

system 

Biuletyn nr 11

Zintegrowany System Informatyczny



veritum

Grudzień 2008 r.

Spis treści

Szanowni Państwo!	3
Jesienne Warsztaty Veritum	5
System-1 na targach	6
Serwis Veritum – sposób realizacji	7
Audyt zintegrowanego systemu informatycznego Veritum	9
Firebird 2.0	13
Sprzęt i sieć komputerowa	14

System-1 Spółka z o.o.
ul. 28 Czerwca 1956 nr 213/215, 61-485 Poznań
tel. 061 83 11 222, fax. 061 83 11 808
Oddział w Katowicach
ul. Franciszkańska 43, 40-707 Katowice
tel. 032 202 62 99, fax. 032 202 64 54
www.system-1.pl
poczta@system-1.pl

System zintegrowany:
www.veritum.pl
serwis@veritum.pl

Szanowni Państwo!



Kolejny rok zbliża się ku końcowi. Dla naszej firmy był to czas dalszych działań zapewniających jak najlepsze zaspokojenie Państwa potrzeb. Skupiliśmy się przede wszystkim na opracowywaniu nowych, oczekiwanych przez Państwo funkcjonalności oraz na usprawnianiu obsługi serwisowej. Nieskromnie twierdzimy, że w tej ostatniej dziedzinie wypadamy korzystnie w porównaniu z innymi dostawcami systemów, ale zawsze jest co poprawiać i zawsze pilnie wsłuchujemy się w zgłaszane nam uwagi.

Chciałbym podziękować za współpracę z nami w tym roku. Dziękuję przede wszystkim za możliwość spotkania się z Państwem, czy to na Warsztatach Veritum, czy to w trakcie wizyt w siedzibach Państwa firm. Okazji do spotkania jest zresztą więcej – na imprezach targowych czy w trakcie obrad Polskiej Izby Gospodarczej Transportu Samochodowego i Spedycji. Są to tak dla mnie, jak i dla pozostałych członków kierownictwa System-1 okazje do wymiany poglądów, do uzyskania informacji z pierwszej ręki od bezpośrednich użytkowników, a także do wzajemnego poznawania się.

Mam nadzieję, że zauważyli Państwo nasze dotychczasowe wysiłki w kierunku polepszenia systemu serwisowania. Kilka lat temu wystarczały zgłoszenia telefoniczne – nasi długoletni klienci pamiętają pewnie długie rozmowy, podczas których rozwiązywaliśmy na bieżąco zgłaszane problemy. Teraz, kiedy z jednej strony Veritum systematycznie i kompleksowo się rozwija, z drugiej natomiast stale rośnie liczba podmiotów korzystających z naszych usług, postanowiliśmy unowocześnić i ujednoczyć system przyjmowania zgłoszeń. Każdy Państwa sygnał – przekazywany telefonicznie lub co wygodniejsze poprzez formularz na stronie internetowej – jest obecnie odnotowywany, a za jego rozpatrzenie odpowiedzialny jest konkretny pracownik firmy System-1. Zgłaszający otrzymuje potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia wraz z numerem jednoznacznie identyfikującym jego sprawę. W ten sposób każdy pochodzący od Państwa sygnał nie powinien pozostać bez odpowiedzi z naszej strony. Temu tematowi poświęcamy osobny artykuł.

Bardzo się cieszę, że tak wiele osób zechciało skorzystać z naszego zaproszenia na Jesienne Warsztaty Veritum. Moim cichym marzeniem było stworzenie mikrospołeczności Veritum, czyli grupy osób nie tylko biernie korzystającej z naszego systemu, ale wymieniającej się doświadczeniami, spostrzeżeniami, pozostającej w stałym kontakcie z nami i – co ważniejsze – między sobą. Przysłuchując się rozmowom prowadzonym na salach wykładowych i podczas nieformalnych spotkań w tzw. kularach jestem przekonany, że taką społeczność budujemy. A Państwa pozytywne opinie, jakie docierają do nas po jesiennym spotkaniu świadczą o potrzebie organizowania podobnych spotkań w przyszłości, do czego już dziś się zobowiązuję. W dalszej części przedstawiamy krótką relację z warsztatów i z naszego udziału na targach transportowych.

