

# DBPLUS Performance Monitor dla <u>Microsoft SQL Server</u> opis zmian w wersji 2019.1

Data: 28 marzec 2019



# Spis treści

1	Nowo	ści w wersji 2019.1	3
	1.1 Pr	zeglądarka statystyk wydajnościowych Perf Counters	3
	1.2 Inf	ormacje o pracach planowych i zaplanowanych wyłączeniach monitoringu	4
	1.2.1	Wyłączenie bazy danych z monitoringu	4
	1.3 Sz	ybka konfiguracja dat z kalendarza	6
	1.4 Pc	równanie poziomu wait	7
	1.5 Us	prawnienia ekranach sesji	8
	1.5.1	Wykrywanie zablokowanych sesji (deadlock)	8
	1.5.2	Monitor sesji online	8
	1.6 Us	prawnienia ogólne	9
	1.6.1	Usprawnienie procesu zbierania Plan Guide	9
	1.6.2	Podsumowanie statystyk	9
	1.6.3	Możliwość przypisania własnej nazwy do instancji SQL	11
	1.6.4	Poprawa wydajności prezentacji blokad	12
	1.6.5	Zmiana prezentacji danych o alertach	12
	1.6.6	Poprawa ładowania danych na ekranie SQL 3D	12



Poniżej prezentujemy wykaz zmian w aplikacji DBPLUS Performance Monitor do monitoringu instancji Microsoft SQL Server.

#### 1 Nowości w wersji 2019.1

#### 1.1 Przeglądarka statystyk wydajnościowych Perf Counters

W nowej wersji aplikacji została zmodyfikowane zarządzanie wskaźnikami wydajnościowymi dostępnymi w zakładce Perf Counters. Został wprowadzonych szereg usprawnień, m.in:

**Zbieranie statystyk wydajnościowych po dniu**. Do tej pory statystyki wydajnościowe dla każdego parametru zbierane były po snap i przechowywane za okres maksymalny do 7 dni. Po zmianie statystyki szczegółowe (15 minutowe) są dostępne jak do tej pory za okres 7 dni, po tym okresie dane historyczne dostępne są po dniu.

**Dodanie nowych statystyk procentowych** wyliczanych na podstawie już zdefiniowanych counterów. Do nowych counterów można zaliczyć m.in.: Buffer cache ratio, Plan cache ratio, Compiled Batches ratio oraz Batches without Compilations ratio.

W ramach tabeli zostały **dodane nowe kolumny**, takie jak: najczęściej wyszukiwane statystyki (kolumna Common), dodanie deskrypcji zamieszczonych wskaźników w tabeli (kolumna Description), dla niektórych wskaźników wydajnościowych został dodany opis zawierający preferowane wartości (kolumna Preffered value).

Usprawniony został **proces przechowywania informacji o statystykach**. Po zmianie dane nie będą już generowały tyle miejsca jak do tej pory, co wiąże się ze zmniejszeniem zajętości bazy repozytorium.

Dodane zostały **nowe wskaźniku wydajnościowe NUMA**. Statystyki prezentowane są dla każdego socket per procesor. Nowoczesne procesory posiadają wiele rdzeni per gniazdo procesorowe. Każde gniazdo jest zwykle reprezentowane jako pojedynczy węzeł NUMA. W nowej wersji prezentowane są statystyki dla węzłów NUMA.





# 1.2 Informacje o pracach planowych i zaplanowanych wyłączeniach monitoringu

W nowej wersji aplikacji została dodana funkcjonalność umożliwiająca wyłączenie monitoringu systemu na zadany okres czasu. Wyłączenie monitoringu dostępne jest w menu głównym zakładce Configuration > Outages settings (wyłączenie bazy danych z monitoring).

# 1.2.1 Wyłączenie bazy danych z monitoringu

Po wejściu na zakładkę mamy możliwość obejrzeć informacje o planowych wyłączeniach monitoringu aplikacji DBPLUS Performance Monitor. Na stronie domyślnie widoczne są tylko wyłączenia za bieżący dzień jak również planowanych w przyszłości. Informacje są dostępne dla wszystkich instancji SQL.

W celu dodania nowego wpisu należy kliknąć w przycisk [Add new outage].

