

Wonderware Historian 2014 R2

Pierwsze kroki

Wonderware



Firma ASTOR Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo zmiany wszelkich informacji zawartych w niniejszej publikacji bez uprzedzenia. Oprogramowanie opisywane w niniejszym podręczniku jest chronione przez prawo autorskie i prawo międzynarodowe. żadna część niniejszej publikacji nie może być wykorzystywana do celów innych niż cele edukacyjne osoby nabywającej niniejszy podręcznik.

Wonderware Historian 2014 R2 Pierwsze kroki

© Kwiecień 2016 ASTOR Sp. z o.o. Wszystkie prawa zastrzeżone ul. Smoleńsk 29 31-112 Kraków, Polska 12 428-63-00 mail: <u>info@astor.com.pl</u> www.astor.com.pl

Wonderware



SPIS TREŚCI

1)	Wstęp4
2)	Uruchamianie przykładowej aplikacji wizualizacyjnej5
3)	Uruchamianie i konfigurowanie Wonderware Historian7
	a) Uruchamianie Wonderware Historian Server7
	b) Konfigurowanie Wonderware Historian Server do zbierania wartości z aplikacji InTouch9
4)	Analiza danych i tworzenie raportów w programach z pakietu Historian Client19
	a) Program Historian Client Trend19
	b) Program Historian Client Query
	c) Program Historian Client Report44
	d) Program Historian Client Workbook52

Wonderware.

ASTOR

1) Wstęp

Podręcznik przeznaczony jest dla osób, które do tej pory nie projektowały systemów informatycznych opartych na Wonderware Historian Server i pakiecie Historian Client. Jego celem jest umożliwienie szybkiego zapoznania się z podstawowymi funkcjami i możliwościami. Podręcznik ten prowadzi użytkownika "krok po kroku" przez proces konfigurowania Wonderware Historian Server oraz tworzenia przykładowych analiz i raportów w programach dostępnych w pakiecie Wonderware Historian Client.

Wonderware Historian Server będzie automatycznie gromadził dane z przykładowej demonstracyjnej aplikacji InTouch, którą można standardowo zainstalować wraz z oprogramowaniem InTouch.

W wersji demonstracyjnej program InTouch możemy utworzyć 32 zmienne. Dodatkowo po uruchomieniu aplikacja będzie działać przez 120 minut, po czym zostanie wyłączona. Po tym czasie aplikacje trzeba uruchomić ponownie.

W wersji demonstracyjnej Historian może obsługiwać maksymalnie 32 zmienne. Analizę dla tych danych możemy przeprowadzać maksymalnie jeden tydzień wstecz.

Dla osób zainteresowanych nauką zastosowania Wonderware Historian Server i pakietu Historian Client dla zastosowań przemysłowych zachęcamy do uczestnictwa w specjalnie w tym celu przygotowanych szkoleniach. Szczegółowe informacje na temat dostępnych szkoleń można znaleźć na stronie internetowej Akademii ASTOR pod adresem: www.astor.com.pl/akademia/start.html

ASTOR

2) Uruchamianie przykładowej aplikacji wizualizacyjnej

Z menu Start\Programy\Wonderware należy uruchomić program InTouch.

7							InTouch - Application Manager
<u> </u>							
Name							
ivarrie	Path	Resolution	Versi	Application	Applic	Date Modified	Description
Lame Complication 1024 X 768	Path c:\programdata\intouchdemos\demoapp1	Resolution 1920 × 1080	Versi 11.1	Application Stand Alone	Applic 335	Date Modified 05/04/16 09:	Description Demo Application of "Now famous" InTou
Comparine Comparine Comparing Application 1024 × 768 Comparing Application 1280 × 1024	Path c:\programdata\intouchdemos\demoapp1 c:\programdata\intouchdemos\demoapp1	Resolution 1920 × 1080 1280 × 1024	Versi 11.1 11.1	Application Stand Alone Stand Alone	Applic 335 335	Date Modified 05/04/16 09: 08/21/15 10:	Description Demo Application of "Now famous" InTou Demo Application of "Now famous" InTou

W oknie InTouch – Application Manager należy zaznaczyć przykładową aplikację demonstracyjną o rozdzielczości odpowiadającej karcie graficznej np. Demo Application 1024 X 768 i nacisnąć ikonę

, w celu uruchomienia aplikacji.

V

UWAGA! W przypadku posiadania innej rozdzielczości karty graficznej niż zaprojektowane aplikacje InTouch, należy wybrać z menu **Tools\Node Properties**, a następnie w zakładce **Resolution** zaznaczyć opcję **Allow WindowViewer to dynamically change resolution**. Wtedy można będzie uruchomić aplikację InTouch na innej rozdzielczości niż ta, w której została zaprojektowana.

	WindowViewer
🔯 License not a	available - Abort: exit, Retry: Try again, Ignore: Demo
	Abort <u>R</u> etry <u>I</u> gnore

Pojawi się kolejne okno, w którym należy nacisnąć przycisk Ignoruj.

Wonderware





Pojawi się okno z informacją, że aplikacja będzie pracować w trybie demonstracyjnym przez 120 minut. Po tym czasie aplikacja zostanie zamknięta, po czym można ją ponownie uruchomić. Należy nacisnąć przycisk **OK**.



Zostanie uruchomiona aplikacja demonstracyjna. Można ją zminimalizować.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Honderware



3) Uruchamianie i konfigurowanie Wonderware Historian

a) Uruchamianie Wonderware Historian

Z menu Start\Wszystkie Programy\Wonderware\ należy uruchomić program System Management Console.

🖉 – SMC - [ArchestrA System Management Console (WW-12)\Historian\Historian Group\WW-12\Management Console\Status] – 🗖 💌						x I		
File Action View Help								
🂋 ArchestrA System Mai	nagement Consi	ltem		Value	Module	Status		
🔺 b Historian		Systen	n time	04/22/16 10:16:30	🚺 Storage	Started		
⊿ 📑 Historian Grou	ip	Time o	of last start	04/22/16 10:15:51	🚺 Classic data redirector	Started		
⊿ 🥫 WW-12		Elapse	d time since last start	0 mins	🚺 Data import	Started		
🔺 🔩 Managi	ement Console	lime o	of last stop	04/22/16 10:11:58	Replication	Started		
	Start Historian		rascreconfiguration	04/22/10 10:11:38 Normal	Classic event system	Started		
See.	Stop Historian		status	Running	Retrieval Indexing	Started Started		
- E	All Tasks	•	status umber of tags in database	Valid 216	OLE-DB provider	Stopped		
	View	+	r of licensed tags in database 0 Historian I/O server		Historian I/O server Client access point	Started Started		
D Salaxy Datab	Refresh		umber of data values receiv	330	Metadata server	Started Started Started		
DAServer Ma	Help		data rate (per sec.) rors	32.90 0	Event storage System driver			
Log Viewer Platform Manager	🖳 Log Viewer 🔄 🕴 Critic:		l errors	õ	Data acquisition on \\WW-12	Started		
, 22		Errors		0				
		Warnin	ngs	01(00(1610(1150				
		Snace	available on circular nath	04/22/10 10:11:38 10.4 GB				
		Space	available on alternative nath	Undefined or invalid nath				
		Space	available on buffer path	10.4 GB				
		Space	available on permanent path	10.4 GB				
		Systen	n version	11,6,08001,000				
		Time	Message	2	,			^
		04/22/	16 10:16:12.548 Created	new history block;C:\Historiar	1\Data\Circular\A160422_001			
<	>	M 1227	16 10:16:01 532 Started o	data acquisition on MAN-12	-			Y

Zostanie uruchomiona konsola **SMC**. Po lewej stronie należy rozwinąć grupę **Management Console**, zaznaczyć **Status**, kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Start Historian**.

Vonderware



	Start Historian	x
General		
?	Start Historian	
Press OK to	o Start Historian on the following Historian:	
Server:	WW-12	
	OK Cancel Help	

Pojawi się okno, w którym należy wcisnąć OK.

🥖 🛛 SMC - [ArchestrA System Ma	🖉 🛛 SMC - [ArchestrA System Management Console (WW-12)\Historian\Historian Group\WW-12\Management Console\Status] 🛛 💻 💌					
<u>File Action View H</u> elp						
🗢 🔿 🙍 🖬 🕢						
 ArchestrA System Management Conse Historian Historian Group WW-12 Management Console Status Data Acquisition Replication Clients History Blocks Galaxy Database Manager Galaxy Database Manager DAServer Manager Log Viewer Platform Manager 	Item System time Time of last start Elapsed time since last start Time of last stop Time of last reconfiguration Configuration status System status License status Total number of fags in database Number of licensed tags in database License tag count Total number of data values receiv Overall data rate (per sec.) Fatal errors Critical errors Errors Warnings Time of last error reset Space available on circular path Space available on alternative path	Value 04/22/16 10:18:47 04/22/16 10:18:31 0 mins 04/22/16 10:11:58 04/22/16 10:11:58 04/22/16 10:11:58 Normal Running Valid 216 0 500 000 4 334 0.20 0 10 04/22/16 10:11:58 0.402 0 500 000 4 334 0.20 0 0 10.4 GB Undefined or invalid path	Module Storage Classic data redirector Data import Classic event system Retrieval Indexing OLE-DB provider Historian I/O server Client access point Metadata server Event storage System driver Data acquisition on \\\WW-12	Status Started Initializing Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started		
	Space available on burier path Space available on permanent path System version	10.4 GB 10.4 GB 11,6,08001,000		1		
	Time Messag 04/22/16 10:18:32.987 Unable	e to configure system driver			^	
	J 04/22/16 10:18:32 971 Config	iration information acquired				

Rozpocznie się proces uruchamiania Wonderware Historian. W oknie, znajdującym się po prawej stronie zaczną pojawiać się komunikaty **Started** informujące o uruchamianiu kolejnych usług serwera oraz symbol zielonego trójkąta. Po uruchomieniu serwera parametr **System Status** przyjmie wartość **Running**.

Wonderwore



b) Konfigurowanie Wonderware Historian do zbierania wartości z aplikacji InTouch

🧭 👘 SMC - [ArchestrA System Management Console (WW-12)\Historian\Historian Group\WW-12\Configuration Editor] 💶 💌						
File Action View Help	File Action View Help					
🗢 🔿 🖄 🖬 🙆 🖬						
🍯 ArchestrA System Managem	ent Cons					
⊿ 🍪 Historian						
⊿ 📑 Historian Group		Invensvs Historian Runtime Database				
⊿ 📑 WWW-12	Concola					
Status	Console					
😼 Data Acqu	isition	Server: WW-12 Date: 04/22/2016 10:21:30				
🚡 Replication	n					
🖳 Clients						
G History Blo	ocks					
End Configuration	Trac	Modifications d or collapse				
D Server Manager	Com	mit Pending Changes				
Log Viewer	Impo	rt Tags				
⊳ 📃 Platform Manager	View	•				
	Refre	sh				
	Help	ge Detail				
Cyclic Storage Detail Data Acquisition Detail						
< III	>	>				
Import tags						

Korzystając z konsoli **SMC** należy zaznaczyć **Configuration Editor**, kliknąć prawym przyciskiem i wybrać opcję **Import Tags**, czyli importowanie zmiennych z aplikacji wizualizacyjnej InTouch.

Wonderwore





Pojawi się okno z informacją, że użytkownik zostanie przeprowadzony przez etap konfiguracji importowania zmiennych z aplikacji InTouch. Należy nacisnąć przycisk **Next**, aby przejść do następnego okna

Tag Importer Wizard	- Already Imported Nodes
There are no InTouch nodes an stored in Historian.	d their associated tags currently being
Add <u>Full ReImport</u> Delta <u>R</u> eImport	t <u>D</u> elete <u>Cancel Help</u>

W następnym oknie pojawi się informacja, Że obecnie z żadnej aplikacji wizualizacyjnej InTouch nie są gromadzone dane. Należy nacisnąć przycisk **Add**.



Ø		Select Tagname.x				x
€ ⊚ - ↑ 📕 • ऽ	earch Results in This PC 🔸 demoa	pp1_1024 >		~ ¢	Search demoapp1_1024	Q
Organize 🔻 New folder	r				•== ▼	
🔆 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size		
💻 Desktop	퉬 Symbols	08/21/15 10:31	File folder			
🚺 Downloads	📄 tagname.x	12/13/14 05:40	X File	36	KB	
🔛 Recent places						
🛀 This PC						
12. 1101.0						
👊 Network						
File <u>r</u>	ame: tagname.x			v	InTouch Config.Database	e (Tagr 🔻

W oknie **Select Tagname.x** należy wejść do katalogu **C:\ProgramData\InTouchDemos \demoapp1_1024** i zaznaczyć plik **tagname.x**, a następnie nacisnąć **Otwórz**. Plik **tagname.x**, zawiera informacje na temat definicji zmiennych skonfigurowanych w aplikacji InTouch, których wartości będą gromadzone w serwerze Wonderware Historian.

Tag Importer Wizard - InTouch Node Information
InTouch Machine Name
Application Path C:\ProgramData\InTouchDemos\demoapp1_1024\
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel <u>H</u> elp

Pojawi się okno, w którym pokazane zostaną informacje dotyczące nazwy komputera oraz ścieżki dostępu do katalogu aplikacji wizualizacyjnej, z której gromadzone będą wartości zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Next**.

Wonderware



Tag Importer Wizard - Tag Duplicates				
Historian enforces unique tagnames on a per server basis. InTouch allows for tags with the same tagname to exist, but on separate InTouch nodes.				
When importing tags from multiple InTouch nodes into Historian, clashes could result where tags have the same tagname.				
This dialog enables the user to import such tags by making them unique. Tags are made unique by suffixing or prefixing a uniqueness string of up to 6 characters according to the options below.				
Bypass Uniqueness String Uniqueness string: PC1, Strings already In use: Always affix uniqueness string.				
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>F</u> inish Cancel <u>H</u> elp				

W tym miejscu można skonfigurować, czy do nazw importowanych zmiennych zostaną dodane przedrostki (**Prefix Uniqueness String**) czy przyrostki (**Suffix Uniqueness String**).

Jest to zabezpieczenie przed sytuacją, gdyby w konfiguracji serwera Wonderware Historian istniały już zdefiniowane zmienne o takiej samej nazwie, jak importowane w tej chwili zmienne lub gdyby była potrzeba zróżnicowania nazwy zmiennych znajdujących się w konfiguracji serwera, w zależności od tego, z jakiego komputera i aplikacji wizualizacyjnej zostały zaimportowane.

Zaznaczenie opcji **Always affix uniqueness string** spowoduje, że do nazwy każdej importowanej zmiennej zostanie obligatoryjnie dodany przedrostek lub przyrostek, w zależności od wybranej opcji Prefix Uniqueness String lub Suffix Uniqueness String.

Łańcuch znaków, który zostanie dodany jako przedrostek lub przyrostek, do nazw importowanych zmiennych, należy wpisać w polu **Uniqueness String**.

Z kolei zaznaczając opcję **Bypass Uniquensess String**, przyrostek lub przedrostek nie zostanie dodany. Nie jest to zalecane, gdyż może grozić pominięciem zmiennych przy imporcie, w przypadku, gdyby w konfiguracji Wonderware Historian istniały już zmienne, o takiej samej nazwie, jak zmienne importowane.

W tym oknie w polu **Uniqueness String** należy wpisać np. **PC1**, zaznaczyć opcję **Prefix Uniqueness String** i nacisnąć przycisk **Next**.



Т	Tag Importer Wizard - Filter Tags			
Select which categories of tag that you wish to import to Historian.				
Categories	Logged Only For Category			
	All Logged Only			
Plant 1/0	Plant I/O Logged Only			
Memory	Memory Logged Only			
□ <u>S</u> ystem	Topics			
< <u>B</u> ack <u>N</u>	<u>l</u> ext > <u>F</u> inish Cancel <u>H</u> elp			

W kolejnym oknie dostępne są opcje służące do wyboru kategorii zmiennych, które mają zostać zaimportowane. Można zaznaczyć, aby zostały zaimportowane następujące zmienne z aplikacji InTouch:

- All wszystkie zmienne,
- Plant I/O zmienne typu I/O, a więc I/O Discrete, I/O Integer, I/O Real, I/O Message,
- Memory zmienne typu Memory Discrete, Memory Integer, Memory Real, Memory Message,
- System zmienne systemowe aplikacji InTouch.

Poza powyższym wyborem kategorii importowanych zmiennych, można zaznaczyć, czy mają zostać zaimportowane zmienne, których wartości są logowane historycznie przez aplikację wizualizacyjną InTouch - opcja **Logged Only**, która dostępna jest dla poszczególnych kategorii zmiennych.

Poza tym, przy imporcie zmiennych typu I/O, można wybrać zmienne przypisane do konkretnych Topic'ów (kanałów komunikacyjnych).

W tym oknie należy zaznaczyć opcję **Memory** w celu zaimportowania tylko zmiennych typu Memory z aplikacji InTouch, niezależnie od tego czy ich wartości są logowane historycznie w aplikacji InTouch, a więc nie należy zaznaczać opcji **Memory Logged Only**. Należy nacisnąć przycisk **Next**, w celu przejścia do następnego okna.

Wonderware

ASTOR

Tag Importer Wizard - Tag Storage 🛛 💌								
Historian has three methods of storing data - cyclic, delta and forced. You can								
(1) select cyclic for all topics and select the cyclic storage parameters, (2) select delta for all topics and select the delta storage parameters, (3) select forced for all topics, or (4) individually select								
C Use Cyclic Storage For All Topics	Delta Storage For All Topics							
	C No Deadband							
 Use <u>D</u>elta Storage For All Topics 	C InTouch Deadband							
C Use Forc <u>e</u> d Storage For All Topics	InSQL Specific Deadband							
O Per Topic Storage Selection	Time and Value Deadband							
Topics	C S <u>w</u> inging Door Deadband							
Cyclic Storage For All Topics	<u>T</u> ime: 0 ms							
Storage <u>R</u> ate:	⊻alue: 0 %EU							
10 Seconds 💌	R <u>a</u> te: 0 %							
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	<u>Finish</u> Cancel <u>H</u> elp							

W kolejnym oknie można skonfigurować, w jaki sposób wartości importowanych zmiennych będą gromadzone przez serwer Wonderware Historian. Do dyspozycji są następujące tryby zbierania wartości zmiennych:

- **Cyclic** (cykliczny) – zmieniające się wartości zmiennych będą gromadzone w stałym interwale czasowym (np. co jedną sekundę, co dwie sekundy itd.). Częstość zapisywania wartości zmiennych należy wybrać w opcji **Use Cyclic Storage For All Topics** w polu **Storage Rate**,

Delta (zdarzeniowy) – wartości zmiennych będą gromadzone wtedy, gdy ich wartości będą się zmieniały. Poza tym, zdarzeniowy tryb zbierania wartości zmiennych, można zróżnicować ze względu na strefy nieczułości (Deadband), a mianowicie:

- bez definicji strefy nieczułości – No Deadband,

- ze strefą nieczułości zdefiniowaną dla zmiennych w aplikacji InTouch - InTouch Deadband,

 z możliwością zdefiniowania strefy nieczułości, na etapie konfiguracji importowania zmiennych – InSQL Specific Deadband. W tym przypadku można zdefiniować strefę nieczułości dotyczącą zarówno wartości zmiennych jak i czasu (Time and Value Deadband) oraz wartości, czasu i procentowej szybkości zmiany wartości zmiennych (Swinging Door Deadband),

- **Forced** (wymuszony) – wartości zmiennych będą gromadzone zgodnie ze sposobem dostarczania danych do serwera.

Opcja **Per Topic Storage Selection** pozwala skonfigurować strategię zbierania wartości zmiennych dla poszczególnych topic'ów (kanałów komunikacyjnych).

W tym oknie należy zaznaczyć opcję **Use Delta Storage For All Topics** oraz **InSQL Specific Deadband** oraz **Time and Value Deadband**. W polu **Time** oraz **Value** powinny znajdować się wartości **0**. Należy nacisnąć przycisk **Next**, w celu przejścia do następnego okna.





W kolejnym oknie należy nacisnąć przycisk **Finish**, w celu rozpoczęcia procesu importowania definicji zmiennych z aplikacji InTouch.

Tag Importer Status: WW-12								
	VU S							
InTouch Machine Name: WW-12 Application Path: C:\ProgramData\InTouchDemos\demoapp1_1024\ Import Type: Add Import								
Import Completed Successfully								
InTouch Tagname.x Tags Selected:	28							
InTouch Tagname.x Tags Bypassed	: 40							
Total InTouch Tagname.x Tags: 68								
ОК	<u>H</u> elp							

Zakończenie importowania definicji zmiennych, zostanie potwierdzone wyświetleniem komunikatu **Import Completed Successfully**. Przyciskiem **OK** należy zamknąć okno z komunikatem.



🧭 SMC - [ArchestrA System Man	agement Console (WW-12)\Historian\Historian Group\WW-12\Configuration Editor] 📘 🗖 💌							
File Action View Help								
🗢 🔿 🙍 🕢 🖓 🐨								
🧭 ArchestrA System Management Cons								
🔺 🍪 Historian 🛛 🔛								
⊿ Historian Group	Invensys Historian Runtime Database							
4 🖪 WW-12								
a Status								
😼 Data Acquisition	Server: WW-12 Date: 04/22/2016 10:21:30							
Replication								
tients								
History Blocks								
b 🖫 Galaxy Database Track Modifications	expand or collapse							
DAServer Manag Commit Pending Changes	ators							
Log Viewer Import Tags	ciers							
▷ Platform Manag View	•							
Refresh								
Help	g Storage Detail							
Cyclic Storage Detail Data Acquisition Detail								
< III > <	>							
Commit pending database changes								

Aby potwierdzić wprowadzone zmiany, związane z zaimportowaniem definicji zmiennych z aplikacji InTouch do serwera Wonderware Historian, należy zaznaczyć opcję **Configuration Editor**, kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Commit Pending Changes**.