Chcemy Państwu zaproponować nową usługę: audyt systemu. Dlaczego? Nasze kontakty wskazują, że możliwości systemu Veritum nie są w praktyce optymalnie wykorzystywane, a co za tym idzie, mimo poniesionych już nakładów i kosztów nie uzyskują Państwo pełnych efektów. Więcej o tej propozycji piszemy w oddzielnym artykule.

Wychodząc naprzeciw często zgłaszanym potrzebom zamieszczamy w biuletynie dwa artykuły o charakterze technicznym. W pierwszym z nich, poświęconym nowej wersji FireBird 2.x, opisujemy nowy silnik bazy danych i rekomendujemy jego wprowadzenie. Według naszych testów może to przyspieszyć działanie systemu nawet ponad 30%.

W drugim artykule opisujemy wymogi jakie stawia system Veritum przed sprzętem i siecią komputerową.

Podsumowując rok chciałbym podzielić się z Państwem informacjami o rosnącym potencjale naszej firmy. W System-1 Spółka z o.o. zatrudnionych jest już 40 osób. Rozwój systemu jest tak dynamiczny, a zgłaszane przez Państwa potrzeby tak duże, że koniecznym było znaczne zwiększenie zarówno zespołu wdrożeniowego, jak i programistycznego.

Nie rezygnujemy również ze współpracy ze sprzyjającymi nam firmami zewnętrznymi. Pan Jacek Szumski (znana Państwu firma FEN z Koszalina) zakończył opracowywanie w ramach Veritum podsystemu dworcowego (dyżurny ruchu, kasy biletowe, informacja dworcowa) i właśnie realizuje jego pilotowe wdrożenie. Myślę, że na początku przyszłego roku będziemy już mogli przedstawić szerszą ofertę. Z kolei Pan Edward Bożek (oczywiście Informica Grodzisk Mazowiecki) mimo nieplanowanych opóźnień deklaruje przyspieszenie prac i uzupełnienie Veritum o rozkład jazdy autobusów oraz kasę konduktorską.

Grono pracowników System-1 rozszerzyło się w tym roku o pięć nowych osób, stanowiących dotychczas zespół partnerskiej dla nas firmy A&T Spółka z o.o. w Poznaniu. A&T to firma o niemal dwudziestoletnim stażu, tworząca i wdrażająca systemy do zarządzania zasobami lokalowymi dla spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot, agencji zarządzających lokalami itp. (systemy członkowskie, wkłady i udziały, czynsze, media i inne specjalistyczne dla tej branży). A&T był liczącym się dostawcą tych systemów, a swoich klientów wyposażał jednocześnie w system Veritum (czy też nasze wcześniejsze produkty) do prowadzenia księgowości oraz obliczania płac.

Zespół A&T, a przede wszystkim jego twórca i Prezes Zarządu Pan Tomasz Banasiak uznali, że wymogiem czasów jest oferowanie systemu w ramach rozwiązań zintegrowanych, korzystających z tej samej bazy danych co pozostałe, wykorzystywane w spółdzielni czy innej, zarządzającej lokalami firmie, systemy informatyczne (FK, GM, KP, ST). Wobec dobrze układającej się przez lata współpracy naturalną była decyzja o rozszerzeniu Veritum o nowe moduły tworzące system zarządzania zasobami lokalowymi, w pełni zintegrowane z pozostałymi, istniejącymi już modułami Veritum.

Pan Tomasz Banasiak wspólnie z wszystkimi pracownikami poszli dalej i przyjęli naszą propozycję przeniesienia całej działalności do System-1. Dziękuję za zaufanie. Jestem przekonany, że korzyści będą obopólne. Biegą już niezbędne prace programistyczne i premiera nowego podsystemu Veritum do rozliczania zasobów lokalowych winna mieć miejsce w pierwszym kwartale przyszłego roku. Veritum zyska nową funkcjonalność, co pozwoli wzmocnić pozycję rynkową systemu, a nasi nowi koledzy będą się mogli spełnić w nowych, oczekiwanych wyzwaniach informatycznych.

