

DBPLUS
Performance Monitor dla Oracle
opis zmian w wersji 2023.4

Data: Grudzień 2023

Spis treści

<i>1. Zarządzanie wysyłką email z aplikacji</i>	<i>3</i>
<i>2. Drobne poprawki i usprawnienia</i>	<i>5</i>
<i>2.1. Usprawnienie grupowania instancji na ekranie Dashboard</i>	<i>5</i>
<i>2.2. Aktualizacji funkcjonalności Query Advisor</i>	<i>6</i>

Poniżej prezentujemy wykaz zmian w systemie DBPLUS Performance Monitor do monitoringu baz danych Oracle.

Nowości w wersji 2023.4

1. Zarządzanie wysyłką email z aplikacji

W najnowszej wersji aplikacji została zmodyfikowana funkcjonalność zarządzania wysyłką adresów email informujących o alertach. Informacje o alertach są wysyłane na podstawie zdarzeń wykrytych przez moduł Anomaly Monitor. Moduł ten analizuje trendy wydajnościowe w monitorowanej instancji i w przypadku gdy wystąpi problem, informacja zostanie zaprezentowana w aplikacji Performance Monitor oraz jeśli została skonfigurowana wysyłka email, zostanie wysłana informacja o zdarzeniu na wskazany adres.

Usprawnienie wprowadzone w najnowszej wersji umożliwia pełną konfigurację wysyłki email. Użytkownik może wskazać o jakich zdarzeniach ma zostać poinformowany poprzez email.

Konfiguracja dostępna jest z poziomu menu Configuration – Alert settings w zakładce **Events subscription**.

Template name	Enabled	Instances assigned	Subscribers	Reasons assigned	
Template for icadmin	<input checked="" type="checkbox"/>	All Instances	icadmin@ust	All reasons	
DBPLUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Categories: BIZ, NAV-dev&test, NAV-primary, Instances: SQL22	artur.boguszewski@dbplus.pl	SQL statement - executions, SQL statement - disk reads, SQL state...	
Template for radoslaw.makuch@dbplus.pl; artur.boguszewski@dbplus.pl...	<input checked="" type="checkbox"/>	Instances: CRMSQL	radoslaw.makuch@dbplus.pl; artur.boguszewski@dbplus.pl; iacek.wrona	All reasons	
Template for radoslaw.makuch@dbplus.pl; artur.boguszewski@dbplus.pl...	<input checked="" type="checkbox"/>	Instances: NAV_BG_P_G0408, NAV_HU_S_G0001, NAV_HR_P_G021...	radoslaw.makuch@dbplus.pl; iacek.wrona@dbplus.pl; SQLServerPerfor...	All reasons	
Template for radoslaw.makuch@dbplus.pl	<input checked="" type="checkbox"/>	Instances: NAV_LV_P_U0213, NAV_CZ	radoslaw.makuch@dbplus.pl	New SQL statement, Change Plan, SQL statement - executions	
Template for SQLServer	<input checked="" type="checkbox"/>	Instances: NAV_UA_P	artur.boguszewski@dbplus.pl; icadmin@ust	All reasons	
Template for damian	<input checked="" type="checkbox"/>	Instances: SQLG021	radoslaw.makuch@dbplus.pl	All reasons	
Template for dbplus	<input checked="" type="checkbox"/>	Instances: SQLU0408(WCDRI)	radoslaw.makuch@dbplus.pl; artur.boguszewski@dbplus.pl	All reasons	

Po wgraniu najnowszej aktualizacji aplikacji dane dotyczące subskrypcji email zostaną zagregowane i pogrupowane, dla każdego wpisu zostanie utworzona nazwa szablonu – **Template name**.

Domyślnie każdy wpis będzie zawierał konfigurację wysyłki email dla każdego zdarzenia (alertu) **Reasons assigned** będzie uzupełnione wartością All reason.

Użytkownik ma możliwość dodania nowego wpisu, zmiany konfiguracji lub usunięcia konfiguracji wysyłki.