Pojawi się okno **Commit Pending Changes – Confirmation**, w którym po naciśnięciu przycisku **Display**, można zobaczyć jakie zmiany zostaną wprowadzone w konfiguracji serwera Historian.

Honderware

ASTOR

Pending Changes - 31 Rows							
Object Type	Status	Object Key	Item	~			
1 - IOServer	Inserted	5	WW-12WIEW				
2 · Topic	Inserted	5	TagName				
3-Tag	Inserted	219	Batch%Conc				
3-Tag	Inserted	220	Cursor				
3-Tag	Inserted	221	Cursor2				
3.Tag	Inserted	222	HorizontalMove				
3-Tag	Inserted	223	MouvHorizontal				
3 · Tag	Inserted	224	MouvVertical				
3 - Tag	Inserted	225	ProdLevel				
3 - Tag	Inserted	226	ReactLevel				
3 · Tag	Inserted	227	ReactTemp				
3 · Tag	Inserted	228	Speed	≡			
3-Tag	Inserted	229	VerticalMove				
3-Tag	Inserted	230	Vitesse				
3 · Tag	Inserted	231	BatchNumber				
3 · Tag	Inserted	232	Counter				
3·Tag	Inserted	233	Cycle				
3-Tag	Inserted	234	SetPoint				
3-Tag	Inserted	235	Step1				
3·Tag	Inserted	236	Auto				
3·Tag	Inserted	237	ConcPump				
3-Tag	Inserted	238	ConcValve				
3-Tag	Inserted	239	Ejector				
3-Tag	Inserted	240	Mixer				
3-Tag	Inserted	241	OutputValve				
3-Tag	Inserted	242	SteamValve				
3-Tag	Inserted	243	TransferPump	-			
3 · Tao	Inserted	244	TransferValve	Ľ			
<			III >				
			<u>0</u> K Help				

Przyciskiem **OK** należy opuścić okno z informacjami o zmianach w konfiguracji serwera.

Commit Pending Changes - Confirmation								
Computer Name: WW-12								
Do you want to commit pending changes now? Select 'Display' to view pending changes, or 'Commit' to apply changes now.								
Display) Commit Cancel Help								

W oknie **Commit Pending Changes – Confirmation** należy wybrać przycisk **Commit**, w celu zatwierdzenia wprowadzenia zmian w konfiguracji Wonderware Historian.

Wonderware





Pojawi się okno potwierdzające zakończenie procesu wprowadzania zmian. Należy nacisnąć przycisk **OK**.



W drzewie konfiguracji w grupie **Management Console** należy zaznaczyć **Data Acquisition**. Po prawej stronie pojawią się źródła danych, z których serwer gromadzi wartości. Na pierwszej pozycji znajduje się źródło danych w postaci usługi **SysDrv**, która odpowiedzialna jest za aktualizację wartości zmiennych systemowych serwera. Z kolei na drugiej pozycji znajduje się źródło danych **VIEW**, czyli uruchomiona aplikacja wizualizacyjna InTouch, z której gromadzone są wartości zmiennych. W kolumnach dostępne są następujące informacje:

- Computer do jakiego komputera pobierane są dane,
- Topic z jakiego komputera, procesu (usługi) i przez jaki kanał komunikacyjny pobierane są dane,
- Protocol jaki protokół wykorzystywany jest do komunikacji ze źródłami danych,
- Tags dla ilu zmiennych gromadzone są wartości,
- Status jaki jest status pobierania danych,
- Values ile wartości zmiennych do tej pory zostało zgromadzonych,
- Rate ile wartości zmiennych jest gromadzonych w ciągu jednej sekundy,
- Connections ile połączeń zostało nawiązanych.

Wonderware



4) Analiza danych i tworzenie raportów w programach z pakietu Historian Client

a) Program Historian Client Trend

Program Historian Client Trend dostępny jest w pakiecie raportowym Historian Client, który jest dedykowanym zestawem programów raportowych dla Wonderware Historian. Przeznaczony jest do wnikliwej analizy gromadzonych danych w postaci wykresów trendów.

Z menu Start\Wszystkie Programy\Wonderware\Historian Client należy uruchomić program Trend.



Zostanie uruchomiony program **Trend**, w którym można na wykresach (trendach) analizować zgromadzone przez Wonderware Historian wartości. Z menu należy wybrać opcję **Narzędzia**, a następnie **Serwery**.



Konfiguracja listy se	rwerów 🛛 🗶
Połączenie serwera	Lista serwerów
Serwer: WW-12	WW-12
Połączenie	
<u> Baza danych (SQL Server)</u>	
🔿 Źródło OData	
Adres URL	
Login	
 Zintegrowane logowanie Windows 	
Użytkownik: wwUser	
Hasło: *****	
⊖ <u>Z</u> arządzane konto	
Czas przekroczenia w sekundach	
Połączenie: 30 🗘 Zapytanie: 60 🗘	
Uaktualnij	Zaloguj Usuń
	Za <u>m</u> knij

Podczas instalacji środowiska został utworzony domyślny użytkownik wwUser, do którego hasło dostępu to: wwUser. Użytkownik ten jest uprawniony do korzystania np. z raportów Historian Client.

Pojawi się okno **Konfiguracja listy serwerów**, w którym można zalogować się do Wonderware Historian. polu **Serwer** należy wpisać nazwę komputera z Wonderware Historian i nacisnąć przycisk **Zaloguj**. Naciskając przycisk **Zamknij** należy opuścić okno **Konfiguracja listy serwerów**.

∧							Wykre	s - [Trend1*]						- 0	x
Dik Edycja Widok Wykrez No	rzędzia <u>O</u> kna Pom	200													- 8 ×
	5 6 X 10 10		M D D V	9 Z 🛃		1.00									
H & A & Z & W & Y & A	전망이에에	ા <u>જ</u> ્યાસમા	NA N U S	04/22/16 10:4	13:38	00]00:05:00.000 v	04/22/16 10:48:38								
Przeglądarka zmiennych Somery Somery Somery Somer Somery Somer Som															
Zmignone Tag Nane Opis Automatic not	1														
Batch/NiConc Batch concent Batch runber Batch runber Concentrate p Concentrate p Concentrate v															
Cycle Conveyor step Ejector Barrel ejector HorizontalMove Horizontal posi More Reactor mixer	_														
Mourviertical Output Valve PassWord Produceel Produceel Reactor level															
ReactTemp Reactor temp SetFoir: Concentr ate si Speed Conveyor spee Reamilalve Hesting valve Bep1 Batch process															
Transfer-Yump Transfer young Transfer Yuhon Transfer		Upin	Licoba	Server	r.oor Jednostki	Mninun Maksin.	. Adies IO	Pizesurię	zmierna bódr	server Södlo. Wa	inosc p Waitość p	<u>h</u>			1

Po lewej stronie dostępne jest okno Lista zmiennych z dwoma panelami Serwery i Zmienne. W panelu Serwery należy rozwinąć XXX, gdzie XXX jest nazwą komputera. Potem należy rozwinąć Public Groups\InTouch Nodes\XXX, gdzie XXX jest nazwą komputera. W panelu Zmienne, znajdującym się poniżej, pojawi się lista zmiennych zaimportowanych z aplikacji InTouch, których wartości gromadzone są przez serwer Wonderware Historian. Należy kliknąć dwukrotnie na zmienną o nazwie ReactTemp.





Zmienna zostanie dodana do wykresu. Przesuwając dwoma pionowymi suwakami czerwonym i niebieskim, można zobaczyć, jakie wartości zmiennej, zostały zarejestrowane przez Wonderware

Historian. Z kolei naciskając ikonę imożna powiększyć obszar między suwakami, a ikonę imożna powiększyć obszar między suwakami. Na wykresie, oprócz wartości zmiennych, są również wyświetlone zdefiniowane dla zmiennej progi alarmowe. Kolor wyświetlonych progów alarmowych oraz kolor wykresu po przekroczeniu progów alarmowych można zmienić wybierając z menu opcję **Wykres**, a następnie **Właściwości**.

Właściwości wykresu 🗙
Ogólne Kolory Osie Granice Przypisy Wykres XY Obszary docelowe
Kolor etykiety osi czasu:
Tło
Kolor: Końcowy kolor gradientu: Typ gradientu: Brak
Obraz:
Wykres powierzchniowy
Kolor: Końcowy kolor gradientu: Typ gradientu: Brak
Obraz:
Ramka
Kolor: Szer.: 1 V Styl: V
Siatka
Kolor: Szer.: 1 V Styl: V
Podświetlanie
Kolor podświetlenia: Pisak: 2 🗘
OK Anuluj

Pojawi się okno **Właściwości wykresu**. W zakładce **Kolory** można dostosować wygląd wykresu do indywidualnych potrzeb.

ASTOR

Właściwości wykresu									
Ogólne Kolory Osie	Granice P	rzypisy Wyk	res XY Obszary	docelowe					
🖌 Pokaż granice									
HiHi					_				
🖌 Linia granicy	Kolor:	Szer.: 1	🗸 Styl: -	~					
Przekroczenie	Kolor:	Szer.: 1	✓ Styl: -	v					
Hi									
🗹 Linia granicy	Kolor:	Szer.: 1	Styl: -	~					
Przekroczenie	Kolor:	Szer.: 1	🗸 Styl: -						
Lo					51				
🗹 Linia granicy	Kolor:	Szer.: 1	Styl: -	~					
Przekroczenie	Kolor:	Szer.: 1	Styl: -	v					
LoLo					51				
🗹 Linia granicy	Kolor:	Szer.: 1	Styl: -	~					
Przekroczenie	Kolor:	Szer.: 1	Styl: -	v					
			ОК	Anulu	ij				

Z kolei w zakładce **Granice** można zobaczyć ustawienia związane z granicami alarmowymi. W tym miejscu można włączyć lub wyłączyć pokazywanie na wykresie progów alarmowych. Poza tym można skonfigurować, jakimi kolorami będą prezentowane granice alarmowe na wykresie, jakimi kolorami będą kreślone wykresy zmiennych, w zależności od przekroczenia progów alarmowych oraz styl linii jakimi będą wyświetlane zarówno progi alarmowe jak i wykresy wartości zmiennych po przekroczeniu progów alarmowych. Przyciskiem **OK** należy zamknąć okno **Właściwości wykresu**.

W oknie Zmienne należy kliknąć dwukrotnie na zmienne o nazwach ProdLevel oraz ReactLevel.

ponderware





Zmienne zostaną dodane do wykresu. Z listy rozwijanej można wybrać np. **15 minut**, czyli ostatnie 15 minut od bieżącego czasu. Wykres uaktualni się, prezentując wartości zmiennych we wskazanym przedziale czasu, czyli z ostatnich 15 minut.



Przesuwając dwoma pionowymi suwakami czerwonym i niebieskim, można zobaczyć, jakie wartości zaznaczonej poniżej wykresu zmiennej, zostały zarejestrowane przez Wonderware Historian.

onderware





Jeżeli na wykresie ma zostać wyróżniona wybrana zmienna, to naciskając ikonę и wykres dla zaznaczonej zmiennej zmieni kolor na żółty.

Kliknij na ikonę można włączyć tryb bieżącego aktualizowania wykresu. Wykres będzie się automatycznie aktualizował (przesuwał). W celu wyłączenia trybu bieżącej aktualizacji wykresu należy nacisnąć ikonę .

fonderware



Włączając ikonę 🕮, można wyświetlić na wykresie wartości zmiennych jedną pod drugą, na osobnych skalach.



W panelu **Zmienne** można kliknąć dwukrotnie na zmienne **Mixer**, **OutputValve**, **SteamValve**, **TransferPump**, **TransferValve** oraz **WaterValve**. W ten sposób można łatwo analizować, jak zmieniają się wartości analogowe w zależności od wartości dyskretnych np. jaka występuje zależność pomiędzy analogowymi parametrami na produkcji w zależności od włączenia/wyłączenia poszczególnych urządzeń.

onderware

ASTOR

📀 Statystyka 📃 🗖 🗙										
<u>Plik O</u> pcje										
Тур	Zmienna	Serwer	Próbki	Minimum	Czas przy minimum	Maksimum	Czas przy maksimum	Średnia	Odchylenie stan	
Analogowe	ReactTemp	WW-12	730	14	04/22/16 11:07:36.039	196	04/22/16 11:08:06.664	83.1093804882822	62.2603032	
Analogowe	ReactLevel	WW-12	471	-45	04/22/16 11:08:31.822	2000	04/22/16 11:07:47.524	985.705821265915	631.347855	
Analogowe	ProdLevel	WW-12	243	4940	04/22/16 11:08:37.837	9022	04/22/16 11:08:11.040	6775.04104794911	1162.18048	
Dyskretne	Mixer	WW-12	28	Stopped	04/22/16 11:07:31.035	Started	04/22/16 11:07:48.070	(null)		
Dyskretne	OutputValve	WW-12	5	Closed	04/22/16 11:07:31.035	Opened	04/22/16 11:08:11.040	(null)		
Dyskretne	SteamValve	WW-12	28	Closed	04/22/16 11:07:31.035	Opened	04/22/16 11:07:48.070	(null)		
Dyskretne	TransferPump	WW-12	27	Stopped	04/22/16 11:07:31.035	Started	04/22/16 11:08:07.211	(null)		
Dyskretne	TransferValve	WW-12	27	Closed	04/22/16 11:07:31.035	Opened	04/22/16 11:08:07.211	(null)		
Dyskretne	WaterValve	WW-12	28	Closed	04/22/16 11:07:37.133	Opened	04/22/16 11:07:31.035	(null)		
<				III					>	
9 rekord(ów)										

Naciskając ikonę 🖺, pojawi się okno **Statystyka**, w którym można zobaczyć dane statystyczne dla zmiennych umieszczonych na wykresie.



Po zamknięciu okna **Statystyka** należy kliknąć poniżej wykresu na kwadrat znajdujący się po lewej stronie przy nazwie każdej ze zmiennych. W ten sposób zmienne zostaną odznaczone, a ich wykresy zostaną usunięte z trendu. Należy pozostawić zaznaczony kwadrat tylko przy zmiennej **ReactTemp**.

onderware





Klikając prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu, na wykresie zmiennej należy wybrać opcję **Dodaj przypis**.

	Dodaj przypis 🛛 🗙
Zmienna:	WW-12:ReactTemp V
Czas: 04	/22/16 11:15:24 🗐 🔻 777 🗘 ms
Tekst:	
Uszkodze	nie zaworu bezpieczeństwa
	~
Тур	
• Prywa	atny O Publiczny
	OK Anuluj

Pojawi się okno **Dodaj przypis**, w którym można wprowadzić komentarz dla zaznaczonego na wykresie momentu czasu. W polu **Tekst** można wpisać np. **Uszkodzenie zaworu bezpieczeństwa**. Pozostałe parametry należy pozostawić bez zmiana i nacisnąć **OK**. Na wykresie pojawi się duża kropka. Gdy kursor zostanie na niej umieszczony zostanie wyświetlony wprowadzony komentarz.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

onderwore





Naciskając ikonę 追 , można zobaczyć listę przypisów.

0	Przypisy										
<u>P</u> lik	<u>P</u> rzypisy										
Тур	Zmienna	Serwer	Zawartość	Użytkownik	Czas	Utworzony					
Prywa	tny ReactTemp	WW-12	Uszkodzenie zaworu bezpieczeństwa	wwUser	04/22/16 11:15:24.777	04/22/16 11:28:22.430					
1 reko	rd(ów)					.4					

Pojawi się okno **Przypisy**, w którym można zobaczyć spis wszystkich przypisów dla zmiennych, które wyświetlone są na wykresie. Z tego miejsca przypisy można również usunąć. W tym celu w oknie **Przypisy** należy wybrać z menu **Przypisy** opcję **Usuń**. Okno **Przypisy** można zamknąć.

Honderware





Poniżej wykresu, należy kliknąć prawym przyciskiem na zmienną **ReactTemp** i z menu wybrać **Konfiguruj.**

Ogólne Obszar docelowy Odczyt Konfiguracja pisaka
Konfiguracja pisaka
Kolor: Szer.: 1 🗸 Styl: ——— 🗸
Zakres osi wartości U dołu: 0 U góry: 220
Typ: Auto V Znaki dziesiętne: 0 V
Format: Dziesiętny V
Przesunięcie: 0:00:00.000
OK Anuluj Zastosuj

Pojawi się okno z trzema zakładkami. W zakładce **Ogólne** można zmienić ustawienia dotyczące pisaka jaki jest wykorzystywany do kreślenia wykresu – grupa parametrów **Konfiguracja pisaka** oraz zakres wyświetlanych wartości – grupa parametrów **Zakres osi wartości**. Z kolei w opcji **Typ** znajduje się możliwość wyboru sposobu prezentowania wartości na wykresie. Domyślnie jest zaznaczona opcja **Auto**. Można zmienić na **Punkt** i nacisnąć przycisk **Zastosuj**. Wykres zmienił swój wygląd. W podobny sposób można sprawdzić jak zmienia się wykres, gdy zostanie wybrana **Linia i Linia schodkowa**. Na końcu należy wróć do opcji **Auto** i nacisnąć **OK**.

Naciskając ikonę 🚾, można wyświetlić wykres typu XY.

Honderware



Pit Ergin Weit Weit Weit<	Kursor cel watolei X. (1) 2
Image: Second	Kunsor celi waltości X. [1]. [2]
Reverse A Advage fage A Advage fage A Advage fage A Advage A Advage	Kunsor osi watolio X. [1]. [2]
Przeglądka zmiennych write Przekławie pos Przeglądka zmiennych Przekławie pos Przekławie	Kursor cei watokci X [1] [2]
Testing Optimized	

Poniżej wykresu, należy zaznaczyć zmienną **ReactTemp**, kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać **Konfiguruj**.

WW-12:ReactTemp
Ogólne Obszar docelowy Odczyt
Konfiguracja pisaka
Kolor: Szer.: 1 🗸 Styl: ——— 🗸
Zakres osi wartości U dołu: 0 U góry: 220
Typ: Auto V Znaki dziesiętne: 0 V
Format: Dziesiętny 🗸
Przesunięcie: 0:00:00.000
Zmienna osi X: WW-12:ReactLevel
OK Anuluj Zastosuj

W zakładce **Ogólne**, z listy rozwijanej znajdującej się na samym dole, należy wybrać **Zmienna osi X** i wskazać **XXX:ReactLevel**, gdzie **XXX** jest nazwą komputera. Potem należy nacisnąć **OK**. W ten sposób można zobaczyć na wykresie, jak wartości zmiennych zależą względem siebie.

Wonderwore

ASTOR

∧								1	Nykres - [Trend1*]								_ 0	x
🔊 <u>P</u> lik <u>E</u> dycja <u>W</u> i	idok Wykre <u>s N</u> ati	gdzia <u>O</u> kno Por	<u>1</u> 01																- 8 ×
🗋 🐸 🖓 🗐 🔔	🚨 🗇 🧭 🖉 📔	クマンちの	I 🔟 🖾 😫 🔛	🔤 🗠 🖄	े 💙 🗾 🗉) (k) III (III (III (III (III (III (III	1 😟												
目色检查算	[1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1]	1 A A A	। 💽 🧕 🥥	∎ + н н	2 04/22/16	1:36:27 🛛 🖛	(10) 00:01:00.000	• 04/22/16 11:	37:27										
Przeglądarka z	miennych						5 minut									Kurser esi :	vertości X (1): 578 (2):	2550 (Bóznica): 1972	
Servery Servery PAils Corps PA	K S Sp Summary Tags Sp Tags ten Tags Summary Tags T Tags 10 Adds 12						15 minuk 20 minuk 1 podnina 2 podsiny 4 podsiny 25 podsin 12 podsin 22 goldsny 2 din 1 tydalich 1 tydalich 1 tydalich 2 din 1 tydalich 2 din 2 minutage 3 minutage Wizzwalj Bietagy diseń Popradni dasń Bietagy dasń												
Zmienne																			
Teg Name	Opis ^																		
Batch%Conc	Batch concents		~																1
ConcPump	Concentrate p																		
Concliaive	Concentrate v																		
Counter	Time cursor for																		
Cursor2	Range cursor f																		1
Cyde	Conveyor step																		
HorizontalMove	Horizontal post																		
A Mixer	Reactor mixer																		1
MouvHorizontal																			
Cutput/Valve	Output valve =																		
PassWord																			1
ProdLevel	Product storag																		
ReactTemp	Reactor temp																		
SetPoint	Concentrate si	· · ·				500			1200				1800			2400		3	000
Speed	Conveyor spectro																		
Step1	Batch process								-	of 12 Report Tes	ne Walcol ve Mai 77	Penet and Pales							
TransferFunp	Transfer pump	700000	Onio	Liezha	Server	Zmierma ori X	Kola	Jedoviki	Minimum	Makeim Art	ter IO	Presente 7	nienna świdł - See	ner fröden Mater	ić n. Watość n.				
TransferValve	transfer valve Vertical positio	ReactTemp	Reactor temp	1	WW-12	WW-12ReactLevel	KOD	°C	0	220 W	w/w-12\VIEwIT agNa	0.00.00.000		Jose August	and the second parts				
III Vitesse	- an and property	Reactieve	Reactor level	2	WW-12			m7	0	2020 J/I	498-12/V2EW/TagNa	0:00:00							=
WaterValve	Water injection	Prodlevel	Product storage k Reactor miner	rve/ 3 4	WW-12 WW-12			M7 Samed	0	2 10	vw-12(V25W)Tagha 696.12(V25W)Tagha	0:00:00							
< 111		🗖 📓 Outputrish	e Output valve	5	WW-12			Closed		2 10	414-12/VIEW/Fagitia	0:00:00							
🐚 Wszystkie 🔛 A	паюдоне 📠 с >	🔲 🔳 Steanivalo	Heating valve	6	WW-12			Closed	-1	2 11	vw-12/VEW/Tagtia	0:00:00							~
Gotów																			B.