Scheduled outages							
Date from: 2019/03/29 to:		Filter by instance All instance	S V				Refresh
INSTANCES OUTAGES SCHEDULE							Add new outage
Instance	Enabled	Period	Duration in days	Outage days	Outage hours	Reason	
WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_2012_2	¢.	Outage from 2019-03-28		Everyday	Whole day	Monitoring outage in March	

Po kliknięciu wybieramy dla której instancji ma nastąpić wyłączenie, a następnie wybieramy czy wyłączenie ma być:

- jednorazowe czy cykliczne,
- ma trwać jeden lub wiele dni,
- ma występować w konkretnym dniu tygodnia.

Po wybraniu dat dodajemy informacje o przyczynie wyłączenia monitoringu (będzie on widoczny na wykresach gdy monitoring zostanie przerwany) Po poprawnie wprowadzonej konfiguracji nowy wpis będzie widoczny w tabeli. Trzeba pamiętać że informacje o pracy wyłączeniu pojawią się na wykresie w chwili wygenerowania nowego/kolejnego snapu.

OUTAGE DEFINITION	x
Instance	WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRESS2012 +
Enabled	8
Period setting	
Use begin date	2019/03/29
Use end date	2019/03/31
Days patern and hours range	
Outage day(s)	🖉 Mon 🖉 Tue 🖉 Wed 🖉 Thu 🖉 Fri 🖉 Sat 🖉 Sun
Use range by hours for specified day(s)	I10:00
Outage reason and description	
Scheduled works - Release 2019.3	li,
	OK Cancel

Informacja o wyłączeniu monitoringu jest widoczna na ekranie Dashboard:

 w przypadku Television mode – żółte oznaczenie przy bazie danych oraz opis "Monitoring Outage",



 SQL Server dashboard monitor		Seconds to next refresh: 12	Full Screen ALL INSTANCES -	earch instance Toggle view:
● WIN-PVM04LTCT8A\INSTANCJA ↑	• WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA	• WIN-PVM04LTCT8AUNSTANCJA 1	• WIN-PVM04LTCT8A/PD_WAREHO 1	• WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRES 1
0x27:15 0x28:00 0x28:45 0x28:30		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00-27.15 00-28.45 00-28.45	20 50 50 60 60 72 15 00 28 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Server Cpu = 15 Sql Instance Cpu = 0 Locks = 0	Monitoring Outage     ♥     N/A       Server Cpu     ■     0       Sql Instance Cpu     0	Server Cpu = 16 Sql Instance Cpu = 0 Locks = 0	Server Cpu = 16 Sql Instance Cpu = 10 Locks = 0	Server Cpu = 16 Sql Instance Cpu = 0 Locks = 0

w przypadku Icons view

Na tym widoku instancja jest oznaczana również kolorem żółtym, który oznacza przerwę w monitoringu. Jak również instancja w której monitoring został wyłączony nie jest wliczana do liczby aktywnych instancji.

SQL Server dashboard m	onitor			Seconds to	next refresh: 10 ALL INST	ANCES - Toggle view:	
SUMMARY FOR ALL INSTANCES							-
1 Servers	5 Instances	4 Active Instances	Aug C	PU Server •	Avg SQL CPU	Summary of Waits •	
PHYSICAL SERVERS    Performing we	II   Warning  Overloaded  Not available	ble				L Expand all T Collapse	e all 📒
● WIN-PVM04LTCT8A	Ļ						
SQL INSTANCES	Warning     Overloaded     Not available	Monitoring in outage	Q Search instance			↓ Expand all ↑ Co	llapse all
• WIN-PVM04LTCT8AWNSTANCJA	WIN-PVM04LTCT8AUNSTANC.	IA ↓ ● WIN-	PVM04LTCT8A\INSTANCJA	• WIN-PVM04LTC	T8A\PD_WAREH	• WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRES	Ļ