Dodanie nowej konfiguracji jest możliwe za pomocą przycisku **[Add new email address]**. W ramach konfiguracji użytkownik w pierwszej kolejności wskazuje dla których instancji chcemy aby były wysyłane informacje o alertach. Instancje pogrupowane są w kategorie. Użytkownik ma możliwość zaznaczenia całej kategorii lub pojedynczej instancji.

SUBSCRIPTION EMAIL FORM [X]

Template name: Enabled

SELECT INSTANCE 7 items selected

Select All Expand All Collapse All

ENOVA-SQL01\ENOVA

▲ TECH (category)

SQLU0001\TECH01

SQLU0214\TECH04

SQLG0214\TECH04

▲ TESTING (category)

ICD_FC test

EMAIL ADDRESS LIST [Add new email](#) 1 email specified

artur.boguszewski@dplus.pl

REASON / ALERTS SELECTIONS 3 reason items specified

Select All	Class Name	Reason Description
<input checked="" type="checkbox"/>	New SQL statement	New SQL statement
<input checked="" type="checkbox"/>	Change Plan	Change of the Execution Plan
<input type="checkbox"/>	SQL statement - executions	Increase query executions
<input checked="" type="checkbox"/>	SQL statement - disk reads	Increase query disk block reads
<input type="checkbox"/>	SQL statement - buffer gets	Increase query buffer block reads

Kolejnym krokiem jest dodanie adresu email na który będą wysyłane informacje o problemach wydajnościowych. Można dodać jeden lub wiele adresów email w ramach konfiguracji. Ostatnim krokiem jest wybór zdarzeń dla których mają zostać wysyłane informacje. Lista zdarzeń zależy od alertów skonfigurowanych w zakładce **Reasons & Problems definitions** uzupełniona o detekcje zaszyte w kodzie aplikacji. Domyślnie dostępne są następujące zdarzenia:

- **SQL statement - time increase - Increase of query procesing time**

Oznacza wzrost czasu trwania zapytania Elapsed time.

- **SQL statement – executions - Increase query executions**

Wzrost ilości wykonania danego zapytania w porównaniu do statystyki zebranej przez monitoring.

- **SQL statement - disk reads - Increase query disk block reads**

Zdarzenie informuje o zwroście ilości odczytanych bloków danych przez badane zapytanie.

- **SQL statement - buffer gets - Increase query buffer block reads**

Zdarzenie informuje o wzroście ilości odczytywanych bloków w pamięci przez zapytanie.

- **Online -Database is not available**

Informacja o zdarzeniu wysyłana jest w przypadku gdy monitorowana instancja nie jest dostępna.

- **New SQL statement**

Zdarzenie informuje o nowym zapytaniu które jest wykonywane na monitorowanej instancji, które stanowi znaczny udział w utylizacji instancji.

- **Lock - High any locking wait detections**

Zdarzenie informuje o wystąpieniu blokad w monitorowanej instancji.

- **Change Plan - Change of the Execution Plan**

Odpowiada za monitoring planów zapytań. Gdy zapytanie działa na wielu planach porównywane są ich statystyki. W przypadku wykrycia że zapytania działa na nieoptymalnym planie, informacje o takim zdarzeniu jest wyświetlana jako zmiana planu wykonania.

- **Based on wait - High wait detections**

Detekcja bada trendy dla waitów wpływających na wydajność monitorowanej instancji. Dane historyczne zebrane przez monitoring porównywane są z poziomem danego waitu.

- **User I/O - Problem with I/O subsystem storage**

Informuje użytkownika o problemach z działaniem macierzy dyskowej.

- **User I/O - Problem with writes to I/O subsystem storage**

Informuje użytkownika o problemach z zapisem w macierzy dyskowej.

- **Alert Log - Oracle Alert Log problem**

Kategoria odpowiada za przesyłanie email w przypadku wystąpienia błędów ORA w monitorowanej instancji.