Z listy rozwijanej należy wybrać **1 minuta** i kliknąć na ikonę Aby włączyć tryb bieżącego aktualizowania wykresu. Wykres będzie się na bieżąco odświeżał z zaznaczonym początkiem wykresu, a więc aktualnym czasem oraz końcem wykresu.



Po ponownym naciśnięciu ikony 🕅, zostanie wyłączony wykres typu XY. Należy również nacisnąć 🖳 w celu wyłączenia trybu bieżącej aktualizacji wykresu. Z kolei z listy rozwijanej należy wybrać **5 minut**.

fonderware





Po lewej stronie, w panelu **Zmienne**, należy kliknąć dwukrotnie na zmienną **ReactTemp**. W ten sposób pod wykresem będą się znajdować dwie takie same zmienne **ReactTemp**. Poniżej wykresu należy zaznaczyć jedną ze zmiennych **ReactTemp**, kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Konfiguruj**.

	WW-12:ReactTemp ×
Ogólne Obszar do	ocelowy Odczyt
Styl odczytu	Styl własny Najlepsze dopasowanie-5 Najlepsze dopasowanie-10 Najlepsze dopasowanie-15 Cykliczny (ActiveFactory 9.1) Całkowanie (ad hoc) Wartości średnie (Podsumowania lub Ad Ho Wartości średnie (ad hoc) Wartości średnie (ad hoc) Podsumowania (InSQL 8.0) Licznik-20 Czas w stanie (procentowo) Czas trwania zbocza (Procentowo) Czas trwania zbocza (Procentowo) Średnia krocząca (12-5 sek) Średnia krocząca (10-1 piksel) Styl wybrany na poziomie opcji Styl własny Najestany
	OK Anuluj Zastosuj

W kolejnym krok należy przejść do zakładki Odczyt i w polu Styl odczytu wybrać Styl własny.

fonderware



WW-12:ReactTemp	×
Ogólne Obszar docelowy Odczyt	
Styl odczytu Styl własny Opcje główne Inne Tryb odczytu Ograniczenie rekordów	
Całka V Tylko 0 🗘 rekord(ów)	
Atr Cykliczny Delta Pełne Interpolacja Najlepsze dopasowanie Średnia Min Maks Ustawienie zmiennej	
Całka Str/Nachylenie Licznik ms Wartość 0.00 ♀ % Stan wartości Czas trwania zbocza Ustawienie aplikacji	
OK Anuluj Zastosu	J

W zakładce **Opcje główne**, znajdującej się poniżej, w polu **Tryb odczytu** należy wybrać **Całka** i nacisnąć **OK**.



Na trendzie dostępny będzie wykres z zarejestrowanymi wartościami zmiennej **ReactTemp** oraz wykres prezentujący wyliczoną całkę. W ten sposób można wykorzystać tę funkcjonalność np. do prezentowania przepływów przez zawory, pompy itp.

Poniżej wykresu należy zaznaczyć zmienną **ReactTemp**, która ma ustawiony tryb odczytu **Integral**, kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Konfiguruj**.

onderware



WW-12:F	ReactTemp 🗾
Ogólne Obszar docelowy Odczyt	
Styl odczytu Najlepsze dopasowanie	-5 🗸
Opcje główne Inne	
- Tryb odczytu	Ograniczenie rekordów
	Tylko 0 🗘 rekord(ów)
Tryb interpolacji: Ustawi	enie zmiennej 🗸 🗸
Strefa nieczułości odczytu delta	
Czas 0 🗘 ms	Wartość 0.00 🗘 %
	OK Anuluj Zastosuj

W zakładce Odczyt w polu rozwijanym Styl odczytu należy wybrać Najlepsze dopasowanie – 5 i nacisnąć Zastosuj.

WW-12:ReactTemp
Ogólne Obszar docelowy Odczyt Konfiguracja pisaka Kolor: Szer.: 1 v Styl: Zakres osi wartości U dołu: 0 U góry: 220 Typ: Auto v Znaki dziesiętne: 0 v Format: Dziesiętny v Przesunięcie: -0:00\$10.000
OK Anuluj Zastosuj

W kolejnym korku należy przejść do zakładki **Ogólne** i w polu **Przesunięcie**, znajdującym się u dołu, należy wpisać **-0:00:10,000** i nacisnąć **OK**.

Wonderwone



W ten sposób na jednym wykresie można prezentować wartości tej samej zmiennej z różnych przedziałów czasu, w celu ich porównania gdzie różnica czasu może obejmować np. jedną zmianę, dzień, tydzień itd. Poniżej wykresu, klikając prawym przyciskiem na każdej ze zmiennych, należy wybrać opcję **Usuń** lub nacisnąć przycisk **Del**, aby usunąć zmienne z listy wybranych zmiennych.



W panelu **Serwery**, znajdującym się po lewej stronie u góry, należy zaznaczyć **Private Groups**, kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję **Nowa grupa.**

fonderware





Należy wpisać nazwę nowej grupy **Ważne parametry**. Powyżej, w grupie **InTouch** należy zaznaczyć **XXX**, gdzie **XXX** jest nazwą komputera. W panelu **Zmienne** należy przy wciśniętym przycisku **Ctrl** zaznaczyć zmienne **ProdLevel**, **ReactLevel** oraz **ReactTemp**.



Zaznaczone zmienne należy przeciągnąć do grupy **Ważne parametry**. Zaznaczając grupę **Ważne parametry** można zaobserwować, Że w tej grupie dostępne są te zmienne, które zostały w tej grupie umieszczone. W ten sposób, dostępne zmienne można pogrupować na te np. które najczęściej są analizowane lub te, które dotyczą parametrów wybranych urządzeń. Nawet po zamknięciu programu Trend bez zapisywania i ponownym uruchomieniu grupa prywatna będzie dostępna.

fonderware
ASTOR

b) Program Historian Client Query

Program Historian Client Query służy do wygodnego konfigurowania raportów tabelarycznych, za pomocą wyboru opcji w oknach graficznych, w których w prosty i intuicyjny sposób ustalane są kryteria pobierania danych z Wonderware Historian. Równolegle z wykonywaną konfiguracją parametrów, uwzględnianych w raporcie, dynamicznie tworzone jest zapytanie SQL w standardzie Transact-SQL, które można podejrzeć i ewentualnie zmodyfikować. Istnieje możliwość zapisywania składni tych zapytań do plików tekstowych lub do schowka celem późniejszego ich wykorzystania.

Z menu Start\Programy\Wonderware\Historian Client należy uruchomić program Query.

W oknie **Typ zapytania** należy wybrać **Wartości bieżące**. Po lewej stronie w oknie **Serwery** należy rozwinąć **XXX**, gdzie **XXX** jest nazwą komputera, a następnie należy rozwinąć **Private Groups**. W programie **Query** dostępna jest zdefiniowana w programie Trend grupa **Ważne parametry**. Należy tę grupę zaznaczyć.



W oknie Zmienne należy zaznaczyć, przy wciśniętym przycisku Ctrl, zmienne ProdLevel, ReactLevel oraz ReactTemp. W zakładce Dane pojawił się raport z informacjami o wartościach bieżących

zaznaczonych zmiennych. Po naciśnięciu przycisku **F5** lub ikonę Mane zostaną zaktualizowane. Obok zakładki **Dane** znajduje się zakładka **SQL**, w której prezentowane jest zapytanie SQL, które wysyłane jest do Wonderware Historian. Jest to zapytanie przygotowanie w standardzie Transact-SQL opracowanym przez firmę Microsoft i powszechnie stosowanym do pobierania danych z baz danych.

Po prawej stronie u góry znajduje się zakładka **Kolumny**, która zawiera możliwe do umieszczenia w raporcie informacje poprzez ich zaznaczenie.



Z kolei zakładka **Czas**, umożliwia wybranie strefy czasowej, względem której będą w raporcie prezentowane dane. W ten sposób można zawsze prawidłowo analizować dane bez względu na ustawienia strefy czasowej w systemie Windows na komputerze na którym znajduje się serwer lub program **Query**.

W oknie **Typ zapytania** należy wybrać **Wartości historyczne**. W zakładce **Dane** pojawią się informacje o wartościach historycznych dla zaznaczonych zmiennych **ProdLevel**, **ReactLevel** oraz **ReactTemp**. U góry w zakładce **Kolumny** należy odznaczyć opcję **Dołącz milisekundy**, **Jakość**, **Szczegóły jakości**, **Zakres wartości surowych**, **Jednostki inżynierskie**, **Zakres jednostek inżynierskich** oraz **Opis jakości** i przejść do zakładki **Czas**.

8							Zapytanie
<u>Plik E</u> dycja <u>O</u> po	rje Pomo <u>r</u>						
🗳 🖬 I. S. Issi	81 EN T. 21 E	0	E.				
Two same display	tofei historyczna			12	nan idaa adar Duastin -		
ryp zapycania: Wa	rtosci historyczne	_	 Serwer: WW 	-12 ¥ B	scardanyon: Runtme	~	
Przeglądarka	ı zmiennych	- F	olumny				
Serwery		× Ko	lumny Czas Formatowanie	Kryteria Odczyt Źródło	Sortowanie		
⊟ WW-12			zas: 04/22/16 11:45:51	□ - roo1 00:55:00.000	04/22/16 11:50:51	- N	
Public Gr	oups			1 minuta			
- Waz	ne parametry		U2y) strefy czasowej serwera	5 minut 10 minut			
		1	Rrefa czasowa: Strefa czaso	wa klienta 15 minut	Skopje, Warsaw, Zagr	eb 🗸	
		11	Jednostka Strefa czasowa	20 minut Porzał L osciana	tek czasu zim		
			Aplikacja Central Europea.	03/27 2 godainy	/16 03:00		
			Klient Central Europea.	03/27/8 godan	1/16 03:00		
			WW-12 Central Europea.	03/27/12 godzin	1/16 03:00		
				2 dhi			
				1 tydzień 2 typodnie			
				1 miesią:			
				3 miesiące Wczoraj			
			Vyniki	Bieżący dzień Porostadni dzień			
		50	L Dane	Bieżąca godzina			
Zmjenne			TagName	DateTime	Value	vValue	StartDateTime
Nazwa znichost	Opis	•	Produevel	04/22/16 11:56:02	6123	6123	04/22/16 11:55:59
ProdLevel	Product storage i	- N	ReactLevel	04/22/16 11:56:02	2000	2000	04/22/16 11:55:59
III ReactLevel	Reactor level		ReactTemp	04/22/16 11:56:02	121	121	04/22/16 11:55:59
💷 ReactTemp	Reactor temp		ProdLevel	04/22/16 11:56:05	6123	6123	04/22/16 11:56:02
			ReadTerro	04/22/16 11:56:05	146	146	04/22/16 11:56:02
			Produevel	04/22/16 11:56:08	6123	6123	04/22/16 11:56:05
			ReactLevel	04/22/16 11:56:08	2000	2000	04/22/16 11:56:05
			ReactTemp	04/22/16 11:56:08	176	176	04/22/16 11:56:05
			ProdLevel	04/22/16 11:56:11	6136	6136	04/22/16 11:56:08
			ReactLevel	04/22/16 11:56:11	1955	1955	04/22/16 11:56:08
			ReactTemp	04/22/16 11:56:11	193.699996948242	193.69999694824219	04/22/16 11:56:08
			ProdLevel	04/22/16 11:56:14	6/14	6/214	04/22/16 11:56:11
			PartTerro	04/22/16 11:50:14	170 00000000000000000000000000000000000	170.0000000004040407	04/22/16 11:56:11
			ProdLevel	04/22/16 11:56:18	6279	6279	04/22/16 11:56:14
			ReactLevel	04/22/16 11:56:18	1460	1460	04/22/16 11:56:14
			ReactTemp	04/22/16 11:56:18	168.399993896484	168.39999389648437	04/22/16 11:56:14
<			ProdLevel	04/22/16 11:56:21	6357	6357	04/22/16 11:56:18
🔉 Wszystkie 🍱	Analogowe 🏦 E «	>	ReactLevel	04/22/16 11:56:21	1190	1190	04/22/16 11:56:18
Filty		×	ReactTemp	04/22/16 11:56:21	154.600006103516	154.60000610351562	04/22/16 11:56:18
Counter	June 12	뛰는	Produevel	04/22/16 11:56:24	0422	6422	04/22/16 11:56:21
Joi Wei I	WW-12	내는	ReactTerro	04/22/16 11/56/24	143.100006103516	143.10000610351562	04/22/16 11:56:21
Nazwa zmiennej:		JIE	ProdLevel	04/22/16 11:56:27	6500	6500	04/22/16 11:56:24
Opis:			ReactLevel	04/22/16 11:56:27	695	695	04/22/16 11:56:24
Adres I/O:		٦IIF	ReactTemp	04/22/16 11:56:27	129.300003051758	129.30000305175781	04/22/16 11:56:24
-		-11	ProdLevel	04/22/16 11:56:30	6565	6565	04/22/16 11:56:27
Dol/Jadne dopasi	owanie		ReactLevel	04/22/16 11:56:30	470	470	04/22/16 11:56:27
Ząstosuj	Wygzyść		ReactTemp	04/22/16 11:56:30	117.800003051758	117.80000305175781	04/22/16 11:56:27

W zakładce **Czas** należy wybrać **1 godzina** i przejść do zakładki **Formatowanie**, w której należy zaznaczyć **Format szeroki**, a potem **Format wąski**. Wygląd tabeli z danymi ulegnie zmianie. Przy zaznaczonym formacie wąskim wartości zmiennych są ułożone w poszczególnych wierszach, a przy formacie szerokim, wartości są umieszczone w kolumnach. Zaznaczając **Format szeroki** należy przejść do zakładki **Kryteria**.

Wonderware



All Chair Card														
Filk Edhela Öbel	e Pamo <u>c</u>													
🗳 🖬 (🕉 🖦 🕯	5 🖻 T 🐮 🖬 🕯	0 E	4											
Typ zapytania: Wart	ości historyczne		V Server: WV	V-12	✓ Baza danych: Run	ntime 🗸								
Przegladarka	zmienoveh	Ko	lummer (
Fizegiąuaika	Zimennych	r.u	unning	[[P220202] + +	6 (A.] A]	_								
E-3 WW-12	~	Kalun	saurary [case] formationwane [J11799]; [obcot] [Jardio] Satchware [
Public Groups Private Groups			SysTimoSec III NE 2850WE											
			systmasec >= v 0 Second											
wazh	e parametry	Systute vi - v o v origin												
		2891	Joowanie kryterium: Nei	uzywane	Y									
		Wy	niki											
		SQL	Dane											
Zmienne			DateTime	ProdLevel	ReactLevel	ReactTemp								
Namua mistonei	Onix	•	04/22/16 11:57:53	7267	950	21								
ProdLevel	Product storage leve		04/22/16 11:57:56	7267	1250	21								
ReactLevel	Reactor level		04/22/16 11:57:59	7267	1500	16.3999996185303								
III ReactTemp	Reactor temp		04/22/16 11:58:02	7267	1800	16.3999996185303								
			04/22/16 11:58:05	7267	2000	26								
			04/22/16 11:58:08	7267	2000	56								
			04/22/16 11:58:11	7267	2000	86								
			04/22/16 11:58:14	7267	2000	111								
			04/22/16 11:58:17	7267	2000	141								
			04(22)1611:50:20	7267	2000	100								
			04/22/16 11:50:23	7207	1775	190								
			D4/22/16 11:58:29	7410	1505	170.699996948242								
			04/22/16 11:58:32	7475	1280	159.199996946242								
			04/22/16 11:58:35	7553	1010	145.399993896484								
			04/22/16 11:58:38	7618	785	133.899993896484								
				7404	515	120.099990474121								
			04/22/16 11:58:41	7090		108.599998474121								
			04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44	7761	290									
< III	>		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47	7761 7839	290 20	94.8000030517578								
<	Analogove III C ()		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50	7761 7839 7839	290 20 200	94.8000030517578 48.5								
<	Analogove III C < >		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:53	7761 7839 7839 7839	290 20 200 450	94.8000030517578 48.5 37								
< = Wszystkie 44 Filtr	Analogowe I III (<)		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:53 04/22/16 11:58:53	7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 200 450 750	94.8000030517578 48.5 37 23.2000007629395								
< III Wszystkie III Filtz Serwer:	Analogowe I III (< > Xwww.12		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:53 04/22/16 11:58:55 04/22/16 11:58:59	7090 7761 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 450 750 1000	94.8000030517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395								
< Wszystkie Fitz Serwer: Nazwa zmiennej:	Analogowe all (< > x WW-12		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:53 04/22/16 11:58:55 04/22/16 11:58:59 04/22/16 11:59:59	7656 7761 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 450 750 1000 1000	94.8000030517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395 18.7000007629395								
<	Analogowe idi, C > > XWW-12		04/22/16 11:58:44 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:55 04/22/16 11:58:55 04/22/16 11:58:59 04/22/16 11:59:02 04/22/16 11:59:02	7636 7761 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 450 750 1000 1300 1550	94.8000030517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395 18.7000007629395 21								
< Wiszystőle Wiszystőle Wiszystőle Wiszystőle Viszystőle Vis	> > Analogowe (B) ((<) >		04/22/16 11:58:41 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:47 04/22/16 11:58:50 04/22/16 11:58:53 04/22/16 11:58:59 04/22/16 11:59:59 04/22/16 11:59:00 04/22/16 11:59:00 04/22/16 11:59:00	70%6 77%1 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 450 750 1000 1300 1550 1950	94.800030517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395 18.7000007629395 21 21								
< Wszystkie Wszystkie Wszystkie Wszystkie Wszwer: Nazwe zmiennej: Opis: Adres 1/0:	Analogowe IBL C () > WW-12 WW-12		04(22)(6 11:58:41 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:55 04(22)(6 11:58:56 04(22)(6 11:59:56 04(22)(6 11:59:50 04(22)(6 11:59:06 04(22)(6 11:59:06 04(22)(6 11:59:06 04(22)(6 11:59:06	70%1 77%1 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 450 1000 1000 1550 1850 2000	94.8000030517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395 21 21 21 31								
< Wiszystkie Wiszystkie itär Server: Nazwa zmiennej: Opis: Adres I/O: Dokładne dopaso	Analogowe all C > X		04(22)(6 11:58:41 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:57 04(22)(6 11:58:56 04(22)(6 11:58:56 04(22)(6 11:59:56 04(22)(6 11:59:02 04(22)(6 11:59:02 04(22)(6 11:59:01 04(22)(6 11:59:01 04(22)(6 11:59:11 04(22)(6 11:59:11 04(22)(6 11:59:11	70%0 77%1 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 200 450 750 1000 1300 1550 1550 2000 2000	94.800033517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395 21 21 31 61 61 64								
 Viszystěle III Viszystěle III Fabr Server: Nazwa zmiennej: Opis: Dol-Hadne dopaso 	Analogowe M C >> X WW-12 WW-12 Www-name		04(22)(6 11:58:41 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:47 04(22)(6 11:58:57 04(22)(6 11:58:56 04(22)(6 11:58:56 04(22)(6 11:59:56 04(22)(6 11:59:10 04(22)(6 11:59:10 04(22)(6 11:59:11 04(22)(6 11:59:11 04(22)(6 11:59:15 04(22)(6 11:59:15)	70%1 7761 7899 7839 7839 7839 7839 7839 7839 7839	290 20 450 750 1000 1550 1550 1550 2000 2000 2000	94.8000030517578 48.5 37 23.2000007629395 18.7000007629395 18.7000007629395 21 21 21 31 61 86 14.5 15.5 14								

W zakładce **Kryteria** należy zaznaczyć środkowe pole i nacisnąć ikonę z trzema kropkami znajdującą się po prawej stronie środkowego pola.

		Wybierz zmie	enną				
Serwery	×	Zmjenne					
	ups oups e parametr	Nazwa zmiennej ProdLevel ReactLevel ReactTemp	Opis Product storage level Reactor level Reactor temp	Adres I/O \\WW-12\VIEW Ta \\WW-12\VIEW Ta \\WW-12\VIEW Ta			
		<		>			
<	>	😼 Wszystkie					
FIICP				X			
Serwer:	WW-12						
Nazwa zmiennej:							
Opis:							
Adres I/O:							
Dokładne dopasow	Dokładne dopasowanie						
Z <u>a</u> stosuj V	Wy <u>c</u> zyść]	ОК	Anuluj			

Pojawi się okno **Wybierz zmienną** umożliwiające wybranie zmiennej. W oknie **Serwery** należy rozwinąć **XXX**, gdzie **XXX** jest nazwą komputera, a następnie rozwinąć **Private Groups** i zaznaczyć grupę **Ważne parametry**. W oknie **Zmienne**, znajdującym się po prawej stronie, należy zaznaczyć zmienną **ReactTemp** i nacisnąć **OK**.