Z całego serca życzę Państwu spokojnych Świąt i Szczęśliwego Nowego Roku.



Waldemar Bulczyński
Prezes Zarządu
System-1 Spółka z o.o.

Jesienne Warsztaty Veritum

Tym razem spotkanie odbyło się w Pałacu Targon w Ciechocinku. Z naszego zaproszenia skorzystało prawie 70 osób. Choć zdecydowaną większość uczestników stanowili przedstawiciele PKS-ów, to zaproponowany przez nas program konferencji był atrakcyjny również dla firm spoza branży transportowej, czego dowodem były pozytywne opinie zawarte w ankietach. Cieszy nas fakt, że w Warsztatach wzięły także udział osoby reprezentujące potencjalnych klientów naszej firmy. Mamy nadzieję, że uzyskane podczas Warsztatów informacje i opinie użytkowników Veritum przekonają ich do skorzystania z naszej oferty współpracy.



Nowością na tym spotkaniu była możliwość indywidualnych konsultacji z pracownikami System-1 – taką potrzebę sygnalizowali nam uczestnicy wcześniejszych Warsztatów i szkoleń.



Dla wszystkich chętnych była to okazja do bezpośredniej rozmowy i spokojnej, rzeczowej wymiany spostrzeżeń z programistami i wdrożeniowcami. W zgodnej opinii rozwiązania indywidualnie prezentowane przy stołach konsultacyjnych ułatwią bieżące korzystanie z

możliwości Veritum. Dla nas była to okazja do zebrania wielu cennych Państwa wskazówek i spostrzeżeń.

Na pewno Jesienne Warsztaty na stałe wpisały się w kalendarz spotkań organizowanych przez System-1. Mamy nadzieję, że rodząca się mikrospołeczność Veritum pozwoli na utrzymywanie wzajemnych kontaktów pomiędzy naszymi klientami, a podstawą jej rozwoju będzie wymiana doświadczeń i informacji o możliwościach systemu.

System-1 na targach

W tym roku firma System-1 zaprezentowała swoją ofertę na targach branżowych w Kielcach. Pierwsza wystawa to Międzynarodowe Targi Lokalnego Transportu Zbiorowego TRANSEXPO. Na tychże targach swoje propozycje prezentują nie tylko producenci autobusów czy minibusów – jest to także okazja dla przedstawienia nowych technologii czy rozwiązań informatycznych wykorzystywanych w tej branży.



Ponieważ Zintegrowany System Veritum posiada moduły dedykowane firmom transportowym, nie mogło nas zabraknąć na liście wystawców. Nasze stoisko zostało zauważone przez wielu zwiedzających, zadawano pytania o możliwości zastosowania konkretnych rozwiązań w firmach związanych z lokalnym transportem. Wierzymy zatem, że okazane nam zainteresowanie i kontakty nawiązane w ciągu tych trzech dni zaowocują dalszymi rozmowami na temat ewentualnych wdrożeń.

Zaprezentowaliśmy się także na Międzynarodowych Targach Transportu Drogowego - Pojazdy Użytkowe ROTRA - Kielce 2008. Wystawa poświęcona była produktom związanym z transportem drogowym oraz sprzętem. Veritum jest produktem wspierającym pracę transportu, stąd nasza obecność na tej wystawie.

Serwis Veritum – sposób realizacji

Oferując zintegrowany system informatyczny Veritum zapewniamy także usługi serwisowe gwarantujące ciągłość jego pracy i niezawodność aplikacji. Jednocześnie zdajemy sobie sprawę, że prowadzenie usług serwisowych przy tak szerokim zakresie dziedzin obejmowanych przez system zintegrowany wymaga zbudowania pewnego standardu wraz z mechanizmami czuwającymi nad jakością obsługi. Od pewnego czasu wszyscy - zarówno my jak i część naszych klientów - widzieliśmy potrzebę stworzenia narzędzia umożliwiającego obustronną kontrolę procesu usług serwisowych. Występując w podwójnej roli autorów i użytkowników Veritum zbudowaliśmy system zgłoszeń serwisowych, który jest narzędziem standaryzującym obsługę serwisową użytkowników Veritum.