#### w przypadku Grid view

SQL Ser	ver dashboar	d monitor					Seconds to r	ext refresh: 8	ALL INSTANCE	S 🔹 Toggle v	iew:
SUMMARY FOR A	ALL INSTANCES										-
	<b>1</b> Servers	5 Instances		<b>4</b> Active Instances		Avg CPU Server		Avg SQL CF	B B S	Summa	ny of Waits •
SQL IN STANCES	Q, Search instar	ce									
Server Type	Machine Name	SqI Instance Name	Active	CPU Server [%]	CPU SQL [%]	Waits [s/1s]	Locks [s/1s]	Alerts	Sessions	Transactions	Total space [GB]
NOT SPECIFIED											0
PRODUCTION	WIN-PVM04LTC	WIN-PVM04LTCT8A\PD_WAREHOUSE	4	15 鱼	9 🖷	0.00 •	0.00	0	1	0	25.7
NOT SPECIFIED	WIN-PVM04LTC	WIN-PVM04LTCT8A\INSTANCJA_2014	×.	15 鱼	0 •	0.00 •	0.00	0	0	0	10.9
NOT SPECIFIED	WIN-PVM04LTC	WIN-PVM04LTCT8A\INSTANCJA_2005_2	¥.	15 鱼	0 •	0.00 ●	0.00	0	0	0	0
PRODUCTION	WIN-PVM04LTC	WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRESS2012	Ø	15 ●	0 •	0.10 •	0.00	0	0	1	14.3

Informacja o wyłączeniu monitoringu widoczna jest na wykresie bieżącej utylizacji CPU dla danej instancji w postaci żółtych pionowych słupków oraz dodatkowa informacja zawarta w tooltip.





Informacja o wyłączeniu jest również widoczna na wykresie Instance Load. W przypadku gdy instancja jest wyłączona z monitoringu na wykresie rysują się żółte pionowe słupki. W momencie wyłączenia informacje na temat statystyk nie są zbierane.



# 1.3 Szybka konfiguracja dat z kalendarza

W nowej wersji na większości głównych ekranów dodaliśmy nowe usprawnienie w postacie szybkiego wybierania dat. Po kliknięciu w przycisk do wyboru mamy kilka zdefiniowanych opcji do wyboru:

- Today dzień bieżący,
- Yesterday dzień wczorajszy,
- Last Week ostatnie 7 dni,
- Last 2 Weeks ostatnie 14 dni,
- Last 30 days ostatnie 30 dni,
- This Month zakres bieżącego miesiąca od 1 do ostatniego dnia miesiąca,
- Prev Month zakres całego poprzedniego miesiąca od 1 do ostatniego dnia miesiąca,
- Custom Range wybór zakresu dat ręcznie.

Po wskazaniu dowolnego zakresu z listy należy kliknąć w przycisk [**Refresh**] w celu odświeżenia strony. Przykładowy screen poniżej:



III Instance	e Load	Waits	Latches	SQL Analyze	SQL I	Details	Load Trends	Compare Trends	Top SQL	SQL 3D
Date from:	2	019/03/29	) to:	2019/03/29		- i				
SQL SERV	ER INST/	NCE LOA	D			Today				
						Yester	day			
2 .						Last V	Veek			
3						Last 2	Weeks			
						Last 3	0 Days ဤ			
						This N	Ionth			
ndo						Prev I	Nonth			
uds /						Custo	m Range			
88										
1										

W celu wyboru zakresu dat **Custom Range**, należy w pierwszej kolejności wybrać datę początkową ,następnie wskazujemy datą końcową. Wybór akceptujemy poprzez przycisk [**Apply**].

Date from: 2019/03/29 to: 2019/03/29																
SQL SERVER INSTANCE LOAD	Today	<		M	1ar 201	9					A	pr 201	9		>	
	Yesterday	Мо	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	
	Last Week	25	26	27	28	1	2	3	25	26	27	28	29	30	31	
3	Lust Front	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	
	Last 2 Weeks	11	12	13	14	15	16	17	8	9	10	11	12	13	14	
	Last 30 Days	18	19	20	21	22	23	24	15	16	17	18	19	20	21	
2	This Month	25	26	27	28	29	30	31	22	23	24	25	26	27	28	
ndo /	Prev Month	1	2	3	4	5	6	7	29	30	1	2	3	4	5	
Sp St	Custom Range															
й 1 —									2019/03/	12 - 20	)19/03/2	29	Cancel	A	pply	

# 1.4 Porównanie poziomu wait

W nowej wersji aplikacji została dodana funkcjonalność porównywania poziomu waitów w danej instancji SQL. Porównywanie jest możliwe z poziomu szczegółów instancji w zakładce Waits. Do wyboru mamy dwa tryby porównania:

- Days Compare (porównywanie poszczególnych dni)
- Period Compare (porównywanie okresów)

W celu porównania poziomu waitu w pierwszej kolejności wybieramy z listy typ waitu jaki ma zostać porównany (jeden lub wiele typów), następnie wybieramy poszczególne dni do porównania (Days Compare) lub też poprzez wybór zakresów do porównania (Period Compare).