Wonderware

2											
<u>Plik E</u> dycja <u>O</u> pcje	Pomo <u>c</u>										
🗳 🖬 I 👃 🗛 🖉	1 🗈 T 🗶 🖬		6								
Fun zarostania: Warts	éri historurme		V Server: W	H.12	W Bara darwite Du	ntine v .					
ip copyrandi in arc					- Cate Galijon Ind	interior -					
rzeglądarka z	miennycn	Ľ	olumny								
erwery	×	Kal	umny Czas Formatowani	ie Kryteria Odczyt	Źródło Sortowanie						
B- Public Group	DS		SysTimeSec	NIE .	EROWE						
🖹 🣴 Private Gro	ups		ReactTemp	>	 150 	*c					
Wazne	parametry		(Eur@dea			_					
		15	2)3PUS0		Obtion						
		Za	stosowanie kryterium: Me	uzywane	×						
		W	/yniki								
		50	L Dane								
enne			DateTime	ProdLevel	ReactLevel	ReactTemp					
a zniđnej	Opis	111-	04/22/16 12:01:38	8983	2000	161					
odLevel	Product storage leve		04/22/16 12:01:41	8983	2000	191					
actLevel	Reactor level		04/22/16 12:01:44	8853	1820	186.800003051758					
qmeTteep	Reactor temp		04/22/16 12:01:47	8385	1550	173					
			04/22/16 12:01:50	7995	1325	161.5					
			04/22/16 12:02:48	4914	2000	151					
			04/22/16 12:02:51	4914	2000	1/0					
			04/22/16 12:02:54	4940	1910	191.399993896484					
			04/22/16 12:02:57	5005	1603	179.099995896484					
			04/22/16 12:03:00	5148	1190	154 600006103516					
			04/22/16 12:03:54	5486	2000	151					
			04/22/16 12:03:57	5486	2000	181					
			04/22/16 12:04:00	5525	1865	189.100006103516					
			04/22/16 12:04:03	5590	1640	177.600006103516					
			04/22/16 12:04:05	5668	1370	163.800003051758					
			04/22/16 12:04:09	5733	1145	152.300003051758					
			04/22/16 12:05:01	6058	2000	156					
	>		04/22/16 12:05:04	6058	2000	186					
Alszystkie 🔟 -	nalogowe 🔠 E < >		04/22/16 12:05:07	6097	1865	189.100006103516					
	×		04/22/16 12:05:10	6175	1595	175.300003051758					
	1		04/22/16 12:05:13	6253	1325	161.5					
AGE :	ww-12		04/22/16 12:06:08	6630	2000	101					
wa zmienne):			04/22/16 12:06:11	6630	1820	191					
s:			04/22/16 12:06:17	6260	1550	173					
tes I/O:			04/22/16 12:06:20	6825	1325	161.5					
		1	- Justice services		1000						
Dokładne dopasow	anie										
Zastopui N	harmadd										
		JĽ									

Zmienna **ReactTemp** zostanie umieszczona w zaznaczonym polu w zakładce **Kryteria**. Należy wybrać z listy rozwijalnej znak > i wpisać **150**. Gdy w polu zamiast **150** zostanie wpisana inna wartość, natychmiast tabela z danymi uaktualni się. W ten sposób można łatwo analizować wartości wskazanych zmiennych względem wartości innych zmiennych.

• 6		Save As					x
🍥 🍥 🔻 🚺 « U	sers → astor → AppData → Local → Wonderware	• • ActiveFactory •	Queries	~ ¢	Search Queries		P
Organize 🔻 New folder						-	0
 ★ Favorites ■ Desktop ▶ Downloads > Recent places It is PC Network 	Name	Date modified No items mat	Type ch your search.	Size			
File <u>n</u> ame: Rapo Save as <u>t</u> ype: Pliki s	irt1 skryptów SQL (*.sql)						~
) Hide Folders					Save	Cancel	

Przechodząc do zakładki **SQL**, należy z menu **Plik** wybrać **Zapisz**. Przygotowane zapytanie SQL należy zapisać w domyślnej lokalizacji do pliku tekstowego o nazwie **Raport1**. W ten sposób zostanie utworzony plik tekstowy **Raport1.sql**. Należy zamknąć program **Query** i ponownie go uruchomić.

Wonderwore



W oknie **Typ zapytania** należy wybrać **Ulubione** i zaznaczyć zapisany plik **Raport1.sql**. Raport zostanie wyświetlony. W ten sposób można przygotować zestaw plików z zapytaniami SQL, w celu ich późniejszego uruchomienia, w celu wyświetlenia określonych raportów.

W oknie **Typ zapytania** należy wybrać **Wartości zagregowane** i w oknie **Serwery** rozwinąć **XXX**, gdzie **XXX** jest nazwą komputera. W kolejnym kroku należy rozwinąć **Private Groups** i zaznaczyć grupę **Ważne parametry**.

W oknie **Zmienne** należy zaznaczyć, przy wciśniętym przycisku **Ctrl**, zmienne **ProdLevel**, **ReactLevel** oraz **ReactTemp**. W zakładce **Formatowanie** należy zaznaczyć **Format wąski**.

_	-	
	Zapytanie	- 0 ×
<u>Plik Edycja Opcje Pomoc</u>		
💆 🖬 U S S S 🖾 T 📚 🖬 (₩ . ET	
Typ zapytania: Wartości zagregowane	V Server: WW-12 V Base denych: Runtame V	
Przeglądarka zmiennych	Kolumny	
Serwery X	K Formatowarie Cost Tysteria Oblicania Odicat 2000	
E	Case: 00/2012 10:00:50 00/00 00:00:000 (a) (b) Cube: 00/2012 10:00:50 00/00 (b) (b) (b) Cube: 00/00 00/00 (b) (b) (b) (b) Cube: 00/00 00/00 (b) (b) (b) (b) (b) Cube: 00/00 00/00 (b) (b)	
	3 metice Wczys	
Zmjenne	Wyniki Betay dan Dogod dan	
Producyel Product storage level	SQL Date Betgesgodna	
ReactLevel Reactor level	Taglame Average	
ReactTemp Reactor temp	Production (714.07) Readland (254.75	
1		
🔛 Analogowe 🔳 Dyskretne 찬 F < >		
Filtr X		
Serwer: WW-12		
Nazwa zmiennej:		
Opis:		
Adres I/O:		
Dokładne dopasowanie		
Zastosuj Wygzyść		

Należy przejść do zakładki Czas i wybrać 8 godzin.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderware





1	Zapytanie	_ 0 X
<u>Plik E</u> dycja <u>O</u> pcje Pomo <u>c</u>		
🧉 🖬 S & & 🖾 T 🎜 I		
Typ zapytania: Wartości zagregowane	ne v Server: WW-12 v Bace denych: Punkime v	
Przeglądarka zmiennych Smora J2 Come 12 Come 1	h Kolumny X Prostowni Galanci (a layten Golanci (a layte) Ørheining of the state minime (other Ørheining of the state minime (other Ørheining of the state minime (other) Ørheining of the state o	
Zmjenne	Wyniki	
ProdLevel Product storag	SOL Date oroge for Transform Maximum Dates Aussian Com	
ReactLevel Reactor level	Vil Produced 4940 0983 1345 13355355 6773.1426571426 97700 14	
Reactiento Reactor temp	PeectLevel 500 2000 576-2335073085 1187.14285714286 16620 14	
C BE BE Dysteries S Dysteries		
Ząstosuj Wygzyść		
		3 rekond(ów)

Przechodząc do zakładki Obliczenia należy zaznaczyć wszystkie opcje. W zakładce Dane pojawią się

dane statystyczne. Po naciśnięciu klawisza **F5** lub ikony dane zostaną zaktualizowane.

W oknie **Typ zapytania** należy wybrać **Wartości historyczne**, w oknie **Serwery** rozwinąć **XXX**, gdzie **XXX** jest nazwą komputera. W kolejnym kroku należy rozwinąć grupę **Public Groups** i zaznaczyć **All Analog Tags**.

W oknie **Zmienne** należy zaznaczyć zmienną **BatchNumber**. W zakładce **Kolumny** należy odznaczyć opcję **Dołącz milisekundy**, **Jakość**, **Szczegóły jakości**, **Opis jakości**, **Zakres wartości surowych**, **Jednostki inżynierskie, Zakres jednostek inżynierskich** i przejść do zakładki **Czas**. W zakładce **Czas** należy wybrać z listy **1 godzin**. W zakładce **Formatowanie** należy zaznaczyć **Format szeroki**. W zakładce **Odczyt** w opcji **Tryb odczytu**, należy wybrać opcję **Delta**, co oznacza, Że wyniki w raporcie zostaną pokazane tylko wtedy, gdy wartości wybranej zmiennej uległy zmianie.

Monderwore



				Zapytanie 📕 🗗	×
<u>Plik E</u> dycja <u>O</u> pcje Po	omo <u>c</u>				
🧉 🖬 3 🕹 🖄 🗄	ELT 😂 🖬 🕯) (E			
Typ zapytania: Wartości his	istoryczne	✓ Serwer: WW-12	✓ Baza danych: Runtime		
Przeglądarka zmie	ennych	Kolumny			
Serwery	×	Kolumov Czas Formatowanie Kryteria	Odczyt Źródło Sortowanie		_
E-2 WW-12		Opcie główne Izne			
🖻 🗁 Public Groups		Tryb odczytu	Ograniczenie rekordów		
- 1 Al Analog Su	lummary Tags	Data	Tyles 0 and and the set		
Al Discrete T	ags Tags	Cons -	() w restriction)		
- 🛃 All Event Tag	995	- woryoucy obczycu cynacznego			
-2 Al State Sur	mmary Tags		100 🕀 Wartości co równe odstępy czasu		
Al String Tag	125		Wartości co [00] 00:00:01.000 🔆		
- Replication 5	Sources	The balance of the first state			
🗄 🧮 System Stati	tus Tags	Tryb rkerpolacji: Ustawien	ie zniennej 🗸		
Private Groups		Strefa nieczułości odczytu delta			
	ametry	Czas 0 ms	Wartość 0.00 🐥 %		
Zmjenne		Wyniki			
Nazwa zmieĥnej C	Opis ^	SQL Dane			
Batch%Conc B	Batch concentral 🚃	DateTime Batch	Number		
BatchNumber B	Batch number in	04/22/16 11:15:32 70			
Counter P	Program counter	04/22/16 11:16:22 71			
Cursor B	Range cursor for	04/22/16 11:17:34 72			
Cycle C	Conveyor steps	04/22/16 11:18:41 73			
HorizontalMove H	Horizontal positic	04/22/16 11:19:47 74			
MouvHorizontal		04/22/16 11:20:53 75	_		
Mouv/Vertical		04/22/16 11:21:59 76			
Dearti evel P	Product storage Reartor level	04/22/16 11:23:06 77			
ReactTemp R	Reactor temp	04/22/16 11:25:18 79			
SetPoint C	Concentrate set	04/22/16 11:26:29 80			
Speed C	Conveyor speed	04/22/16 11:27:35 81			
Step1 B	Batch process st	04/22/16 11:28:42 82			
Systematics S	System Configur Total Critical error	04/22/16 11:29:48 83			
SvsDataAco0BadV B	Bad quality point	04/22/16 11:30:54 84			
SysDataAcq0Outsi D	Discarded points	04/22/16 11:32:00 85			E I
SysDataAcq2BadV B	Bad quality point	04/22/16 11:33:05 06			11
SysDataAcq2Outsi D	Discarded points *	04/22/16 11:35:23 88			11
The second second		04/22/16 11:36:29 89			11
Wszystkie w Analog	some i mi riki si	04/22/16 11:37:36 90			11
Filtr	×	04/22/16 11:38:42 91			11
Server: WW-	-12	04/22/16 11:39:48 92			11
Nazwa zmienne):		04/22/16 11:40:55 93			11
Opis:		04/22/16 11:42:01 94			11
Advert 101		04/22/16 11:43:07 95			11
		04/22/16 11:45:27 97			11
Dokładne dopasowanie		04/22/16 11:46:34 98			
Zastosul Wvczy	vić	04/22/16 11:47:40 99			V

Przechodząc do zakładki Dane można sprawdź jak często tworzony był nowy wsad (BatchNumber).

Wonderware

ASTOR

c) Program Historian Client Report

Program Historian Client Report jest dostępny jako część programu Microsoft Word, który służy do wygodnego konfigurowania raportów tabelarycznych. Po zainstalowaniu pakietu Historian Client w programie Microsoft Word dostępne jest dodatkowe menu, które umożliwia bezpośrednie połączenie z Wonderware Historian oraz pobieranie danych.

Z grupy programów Start\All Programs\Microsoft Office należy uruchomić program Microsoft Office Word.

	5 · 0 =										Dok	ument1 - Word
PLIK	NARZĘDZIA G	6ŁÓWNE	WSTAWIA	ANIE PI	ROJEKTOWANIE	UKŁAD	STRONY	ODWOŁANIA	KORESPONDENCJA	RECENZIA	WIDOK	Historian
Zarządzani połączeniar	e Wstaw ni zapytanie	Wstaw datę raportu	Wstaw czas raportu	Edytuj zapytanie	🗟 Otwórz raport 🔛 Zapisz raport 🚉 Zapisz wyniki v	v HTML	Utwórz raport	📰 Opcje 🏂 Przełącz kody pól	to Status licencji € O programie His	torian Client	Pomoc progr Historian Cli	amu ent
Połączenie		Edytuj	raporty		Rapo	irty		Opcje	Status		Pomoc	

Na ekranie pojawi się program Microsoft Word. Z zakładki Historian należy wybrać Zarządzanie połączeniami.

Konfiguracja listy se	rwerów 🛛 🗙
Połączenie serwera	Lista serwerów
Serwer: WW-12	WW-12
Połączenie	
• <u>B</u> aza danych (SQL Server)	
○ Źródło OData	
Adres URL	
Logia	
Zintegrowane logowanie Windows	
Hasto: *****	
Image: Value of the second	
🔿 <u>Z</u> arządzane konto	
Czas przekroczenia w sekundach	
Połącze <u>n</u> ie: 30 🗘 Zapytanie: 60 🗘	
Laktualnij	Zaloguj Usuń
	Za <u>m</u> knij

W oknie **Konfiguracja listy serwerów** w polu **Serwer** należy wpisać nazwę komputera z Wonderware Historian. W polu **Użytkownik** oraz **Hasło** należy wpisać **wwUser** i nacisnąć przycisk **Dodaj**, a następnie przycisk **Zamknij**. W kolejnym kroku z zakładki **Historian** należy wybrać **Wstaw zapytanie**, aby skonfigurować nowe zapytanie SQL.

Wonderware



Zapytanie bezpośrednie	x
Serwery: WW-12	
Zapytanie:	
C Pokaż wyniki w pojedynczej komórce	
© Pokaż wyniki w tabeli	
🔽 Dołącz nagłówki kolumn	
🦳 Pokaż nagłówki na każdej stronie	
Format tabeli OK Anu	ıluj

Na ekranie pojawi się okno Zapytanie bezpośrednie, w którym można ręcznie wpisać zapytanie SQL

lub wykorzystać program **Query** do jego utworzenia. Naciskając przycisk ^{SSE}, zostanie uruchomiony program **Query** w którym zostanie przygotowany raport przedstawiający informacje z ostatniej godziny o alarmach związanych z temperaturą w zbiorniku.

•		Zap	ytanie		- 🗆 X
🚰 🛃 🐰	5 G. 🗄 T. 🤰 🔜 🕑 🚼				
Typ zapytania:	Wartości historyczne	Serwer:	WW-12	✓ Baza danych: Runtime	
Przegjąca zmiennyci Serwery WW-12 Zmienne Nazwa zmiełn Auto Batch%Cot Batch%Cot Batch%Cot Batch%Cot Batch%Cot Sorwer: ConcValve ConcVal	Czas trwania Dostępna przestrzeń Granice ałarnów Historia ałarnów I O Serwer Uczba zmiennych Migawka Początkowa data zapisywania Podsumowania wartości analogowych Podsumowania wartości dyskretnych Przypisy Szczegóły zmiennej Szczegóły zmienn	vanie Krs V	iteria Odczyt Źródło So Jakość Szczegóły jakości Opis jakości Jakość OPC Czas stanu wwStateCalc Zmienoa źródłowa III	rtowanie www.RetrievalMode wwwCycleCount wwwTimeDeadband wwwTimeStampRule wwwEdgeDetection wwwTanKev	<pre>wwwInt wwwRe wwwWa wwwWa wwwQu wwwTin Percer wwwFilt > </pre>
				ОК	Anuluj

Z listy rozwijanej Typ zapytania należy wybrać Wartości historyczne.

Wonderware

ASTOR

							Zapytanie		_ 0 X
🚅 🖬 S 🖦 🖎	1 🗈 T	2 🖬 🥹 🗄							
Typ zapytania: Wartos	ści historyczr	re ⊻ Se	wer: WW-12	✓ Beze denych: Ri.	rtme				
Рггедіарагка		Kolumny							
zmiennveh	×	Kolumity Case Resmateward	n Mutaria Odrad I žeška	Sostausois					
H	~	Classes	Distanti						
		✓ zmenna	ANDSC	www.ednevamode	- www.rkerpo	lacioni ype			
		Opis	Sacaegóły jakości	wwwCycleCount	www.Resolut	ion			
		Znaki dziesiętne: 2 🗸	Opis jakości	wwwTimeDeadband	CeuleVew	sadband			
		👽 Data i czas	Jakość OPC	wwTimeStampRule	wwQuality	Rule			1
		Dolącz milsekundy	Czas stanu	www.version	wwTimeZo	ne			
		7 alvas wastości o zowoch	um Date Cak		- Descentifica	od.			
					- Percentary				
		Jednostki inzymerskie	Zmenna źródłowa	wwitagkey	weenter				
Zmienne									
Namus spitteral	Oriela	SQL Dane							
Batch%Conc	Batc	TagName	DateTime	Value	vValue	MinEU	MaxEU	StartDateTime	
BatchNumber	Batc =	ReactTemp	04/22/16 12:17:43	99.40	99.400001525878906	0	220	04/22/16 12:17:40	
Counter	Proc	ReactTemp	04/22/16 12:17:46	55.40	55.400001525878906	0	220	04/22/16 12:17:43	
Cursor	Time	ReactTemp	04/22/16 12:17:49	41.60	41.599998474121094	0	220	04/22/16 12:17:46	
Cursor2	Ran	ReactTemp	04/22/16 12:17:52	30.10	30.100000381469727	0	220	04/22/16 12:17:49	
Cycle	Conv	ReactTemp	04/22/16 12:17:55	16.30	16.299999237060547	0	220	04/22/16 12:17:52	
Mountiprised al	Hare	DeartTemp	04/22/16 12:17:59	19.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:17:55	
Mouv/vertical		BeactTemp	04/22/16 12:18:05	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:17:09	
ProdLevel	Proc	ReactTemp	04/22/16 12:18:08	21.00	21	0	220	04/22/16 12:18:05	
III ReactLevel	Rea	ReactTemp	04/22/16 12:18:11	51.00	51	0	220	04/22/16 12:18:08	
ReactTemp	Rea	ReactTemp	04/22/16 12:18:14	76.00	76	0	220	04/22/16 12:18:11	
SetPoint	Con	ReactTemp	04/22/16 12:18:17	106.00	106	0	220	04/22/16 12:18:14	
Sten1	Bahr	ReactTemp	04/22/16 12:18:20	131.00	131	0	220	04/22/16 12:18:17	
SvsConfigStatus	Syst	ReactTemp	04/22/16 12:18:23	161.00	161	0	220	04/22/16 12:18:20	
SysCritErrCnt	Tota	ReactTemp	04/22/16 12:18:26	186.00	106	0	220	04/22/16 12:18:23	
SysDataAcq0BadV.	Bad	ReadtTemp	04/22/16 12:18:29	185.60	186.80000305175781	0	220	04/22/16 12:18:26	
SysDataAcq0Outsi.	Disc	PeartTemp	04/22/16 12:18:35	161.50	161.5	0	220	04/22/16 12:18:32	
SysDataAcq26adV.	Bed	ReactTemp	04/22/16 12:18:38	150.00	150	0	220	04/22/16 12:18:35	
SysDataAcq20054	There v	ReactTemp	04/22/16 12:18:41	136.20	136.19999694824219	0	220	04/22/16 12:18:38	
< 11	>	ReactTemp	04/22/16 12:18:44	124.70	124.69999694824219	0	220	04/22/16 12:18:41	
III Analogous III (Dyske < >	ReactTemp	04/22/16 12:18:47	110.90	110.90000152587891	0	220	04/22/16 12:18:44	
The second se		ReactTemp	04/22/16 12:18:50	99.40	99.400001525878906	0	220	04/22/16 12:18:47	
ritor		ReactTemp	04/22/16 12:18:53	53.10	53.099998474121094	0	220	04/22/16 12:18:50	
Serwer:	WW-12	ReactTemp	04/22/16 12:18:56	41.60	41.599998474121094	0	220	04/22/16 12:18:53	
Nazwa zmiennej:		ReactTemp	04/22/16 12:18:59	27.80	27.799999237060547	0	220	04/22/16 12:18:56	
Opis:		Peactienp	04/22/16 12:19/02	16.30	16.2999992.3/050547	0	220	01/22/16 12:10:09	
Adres I/O:	_	ReactTemp	04/22/16 12:19:08	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:19:05	
		ReactTemp	04/22/16 12:19:11	18.70	18,700000762939453	0	220	04/22/16 12:19:08	
Doktadne dopasowa	anie	ReactTemp	04/22/16 12:19:14	26.00	26	0	220	04/22/16 12:19:11	
Zastosui We	yczyść	ReactTemp	04/22/16 12:19:17	51.00	51	0	220	04/22/16 12:19:14	

Na liście zmiennych należy wybrać zakładkę **Analogowe**, zaznaczyć zmienną **ReactTemp** i w zakładce **Kolumny** pozostawić tylko zaznaczoną opcję **Nazwa zmiennej**. W opcji **Znaki dziesiętne** należy wybrać **2**, czyli dokładność do dwóch miejsc po przecinku.