Punktem wyjścia jest określenie modelu współpracy, który jako firma wykonująca zadania serwisowe chcielibyśmy wypracować. W skrócie realizacja zgłoszenia przebiega w następujący sposób:

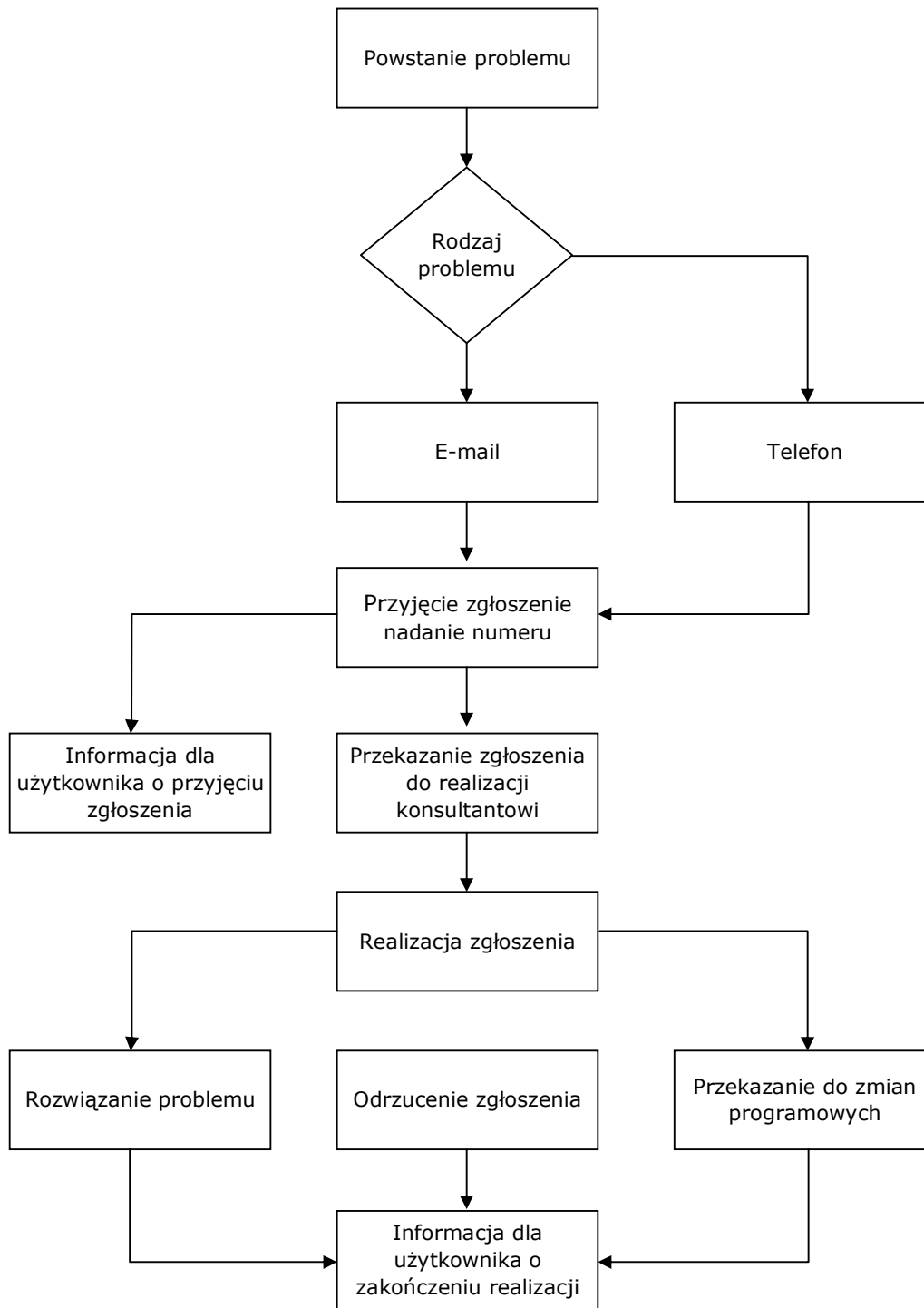
1. Sygnał użytkownika Veritum – określenie typu problemu przez użytkownika;
2. Przekazanie sygnału do System-1 – chcielibyśmy aby wszystkie zgłoszenia wynikające z nowo powstałych potrzeb, błędów, konieczności zmian były przekazywane w formie e-maila / serwis@veritum.pl /, pozwala to obu stronom kontrolować jakość realizacji serwisu oraz pozwala uniknąć sytuacji, gdy realizacja zgłoszenia nie zostanie podjęta (może się tak zdarzyć, gdy przez telefon komórkowy zgłaszamy problem konsultantowi, który jest poza biurem /np. u klienta/ i nie ma możliwości zaewidencjonowania problemu w systemie; stąd pewniejsze jest potwierdzanie zgłoszeń telefonicznych drogą elektroniczną - telefonicznie chcielibyśmy pomagać jedynie w bieżącej eksploatacji).
3. Zaewidencjonowanie jako zgłoszenie serwisowe – nadanie numeru i wprowadzenie do ewidencji z opisem, przekazanie użytkownikowi informacji o przyjęciu zgłoszenia i podanie jego numeru.
4. Przekazanie zgłoszenia do pracownika odpowiedzialnego.
5. Realizacja zgłoszenia – w indywidualnych przypadkach może być konieczna dodatkowa wymiana informacji na linii użytkownik – konsultant.
6. Zakończenie obsługi zgłoszenie – może wystąpić kilka wariantów:
 - rozwiązanie problemu i przekazanie informacji o zakończeniu realizacji zgłoszenia do użytkownika,
 - odrzucenie zgłoszenia wraz z wyjaśnieniem użytkownikowi przyczyn,
 - przekazanie zgłoszenia do prac programistycznych z jednoczesnym poinformowaniem użytkownika o przewidywanym terminie realizacji.