1.5 Usprawnienia ekranach sesji

# 1.5.1 Wykrywanie zablokowanych sesji (deadlock)

W nowej wersji aplikacji została dodana funkcjonalność wykrywania sesji które stoją z powodu blokady **deadlock.** Informacje są widoczne na ekranie sesji Online, w przypadku wystąpienie blokad informacje o deadlock będą widoczne w kolumnie *Blocking session.* 

Sessions	Tempdi	o usage sessions	Log usage	sessions	Sessions his	tory A	Active sessions	/ Tempdb sessi	ons / Log usage	e sessio	ons history			
Active sessions	🗹 Us	ers only Min elaps	ed time: 0	* s	sec. Sid:			All	databases 👻	Logi	nname:		Re	fresh
						Sh	ow additional filte	ers						
SESSION LIST(LAS		ESHED: 11:54:53)	Kill session											
Logon time	Ses Id	Query Hash	Login name	Status	Last request start time	Elapsed Time [Seconds]	Windows username	Host name	Program	Con Info	Blocking session	Database	Wait	Wait time [Seconds]
2019-03-25 11:54:07	51	0x25D14D4E7	MAQCH\ra	●running	2019-03-25	0	radoslaw	MAQCH	DBPLUS P		0	DBPLUS		0
2019-03-25 11:32:40	54	0xAE3D7FC2E	MAQCH\ra	●running	2019-03-25	1	radoslaw	MAQCH	Microsoft S		57	DPD	LCK_M_U	0.56
 2019-03-25 11:34:34	57	0xBCF787448	MAQCH\ra	erunning	2019-03-25	21	radoslaw	MAQCH	Microsoft S		54 (in deadlock)	DPD	LCK_M_U	20.46

# 1.5.2 Monitor sesji online

W nowej wersji aplikacji poprawiona została funkcjonalność monitora sesji online. Monitor przedstawia informacje o sesjach utylizujących CPU. Monitor odświeżany jest automatycznie z częstotliwością co 10 sekund. Z racji wpływu na wydajność monitor uruchamiany jest dopiero po wejściu w menu **CPU monitor** i zamykany po przejściu na kolejną zakładkę.

Poza podstawowymi danymi na temat sesji użytkownika prezentowane są informacje zbiorcze (Total summary) oraz za ostatnie 10 sekund (Current utylization) na temat:

- Session Cpu time utylizacji CPU przez daną sesje,
- Reads ilość odczytanych bloków,
- Writes ilość zapisanych bloków,
- Buffer reads ilość przeczytanych bloków z bufora.





# 1.6 Usprawnienia ogólne

# 1.6.1 Usprawnienie procesu zbierania Plan Guide

W wersji 2019.1 został poprawiony proces zbierania oraz tworzenia historii zmian dla Plan Guide. Usprawnienie polega na zmianie klucza unikalnego dla wyszukiwania zmian wykonywanych na Plan Guide. Dotychczasowy klucz w scenariuszach występujących bardzo rzadko okazał się niewystraczający. Po zmianie problem został usunięty i każda zmiana wykonywana na Plan Guide zostanie zapisana do historii.