	6							Zapytanie		- 0 X
Parter Orac Orac Image: Control of the set of the	🚰 🛃 (👶 🔤	2 🗈 T.	🍣 🔛 🥹 😝							
Vision Vision<	Typ zapytania: Wa	rtości historycz	ne v Ser	wer: WW-12	♥ Baza danych	Runtime	~			
Note: Note: Note: Note: Image: Note:	Przeglądarka		Kolumny							
····································	Serwery	×	Kolumny Czas Formatowanie	Kryteria Odczyt Źródło	Sortowanie					
The second se	#-3, WW-12			m- testes et so she						
A set of a construction of			C285: 04/22/16 12:17:11	1 minuta	• 04/22/16 12:22:11	19* M				
Image: market in the second			Użyj strefy czasowej serwera	5 minut						
Normal and a state of a state			Strefa czasowa: Strefa czaso	10 minut wa klienta 15 minut	Skopie, Warsaw, Z	agreb 🗸				
Norm Norm <th< td=""><td></td><td></td><td></td><td>30 minut</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>				30 minut						
Norm Norm <th< td=""><td></td><td></td><td>Jednostka Strefa czasowa ścikacja Central Europea</td><td>Począt 2 godziny</td><td>Cek czasu zm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>			Jednostka Strefa czasowa ścikacja Central Europea	Począt 2 godziny	Cek czasu zm					
Image: marking			Klent Central Europea.	03/27 4 godziny	116 03:00					
Concerner Description Description <thdescription< th=""> <thdescription< th=""> <</thdescription<></thdescription<>			WW-12 Central Europea	. 03/27 12 godzin	/16 03:00					
Name No N				24 godziny 2 doi						
Description Virtual Product				1 tydzień						
No. doc No.	Zmienne		wyniki	2 tygodnie 1 miesiac						
Note: Teplere Note: <	Nazwa zmichowi	Onicia	SQL Dane	3 miesłące						
Lib Outshare Res Matter Matt	Batch%Conc	Batc	TagName	Date1 Bieżący dzień	Value	vValue	MinEU	MaxEU	StartDateTime	<u>^</u>
Licotar Prof. RestTep Percentaria Sector S	BatchNumber	Batc	ReactTemp	04/22 Poprzedni dzień	99.40	99.400001525878906	0	220	04/22/16 12:17:40	
Line Line Mathema Mathama Mathema Math	Counter	Proç.	ReactTemp	04/22 becaca godenia	55.40	55.400001525878906	0	220	04/22/16 12:17:43	
Line Description Partition P	Cursor	Time	Reactiemp	04/22/16 12:17:49	91.60	91.099990979121099	0	220	04/22/16 12:17:46	
Normality Normality <t< td=""><td>Cursor2</td><td>Ran Con</td><td>ReactTemp</td><td>04/22/16 12:17:55</td><td>16.30</td><td>16.200000301409727</td><td>0</td><td>220</td><td>04/22/16 12:17:49</td><td></td></t<>	Cursor2	Ran Con	ReactTemp	04/22/16 12:17:55	16.30	16.200000301409727	0	220	04/22/16 12:17:49	
III Move/Word Pact-time 00/22/15 11:02 10.7 11.7000071379950 2.0 00/22/15 11:02 III Move/Word Pact-time 00/22/15 11:02 10.7 11.7000071379950 2.0 00/22/15 11:02 III Move/Word Pact-time 00/22/15 11:02 10.7 11.7000071379950 2.0 00/22/15 11:02 III Move/Word Pact-time 00/22/15 11:02 10.7 10.7 2.0 00/22/15 11:02 III Softer 0.0 2.0 00/22/15 11:02 10.0 10.0 2.0 00/22/15 11:03 III Softer 0.0 2.0 00/22/15 11:03 10.0 10.0 2.0 00/22/15 11:03 III Softer 0.0 2.0 00/22/15 11:03 10.0 10.0 2.0 00/22/15 11:03 III Softer 0.0 10.0 10.0 10.0 2.0 00/22/15 11:03 10.0	HorizontalMove	Hork	ReactTemp	04/22/16 12:17:59	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:17:55	-
III Movimited mathem 44/20/21 11:10 1.0.70000179/9900 2:0 44/22/15 11:10:0 III Poddemid Note ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.70000179/9900 2:0 44/22/15 11:10:0 III Poddemid Note ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:10:0 III Poddemid Note ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:10:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:10:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:10:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:10:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:0:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:10:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:0:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:0:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:0:0 III Social ReatTime 44/22/15 11:0:0 1.0.0 2:0 44/22/15 11:0:0 III Social Rea	MouvHorizontal		ReactTemp	04/22/16 12:18:02	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:17:59	
Impland Product Product <t< td=""><td>Mouv/lentical</td><td></td><td>ReactTemp</td><td>04/22/16 12:18:05</td><td>18.70</td><td>18.700000762939453</td><td>0</td><td>220</td><td>04/22/16 12:10:02</td><td></td></t<>	Mouv/lentical		ReactTemp	04/22/16 12:18:05	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:10:02	
Instant Rest	ProdLevel	Proc	ReactTemp	04/22/16 12:18:08	21.00	21	0	220	04/22/16 12:18:05	
Section RealTime Med2/14 11:14 Tube Tube Tube Med2/14 11:14 Societ RealTime Med2/14 11:14 11:00 12:00 Med2/14 11:14 Societ RealTime Med2/14 11:14 11:00 2:00 Med2/14 11:14:10 Societ RealTime Med2/14 11:14 11:00 2:00 Med2/14 11:14:0 Societ RealTime Med2/14 11:14 11:00 2:00 Med2/14 11:14:0 Societ RealTime Med2/14 11:14 11:00 2:00 Med2/14 11:16:0 Societ RealTime Med2/14 11:16 11:00 2:00 Med2/14 11:16:0 Societ RealTime	ReactLevel	Rea	ReactTemp	04/22/16 12:18:11	51.00	51	0	220	04/22/16 12:18:08	
Solar Corr ReadTarge Percentage	SetPoint	C00	ReactTemp	04/22/16 12:18:14	76.00	76	0	220	04/22/16 12:18:11	
100 1000 100 100	III Speed	Corr	ReactTemp	04/22/16 12:18:17	106.00	106	0	220	D4/22/16 12:18:14	
By-orderApdate System Model	Step1	Batc	Ceactiemp	04/22/16 12:10:20	151.00	151	0	220	04/22/16 12:10:17	
By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-29 168.40000557/7811 0 2:0 Med22145 11:18-25 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-12 175.30 175.30 175.30 0 2:0 Med22145 11:18-25 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-12 175.30 175.30 155.0000051 77911 0 2:0 Med22145 11:18-25 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-15 155.0000051 77911 0 2:0 Med22145 11:18-25 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-15 155.0000051 77911 0 2:0 Med22145 11:18-25 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-15 155.0000051 77911 0 2:0 Med22145 11:18-3 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-15 155.0000051 77911 0 2:0 Med22145 11:18-3 By-Special Condition Real Time Med22145 11:18-3 155.0000051 77911 0 2:0 Med22145 11:18-3 By-Special Condition Med2a145 11:18-3 155.000005179711 0 2:0 Med22145 11:18-3 By-Special Condition <td< td=""><td>SysConfigStatu</td><td>s Syst</td><td>RearTemp</td><td>04/22/16 12:18:26</td><td>186.00</td><td>185</td><td>0</td><td>220</td><td>04/22/16 12:18:23</td><td></td></td<>	SysConfigStatu	s Syst	RearTemp	04/22/16 12:18:26	186.00	185	0	220	04/22/16 12:18:23	
Bit SystematorDate::: Bit Systemato	SysCritErrCnt	Tota	ReactTemp	04/22/16 12:18:29	186.80	186.80000305175781	0	220	04/22/16 12:18:26	
By-Conductation Realtime 64/22/19 121:03 14.50 1.50 200 64/22/19 121:03 Synches/Conductation Realtime 64/22/19 121:03 16.50 150 200 64/22/19 121:03 Synches/Conductation Realtime 64/22/19 121:03 150.50 150 200 64/22/19 121:03 Synches/Conductation Realtime 64/22/19 121:04 156.20 155.20 64/22/19 121:04 Synches/Conductation Realtime 64/22/19 121:04 116.20 156.2000000000000000000000000000000000000	Systemacouse	ev Bad	ReactTemp	04/22/16 12:18:32	175.30	175.30000305175781	0	220	D4/22/16 12:18:29	
Bit Synchol Action Beacting Percenting P	SysDataAcq2Ba	dV Bad	ReactTemp	04/22/16 12:18:35	161.50	161.5	0	220	04/22/16 12:18:32	
UB Synchrodyneme. Barly ReadTime 64/22/14 12164 156.20 156.3000 220 64/22/14 121643 UB Analogo Term Marking ReadTime 64/22/14 121644 116.30 115.00000000000 220 64/22/14 121643 UB Analogo Term Marking Marking 116.30 115.00000000000 220 64/22/14 121643 Weil ReadTime 64/22/14 121643 116.30 115.00000000000 220 64/22/14 121643 Server: Weil ReadTime 64/22/14 121643 0 220 64/22/14 121643 Server: Weil ReadTime 64/22/14 121643 0 220 64/22/14 121643 ReadTime 64/22/14 121643 116.30 115.000000000000 220 64/22/14 121643 ReadTime 64/22/14 121643 116.30 115.00000000000 220 64/22/14 121643 ReadTime 64/22/14 121643 115.30 115.0000000000000 220 64/22/14 121643 Optimic ReadTime 64/22/14 121643 115.30 115.0000000000000 220<	III SysDataAcq20u	Rsi Disc	ReactTemp	04/22/16 12:18:38	150.00	150	0	220	04/22/16 12:18:35	
C IIII > Paraffine 64(2)/1511:184 114:00 14:00000000000 220 64(2)/1511:1844 Androgine Diversition 96(2)/1511:184 114:00 0 220 64(2)/1511:1844 Machine Medizine 94(2)/1511:1840 96(2) 0 220 64(2)/1511:1844 Semerit Weiz Paraffine 94(2)/1511:1840 0 220 64(2)/1511:1840 Semerit Weiz Paraffine 94(2)/1511:1840 1.40 15:00000000000 220 64(2)/1511:1840 Nices assemt() Paraffine 94(2)/1511:1840 1.40 11:000000000000 220 64(2)/1511:1840 Nices assemt() Paraffine 94(2)/1511:1840 1.40 11:000000000000 220 64(2)/1511:1840 Nices assemt() Paraffine 94(2)/1511:1840 1.80 1.7000000000000 220 64(2)/1511:1840 Coldobe digamentic Paraffine 94(2)/1511:1841 1.80 2.00 64(2)/1511:1840 Coldobe digamentic Paraffine 94(2)/151:1841 1.80	SysDataAcqOve	ra Iten 🗸	ReactTemp	04/22/16 12:18:41	136.20	136.19999694824219	0	220	04/22/16 12:18:38	
Bit Andongo Profit The setting Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Server: Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Mod2114 11:100 Reacting Mod2114 11:100 Ho Ho0000000000 200 Mod2114 11:100 Reacting Mod2114 11:100 Ho Ho00000000000 200 Mod2114 11:100 Afe 10/0 Reacting Mod2114 11:100 Ho00000000000 200 Mod2114 11:100 Afe 10/0 Reacting Mod2114 11:100	< 111	>	ReactTemp	04/22/16 12:18:44	124.70	124.69999694824219	0	220	04/22/16 12:18:41	
Norma Market Transport Operation Status	🔛 Analogowe 📓	Dyskr < >	Reactiemp	04/22/16 12:10:47	99.40	99 40000152587891	0	220	04/22/16 12:10:44	
Sense: We12 PeakTmp 04/22/19 12/19 1.00 41,999994712/094 0 2.00 04/22/19 12/193 News attemp PeakTmp 04/22/19 12/19 1.03 11.299992719/0977 0 2.00 04/22/19 12/193 Otion: PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 11.299992719/0977 0 2.00 04/22/19 12/193 Adve 3/h PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 11.2999992119/997 0 2.00 04/22/19 12/193 Adve 3/h PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 11.500000129/9995 0 2.00 04/22/19 12/193 Adve 3/h PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 11.500000129/9995 0 2.00 04/22/19 12/193 Adve 3/h PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 11.500000129/9995 0 2.00 04/22/19 12/193 Adve 3/h PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 11.500000129/193 0 2.00 04/22/19 12/193 Adve 3/h PeakTmp 04/22/19 12/193 1.63 1.500000129/193	Filtr	×	ReartTemp	04/22/16 12:18:53	53.10	53.099998474121094	0	220	04/22/16 12:18:50	
Name steining PeakTemp 04/22/19 121189 7.00 27.0000000000000 0 000 04/22/19 121189 0.00 10.00000000000 000 000000000000000000000000000000000000	Servier:	WW-12	ReactTemp	04/22/16 12:18:56	41.60	41.599998474121094	0	220	04/22/16 12:18:53	
Open Reactive 04/22/14 12/19.2 16.30 16.2009921090007 0 220 04/22/14 12/19.0 Adve 3Dr Reactive 04/22/14 12/19.0 16.40 16.2009921091007 0 220 04/22/14 12/19.0 Adve 3Dr Reactive 04/22/14 12/19.0 16.30 16.30000002199905 0 220 04/22/14 12/19.0 Obdaho degamente Reactive 04/22/14 12/19.0 16.30 16.30000002199905 0 220 04/22/14 12/19.0 Zadmal Virgende Reactive 04/22/14 12/19.0 16.30 16.300000002199905 0 220 04/22/14 12/19.0 Zadmal Virgende Reactive 04/22/14 12/19.0 0 220 04/22/14 12/19.0 Zadmal Virgende 94/22/14 12/19.0 16.30 16.3000000000000000000000000000000000000	Natura mieropai		ReactTemp	04/22/16 12:18:59	27.80	27.799999237060547	0	220	04/22/16 12:18:56	
Uvelie ReactTime 04/22/16 12:10 16:40 16:39999841180273 0 220 04/22/16 12:10:02 News No. ReactTime 04/22/16 12:10:01 16:30 16:3000001529985 0 220 04/22/16 12:10:02 Delatede dipsonanti ReactTime 04/22/16 12:10:10 16:3000001529985 0 220 04/22/16 12:10:03 2gebraic Virgorde ReactTime 04/22/16 12:10:11 16:3000001529985 0 220 04/22/16 12:10:03 2gebraic Virgorde ReactTime 04/22/16 12:10:11 16:300 250 04/22/16 12:10:03 2gebraic Virgorde ReactTime 04/22/16 12:10:12 16:300 200 04/22/16 12:10:10 2gebraic Virgorde ReactTime 04/22/16 12:10:12 10:0 200 04/22/16 12:10:14			ReactTemp	04/22/16 12:19:02	16.30	16.299999237060547	0	220	04/22/16 12:18:59	
Adve S(h) PeastTeep 64/22/15 12/19 00 18.70 18.7000000239963 0 220 64/22/15 12/19 00 Decktadre PeastTeep 64/22/15 12/19 11 18.70 18.70000000239963 0 220 64/22/15 12/19 00 Decktadre PeastTeep 64/22/15 12/19 11 18.70 18.7000000000000 220 64/22/15 12/19 00 Taginal Wrgcrid PeastTeep 64/22/15 12/19 10 18.70 18.7000000000000 220 64/22/15 12/19 10 Taginal Wrgcrid PeastTeep 64/22/15 12/19 10 18.70 18.7000000000000000000000000000000000000	Ops:		ReactTemp	04/22/16 12:19:05	16.40	16.399999618530273	0	220	04/22/16 12:19:02	
Dolation degammente Taglionia PeestTemp 04/2219 11:19:1 18.700005239453 0 220 04/2219 11:19:80 Taglionia Projecti ReactTemp 04/2219 11:19:1 8.60 26 0 220 04/2219 11:19:80 Taglionia Virgicité ReactTemp 04/2219 11:19:11 51 0 220 04/2219 11:19:81 Virgicité Virgicité Virgicité 51 0 220 04/2219 11:19:34 virgicité	Adres I/O:		ReactTemp	04/22/16 12:19:08	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:19:05	
Press://mp Metaching <	Dokładne dopas	owanie	ReactTemp	04/22/16 12:19:11	18.70	18.700000762939453	0	220	04/22/16 12:19:08	
20100 V V V V V V V V V V V V V V V V V V			Reactientp	04/22/16 12:19:14	26.00	26	0	220	04/22/16 12:19:11	
9/vidad(bi)	Ząstosuj	Wygzyść	Reactientp	witeship 15:14:12	51.00	01	v	200	naissine 15:15:14	~
	99 rekord(ów)									

Przechodząc do zakładki Czas należy wybrać z listy rozwijanej 1 godzina.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderware



6						Zapytanie		_ 0 ×
🚰 🔜 I 🖇 🛍	3 🗈 T. i	2 🖸 😟 🖗 🗄						
Typ zapytania: Warts	ości historyczni	e v Servi	wer: WW-12	✓ Baza danych: Runtime	× .			
Frzegiądarka		Kolumny						
zmiennveh Servery	×	Kolumov Cras Formatowanie	Kruteria Odrzyt Żyńsko	Sortowanie				
IE-13, WW-12		O female and	Estate and	- Secondary				
		O Pormat wagau	Pormac scenow					
		TagName DateTime vValu	ue DateTime SysC	PU0 SysCPU1				
		SysCPU 0 1/20/2005 2	1/20/2005 0	2				
		SysCPU 1 1/20/2005 3	1/20/2005 0	5				
		SysCPU 2 1/20/2005 0	1/20/2005 0	5				
		Wyniki						
Zmjenne		SQL Dane						
Nazwa znielinej	Opis ^	DateTime	ReactTemp					~
BatchNumber	Batc =	04/22/16 11:24:07	108.60					
Counter	Proc	04/22/16 11:24:44	111.00					
Lursor	Time	04/22/16 11:25:20	50.80					
Cursor2	Ran	04/22/16 11:25:56	166.00					
HorizontalMove	Have	04/22/16 11:25:33	43.90					
MouvHorizontal		04/22/16 11:27:46	16.30					
Mouv/lentical		04/22/16 11:28:22	175.30					
ProdLevel	Proc	04/22/16 11:28:58	16.40					
ReactLevel	Res	04/22/16 11:29:35	147.70					
SetPoint	Con	04/22/16 11:30:11	31.00					
🛄 Speed	Corr	04/22/16 11:31:24	91.00					
Sep1	Batc	04/22/16 11:32:00	92.50					
SysConfigStatus	Syst Tota	04/22/16 11:32:36	151.00					
SysDataAcq0Bad	V Bad	04/22/16 11:33:13	32.40					
US SysDataAcq0Outs	si Disc	04/22/16 11:33:49	189.10					
SysDataAcq2Bad	V Bad	04/22/16 11:39:20	161.50					
SysDataAcq2Outs	9 DISC	04/22/16 11:35:38	16.40					
< 111	>	04/22/16 11:36:15	152.30					
Analogowe	Dyske e >	04/22/16 11:36:51	16.40					
Filty	×	04/22/16 11:37:27	127.00					
Secure	WW4.12	04/22/16 11:38:04	26.00					
Name and an other states of the	1111-12	04/22/16 11:39:16	136.00					
resorve zmenne):		04/22/16 11:39:53	39.30					
Op6:		04/22/16 11:40:29	191.00					
Adres I/O:		04/22/16 11:41:06	21.00					
Dolfadne dopasov	vanie	04/22/16 11:41:42	173.00					
		04/22/16 11:42:55	145.40					
ząstosuj V	wygzysć	- operation and a second						•
100 rekord(ów)								
								OK Amukuj

Przechodząc do zakładki Formatowanie należy sprawdzić, czy zaznaczony jest Format szeroki.

6					Zapytanie 📃 🖉 💌	
🚰 📓 🖇 🔤	31111丁	2 🖂 😟 🗄				
Typ zapytania: Wa	etości historyczn	e v Se	rwer: WW-12	✓ Baze danych: Runtime		
Przegiądarka		Kolumny				
Serwery	×	Kolumny Czas Formatowanie	e Kryteria Odczyt Źródło :	Sortowanie		
		D flueTimeTer	NIE ZEROWE			
		- Systemeter				
		SysTimeSec	>= > 0	Second		
		SysTimeSec		Second		
		Zastosowanie kryterium: Nes	ubywane v			
		MAK ilui				
Zmjenne		wyniki				-
Nazwa zmietnej	Opis ^	SQL Dane				-
Batch%Conc	Batc_	DateTime	ReactTemp			2
BatchNumber	Batc -	04/22/16 11:24:07	108.60			
Counter	Proc	04/22/16 11:25:20	50.00			
Curror?	Race	04/22/16 11:25:56	166.00			
Cycle	Corv	04/22/16 11:26:33	43.90			41
HorizontalMove	Hork	04/22/16 11:27:09	181.00			11
MouvHorizontal		04/22/16 11:27:46	16.30			
Mouv/lentical		04/22/16 11:28:22	175.30			
ProdLevel	Proc	04/22/16 11:28:58	16.40			
ReactLevel	Rea	04/22/16 11:29:35	147.70			
SetPoint	Con	04/22/16 11:30:11	31.00			- 11
III Speed	Corr	04/22/16 11:30:47	120.10			1
🔛 Step1	Batc	04/22/16 11:31:24	92.50			- 11
SysConfigStatu	is Syst	04/22/16 11:32:36	151.00			- 11
SysCritErrCrit	Tota	04/22/16 11:33:13	32.40			1
SysDataAcquba	sov bag	04/22/16 11:33:49	189.10			- 11
SysDataAcq2Ba	xdV Bad	04/22/16 11:34:26	18.70			1
SysDataAcq20	utsi Disc	04/22/16 11:35:02	161.50			- 11
SysDataAcqOv	era Ren ∨	04/22/16 11:35:38	16.40			1
< 111	>	04/22/16 11:36:15	152.30			1
Analogowe	🛍 Dyskr < >	04/22/16 11:36:51	16.40			- 11
Filtr	×	04/22/16 11:37:27	75.00			1
Servier:	WW-12	04/22/16 11:38:40	99.40			- 11
Name missoni		04/22/16 11:39:16	136.00			1
macrie chienne):		04/22/16 11:39:53	39.30			
Opis:		04/22/16 11:40:29	191.00			-11
Adres I/O:		04/22/16 11:41:06	21.00			
Doktadra donar	muaria	04/22/16 11:41:42	173.00			
oups		04/22/16 11:42:18	21.00			
Ząstosuj	Wygzyść	04/22/16 11:42:55	145.40			-
100 rekord(ów)						
						1
					OK Aeukri	

Przechodząc do zakładki Kryteria należy zaznaczyć drugi wiersz oraz kliknąć w ikonę z trzema kropkami.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderwore.

