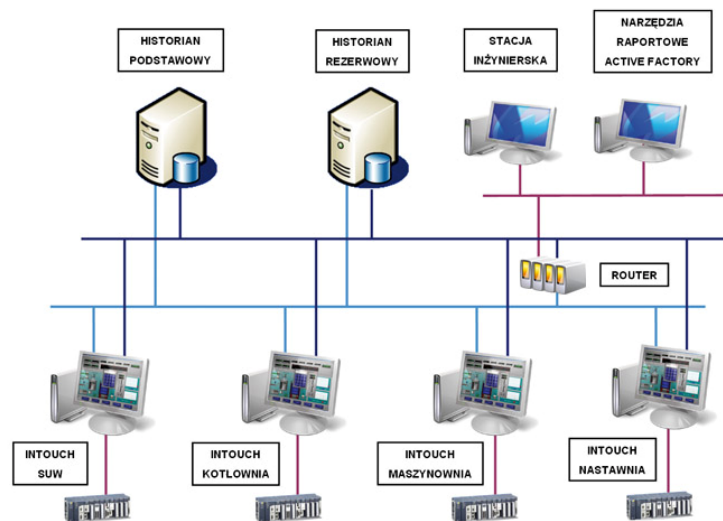




Redundancja Wonderware Historian w PGE Elektrociepłownia Rzeszów Podnoszenie dostępności systemów gromadzenia danych procesowych

Wonderware Historian jest wydajną, przemysłową bazą danych dla systemów produkcyjnych, która została zaprojektowana na bazie architektury Arcestra i wraz z programami raportowymi Wonderware ActiveFactory jest systemem do gromadzenia, archiwizacji i analizy danych z produkcji. Znalazł on zastosowanie w wielu zakładach branży energetycznej, ciepłowniczej czy wodno-kanalizacyjnej. Docenią go wszyscy użytkownicy chcący nadzorować, analizować i optymalizować produkcję, monitorować pracę maszyn czy śledzić parametry produkcyjne.

Szczególne korzyści ekonomiczne niesie za sobą wykorzystanie tego rozwiązania do monitoringu zużycia mediów produkcyjnych. Zachęcamy do zapoznania się z przykła-



Schemat systemu

„Posiadany przez nas od 2001 roku system archiwizacji parametrów produkcji, oparty o rozwiązanie Wonderware Historian Standard 5000 zmiennych, jest kluczowy z punktu widzenia poprawności i możliwości rozliczenia z odbiorcami oraz prowadzenia produkcji energii cieplnej. W istniejącym systemie zawsze występowało ryzyko utraty dostępu do danych z chwilą awarii komputera z Wonderware Historian. Mimo, iż w okresie korzystania z oprogramowania Wonderware nigdy nie wystąpiła niestabilność pracy bazy Wonderware Historian oraz systemu Windows, zdecydowaliśmy się na zastosowanie redundantnego serwera ze względu na ewentualną możliwość awarii sprzętu komputerowego. Oprócz całkowitego zabezpieczenia gromadzenia i przechowywania danych, uzyskaliśmy również możliwość stałego ich udostępniania użytkownikom.”

- Waldemar Tomaka, Specjalista ds. Informatyki,
PGE Elektrociepłownia Rzeszów

dami wdrożeń Wonderware Historian jako systemu optymalizacji wykorzystania mediów w Hucie Bankowa Sp. z o.o. oraz Zakładzie Metalurgicznym Alstom, których opis dostępny jest na stronie www.astor.com.pl/wonderware.

Jedną z cech wyróżniających rozwiązanie Wonderware Historian jest stabilne gromadzenie danych również przy okresowej zmianie czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. Jest to niezbędne dla zapewnienia wiarygodności i ciągłości gromadzenia danych, wykorzystywanych w analizach i raportach np. przy rozliczeniach z odbiorcami mediów w elektrociepłowniach.