Na stronie 8 schemat realizacji zgłoszenia

Uruchomienie systemu zgłoszeń serwisowych niesie za sobą szereg korzyści zarówno dla użytkownika /klienta/ jak również dla System-1.

Korzyści dla użytkownika:

- Każdorazowo zgłoszenie jest ewidencjonowane w systemie, ma swój jednoznaczny numer i użytkownik może w dowolnym momencie dowiedzieć się o stanie realizacji zgłoszenia.
- Użytkownik może uzyskać listę aktualnych i archiwalnych zgłoszeń i opis ich realizacji.
- Użytkownik nie musi się martwić się do kogo zgłasza problem, przyporządkowanie następuje w System-1, w sposób umożliwiający sprawną obsługę zgłoszenia.
- Elementy kontrolne wewnątrz System-1 gwarantują możliwie najszybszą realizację zleceń.



Schemat realizacji zgłoszonego problemu

Korzyści dla System-1

- Istnieje wykaz zgłoszeń klientów, co pozwala usystematyzować prace serwisowe.
- Dokumentowana jest realizacja faktycznie zgłoszonych problemów.
- Wewnętrzna kontrola umożliwiająca określenie stopnia wykorzystania zasobów ludzkich System-1 w zakresie prac serwisowych.

Audyt zintegrowanego systemu informatycznego Veritum

Jesteśmy firmą z wieloletnim doświadczeniem jako dostawcy systemów informatycznych dla małych i średnich przedsiębiorstw. Od kilku lat budujemy zintegrowany system informatyczny, który ma za zadanie wspomagać zarządzanie firmą. Zakres funkcjonalności był, jest i będzie rozszerzany, ponieważ nasi klienci od nas tego oczekują. Zmiany w Veritum wynikają z kilku przyczyn, między innymi:

- specyfiki firmy, w której wdrażamy oprogramowanie wprowadza konieczność modyfikacji oprogramowania;
- zmiany w przepisach, które muszą być odzwierciedlone w programach;
- nowych potrzeb użytkowników Veritum;
- dążeń autorów do udoskonalania produktu.