ASTOR

		Wybierz z	mienną	
Serwery	х	Zmjenne		
Berwery ∧		Nazwa zmiennej HorizontalMove MouvHorizontal MouvVertical ProdLevel ReactLevel SetPoint Seed Count Analogowe	Opis Horizontal position of b Product storage level Reactor level Reactor temp Concentrate setpoint Conveyor sneed	Adres I/O \\\WW-12\VIEW \\\WW-12\VIEW \\\WW-12\VIEW \\\WW-12\VIEW \\\WW-12\VIEW \\\WW-12\VIEW \\\WW-12\VIEW \\\\WW-12\VIEW \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Filtr				×
Serwer:	WW-12			
Nazwa zmiennej:				
Opis:				
Adres I/O:				
Dokładne dopasow	/anie			
Z <u>a</u> stosuj V	Vy <u>c</u> zyść]		
			OK	Anuluj

Pojawi się przeglądarka zmiennych, w której należy zaznaczyć zmienną **ReactTemp** i nacisnąć przycisk **OK**.

•	Zapytanie	_ 0 X
💆 🖬 I S S S 🖄 T		
Typ zapytania: Wartości historycz	zme v Server WW-12 v Bazz denych Runkme v	
zmiennych	Kolumny	
Servery X	K Kokumy Case Formatowane Kryteria Odzuł Żodło Sottowane	
18-13 WW-12	DysTmeSec w NE ZEROWE	
	☑ PeactTemp > v 10	
	by finder and the second	
	Zastosowania kryteniami Raeutyvaane v	
Zmjenne	Wyniki	
Nazwa zmieĥnej Opis ^	SQL Date	
Batch%Conc Batc	0.0001100 M00000000000000000000000000000	
Counter Proc	04722/5611:47:13 181:00	
Cursor Time	04/22/16 11:59:06 139:10	
Cursor2 Ran	0//22/0 12/00/co 106.00	
HorizontalMove Horiz	0/04/2010 12-22-37 191/10	
MouvHorizontal		
MouvVertical Produced Proc		
ReactLevel Rea		
ReactTemp Read		
Speed Corv		
Step1 Batc		
SysConfigStatus Syst		
SysDetaAcq0BedV Bed		
SysDataAcq0Outsi Disc		
SysDataAcq2Outsi Disc.		
III SysDataAcqOvera Item ∨		
< III >		
Filty Midlogowe and Opini ()		
Serwer: WW-12		
Nazwa zmiennej:		
Opis:		
Adres I/O:		
Dokładne dopasowanie		
Ząstosuj Wygzyść		
S rekard(ów)		
		OK Anukuj

W zakładce **Kryteria** pojawi się wybrana zmienna. Jako operator porównania należy wybrać > i wpisać wartość **180**.

Wonderwore



Ð				Zapytanie	_ 0 X
🚰 🔒 👶 🖎 🖄	1 🗈 T i	2 🖸 😟 🖉			
Typ zapytania: Wartos	ści historyczn	e	erwer: WW-12	Baze danychii Runzime v	
Przegiądarka		Kolumnu			
zmiennych		Kolumny	· In · · Odmit i / ·		
Serwery	~	Kolutiny C2as Formatowar	te Krytena Odczyc 2rodło	Ductowane	
10 Mg. 100-14		Tub odratu	Oceanicastia valu	nedduu	
		in ye outerto	Cy and a real	ANNY	
		Deco	Ф Түно	0 (control (ov)	
		 Atrybuty odczytu cyklicznego 			
			100 🐴 Wartości c	a równe odstępy czasu	
			 Wartości co [] 		
		Tesh internalies	in Italandaria mianad		
		inyo interpola.	In Occamente stitlenne)		
		Wyniki			
Zmjenne		sor Date			
Nazwa zmiennej	Opis ^	DateTime	ReactTemp		
Batch%Conc	Batc =	04/22/16 11:30:27	181.00		-
Counter	Bacc	04/22/16 11:30:28	186.00		
L Cursor	Time	04/22/16 11:30:28	191.00		
Cursor2	Ran	04/22/16 11:30:29	196.00		
Cycle	Corr	04/22/16 11:30:29	193.70		
HorizontalMove	Hort	04/22/16 11:30:30	191.40		
Mouv/Vertical		04/22/16 11:30:31	186.80		
III ProdLevel	Proc	04/22/16 11:30:32	184.50		
ReactLevel	Rea	04/22/16 11:30:32	182.20		
ReactTemp	Rea	04/22/16 11:31:33	181.00		
Sored	Corr	04/22/16 11:31:34	186.00		
III Step1	Batc	04/22/16 11:31:34	191.00		
SysConfigStatus	Syst	04/22/16 11:31:36	193.70		
SysCritErrCrit	Tota	04/22/16 11:31:36	191.40		
SysDataAcq0Dady.	Ded	04/22/16 11:31:37	189.10		
SysDataAcq2BadV.	Bad	04/22/16 11:31:37	186.80		
SysDataAcq2Outsi.	Disc	04/22/16 11:31:38	184.50		
SysDataAcqOvera.	Iten ~	04/22/16 11:31:38	182.20		
	Parte a la	04/22/16 11:32:40	186.00		
Anatogowe III	Uysee ()	04/22/16 11:32:41	191.00		
Filtr	×	04/22/16 11:32:41	196.00		
Servier:	WW-12	04/22/16 11:32:42	193.70		
Nazwa zmiennej:		04/22/16 11:32:42	191.40		
Opis:		04/22/16 11:32:43	189.10		
Adres I/O:		04/22/16 11:32:44	184.50		
		04/22/16 11:32:44	182.20		
Coldadne dopasowa	anie	04/22/16 11:33:46	181.00		
Ząstosuj W	lygzysić	04/22/16 11:33:46	186.00		
540 rekord(ów)					
					OK André

Przechodząc do zakładki Odczyt, w polu Tryb odczytu należy wybrać Delta i nacisnąć przycisk OK.

Zapytanie bezpośrednie	x
Serwery: WW-12	
Zapytanie:	
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SELECT DateTime, [ReactTemp] = convert(decimal(38, 2), [ReactTemp]) FROM OPENQUERY(INSQL, "SELECT DateTime, [ReactTemp] FROM WideHistory WHERE [ReactTemp] > 180 AND wwwVersion = 'Latest' AND wwvVersion = 'Latest' AND DateTime >= DateAdd(hh,-1,GetDate()) AND DateTime <= GetDate()")	
C Pokaż wyniki w pojedynczej komórce	
Pokaż wyniki w tabeli	
🔽 Dołącz nagłówki kolumn	
🗌 Pokaż nagłówki na każdej stronie	
Format tabeli OK Anuluj	

W oknie **Zapytanie bezpośrednie** pojawi się skonfigurowane zapytanie SQL. Należy nacisnąć przycisk **Format tabeli**.

Wonderware



	Autoformate	o <mark>wanie</mark> t	abeli				?	x	
<u>F</u> ormaty:		Podgląd							
(brak) Proste 1	^								
Proste 2				Sty	Lut	Mar	Suma		
Proste 3 Klasyczne 1 Klasyczne 2			Wsch.	7	7	5	19		
Klasyczne 3			Zach.	6	4	7	17		
Kiasyczne 4 Kolorowe 1 Kolorowe 2	~		PHd.	8	7	9	24		
Formaty do zastosowania		-							
✓ O <u>b</u> ramowanie ✓ Ci <u>e</u> niowanie	✓ Czcionka ✓ Kolor			✓ /	∆utod	opasc	wanie		
Zastosuj formaty specjalne do —									_
✓ Wiersze nagłówka ✓ Pierwsza kolumna	Ostatni wiel Ostatnia ko	rsz Iumna							
✓ Naprzemienny układ wierszy	🖌 Naprzemien	ny <u>u</u> kład k	olumn						
					0	<	A	nuluj	

Pojawi się okno Autoformatowanie tabeli z możliwością wyboru typu tabeli np. Kolorowe 2. Po wyborze typu tabeli należy nacisnąć OK. W oknie Zapytanie bezpośrednie należy nacisnąć OK, a z zakładki Historian wybrać Przełącz kody pól.

	Dokumenti - Word	? II - 5 ×
EOL EOL <th>Opcja (b) Other SciencyL. Opcja (b) Other SciencyL. Opcja (c) Opcja Op</th> <th></th>	Opcja (b) Other SciencyL. Opcja (b) Other SciencyL. Opcja (c) Opcja Op	
Połączenie Edytuj raporty Raporty	Opige Status Pomoic	^
polgoznimi zapytore mpodu zapytore (Bu Allipologina w hink mport polgozne (Bu Allipologina w hink mport) Editor polgozne (Bu Allipologina w hink mport)	Opport Takin Historian Cleat Press:	
STRONA 1.Z.1. WIRAZY 0 EB ANGIELSKI (STANY ZJEDNOCZONE)		印 🗐 F5

W dokumencie pojawi się zapytanie SQL. Kliknij na nie, aby całe zapytanie zostało zaznaczone. Z zakładki **Historian** wybierz **Utwórz raport**.

Wonderwore





Pojawi się komunikat czy zapisać zapytanie jako szablon. Należy wybrać przycisk **Yes** i zapisać bezpośrednio na dysku **C:** plik o nazwie np. **Alarmy_ReactTemp_ostatnia1h.dot**.

W ten sposób zostanie przygotowany szablon, który po uruchomieniu będzie zawierał gotowe zapytanie, po wykonaniu którego, zostaną pokazane alarmy zarejestrowane dla zmiennej ReactTemp z ostatniej godziny.

El Sono Contraction Alarmy, ReactTemy NARZEDZIA GŁÓWNE WSTAWIANIE PROJEKTOWANIE UKŁAD STRON:	p.estatnish [Tryb zgodności] - Word INARZICZJA TAIRL ODWOLANIA KORESPONDENCIA RECENZIA WIDOK Historian PROJEKTOWANIE UKŁAD	? 🗉 — 5 🗙 Aster + 🗔
Zarzątanie Witaw Witaw datę Witaw czas Edytuj Opołczeniami zapytanie raportu raportu zapytanie	E Opcje Destaur Henneju. R Parałycz kody pół O o pograme Historia Claint Pernes programu Historia Claine	
Połączenie Edytuj raporty Raporty	Opge Status Pomoc	2
	*	
	DateTime ReactTemp	
	04/22/16 11:37:09 181.00	
	04/22/16 11:37:09 186.00	
	04/22/36 13:37:10 191.00	
	04/22/16 11:37:10 196:00	
	04/22/16 11:37:11 193.70	
	04/22/16 11:37:11 191.40	
	04/22/16 11:37:12 189:10	
	04/22/16 11:37:13 186.80	
	04/22/16 12:37:13 184.50	
	04/22/10 11:37:14 102.70	
	04/22/10 11:38:25 10:00	
	04/22/16 TF 38-16 191 00	
	04/22/16 11:38:17 196.00	
	04/22/16 11:38:17 193.70	
	04/22/16 11:38:18 191.40	
	04/22/16 11:38:18 189.10	
	04/22/16 11:38:19 196.80	
	04/22/16 11:38:19 184 50	
	04/22/16 11:38:20 182.20	
	04/22/36 11:39:21 181.00	
	04/22/16 11:39:22 186.00	
	04/22/16 11:39:22 191.00	
	04/22/16 11:39:23 196.00	
	04/22/16 11:29:23 193.70	

Zostanie utworzony raport zawierający alarmy zarejestrowane dla zmiennej ReactTemp w ciągu ostatniej godziny. Należy zamknąć program Word i nie zapisywać wprowadzonych zmian w dokumencie. W kolejnym kroku należy wejść na dysk **C:** i kliknąć dwukrotnie na plik o nazwie **Alarmy_ReactTemp_ostatnia1h.dot**. Uruchomiony zostanie program Word, w którym z zakładki **Historian**, należy wybrać **Utwórz raport**. Zostanie utworzony raport zawierający alarmy zarejestrowane dla zmiennej ReactTemp w ciągu ostatniej godziny.

ASTOR

d) Program Historian Client Workbook

Program Historian Client Workbook dostępny jest jako część programu Microsoft Excel, w którym po zainstalowaniu pakietu Historian Client dostępne jest dodatkowe menu, umożliwiające bezpośrednie połączenie z Wonderware Historian oraz pobieranie i analizę danych.

Z grupy programów Start\All Programs\Microsoft Office należy uruchomić program Microsoft Office Excel. Z zakładki Historian należy wybrać polecenie Zarządzanie połączeniami. Pojawi się okno z konfiguracją logowania.

Konfiguracja listy se	rwerów 🛛 🗙
Połączenie serwera	Lista serwerów
Serwer: WW-12	WW-12
Połączenie	
<u>Baza danych (SQL Server)</u>	
C Źródło OData	
Adres URL	
C Zintegrowane logowanie Windows	
Hado: *****	
I✓ Z <u>a</u> pamiętaj hasło	
C Zarządzane konto	
Czas przekroczenia w sekundach	
Połącze <u>n</u> ie: 30 ÷ Zapytanie: 60 ÷	
<u>U</u> aktualnij	Wyl <u>og</u> uj <u>U</u> suń
	Za <u>m</u> knij

W oknie **Konfiguracja listy serwerów** w polu **Serwer** należy wpisać nazwę komputera z Wonderware Historian. W polu **Użytkownik** oraz **Hasło** należy wpisać **wwUser**, nacisnąć przycisk **Dodaj**, a następnie przycisk **Zamknij** w celu opuszczenia okna **Konfiguracja listy serwerów**.

W programie Excel zmień domyślną nazwę arkusza **Arkusz1** na **Zmienne**. Z zakładki **Historian** należy wybrać **Wybór zmiennej**, a następnie **Wybór zmiennej**.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt



	Wybór zmiennej X
Serwery >	× Zmjenne
⊡ <u>1</u> WW-12	Nazwa zmiennej Opis Adres I/O A
All Analog Summa All Analog Summa All Analog Tags All Discrete Tags	ar: Cycle Conveyor steps \\\WW-12\VIEW Tagh HorizontalMove Horizontal position of b \\\WW-12\VIEW Tagh MouvHorizontal \\\\WW-12\VIEW Tagh MouvHorizontal \\\\WW-12\VIEW Tagh
All Event Tags	Produce storage level 1/WW-12/VIEW/Tagh
All String Tags	ReactLevel Reactor level \\\WW-12\VIEW TagN
🕀 🦲 InTouch Nodes	ReactTemp Reactor temp \\\WW-12\VIEW TagN
- 🗀 Replication Source	te: 🖺 SetPoint Concentrate setpoint \\WW-12\VIEW TagN
🔆 🕀 🧰 System Status Ta	ag 🛄 Speed Conveyor speed \\WW-12\VIEW TagN 🗡
+ Private Groups	
< 111 2	Wszystkie Analogowe Dyskretne Tekstowe M ()
Filtr	x
Serwer: WW-12	
Nazwa zmiennej:	
Onis:	
Adres I/O:	
🔲 Dokładne dopasowanie	
Z <u>a</u> stosuj Wy <u>c</u> zyść	
🖵 Dołącz opis	Zaznacz zakres komórek do \$A\$1
	OK Anului

Pojawi się przeglądarka zmiennych. Po lewej stronie należy zaznaczyć grupę **All Analog Tags**, a po prawej przy wciśniętym przycisku **Ctrl** zaznaczyć trzy zmienne **ProdLevel**, **ReactLevel** i **ReactTemp** i nacisnąć przycisk **OK**.

	DZIA GŁÓW	NE WSTAWIANIE	UKŁAD STRONY	FORMULY [JANE RECENZIJ	A WIDOK	Historian		Report	_ostatnia1h - Excel										? 📧 — Astor	8 x
₩ytnij Kopiuj Wklej ✓ Malarz fi Schowek	armatów 5	Arial			Zawijaj tekst Scal i wyfrodkuj	Ogálne 😨 = % i	- 54 43	Formatows F warunk. *	ormatuj jako tabelę *	Normalny Dane wyjści	Dobry Komórka poł.	Neutralny Komórka zaz	Zty Obliczen	Da nia Tel	ne wejšci	Wstaw	Usuń Formatuj	∑ Autosumi Wypełnij •	Echtowanie	ji Znajdži j zaznacz v	
A1 *	i ×	√ fr Prod	Level																		~
A	в	С	D E	F	G	Н	1	J	K	L	М	N	0	P	Q	R	s	Т	U	V	E
1 ProdLevel 2 ReactLeve 3 ReactTem	l D																				
-																					
3																					
0																					
2 3																					
5																					
8																					
0																					
3																					
5 8 7																					
9																					
1																					
3 4 5																					
	Zmienne	Wartości bieżące	Wartości historyczn	wartości	zagregowane	۲						: 4						000 590		_	•

W arkuszu **Zmienne** w komórkach **A1**, **A2** i **A3** pojawią się nazwy wybranych zmiennych. W kolejnym kroku należy zmienić nazwę arkusza **Arkusz2** na **Wartości bieżące**.

Wonderware



Z zakładki Historian należy wybrać Wartości zmiennych, a następnie Wartości bieżące.

	Wartości bie:	żące – Kro	ok 1z 3	x
Wybierz zmienne				
Serwer:	VWV-12	•	🥅 Wsparcie dla wielu typć	ów danych
Zaznacz komór	ki zawierające zmienne:		_	
			Opcje łącz	enia >>
		Anu	lluj < Povvrót	Dalej >

Pojawi się okno Wartości bieżące – Krok 1 z 3.

	Wartości bieżące	e - Krok 1 z 3 🛛 🗙
Wybierz zmie	enne	
Serwer:	VWV-12	Vsparcie dla wielu typów danych
Zaznacz	komórki zawierające zmienne:	Zmienne!\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia ≻>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Należy kliknąć na pole znajdujące się po prawej stronie od napisu **Zaznacz komórki zawierające zmienne**, przejść do arkusza **Zmienne** i przy wciśniętym lewym przycisku myszy zaznaczyć trzy komórki **A1**, **A2** i **A3**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** pojawi się odwołanie do zaznaczonych komórek. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderwore



Wartości	pieżące - Krok 2 z 3
Wybierz opcje wyjściowe	
Zaznacz komórkę wyjściową:	\$A\$1
🔽 Wprowadź wyniki jako formułę tablicow	9
🔲 Zaznacz komórki, które określą opcje fo	rmatu
	Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno Wartości bieżące – Krok 2 z 3.

Należy kliknąć na pole znajdujące się po prawej stronie od napisu **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości bieżące** zaznaczyć komórkę **A1**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości bieżące - Krok 3 z 3 🛛 🗙
Zaznacz kryteria zapytania
Opcje wyświetlania
🔽 Nazwa zmiennej
🔽 Data czas
🔽 Dołącz milisekundy
🗖 Jakość
Zastąp wartości o niskiej jakości
🔲 Wykryj datę/czas
🗖 Jakość OPC
🔽 Zmienna źródłowa
Serwer źródłowy
Anuluj < Powrót Zakończ

Pojawi się okno **Wartości bieżące – Krok 3 z 3**. Należy pozostawić zaznaczone opcje **Nazwa zmiennej** oraz **Data czas**, a pozostałe opcje odznaczyć i nacisnąć przycisk **Zakończ.**

Wonderwore

ASTOR

I X X K D E F O H I J K L M N O P O R S T U V W X Y Z a Dat Corrests M Warned Dat Corrests M Warned Dat Corrests M Dat Co	nie Wybó ami zmienne	ir Konfiguracja Warto ej * zmiennej * zmienny Zarządzani	Analiza zmienne k Zapytanie bezpo ch * zmiennymi	nj La osrednie s	y Odiwież f I Edytuj fun 5 Konwertuj	unkcję kcję i funkcję do	wartości Kontro	Coliwiez : Korwertu Iki	arkusz do v	vartości	The Statyczn Dynamic	y raport zny raport lublikuj	Opcje	 Szczegóły si Status licen O programi Status 	inwera Historia (ji e Historian Clie atus	n Pon His	noc program torian Client Pomoc	u l								
A B C D E F G H J K L M N O P G R S T U V W X Y Z PM 04/27%12/45/14 0585 -	* 1	× ~ fr																								
	A Inna Level tLevel tTemp	B DataCzas 04/22/16 12:45:14 04/22/16 12:45:14 04/22/16 12:45:14	C Wartość 8396 1865 189.1000061	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0	Ρ	Q	R	S	T	U	~	W	X	Y	Z

W arkuszu **Wartości bieżące** pojawią się aktualne wartości zmiennych **ProdLevel**, **ReactLevel** oraz **ReactTem.**

🔁 Odśwież funkcję

🔁 Odśwież arkusz

📑 Konwertuj arkusz do wartości

- 🐰 Edytuj funkcję 🛛
- 👫 Konwertuj funkcję do wartości

Na pasku narzędziowym Controls można nacisnąć kilka razy ikonę zaktualizować wartości zmiennych.

Codśwież funkcję , aby

W kolejnym kroku należy zmienić domyślną nazwę arkusza **Arkusz3** na **Wartości historyczne**. Z zakładki **Historian** należy wybrać **Wartości zmiennych**, a następnie **Wartości historyczne**.

Wonderware



	Wartości histor	yczne - Krok 1 z 4	x
Wybierz zmienne			
Serwer:	VWV-12	•	
Zaznacz komórki z	awierające zmienne:	Zmienne!\$A\$1:\$A\$3	
		Opcje łączenia >>	
		Anuluj < Powrót Dalej >	

Pojawi się okno **Wartości historyczne – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości his	itoryczne - Krok 2 z 4	ĸ
Wybierz opcje wyjściowe		
Zaznacz komórkę wyjściową:	j}A\$1	_
🔽 Wprowadź wyniki jako formułę tablicowa	٩	
🥅 Zaznacz komórki, które określą opcje fori	matu	
	Anuluj < Powrót Dalej >	

Pojawi się okno **Wartości historyczne – Krok 2 z 4**. Należy kliknąć na pole znajdujące się po prawej stronie od napisu **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości historyczne** zaznaczyć komórkę **A1**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderware



Wartoś	ści historyc <mark>zne - Kr</mark> oł	x 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania		
Opcje wyświetlania Formatowanie	Odczyt Sortowanie Kry	/teria
✓ Nazwa zmiennej ✓	🔲 wwRetrievalMode	wwInterpolationType
🔽 Data czas	🔲 wwCycleCount	wwResolution
🔲 Dołącz milisekundy	wwTimeDeadband	wwWalueDeadband
🔲 Jakość		
Zastąp wartości o piskiej jakości		
	wwversion	wwTimezone
	wwEdgeDetection	PercentGood
	🗖 wwTagKey	🗖 wwStateCalc
Szczegóły jakości	SourceTag	🗆 wwFilter
	SourceServer	
	Anuluj	< Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości historyczne – Krok 3 z 4**. W zakładce **Opcje wyświetlania** należy kliknąć na przycisk **Więcej** i odznaczyć opcję **wwRetrievalMode**. W kolejnym kroku należy przejść do zakładki **Formatowanie**.