III Plan Guides (	Overview Plan (	Guides History												
Plan guides for	All databases 👻	Filter by Query Ha	sh								🗷 In	clude dropped plan	guides	Refresh
CURRENT PLAN	GUIDES LIST													
💡 If plan guid	de doesn't contain	query hash inform	ation it could mear	that query is exect	uted very	fast or plan gu	ide is not used.							×
Q 65546														
Database	Plan Guide Id 🔺	Name	Create date	Last modify	ls Disa	Statement text	Query Hash	Scope	Scope object	name Scope object	t type Parame	ters Hi	nts	ls Dro
NavRO_snapshot	65546	DBPLUS_0x8F48	2018-12-11 14:14	18 2019-03-24 07:46:		SELECT TOP 1	N 0xCF91E355C	SQL			@0 nvarcha	ar(10), OPTION	TABLE	×.
Navision RO	islon RO 65546 DBPLUS_0x8F48 2018-12-11 14:14:18 2018-12-11 14:14:18 018-12-11 14:14													
NavRO_snapshot	65546	DBPLUS_0x8F48	2018-12-11 14:14:	18 2019-03-23 13:40:		SELECT TOP 1	N 0xCF91E355C.	SQL			@0 nvarcha	ar(10), OPTION	TABLE	<b>e</b>
DETAILS FOR SEI	LECTED PLAN GUIDE													
SQL Text & Hints	Changes histo	ry												
Database	Database     Plan Guide Id     Name     Change type     Create date     Modify date     Is     Statement text     Query Hash     Scope     Scope object name     Scope object type     Parameters     Hints													
NavRO_snapsho	65546	DBPLUS_0x8F4	Delete	2018-12-11 14:14 2	019-03-23	13:4	SELECT TOP 1	0xCF91E355C	SQL			@0 nvarchar(10),.	OPTION(	TABLE
NavRO_snapsho	65546	DBPLUS_0x8F4	Insert	2018-12-11 14:14 2	018-12-11	14:14 🔲 :	SELECT TOP 1	0xCF91E355C	SQL			@0 nvarchar(10),.	. OPTION(	TABLE

# 1.6.2 Podsumowanie statystyk

W najnowszej wersji zostało dodane podsumowanie danych prezentowanych w tabelach. Podsumowania dostępne są dla ekranu:

Session (sesje online) – widoczna jest informacja o ilości aktywnych sesji



S	Sessions Tempdb usage sessions Log usage sessions Sessions history Active sessions / Tempdb sessions / Log usage sessions history														
✓ A	Active sessions 🖉 Users only Min elapsed time: 0 * sec. Sid: All databases * Loginname: Refresh														
	Show additional filters														
SESS	SESSION LIST(LAST REFRESHED: 16:27.09) Kill session														
Log	Logon time Ses Query Hash Login name Status Last request start time Elapsed Time [Seconds]														
2019-0	19-03-29 16.27.09 72 0x857CF2D59 INTER\trm_iis erunning 2019-03-29 16 0 cm_iisinter CMIIIS32.w3 MSCRMw3pp 0 InterCars_MSC 0 0														
2019-0	-29 15:53:10	0 150	0x713799DDC	dbplus	erunning	2019-03-29 16:	0		SQLMON	DBPLUS Perfo		0	master	0	
2019-0	-29 16:27:0	9 260		INTER\crm_iisi	erunning	2019-03-29 16:	0	crm_iisinter	CRMIIS31.w3w	MSCRMw3wp		0	InterCars_MSC	0	
2019-0	-29 16:27:0	3 293	0x038B015C7	INTER\crm_iisi	erunning	2019-03-29 16:	1	crm_iisinter	CRMIIS32.w3w	MSCRMw3wp		0	InterCars_MSC	0	-
C	ount session	s 7					-				-				
SQL	Operati	ion prog	ress Statistics	Waiting tasks											
STAT	EMENT TEXT														
Sele isnu conve getda	t convert 1(login_r ert(varcha te() as 1	(varch ame,' ar(20), ast_re	ar(20),login_t ') as login_na isnull(R.start quest_current_	ime,120) as lo me,S.status, c _time,S.last_r time, nt_user_	gin_time ast(S.co equest_s name,hos	,S.session_id a ntext_info as tart_time),120 t_process_id,is	as sid, : varchar(: ) as las snull(ho:	S.session_id, 128)) as ci, t_request_star st_name,' ') a	t_time, s host_name,is	null(program_na	ame,'') as pi	cogram_na	me,		•

 SQL Details (szczegóły zapytania) – prezentowane są informacje pogrupowane na wartości sumaryczne (Total), średnie (Avg), minimalne (Min), maksymalne (Max).

W celu podglądu podsumowania statystyk należy zaznaczyć nowy checkbox Show Summary footer row.