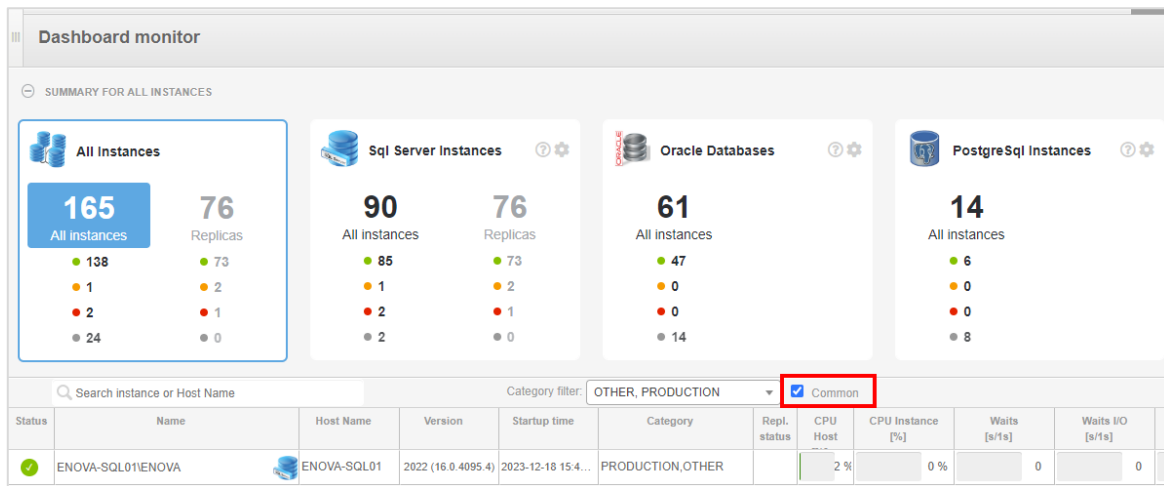
- **Concurrency - High buffer busy waits event**
- **Cpu - Problem with High Cpu Utilization**
- **Concurrency - High cursor: mutes S event. Many cursors open or statement parsing problem**
- **Concurrency - High cursor: pin S wait on event.**
- **Concurrency - High free buffer waits event.**
- **Concurrency - Row Cache Objects latch problem**
- **Concurrency - High simultaneous buffer access / cache buffer chain**
- **Concurrency - High shared pool usage**
- **Concurrency - High library cache lock event. Object/s compilation, altering or parsing cause a problem**
- **Concurrency - High library cache pin event. Object /s compilation cause a problem**
- **Configuration - UNDO management operations problem due to enq: HW - contention**
- **Configuration - Sequence.nextval operations problem due to high enq: SQ - contention**
- **Application - Missing index or DML operation problem. High enq: TM - contention event**
- **Other - Long transactions on the same object. High enq: TX - contention event**
- **Network - Waits on external host. High TCP Socket (KGAS) event**
- **Other - High UNDO tablespace usage / latch: undo global data**
- **Other - High wait time to free latch/buffer**
- **Replication - Standby replication problem**

2. Drobne poprawki i usprawnienia

2.1. Usprawnienie grupowania instancji na ekranie Dashboard

Na życzenie niektórych Naszych Klientów dodaliśmy możliwość filtrowania instancji baz danych które posiadają przypisanych kilka kategorii. W tym celu dodany został checkbox **[Common]** po zaznaczeniu którego wyświetlone będą tylko te instancje które spełniają warunek przypisania kategorii wybranych w polu **Category filter**.

Kategorie można przypisać w menu **Configuration – Databases**, poprzez wybór kategorii w szczegółach dla danej instancji.



2.2. Aktualizacji funkcjonalności Query Advisor

W najnowszej wersji aplikacji została zaktualizowana funkcjonalność Query Advisor. Funkcjonalność ta pozwala użytkownikowi automatycznie zweryfikować czy dla analizowanego zapytania możliwa jest optymalizacja, poprzez dodanie hintu lub założenie nowego indeksu.

Funkcjonalność dostępna jest z poziomu zakładki SQL Details na stronie Show Plan Objects.

W najnowszej wersji została dodana obsługa kolejnych typów zapytań i składni, została dodana obsługa złożonych zapytań i poprawione wyliczanie kosztów związanych z wyliczeniem prawidłowej ścieżki.

Poprawiona została również wydajność i szybkość wyliczania najbardziej optymalnego planu dla analizowanego zapytania.