Wartości historyczne - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Opcje wyświetlania Formatowanie Odczyt Sortowanie Kryteria
Opcje odczytu
C Kryteria oparte na wartościach (tablica wąska)
• Kryteria oparte na zmiennych (tablica szeroka)
Anuluj < Powrót Dalej >

W zakładce Formatowanie powinna być zaznaczona opcja Kryteria oparte na zmiennych (tablica szeroka). Należy przejść do zakładki Odczyt.



Wartości historyczne - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Opcje wyświetlania Formatowanie Odczyt Sortowanie Kryteria Opcje główne Inne
Tryb odczytuOgraniczenie rekordów
Cykliczny Tylko 0 🛨 rekord(ów)
Atrybuty odczytu cyklicznego
O 100 🛨 Wartości co równe odstępy czasu
♥ Wartości co [00] 00:00:01.000 ÷
Tryb interpolacji: Ustawienie zmiennej
Strefa nieczułości odczytu delta Czas 0 ms Wartość 0.00 %
Anuluj < Powrót Dalej >

W zakładce **Odczyt**, w opcji **Tryb odczytu** powinna być wybrana opcja **Cykliczny**. Należy zaznaczyć opcję **Wartości co** i sprawdzić czy ustawiona jest opcja **[00] 00:00:01.000**, a więc co jedna sekunda. Przyciskiem **Dalej** należy przejść do następnego okna.

Wartości historyczne - Krok 4 z 4	x
vVybierz czas	
 Czas względny I Godziny v od Teraz v Określ czas 	_
C Czas bezwzględny	
☐ Pojedyncza wartość	
	_
© 04/22/16 11:50:08	T
Anuluj < Powrót Zako	ńcz

Pojawi się okno **Wartości historyczne – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny**. Zamiast **– 10 Minut od Teraz** należy ustawić **– 1 Godziny od Teraz** i nacisnąć przycisk **Zakończ**.

Wonderware



idzanie zeniami czenie	Konfiguracja Wart zmiennej * zmienn Zarządzan	Analiza zm bici iych + ie zmiennymi	itennej 🔓 Ods bezpośrednie 🕼 Edyt 😤 Kon	niež funkcję uj funkcję wertuj funkcję	do wartości Kon	C Odiwi C Korwe trolki	ež arkusz rtuj arkusz di	o wartości	🕎 Statyc 📰 Dynan	ny raport niczny raport Publikuj	Opcje	📧 Szczegół कि Status lic 10 O progra	r senwera His encji mie Historia Status	torian n Client	Pomoc prog Historian Cl Pomoc	amu ient								
• : :	× √ fx	(=wwWideHistory	3("WW-12", Zmienne	!\$A\$1:\$A\$3,	'Res1000'',	"Rel","-1H	()",254,0,0,	0,0,3,0,****,	3, ***, -1, 0, **	,"NoFilter",:	16384)}													
A ataCzas	ProdLevel	C ReactLevel	BeactTemp	E	F	G	н	- 1	J	к	L	M	N	0	P	0	R	S	T	U	 W	X	Y	+
4/22/16 11:50:41	7956	1505	170.6999969																					
4/22/16 11:50:42	7982	1415	166.1000061																					
4/22/16 11:50:43	8008	1325	161.5																					
4/22/16 11:50:44	8034	1235	156.8999939																					
4/22/16 11:50:45	8060	1145	152.3000031																					
4/22/16 11:50:46	8073	1100	150																					
4/22/16 11:50:47	8099	1010	145.3999939																					
4/22/16 11:50:48	8125	920	140.8000031																					
V22/16 11:50:49	8151	8.30	136.1999969																					
22/16 11:50:50	81/7	74U	131.6000061																					
/22/16 11:50:51	8203	606	12/																					
/22/10/11:50:52	8242	615	124.0555505																					
/22/16 11:50:53	8268	425	115.5																					
/22/16 11:50:55	8294	335	110 9000015																					
22/16 11:50:56	8320	245	106.3000031																					
/22/16 11:50:57	8346	155	101.6999969																					
/22/16 11:50:58	8359	110	99.40000153																					
/22/16 11:50:59	8385	20	94.80000305																					
/22/16 11:51:00	8385	0	57.70000076																					
/22/16 11:51:01	8385	100	53.09999B47																					
/22/16 11:51:02	8385	200	48.5																					
/22/16 11:51:03	8385	300	43.90000153																					
/22/16 11:51:04	8385	350	41.59999847																					
22/16 11:51:05	8385	450	37																					
22/16 11:51:06	0305	550	32.40000153																					
22/16/11:51:07	0305	760	27.75555524																					
22/16 11:51:00	0305	750	19.60000078																					
22/16 11:51:10	8385	900	16 29999924																					
22/16 11:51:11	8385	1000	18 20000026																					
22/16 11:51:12	8385	1100	21																					
22/16 11:51:13	8385	1200	16.39999962																					
22/16 11:51:14	8385	1300	18.70000076																					
22/16 11:51:15	8385	1350	16.39999962																					
22/16 11:51:16	8385	1450	18.70000076																					
22/16 11:51:17	8385	1550	21																					
22/16 11:51:18	8385	1650	16.39999962																					
22/16 11:51:19	8385	1750	18.70000076																					
22/16/11:51:20	6385	1850	21																					
22/16 11:51:21	0305	1900	18.70000076																					
22/16 11:51:22	0305	2000	21																					
22/10 11:51:23	0305	2000	31																					
221011.31.24	0305	2000	7.1																					

W arkuszu **Wartości historyczne** pojawi się raport z wartościami zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp z ostatniej godziny.

👌 Odśwież funkcję

🔁 Odśwież arkusz

📑 Konwertuj arkusz do wartości

- 🐰 Edytuj funkcję
- 🥵 Konwertuj funkcję do wartości

Na pasku narzędziowym Controls po naciśnięciu kilka razy ikony Codśwież arkusz wartości zmiennych zaktualizują się.

W kolejnym kroku należy utworzyć nowy arkusz i zmienić jego domyślną nazwę na Wartości statystyczne.

Wonderware



33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
	Zmien	ne War	tości bieżąo	ce War	tości histor	yczne	Wartości s	tatystyczne	. (Ð
GOTOWY										

Arkusz Wartości statystyczne należy przenieść na ostatnią pozycję po prawej stronie.

Z zakładki Historian należy wybrać Wartości zmiennych, a następnie Wartości zagregowane.

	Wartości zagre	gowane - Krok 1 z 4 🛛 💌
Wybierz zmier	ne	
Serwer:	VWV-12	•
Zaznacz k	omórki zawierające zmienne:	Zmiennel\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia >>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Vonderware



Wartości zagregowane - Krok 2 z 4
Wybierz opcje wyjściowe
Zaznacz komórkę wyjściową: ści zagregowane!\$A\$1
🔽 Wprowadź wyniki jako formułę tablicową
🥅 Zaznacz komórki, które określą opcje formatu
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 2 z 4**. Kliknij na pole **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości statystyczne** zaznacz komórkę **A1**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	>
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
Opcje odczytu	
C Kryteria oparte na wartościach (tablica wąska)	
 Kryteria oparte na zmiennych (tablica szeroka) 	
Anuluj < Powrot Dalej >	_

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 3 z 4**. W zakładce **Formatowanie**, powinna być zaznaczona opcja **Kryteria oparte na zmiennych (tablica szeroka)**. Należy przejść do zakładki **Obliczenia**.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria
Typ obliczeń: Minimum 💌
C Cyklicznie (zwraca równo rozmieszczone wartości)
O Delta (zwraca wartości przy zmianie)
Anuluj < Powrót Dalej >

W zakładce **Obliczenia**, w polu **Typ obliczeń** powinna być wybrana opcja **Minimum**. Należy przejść do zakładki **Rozdzielczość**.

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	x
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
C Cykliczny © Delta	
Cykliczny (równo rozmieszczone wartości)	
C Wartości co 1000 💼 ms 🗖 Pełne □ Interpoluj	
Delta (gdy wartość ulega zmianie)	
€ Wszystkie rekordy Histereza czasu 1000	
Anuluj < Powrót Dale	:j >

W zakładce **Rozdzielczość** powinna być zaznaczona opcja **Wszystkie rekordy**. Przyciskiem **Dalej** należy przejść do następnego okna.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 4 z 4 🛛 💌	:
Wybierz czas	
Czas względny	
- Godziny od Teraz Określ czas	
C Czas bezwzględny	
Pojedyncza wartość	
с	
column (€) 04/22/16 11:50:08 ▼ 04/22/16 12:50:08 ▼	
Anuluj < Powrót Zakończ]

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny**. Ustaw **– 1 Godziny od Teraz**. Należy nacisnąć przycisk **Zakończ**.

nie Wybór Konfig iami zmiennej * zmier nie	Manaiza uracja Watości nej zmiennych z Zarządzanie zmiernymi	zmiennej nie bezpośrednie	👌 OdJwiez funk 🛃 Edytuj funkcji 🔓 Konwertuj fur	cję e nkcję do war	tości Kontrolki	dówież arkus orwertuj ark	z usz do wartośc	i ∰Dy	atyczny rapo mamiczny ra Publiki	t 📃 port Opcje	🕮 Szczi 🔒 Stati. 🚹 O pr	góły serwera s licencji ogramie Hist Status	Historian orian Client	Pomoc pr Historiar Pom	rogramu n Client Ioc								
* : ×	√ fr (=wwAggregate	Wide("WW-12", Zr	mienne!\$A\$1:	\$4\$3,"Rov	r0","Rel","	1H()","MI	v","")}								0		0						
mum ProdLevel	Minimum ReactLevel	Minimum Rea	ctTemp	0	C		G	п		J	K	L	M	N	0	P	U	R	5	0	v	w	X
	-45	14																					

W arkuszu **Wartości statystyczne** pojawią się dane z informacjami o zarejestrowanych wartościach minimalnych dla zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp w ciągu ostatniej godziny.

Z zakładki Historian należy wybrać Wartości zmiennych, a następnie Wartości zagregowane.

Wonderwore



	Wartości zagre	gowane - Krok 1 z 4
Wybierz zmien	ne	
Serwer:	VWV-12	•
Zaznacz ko	omórki zawierające zmienne:	Zmiennel\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia >>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości zag	gregowane - Krok 2 z 4	x
Wybierz opcje wyjściowe		
Zaznacz komórkę wyjściową:	\$4\$4	
🔽 Wprowadź wyniki jako formułę tablicow	vą	
🔲 Zaznacz komórki, które określą opcje fo	ormatu	
	Anuluj < Powrót Dalej	>

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 2 z 4**. Należy kliknąć na pole **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości statystyczne** zaznaczyć komórkę **A4**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria
Typ obliczeń:
🔿 Cyklicznie (zwraca równo rozmieszczone wartości)
Ø Delta (zwraca wartości przy zmianie)
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 3 z 4**. Należy przejść do zakładki **Obliczenia** i w polu **Typ oblicze**ń wybrać opcję **Maksimum**. Należy przejść do zakładki **Rozdzielczość**.

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	x
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
C Cykliczny C Delta	
Cykliczny (równo rozmieszczone wartości)	
C Wartości co 1000 <u>→</u> ms Pełne	
Delta (gdy wartość ulega zmianie)	
• Wszystkie rekordy □ Histereza czasu 100 → ms ○ Tylko 10 → rekord(ów) Histereza wartości 10.00 → % wartości	
Anuluj < Powrót	Dalej >

W zakładce **Rozdzielczość** powinna być zaznaczona opcja **Wszystkie rekordy**. Przyciskiem **Dalej** należy przejść do następnego okna.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 4 z 4 🛛 🗙
Wybierz czas
(• Czas względny
C Czas bezwzględny
🗖 Pojedyncza wartość
Anuluj < Powrót Zakończ

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny** z ustawieniami **– 1 Godziny od Teraz**. Należy nacisnąć przycisk **Zakończ**.

Image: Solution of the second seco	WSTAWIANIE UKŁAD ST	TRONY FORMULY DANE	RECENZIA	WIDOK	Historian	Historian Clier	tWorkbook1 [Tr	yb zgo	odności] – Excel											?	œ – Astor	е х - П
Zarządzanie połączeniami Połączenie) Wartości ej * zmiennych * Zarządzanie zmiennymi	iennej 🔂 Odswiez funkcję bezpośrednie 🛃 Edytuj funkcję 🖏 Konwertuj funkcj	l e do wartości Kontro	🔀 Odświez 🔒 Korwert olki	arkusz uj arkusz do wartości	🕎 Statycz 🔐 Dynam	ny raport iczny raport Op Publikuj	icje T	 Szczegóły s Status licer O program S 	serwera Historiar ncji ile Historian Clie Itatus	n Pomoc int Histor P	? : programu rian Client tomoc										^
D17 * : × ~	f _x																					~
A A	В	С	D	Е	F G	н	1 I I	J	К	L	M	N	0	P	0	R	S	т	U	V	w	XA
1 Minimum ProdLevel	Minimum ReactLevel	Minimum ReactTemp																				
2 4914	-45	14																				
4 Maksimum ProdLevel 5 9022 6	Maksimum ReactLevel 2000	Maksimum ReactTemp 196																				
3 9 10																						
1 2 13																						
5																						
8 9 20																						
2 13 24																						
5 16 17																						
9 0 1																						
2 13 14																						
6 17 38																						
9 0 11																						
44 45																						
16 Zmienne L	Vartości bieżące – Wartości	historyczne Wartości zanos	owane	(+)						: 0												v
GOTOWY				0														⊞	•			+ 100%

W arkuszu **Wartości statystyczne** pojawią się dane z informacjami o zarejestrowanych wartościach maksymalnych dla zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp w ciągu ostatniej godziny. Z zakładki **Historian** należy wybrać **Wartości zmiennych**, a następnie **Wartości zagregowane**.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderware



	Wartości zagre	gowane - Krok 1 z 4
Wybierz zmienr	ne	
Serwer:	WW-12	•
Zaznacz ko	mórki zawierające zmienne:	Zmienne!\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia >>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości zagr	regowane - Krok 2 z 4	x
Wybierz opcje wyjściowe		
Zaznacz komórkę wyjściową:	\$A\$7	
🗹 Wprowadź wyniki jako formułę tablicową	3	
🥅 Zaznacz komórki, które określą opcje fori	matu	
	Anuluj < Powrót Dalej >	

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 2 z 4**. Należy kliknąć na pole **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości statystyczne** zaznaczyć komórkę **A7**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderwore



Wartości zagregowane - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria
Typ obliczeń:
💿 Cyklicznie (zwraca równo rozmieszczone wartości)
C Delta (zwraca wartości przy zmianie)
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 3 z 4**. Należy przejść do zakładki **Obliczenia** i w polu **Typ obliczeń** wybrać opcję **średnia** i przejść do zakładki **Rozdzielczość.**

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	x
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
© Cykliczny © Delta	
Cykliczny (równo rozmieszczone wartości)	
Wartości co 1000 → ms Pełne	
Interpoluj Delta (odv. wartość ulega zmianie)	
Image: Second system and system an	
Anuluj < Powrót Dale	i>

W zakładce Rozdzielczość należy zaznaczyć opcję Wartości co 1000ms i nacisnąć przycisk Dalej.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 4 z 4	×
Wybierz czas	
 Czas względny I Godziny V od Teraz V Określ czas V 	-
C Czas bezwzględny	
Pojedyncza wartość	
Anuluj < Powrót Zakończ	

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny** z ustawieniami **– 1 Godziny od Teraz**. Należy nacisnąć przycisk **Zakończ**.

ddzanie zeniami czenie	guracja Wartości nnej * zmiennych * Zarządzanie zmiennymi	a zmiennej 🔂 Odswiez anie bezpośrednie 👹 Edytuj fr Skorwert	t funkcję unkcję tuj funkcję d	E o wartości Kontro	≥ Odiwiez : ≩ Korwertu Iki	arkusz ji arkusz do wa	rtości	The Statyczny Dynamic	raport zny raport ublikuj	Opcje v	I Szczegóły ⊖ Status lice ① O program	senwera Histori ncji nie Historian C Status	ian lient y	omoc program Historian Client Pomoc	u								
• : ×	√ fr {=wwAggregat	eWide("WW-12", Zmiennel	\$A\$1:\$A\$3,	"Row100","	'Rel","-1H()", "AVG", "")	}																
A Animum ProdLevel 914	B Minimum ReactLevel -45	C Minimum ReactTemp 14	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
laksimum ProdLevel 022	Maksimum ReactLevel	Maksimum ReactTemp 196																					
rednia ProdLevel 932.9	Średnia ReactLevel 1264.45	Średnia ReactTemp 94.87600027																					

W arkuszu **Wartości statystyczne** pojawią się dane z informacjami o obliczonych wartościach średnich dla zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp w ciągu ostatniej godziny.

Z zakładki Historian należy wybrać Wartości zmiennych, a następnie Wartości zagregowane.

Wonderware



	Wartości zagra	egowane - Krok 1 z 4
Wybierz zmienne		
Serwer:	VWV-12	•
Zaznacz komó	órki zawierające zmienne:	Zmiennel\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia >>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości zag	regowane - Krok 2 z 4	x
Wybierz opcje wyjściowe		
Zaznacz komórkę wyjściową:	\$A\$10 _	
🗹 Wprowadź wyniki jako formułę tablicowa	٩	
🦳 Zaznacz komórki, które określą opcje for	rmatu	
	Anuluj < Powrót Dalej >	•

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 2 z 4**. Należy kliknąć na pole **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości statystyczne** zaznaczyć komórkę **A10**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderwore



Wartości zagregowane - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria
Typ obliczeń:
Cyklicznie (zwraca równo rozmieszczone wartości)
C Delta (zwraca wartości przy zmianie)
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 3 z 4**. Należy przejdź do zakładki **Obliczenia** i w polu **Typ obliczeń** wybrać opcję **Suma** i przejść do zakładki **Rozdzielczość**.

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	x
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
C Delta	
Cykliczny (równo rozmieszczone wartości)	
(Wartości co 1000 ÷ ms □ Pełne	
Interpoluj Delta (gdy wartość ulega zmianie)	
Image: C Tylko 10 mm +	
, Wartosci ,	
Anuluj < Powrót	Dalej >

W zakładce Rozdzielczość należy zaznaczyć opcję Wartości co 1000ms i nacisnąć przycisk Dalej.

Wonderware


Wartości zagregowane - Krok 4 z 4
Wybierz czas
Czas względny - ▼ 1 Godziny ▼ od Teraz ▼ Określ czas ▼
C Czas bezwzględny
C do
Anuluj < Powrót Zakończ

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny** z ustawieniami **– 1 Godziny od Teraz**. Należy nacisnąć przycisk **Zako**ńcz.

ządzanie Wybór Kom (czeniami zmiennej * zm lączenie	iguracja Watłości iennej * zmiennych * Zarządzanie zmiennym	naliza zmiennej apytanie bezpośrednie 💥 Ko	diwiez funkcje Inwertuj funk	ie icję do warto	Den vin De O Bisci Kontrolki	diwiež arku: inwertuj ark	z usz de wartośc	IT <mark>a</mark> sta i ∰Dy	ityczny rapo namiczny ra Publik	rt 📃 port Opcje aj	i∰ Saca ∰ Stati ¶ O pr	egóły serwera us licencji ogramie Hist Status	a Historian orian Client	Pomoc pr Historiar Pom	n Client									ASTOR -
0 * i ×	√ fx																							
A Minimum ProdLevel 4914	B Minimum ReactLevel -45	C Minimum ReactTemp 14	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
Maksimum ProdLevel 9022	Maksimum ReactLevel 2000	Maksimum ReactTemp 196																						
Średnia ProdLevel 6919.902527	Średnia ReactLevel 1266.785615	Średnia ReactTemp 94.55884479																						
Suma ProdLevel 25326249	Suma ReactLevel 4563195	Suma ReactTemp 339969.4001																						

W arkuszu **Wartości statystyczne** pojawią się dane z informacjami o obliczonych sumach z wartości zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp w ciągu ostatniej godziny

Z zakładki Historian należy wybrać Wartości zmiennych, a następnie Wartości zagregowane

Wonderwore



	Wartości zagre	gowane - Krok 1 z 4
Wybierz zmien	ne	
Serwer:	WW-12	•
Zaznacz ko	mórki zawierające zmienne:	Zmienne!\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia >>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości zagregowane -	Krok 2 z 4
Wybierz opcje wyjściowe	
Zaznacz komórkę wyjściową:	wane'!\$A\$13
🔽 Wprowadź wyniki jako formułę tablicową	
🥅 Zaznacz komórki, które określą opcje formatu	
An	uluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 2 z 4**. Należy kliknąć na pole **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości statystyczne** zaznaczyć komórkę **A13**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderwore



Wartości zagregowane - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria
Typ obliczeń:
C Cyklicznie (zwraca równo rozmieszczone wartości)
Ø Delta (zwraca wartości przy zmianie)
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 3 z 4**. Należy przejdź do zakładki **Obliczenia**, w polu **Typ obliczeń** wybrać opcję **Rozrzut** i przejść do zakładki **Rozdzielczość**.