III Instance Loa	nd Waits Lat	ches SQL Analyze	SQL Details	Load Trends C	compare Trends Top	SQL SQL 3D	Top Day Slow S	QLs Perf Counters	OS Stat		
0x42D6D97510	DDDCF15 From	n: 💼 2019/03/29	00:00 to: 20	019/03/29 23:5	9	Group by plan		Group by Ho	our 🗸 🗖 Online	e values Refresh	Find SQL
STATEMENT TE	EXT										
SELECT [Loca [OverwriteTi [objectcolum [LocalizedLa IN(@Componer	alizedLabelId] ime] AS [overw anname], [Labe abelLogicalVie htStatewhere0	AS [localizedlab ritetime], [Supp 1] AS [label], [] w] WHERE (Languag , @ComponentState	celid], [Locali prtingSolutionI LabelTypeCode] geId = @Languag awhere1))	zedLabelRowId d] AS [suppor AS [labeltype eIdwhere0 AND	AS [localizedla tingsolutionid], code], [IsManaged OverwriteTime =	belrowid], [Com [LanguageId] AS ] AS [ismanaged @OverwriteTimew	ponentState] AS [languageid],   ], CONVERT(bigin here0 AND Soluti	[componentstate] ObjectId] AS [ob t, VersionNumber onId < > @Soluti	, [SolutionId] jectid], [Objec ) AS [versionnu onIdwhere0 AND	AS [solutionid] ctColumnName] AS imber] FROM ComponentState	
SQL STATISTIC	s 🔲 Show va	lues per 1 execution	s 🗹 Show summ	nary footer row							
Date	Plan hash	Elapsed Time	Cpu Time	Rows processed	Executions	Disk Reads	Disk Reads	Buffers Get	Buffers Write	Buffer Quality	Elapsed Time per 1 Exec
		[Seconds]	[Seconds]			[Blocks]	[MB]	[Blocks]	[Blocks]	[%]	[Seconds]
2019-03-29 00	0xD8B9D3249	28.5	1.1	586 4	59 10	5 7 923	3 62 ME	15 787	0	66.6	1.7786
2019-03-29 01	0xD8B9D3249	17.1	0.6	331 1	52 6	§ 44:	2 3 ME	8 802	0	95.2	2.8518
2019-03-29 02	0xD8B9D3249	5.8	0.2	110 3	84 :	2 46	I 4 ME	2 934	0	86.4	2.8863
2019-03-29 04	0xD8B9D3249	16.9	0.6	286 6	26	3 12 16	2 95 ME	7 714	0	38.8	2.1077
2019-03-29 05	0xD8B9D3249	50.6	1.8	905 0	05 22	2 11 83	92 ME	24 276	C	67.2	2.3009
Total		5 132.8	58.2	29 071 4	51 707	85 876	671 MB	808 454	0		
Avg	-	320.8	3.6	1 816 9	56 44	5 367	42 ME	50 528	0	73.7	3.1557
Min		2.7	0.1	55 3	34 1	0	0	1 482	0	38.8	1.7786
Max	-	4 560.3	37.0	19 186 0	96 477	14 174	111 ME	527 336	0	100.0	9.5603

 Load Trends – prezentowane są informacje pogrupowane na wartości sumaryczne (Total), średnie (Avg), minimalne (Min), maksymalne (Max).



