le quali verranno registrati i counter hardware e SQL Server;
- Counter and Schedule → mostra l'elenco dei counter configurati e le schedulazioni con cui verranno registrati;

Il bottone "Reload Service" è da utilizzare quando si cambia la configurazione e si desidera che il servizio inizi a registrare i dati utilizzando la nuova configurazione.

#### **Counter Data**

La presente form permette di visualizzare i dati dei counter registrati.

SQL Easy Monitor									2
EASY MONITOR	Per	riod From : 02/10/	2023.061	Server \ SQL Instance	1	✓ Top Rec	ord OUTPUT : 50		Close
	Per	riod To : 03/10/	2023 06:	03:18 PM 🖉 Data Grid Settings : Group on				و الم	Filter
						÷ 💼			Sql Cmd
N.B. You can use Power BI to filter counter and look data in visual mode									
Active Process		DtTimeStamp	IdCounte	CntPath	MachineName	SqlInstanceName	SqlInstanceFullName	AvgFormattedVa	: IsSqlCol ^
	۰.	10/2/2023 6:03 PM	1	\Processor(_Total)\% Processor Time			01	26.52442321	0
Counter		10/2/2023 6:03 PM	3	\Memory\Pages/sec			01	14.05190773	0
0		10/2/2023 6:03 PM	4	\System\Processor Queue Length			01	0.9	0
Configuration		10/2/2023 6:03 PM	151	\System\Context Switches/sec			01	28081.11054	0
Counter Data		10/2/2023 6:03 PM	5	\MSSQL			01	5.040494930	1
ocanici Dala		10/2/2023 6:03 PM	8	\MSSQL			01	570	1
Other		10/2/2023 6:03 PM	11	\MSSQL			01	0.376793376	1
		10/2/2023 6:03 PM	12	\MSSQL01:Databases(_Total)\Log Flush Waits/sec			01	2.429487428	1
Help		10/2/2023 6:03 PM	13	\MSSQL			01	81.2	1
Theip		10/2/2023 6:03 PM	14	\MSSQL			01	6.119556522	1
1			-				1		

Come indicato nella form, le stesse interrogazioni possono essere fatte da Power BI, andando a rappresentare i dati in modalità visuale, come si può vedere nella figura sotto.



### 6.3. Menu Other

#### Log

SQL Easy Monitor						
EASY MONITOR	Main	Filters				
	Peri	od From : 02/1	.0/2023	06:26:53 PM 📴 Top Record OUTPUT :	1000 Show Only Error :	Close
	Peri	od To : 03/1	0/2023	06:26:53 PM 🐨 Order By : • ASC •	DESC	Filter
Active Process						
		DtEvent	Туре	LogValue	LogValueExt	IdRow
Counter	•	10/3/2023 6:26 PM	1	ActiveProcessRegistration - callbackTimerProc() EXECUTION		116378
		10/3/2023 6:26 PM	I.	• ActiveProcessRegistration - callbackTimerProc() - TEST OGNI SE		116377
Other		10/3/2023 6:26 PM	1	- 40. END execSingleRegistration:		116376
		10/3/2023 6:26 PM	I	- 30.ROUTINE: exec SingleActiveProcessScreenshot; MSG: STAR		116375
Log		10/3/2023 6:26 PM	I	20.START execSingleRegistration 8; TimeSt		116374
		10/3/2023 6:26 PM	1	TimeStamp: 2023-10-3 18:		116373

La presente form permette di visualizzare i Log del servizio allo scopo di comprendere alcune situazioni in caso di problemi.

# 7. Maggiori informazioni

Per maggiori informazioni consultare il sito <u>www.sqleasymonitor.com</u>. Il servizio è free per la registrazione su 3 istanze SQL Server in modo che anche le realtà più piccole che non hanno un DBA interno possano risolvere in modo semplice questo tipo di problematica molto diffusa. Per le realtà più grandi si richiede un piccolo contributo in base al numero di istanze sottoposte alla registrazione.