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	x
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
C Cykliczny @ Delta	
Cykliczny (równo rozmieszczone wartości)	
© Wartości co 1000 <u>→</u> ms □ Pełne	
🗖 Interpoluj	
Delta (gdy wartość ulega zmianie) Wszystkie rekordy Histereza czasu	
C Tylko 10 ≟ rekord(ów) ☐ Histereza wartości 10.00 ÷ %	
Anuluj < Powrót	Dalej >

W zakładce **Rozdzielczość** powinna być zaznaczona opcja **Wszystkie rekordy**. Przyciskiem **Dalej** należy przejść do następnego okna.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 4 z 4	x
Wybierz czas	
 Czas względny I Godziny V od Teraz V Określ czas 	
 Czas bezwzględny □ Pojedyncza wartość □ □ □ □ do □ 04/22/16 11:50:08 □ 04/22/16 12:50:08 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/16 □ 04/22/12 □ 04/22/16 □ 04/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/	-
Anuluj < Powrót Zakońc	z

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny** z ustawieniami **– 1 Godziny od Teraz**. Należy nacisnąć przycisk **Zakończ**.

rządzanie sczeniami kączenie	guracja Wartości ennej * zmiennych * Zarządzanie zmiennymi	a zmiennej 🔂 Odlwie anie bezpośrednie 👹 Edytuj Konwe	ız funkcję funkcję rtuj funkcję (lo wartości Kontr	🕞 Odśwież 🚔 Korwest olki	: arkusz tuj arkusz do	wartości	🕎 Statyc:	ny raport niczny raport Publikuj	Opcje v	🕬 Szczegół 🕞 Status lic 🚯 O progra	y senwera Histo encji mie Historian Status	orian Client	Pomoc program Historian Clier Pomoc	nu nt									
14 * I ×	√ fr (=wwAggregat	eWide("WW-12", Zmienne!	\$A\$1:\$A\$3	"Row8","F	lel","-10M)","RNG","	")}																	
A Minimum ProdLevel 4914	B Minimum ReactLevel	C Minimum ReactTemp	D	E	F	G	н	1	J	K	L	M	N	0	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	=
Maksimum ProdLevel 9022	Maksimum ReactLevel	Maksimum ReactTemp																						
Średnia ProdLevel 6919.902527	Średnia ReactLevel 1266.785615	Średnia ReactTemp 94.55884479																						
Suma ProdLevel 25326249	Suma ReactLevel 4563195	Suma ReactTemp 339969.4001																						
Rozrzut ProdLevel 4108	Rozrzut ReactLevel 2045	Rozrzut ReactTemp 182																						

W arkuszu **Wartości statystyczne** pojawią się dane z informacjami o obliczonych różnicach pomiędzy wartością maksymalną i minimalną dla zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp w ciągu ostatniej godziny.

Z zakładki Historian należy wybrać Wartości zmiennych, a następnie Wartości zagregowane.

Wonderware



	Wartości zagreg	gowane - Krok 1 z 4
Wybierz zmieni	ne	
Serwer:	VWV-12	•
Zaznacz ko	mórki zawierające zmienne:	Zmiennel\$A\$1:\$A\$3
		Opcje łączenia ≻>
		Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 1 z 4**. W polu **Zaznacz komórki zawierające zmienne** znajduje się odwołanie do zaznaczonych komórek **A1**, **A2** i **A3** w arkuszu **Zmienne**, gdzie znajdują się nazwy zmiennych. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wartości zagi	regowane - Krok 2 z 4	x
Wybierz opcje wyjściowe		
Zaznacz komórkę wyjściową:	\$A\$16	
🗹 Wprowadź wyniki jako formułę tablicowa	3	
🔲 Zaznacz komórki, które określą opcje for	matu	
	Anuluj < Powrót Dalej >	

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 2 z 4**. Należy kliknąć na pole **Zaznacz komórkę wyjściową** i w arkuszu **Wartości statystyczne** zaznaczyć komórkę **A16**. W polu **Zaznacz komórkę wyjściową** pojawi się odwołanie do zaznaczonej komórki. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderware



Wartości zagregowane - Krok 3 z 4
Zaznacz kryteria zapytania
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria
Typ obliczeń: Odchylenie standardo
Cyklicznie (zwraca równo rozmieszczone wartości)
C Delta (zwraca wartości przy zmianie)
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 3 z 4**. Należy przejść do zakładki **Obliczenia**, w polu **Typ obliczeń** wybrać opcję **Odchylenie standardowe** i przejść do zakładki **Rozdzielczość**.

Wartości zagregowane - Krok 3 z 4	x
Zaznacz kryteria zapytania	
Formatowanie Obliczenia Rozdzielczość Kryteria	
Tryb © Cykliczny C Delta	
Cykliczny (równo rozmieszczone wartości)	
Wartości co 1000 ms Pełne	
T Interpoluj	
Delta (gdy wartość ulega zmianie) Histereza czasu 1000 - ms	
C Tylko 10 rekord(ów) Histereza 10.00 %	
Anuluj < Powrót Dair	ai s

W zakładce **Rozdzielczość** powinna być zaznaczona opcja **Wartości co 1000ms**. Przyciskiem **Dalej** należy przejść do następnego okna.

Wonderwore



Wartości zagregowane - Krok 4 z 4	:
Wybierz czas	
 Czas względny ▼ 1 Godziny ▼ od Teraz Określ czas ▼ 	
 Czas bezwzględny □ Pojedyncza wartość □ do □ 04/22/16 11:50:08 do 	
Anuluj < Powrót Zakończ	

Pojawi się okno **Wartości zagregowane – Krok 4 z 4**. Powinna być zaznaczona opcja **Czas względny** z ustawieniami **– 1 Godziny od Teraz**. Należy nacisnąć przycisk **Zakończ**.

zanie eniami zenie Zmiennej *	Manaliza zmiennej Ddiwiez fr słci słci ie zmiennymi W Analiza zmiennej Słci ie zmiennymi	unkcję Do Odświetz arkusz kcję dł konwertuji arkusz do wartości funkcję do wartości Kontrolki	Dynamiczny Publ	raport Opcje	🕬 Szczeg 📴 Status 🚯 O prog	óły serwera Historian icencji ramie Historian Clier Status	nt Pomoc Histor	Programu ian Client omoc							
	B	C.	D	E	F	G H			K	м	N	0	P	0	 e
inimum ProdLevel	Minimum ReactLevel	Minimum ReactTemp	U	C	-	0 1		,		M	N		· ·	9	
aksimum ProdLevel 22	Maksimum ReactLevel	Maksimum ReactTemp 196													
ednia ProdLevel 19.902527	Šrednia ReactLevel 1266.785615	Średnia ReactTemp 94.55884479													
ima ProdLevel 326249	Suma ReactLevel 4563195	Suma ReactTemp 339969.4001													
ozrzut ProdLevel 08	Rozrzut ReactLevel 2045	Rozrzut ReactTemp 182													
Ichylenie standardowe ProdLevel 57.099892	Odchylenie standardowe ReactLeve 685.4379298	I Odchylenie standardowe ReactTemp 59.8426212													

W arkuszu **Wartości statystyczne** pojawią się dane z informacjami o obliczonych odchyleniach standardowych dla wartości zmiennych ProdLevel, ReactLevel i ReactTemp w ciągu ostatniej godziny.

Wonderware



czeniami gozenie Zarządza	Madulia UKANJ SINIVIF POIeedor U MAnaliza zmiennej ¥ Zapytanie bezpośrednie wych * mie zmiennymi	Avance necervizivi writovik misorian funkcję DOdówieżarkusz niscję do wartości Kontrolki	Dynamiczny raport	ort Opcje	E Szczegóły ser Status licencji O programie Stał	wera Historian Historian Client US	Pomoc programu Historian Client Pomoc									ASIDE -
4 * : $\times \checkmark f_{\mathbb{R}}$																
A Minimum ProdLevel 4914	B Minimum ReactLevel -45	C Minimum ReactTemp 14	D	E F	G	Н	I J	K	L	М	N	0	P	Q	R	S
Maksimum ProdLevel 9022	Maksimum ReactLevel 2000	Maksimum ReactTemp 196														
Ŝrednia ProdLevel 6919.902527	Średnia ReactLevel 1266.785615	Średnia ReactTemp 94.55884479														
Suma ProdLevel 25326249	Suma ReactLevel 4563195	Suma ReactTemp 339969.4001														
Rozrzut ProdLevel 4108	Rozrzut ReactLevel 2045	Rozrzut ReactTemp 182														
Odchylenie standardowe ProdLeve 1257.099892	I Odchylenie standardowe ReactLev 685.4379298	rel Odchylenie standardowe ReactTemp 59.8426212														

W kolejnym kroku można odpowiednimi kolorami wyróżnić poszczególne obliczenia statystyczne. Z menu programu Excel należy wybrać **Plik**, a następnie **Zapisz jako**. W polu **Nazwa pliku** należy wpisać np. **Raport_ostatnia1h.xls** i zapisać plik bezpośrednio na dysku **C:**. Program Excel należy zamknąć.

W kolejnym kroku należy wejść na dysk **C**: i kliknąć dwukrotnie na plik o nazwie **Raport_ostatnia1h.xls**. Uruchomiony zostanie program Excel i w pliku zostaną zaktualizowane wszystkie informacje dotyczące wartości bieżących, wartości historycznych oraz danych statystycznych z ostatniej godziny. Program Excel należy zamknąć.

Z grupy programów **Start\All Programs\Microsoft Office** należy uruchomić **Microsoft Office Excel**. Z zakładki **Historian** wybierz **Analiza zmienne**.

Wonderware



Analiza zmiennej - Krok 1 z 5 🛛 🗙
Wybierz typ analizy
Analiza zmiennej analogowej Analiza zestawu Analiza rozrzutu Analiza zmiennej dyskretnej Analiza wartości analogowych przy zmianach wartości dy Analiza wartości analogowo-dyskretnej Analiza graficzna i statystyczna zmiennej analogowej
Anuluj < Powrót Dalej >

Pojawi się okno **Analiza zmiennej – Krok 1 z 5** z listą predefiniowanych raportów, które pozwalają na dokonanie analiz wybranych typów zmiennych. Należy zaznaczyć **Analiza zmiennej analogowej** i nacisnąć przycisk **Dalej**.

	Analiza zmiennej - Krok 2 z 5	x
Zmienne		
Serwery: Zmienna analogowa:	WW-12 ▼ SysTimeSec	
	Anuluj < Powrót Dalej :	,

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 2 z 5** należy kliknąć na ikonę z trzema kropkami znajdującą się po prawej stronie pola z nazwą zmiennej.

Wonderware



		Wybierz zmienr	ıą	
Serwery	×	Zmjenne		
Public Groups All Analog Summar All Analog Tags All Analog Tags All Analog Tags All Discrete Tags All Event Tags All State Summary All String Tags All String Tagg All String Tagg	< >	Nazwa zmiennej MouvHorizontal MouvVertical ProdLevel ReactLevel SetPoint SetPoint SetPoint Analogowe Analogowe	Opis Product storage level Reactor level Reactor temp Concentrate setpoint Conveyor speed Batch process store	Adres I/O ~ \\\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\WW-12\\ \\\\WW-12\\ \\\\WW-12\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Filtr				×
Serwer: WW-12				
Nazwa zmiennej:				
Opis:				
Adres I/O:				
Dokładne dopasowanie Zastosuj Wyczyść	1			
			ОК	Anuluj

Pojawi się okno **Wybierz zmienną**, w którym należy zaznaczyć zmienną o nazwie **ReactTemp** i nacisnąć **OK**.

	Analiza zmiennej - Krok 2 z 5	x
Zmienne		
Serwery:	WW-12	
Zmienna analogowa:	ReactTemp	
	Anuluj < Powrót Dalej >	

Wybrana zmienna zostanie umieszczona w polu Zmienna analogowa. Należy nacisnąć przycisk Dalej.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Vonderware



	Analiza zmiennej - Krok 3 z 5
Zaznacz zakres	czasu
Początek: Czas trwania:	04/22/2016 12:14:24
	Anuluj < Powrót Dalej >

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 3 z 5** należy ustawić czas analizy. W polu **Początek** należy wpisać datę i czas od którego będą analizowane wartości zmiennych. Z kolei w polu **Czas trwania** należy wpisać jak długi przedział czasu będzie analizowany np. **1 Godziny**. Naciśnij przycisk **Dalej**.

Analiza zn	niennej - Krok 4 z 5 🛛 🗙
Rozdzielczość	
C Liczba rekordów 50 📩	r wartości co 1000 <u>→</u> ms
	Anuluj < Powrót Dalej >

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 4 z 5** należy zaznaczyć **Wartości co** i ustawić **1000**, czyli wartości do programu Excel zostaną pobrane z dokładnością do 1 sekundy. Należy nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderwore



Analiza zmiennej - Krok 5 z 5 🛛 🗙							
Wybierz opcje analizy							
🔽 Rysuj trend (zmienna vs. czas) 🔽 Statystyka 🔽 Wykres tortowy							
Granica 1: 100 💌 Granica 2: 180 💌							
🔽 Maksimum 🔽 Średnia							
🔽 Suma 🔽 Rozrzut 🔽 Odchylenie standardowe							
Rozdzielczość: 100¢ 💼 ms							
Anuluj < Powrót Zakończ							

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 5 z 5** należy zaznaczyć wszystkie dostępne opcje. W polu **Rozdzielczość** należy ustawić **1000**, co oznacza, że do obliczania statystyk, będą uwzględnione wartości z każdej sekundy. Należy nacisnąć przycisk **Zakończ**.

ządzanie sczeniami łączenie	ór Konfiguracja Wartości nej * zmiennej * zmiennych Zarządzanie zr	Analiza zmienne V Zapytanie bezpo niernymi	j Lo Odswi srednie U Edytuj B Konwe	ež funkcję funkcję rtuj funkcję do v	Codowież arkusz Konwertuj arkusz do wartości vartości Kontrolki	Dynamiczny Publ	raport Opcje	E Szczegóły se Status licene O programi St	enwera Histo cji e Historian I atus	rian Dient	omoc prog Historian C Pomoc	ramu lient									
2 * 1	X √ fr Re	actTemp																			
A	B	С	D	E	F	G	н	1	J	К	L	M	N	0	Ρ	Q	R	S	т	U	
WW-12	DataCzas	ReactTemp	Dolna granica	Górna granica		<100 (°C)	100 <x<180 (°<="" td=""><td>c) >180 (°C)</td><td>Razem</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></x<180>	c) >180 (°C)	Razem												
ReactTemp	04/22/16 12:14:25	101.6999969	100	180	Punkty w zakresie	1814	1488	299	3601												
	04/22/16 12:14:26	97.09999847	100	180	%	50.37489586	41.32185504	8.303249097	7 100												
1	000 04/22/16 12:14:27	92.5	100	180	Minimum ReactTemp																
04/22/16 12:14:2	15 04/22/16 12:14:28	55.40000153	100	180	14			Deest	Tomm												
+1H	04/22/16 12:14:29	50.79999924	100	180	Maksimum ReactTemp			React	remp	vs. Cz	as										
	100 04/22/16 12:14:30	46.20000076	100	180	196		250							_							
	180 04/22/16 12:14:31	43.90000153	100	180	Srednia ReactTemp																
	04/22/16 12:14:32	39.29999924	100	180	94.22102198		200		Hastlati				Ilealle	_							
	04/22/16 12:14:33	34.70000076	100	180	Odchylenie standardowe ReactTemp		1						******								
	04/22/16 12:14:34	30.10000038	100	180	59.87479833	5	150							_							
	04/22/16 12:14:35	25.5	100	180	Suma ReactTemp																
	04/22/16 12:14:36	20.89999962	100	180	339289.9002	ti i	100							_							
	04/22/16 12:14:37	18.6000038	100	180	Rozrzut ReactTemp	Be	11														
	04/22/16 12:14:38	21	100	180	182		50						uctions?	_							
	04/22/16 12:14:39	16.39999962	100	180																	
	04/22/16 12:14:40	18.70000076	100	180										_							
	04/22/16 12:14:41	21	100	180			112 A2A	-1-36		12	A	04-48	- 2-00								
	04/22/16 12:14:42	18.70000076	100	180		04/22/19/hh	22/11/ hh 22/11/ ht	22/11 htt 22/11 htt	122/14 hh	White 122	N hh: 22/W	A/22/WY W	1.79.4								
	04/22/16 12:14:43	21	100	180		041- 041	- 041- 041	- 041- 04	1. 041.	041-	041- 0	PM1-	_								
	04/22/16 12:14:44	16.39999962	100	180			6														
	04/22/16 12:14:45	18.70000076	100	180			Cza	s w kazoy	/m zak	resie											
	04/22/16 12:14:46	21	100	180		>18	0 (*C)														
	04/22/16 12:14:47	16.39999962	100	180			576														
	04/22/16 12:14:48	21	100	180																	
	04/22/16 12:14:49	16.39999962	100	180																	
	04/22/16 12:14:50	26	100	180																	
	04/22/16 12:14:51	36	100	180																	
	04/22/16 12:14:52	46	100	180																	
	04/22/16 12:14:53	56	100	180			1	41%	<10	.96											
	04/22/16 12:14:54	61	100	180																	
	04/22/16 12:14:55	71	100	180						/											
	04/22/16 12:14:56	81	100	180																	
	04/22/16 12:14:57	91	100	180																	
	04/22/16 12:14:58	101	100	180																	
	04/22/16 12:14:59	111	100	180																	
	04/22/16 12:15:00	116	100	180																	
	04/22/16 12:15:01	126	100	180																	

W programie Excel pojawi się predefiniowany raport zawierający analizę zgromadzonych wartości zmiennej ReactTemp. Na wykresie tortowym, znajduje się informacja o procentowym czasie występowania wartości zmiennej w poszczególnych przedziałach rozdzielonych progami alarmowymi.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderware



Analiza zmiennej - Krok 1 z 5
Wybierz typ analizy
Analiza zmiennej analogowej Analiza zestawu Analiza zestawu Analiza zmiennej dyskretnej Analiza wartości analogowych przy zmianach wartości dy Analiza pary analogowo-dyskretnej Graficzna i statystyczna analiza zmiennej dyskretnej
Anuluj < Powrót Dalej >

Z zakładki **Historian** wybierz **Analiza zmiennej**. Pojawi się okno **Analiza zmiennej – Krok 1 z 5** z listą predefiniowanych raportów, które pozwalają na dokonanie analiz wybranych typów zmiennych. Należy zaznaczyć **Analiza zmiennej dyskretnej** i nacisnąć przycisk **Dalej**.

	Analiza zmiennej - Krok 2 z 5
Zmienne	
Serwery: Zmienna dyskretna:	WW-12 SysPulse
	Anuluj < Powrót Dalej >

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 2 z 5** należy kliknąć na ikonę z trzema kropkami znajdującą się po prawej stronie pola z nazwą zmiennej.

Wonderware



		Wybierz zmienną		
Serwery	×	Zmjenne		
Public Groups All Analog Summary All Analog Tags All Analog Tags All Analog Tags All Piscrete Tags All Discrete Tags All Event Tags All State Summary T. Al	< 	Nazwa zmiennej Auto Auto ConcPump ConcValve Ejector SMixer OutputValve SteamValve CurclescieDataDed CurclescieDataDed CurclescieDataDed Dyskretne	Opis Automatic mode Concentrate pump Concentrate valve Barrel ejector Reactor mixer Output valve Heating valve	Adres I/ ^ \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\WW-1: \\\\WW-1: \\\\WW-1: \\\\WW-1: \\\\WW-1: \\\\WW-1: \\\\WW-1: \\\\\WW-1: \\\\\WW-1: \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Serwer: WW-12				
Nazwa zmiennej: Opis: Adres I/O:	_			
Dokładne dopasowanie				
Z <u>a</u> stosuj Wy <u>c</u> zyść			ОК	Anuluj

Pojawi się okno **Wybierz zmienną**, w którym należy zaznaczyć zmienną o nazwie **Mixer** i nacisnąć **OK**.

	Analiza zmiennej - Krok 2 z 5	x
Zmienne		
Serwery: Zmienna dyskretna:	WW-12 Mixer	
	Anuluj < Powrót Dalej >	

Wybrana zmienna zostanie umieszczona w polu Zmienna dyskretna. Należy nacisnąć przycisk Dalej.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderware



	Analiza zmiennej - Krok 3 z 5
Zaznacz zakres	czasu
Początek:	14/22/2016 12:18:52 ▼
Czas trwania:	1 📩 Godziny 💌
	Anuluj < Powrót Dalej >

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 3 z 5** należy ustawić czas analizy. W polu **Początek** wpisać datę i czas od którego będą analizowane wartości zmiennych. Z kolei w polu **Czas trwania** wpisać jak długi przedział czasu będzie analizowany np. **1 Godziny**, a następnie nacisnąć przycisk **Dalej**.

Analiza zmiennej - Krok 4 z 5	x
Rozdzielczość	
C Liczba rekordów 50 \Xi 💿 Wartości co	1000 📩 ms
Anuluj < Powró	itDalej >

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 4 z 5** należy zaznaczyć **Wartości co** i ustawić **1000**, czyli wartości do programu Excel zostaną pobrane z każdej sekundy, a następnie nacisnąć przycisk **Dalej**.

Wonderware



Analiza zmiennej - Krok 5 z 5
Wybierz opcje analizy
🔽 Rysuj trend (zmienna vs. czas) 🔽 Statystyka 🔽 Wykres tortowy
Anuluj < Powrót Zakończ

W oknie **Analiza zmiennej – Krok 5 z 5**, należy sprawdzić, czy zaznaczone są wszystkie dostępne opcje, a następnie nacisnąć przycisk **Zakończ**.



W programie Excel pojawi się predefiniowany raport zwierający analizę zgromadzonych wartości zmiennej Mixer z wybranego przedziału czasu. Wykres tortowy prezentuje informacje o procentowym czasie, gdy wartość zmiennej była Stopped i Started. W ten sposób można przeanalizować np. jak długo dane urządzenie pracowało, a jak długo było wyłączone w wybranym przedziale czasu.

support@astor.com.pl www.astor.com.pl/kontakt

Wonderware