III Instance	Load Waits	Latches	SQL Analyze	SQL Details	Load Trends	Compare Trends	Top SQL	SQL 3D	Top Day	Slow SQLs	Perf Counte	ers OS Stat						
Date from:	2019/03/20	0 to:	2019/03/2	29										Show statistics for	C All databases	Group by	Day 👻	Refresh
SQL IN STA	NCE TRENDS LO/	AD														C	hart type:	Line +
									SQL	Instance trends	statistics							≡
200 0	100 000 sp 400	000																
4 100 C	00 000	000																
	0 E	0	2019-03-20	201	19-03-21	2019-03-2	2	2019-03	-23	2019-03-	24	2019-03-25	2019-03	3-26 20	9-03-27	2019-03-28	2019-0	)3-29
											time							
								Elapsed Tir	me 🔶 La	atches 🕂 E	xecutions	- Buffer writes						
SQL IN STA	NCE TRENDS STA	TISTICS																Clear selection
Q Click	on the table co	olumn to v	view column sta	atistic within spe	cified period													×
Logdate 🔺	Elapsed Time		Cpu Time	Executions	Disk	reads [	)isk reads	Buf	fer gets	Buffer wri	tes R	ows processed	Latches	Waits	Locks	Sessions	Active se	ssions
	[Seconds]		[Seconds]		[8	locks]	[GB]	(	[Blocks]	[Block:	1		[Seconds]	[Hours]	[Seconds]			
2019-03-20	225	5 144	215 770	44 624	4 830	350 706 260	2 675.67642 0	6B 51	1 385 488 05	52 42	545 445	725 322 171	130 936	i 9!	11 347	639		4
2019-03-21	220	0 401	188 993	43 197	7 865	479 808 622	3 660.64928 0	GB 50	0 302 676 63	81 88	617 007	1 104 483 539	39 759	) 78	10 693	636		4
2019-03-22	203	3 552	208 805	36 166	5 726	286 534 567	2 186.08526 0	BB 50	0 331 356 91	8 45	151 464	674 240 846	108 098	3 8:	9 835	632		4
2019-03-23	67	7 690	71 600	21 200	0 689	158 576 062	1 209.83934 0	3B 31	1 734 593 72	1 34	930 679	298 511 594	2 378	3 2:	1 167	609		2
2019-03-24	84	1753	87 464	26 696	6 788	174 594 673	1 332.05164 0	3B 33	2 269 638 32	10	213 036	355 179 070	3 73	3 2:	3 360	601		2
2019-03-25	244	\$ 527	207 759	47 287	7 780	539 030 166	4 112.47380 0	9B 55	5 161 885 04	14 44	771 489	723 294 610	21 394	1 71	15 938	635		4
2019-03-26	233	3 234	196 962	136 741	1 930	433 642 483	3 308.42959 0	BB 53	3 375 554 20	12 57	193 825	853 237 540	13 585	5 7:	15 186	635		4
2019-03-27	226	5 894	184 868	79 284	4 105	448 579 195	3 422.38766 0	3B 54	4 466 108 19	0 39	645 772	750 242 996	29 018	3 75	13 642	632		4
2019-03-28	232	2 977	197 280	43 211	1 341	459 551 908	3 506.10281 0	9B 50	0 940 783 02	0 51	599 179	781 118 107	36 897	7	24 320	635		4
2019-03-29	172	2 474	122 475	33 351	1 862	302 842 162	2 310.50233 0	3B 31	7 668 065 28	6 37	580 310	442 068 705	11 73	5	23 338	644		4
Total	1 911	646	1 681 976	511 763	916 3 6	33 866 098 23	724.19814 G	B 467	636 149 39	0 452	248 206	6 707 699 178	397 534	661	128 826			-
Avg	191	165	168 198	51 176	392 3	63 386 610 2 58 576 062	209 83934 0	B 46	763 614 93	9 45	224 821	670 769 918	39 753	66	12 883	630		4
Max	244	527	215 770	136 741	930 5	39 030 166	112.47380 G	8 55	161 885 04	4 88	617 007	1 104 483 539	130 936	95	24 320	644		4

W przypadku gdy w tabeli prezentowany jest pojedynczy wiersz, podsumowanie nie będzie prezentowane.

# 1.6.3 Możliwość przypisania własnej nazwy do instancji SQL

W najnowszej wersji aplikacji została dodana możliwość ustawienia nazwy instancji prezentowanej na stronach aplikacji. Zmiana możliwa jest do ustawienia z poziomu menu konfiguracji Configuration>Servers. Po wybraniu z tabeli wiersza z instancją dla której chcemy zmienić nazwę należy w menu po lewej wybrać odpowiednią pozycje.