„Doświadczenie zdobyte podczas kilku wcześniejszych wdrożeń rozwiązań Wonderware Historian, poprzedzonych szkoleniami w firmie ASTOR, dawało pewność, że sprostamy wymaganiu wdrożenia tego systemu w bardzo krótkim czasie. Mimo tego, iż było to pierwsze wdrożenie redundantnej pary serwerów Wonderware Historian w Polsce, przebiegło bardzo sprawnie i bez problemów.”

*- Maciej Włoch, Kierownik Zespołu
Cyfrowych Systemów Sterowania, Automatyka Sp. z o.o.
(odpowiedzialny za ofertowanie i kompletację sprzętu)*

Dla podwyższenia dostępności systemu, który często gromadzi kluczowe parametry dla funkcjonowania zakładu, firma Wonderware przygotowała dwa rozwiązania zabezpieczające dane w przypadku utraty komunikacji z systemami automatyki (sterowniki PLC, urządzenia, odległe stacje wizualizacyjne). Jednym z nich jest konfiguracja redundantna komunikacji pozwalająca na zdefiniowanie alternatywnego połączenia. Drugie rozwiązanie wykorzystuje zdalną usługę IDAS (Industrial Data Acquisition Service), pozwalającą na buforowanie danych na odległej (zdalnej) stacji w wypadku utraty komunikacji z serwerem. Wykorzystanie tych mechanizmów, połączone z okresowym wykonywaniem kopii bezpieczeństwa danych archiwalnych, pozwala w znaczący sposób zabezpieczyć system przed ewentualnymi konsekwencjami wynikającymi np. z awarii sieci informatycznej.

Jednak coraz częściej zabezpieczenie samego gromadzenia danych w razie utraty komunikacji nie

wystarczy. Konieczne jest również zabezpieczenie systemu przed awarią lub trwałym uszkodzeniem sprzętu. Rozwiązaniem jest programowa i sprzętowa redundancja

„Wdrożenie zostało podzielone na dwa etapy: przeniesienie istniejącej bazy danych na nową, wydajną platformę sprzętową, pracującą pod kontrolą Windows Server 2003 R2 i Microsoft SQL 2005, oraz konfigurację synchronizacji serwerów, wg dokumentacji technicznej dostarczonej przez firmę ASTOR.”

*- Lucjan Knapczyk, Specjalista Technolog, Automatyka Sp. z o.o.
(odpowiedzialny za uruchomienie,
konfigurację i testy poprawności działania systemu)*

serwerów z przemysłową bazą danych Wonderware Historian, zapewniającą dodatkowo stały dostęp do danych. Do sprzętowej redundancji można wykorzystać dedykowane rozwiązania Stratus ftServer (Fault Tolerant Server), a do programowej – odpowiednio przygotowaną infrastrukturę.

W grudniu ubiegłego roku PGE Elektrociepłownia Rzeszów poprosiła o przedstawienie oferty na

rozbudowę istniejącego systemu archiwizacji danych tak, aby zapewniał on redundancję na najwyższym poziomie.

Przetarg na dostawę i wdrożenie systemu wygrała firma Automatyka Sp. z o.o. z Tarnowa. Wdrożenie zostało zrealizowane zgodnie z oczekiwaniami użytkownika i dostarczyło wymaganej funkcjonalności. Jednocześnie jest potwierdzeniem kompetencji i dużego doświadczenia firmy Automatyka Sp. z o.o. we wdrażaniu rozwiązań firmy Wonderware, co zostało potwierdzone m.in. certyfikatem „Srebrny Partner ASTOR”.

Konfiguracja redundancji serwerów Wonderware Historian, która została zastosowana w PGE Elektrociepłowni Rzeszów, została opisana w Informatorze Technicznym nr 109, dostępnym w Centrum Technicznym na internetowej stronie firmy ASTOR (www.astor.com.pl).

*Artur Talaga
ASTOR Kraków*

Elementy systemu



Wonderware Historian
Wonderware ActiveFactory