View servers and connections								
INSTANCE SETTINGS								
Default Instance Name Format: Instance Name	•							
SERVER LIST DETAILS FOR SELECTED SERVER								
Q, Search servers by name		Basic 😁 Connection prop		tion prop	Databases list			
Server	Instance name Used instance name Type		Туре	Enabled	Connection name:		WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_201	
dbplusrm1	dbplusrm1	usrm1 dbplusrm1 Not Specified						
serwerazure	serwerazure	serwerazure	Not Specified		Server name		WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_201	
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8A\EVAL_ORNG	WIN-PVM04LTCT8A\EVAL_ORNG	Not Specified					
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_2005_2	WIN-PVM04LTCT8A\INSTANCJA_2005_2	Not Specified		Type:		Not specified -	
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_2012_1	WIN-PVM04LTCT8A\INSTANCJA_2012_1	Not Specified					
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_2012_2	.UNSTANCJA_2012_2	Not Specified	1	Instance Name		Own Name 👻 test	
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_2012_2	WIN-PVM04LTCT8A\INSTANCJA_2012_2	Not Specified		format:			
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8AVINSTANCJA_2014 test Not Specified		1					
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8A\PD_WAREHOUSE		PRODUCTION SERVER		Enabled:		Yes 👻	
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRESS2008 WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRESS2008 TESTING SERVER		TESTING SERVER		]			
WIN-PVM04LTCT8A	WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRESS2012	WIN-PVM04LTCT8A\SQLEXPRESS2012	PRODUCTION SERVER		Authentication type:		SQL authentication 👻	
WTDBPLD2	NTDBPLD2 WTDBPLD2 No		Not Specified					
					User:		dbplus	
					Password:			
						Sav	e details	

Do dyspozycji są ustawienia:

- Default (domyśle),
- Instance Name (nazwa instancji),
- Login@Instance Name (login@nazwa instancji),
- Own Name (nazwa własna).

Instance Name	Default 👻
format:	Default
Enabled	Instance Name
Lindbied.	Own Name

# 1.6.4 Poprawa wydajności prezentacji blokad

W nowej wersji aplikacji został poprawiony problem dłuższego wczytywania się danych na ekranie sesji online. Problem występował dla niektórych wersji SQL Server i powodował zmianę planu zapytania pobierającego informacje na temat sesji online. Problem został poprawiony i w nowej wersji już nie występuje.

Usunięty został również problem z błędem prezentacji na ekranie historii blokad. W tym przypadku problem występował przy blokadzie dla której sesja była nienormatywnie długo otwarta. Powodowało to wyświetlenie się komunikatu błędu. Problem został poprawiony w najnowszej wersji.

# 1.6.5 Zmiana prezentacji danych o alertach

Zmodyfikowaliśmy sposób prezentacji informacji o alertach w zakładce Instance Load. W niektórych przypadkach gdy w danym snap występowało wiele różnego typu alertów, informacje o alertach prezentowane pod wykresem wyświetlały się w sposób nieuporządkowany, co powodowało niepotrzebne wydłużenie gridu. W nowej wersji widok został poprawiony.

Sql Statements Waits	Databases Load Alerts							
SNAPSHOT OF ALERTS GENERETED WITHIN 15 MINUTES AT 2019-03-30 04:04:08								
Reason description: Pr	Reason description: Problem with Query CPU Time Increase couse query change plan							
Cpu Time Aler(Type: Sq Query, The measured statistic value is 8.1 times higher than allowed maximum, Statement query hash: 0xEBB66F21FD54606 +, Statistics: Cpu Time, Last value: 497.9 s, History value: 55.0 s, Faster plan found: 0x584864D61444B9AD, actual plan: 0x4E65010EDCEC4748. Statistic difference: 8.99 vs: 497.9 s								
Cpu Time	Alert Type: Load Trends, The measured statistic value is 12.1 times higher than average , Last value: 1324 s, Reference history value: 100.8 s							
Cpu Time per 1 exec	Alert Type: Sq Query, The measured statistic value is 53 % higher than allowed maximum. Statement query hash: 0xEBB668F21FD54606 +, Statistics: Cpu Time per 1 exec, Last value: 0.2139 s, History value: 0.1394 s, Faster plan found: 0x584664D6144480AD, actu 0x4E65010EDCEC4748. Statistic difference: 0.0056 vs. 0.2139 s							

# 1.6.6 Poprawa ładowania danych na ekranie SQL 3D

W najnowszej wersji aplikacji poprawiona została ergonomia prezentacji danych na stronie SQL 3D. Poprawa polegała na zmianie sposobu wyszukiwania zapytań w bazie repozytorium. Po wprowadzeniu zmian dane prezentowane na stronie wyszukiwane są szybciej.