Każda kolejna wersja Veritum niesie za sobą pewną dawkę nowości i zmian. Zmian, których opisy nie zawsze docierają do użytkownika końcowego, a nawet jeśli docierają, to nie zawsze intencje autorów są do końca odczytywane jednoznacznie. W rezultacie po pewnym czasie /po kilku wersjach/ użytkownik realizuje procesy w sposób taki, jak po zakończeniu wdrożenia pomimo, że nowe funkcjonalności pozwalają realizować je szybciej, łatwiej, efektywniej. Potrzebna jest więc identyfikacja procesów, których realizację można polepszyć.

Audyt jest potrzebny również dlatego, iż podczas wdrożenia systemu użytkownik ma stosunkowo małą wiedzę na temat możliwości systemu, nabiera jej dopiero w trakcie eksploatacji, czyli pod koniec wdrożenia i w okresie po wdrożeniu. Często w tej fazie pracy kontakty użytkownik-System-1 ograniczają się najwyżej do rozwiązywania bieżących problemów. W związku z faktem, iż podczas wdrożenia realizowany jest duży zakres zadań może wystąpić efekt ograniczonego przyswojenia informacji przekazywanych przez wdrożeniowców bądź też świadomej rezygnacji z wykorzystania pewnego zakresu systemu, przez co przy niewielkim zakresie kontaktów może skutkować nieprawidłową eksploatacją systemu, co z kolei może ograniczać możliwości sprawnego wspierania zarządzania przedsiębiorstwem.

Jak przedstawiono powyżej, podczas wdrożenia systemu Veritum i w późniejszej eksploatacji mogą wystąpić pewne nieprawidłowości, które mają niekorzystny wpływ na sprawne działanie przedsiębiorstwa. Podstawowym celem audytu jest zatem wychwycenie wszystkich „złych procesów” realizowanych w Veritum oraz zdiagnozowanie ich przyczyn.

Poza celem podstawowym występuje jeszcze szereg innych celów, takich jak nawiązanie lub/i podtrzymanie kontaktów użytkownik-System-1, wyjaśnienie bieżących problemów, wykonanie drobnych poprawek zdiagnozowanych w czasie audytu czy zmiany w ustawieniach /w miarę możliwości czasowych/.

Dodatkowo na życzenie klienta audyt może także objąć swoim zakresem kontrolę bezpieczeństwa danych i sposobów realizacji procesów związanych z administrowaniem bazą danych. Jest to szczególnie potrzebne w sytuacji, gdy opiekę nad danymi realizuje firma zewnętrzna, aczkolwiek zalecane także w przypadku realizowania procesów zabezpieczenia danych poprzez własne służby informatyczne.

Audyt zintegrowanego systemu informatycznego jest procesem skomplikowanym, wymagającym zaangażowania obu stron realizujących. Po stronie użytkowników systemu

niezbędne jest rzetelne poinformowanie audytora o zakresie realizacji procesów biznesowych oraz o sposobie wykorzystania narzędzia, jakim jest zintegrowany system informatyczny Veritum. Ważne jest przekazanie informacji o wszystkich problemach i niedogodnościach /jeżeli takowe występują/ oraz o oczekiwaniach związanych z rozwojem systemu. Takie informacje są niezbędne do ustalenia stopnia wykorzystania systemu. Natomiast, aby móc zdiagnozować przyczyny aktualnego stanu, niezbędne jest przedstawienie opinii użytkownika na temat współpracy z konsultantami System-1, ocena własna wykorzystywanych modułów oraz udzielenie odpowiedzi na pytania konsultanta na temat dotychczasowych technik pracy.

Dla pełnego obrazu sposobu wykorzystania systemu Veritum niezbędne jest przeprowadzenie rozmów ze wszystkimi osobami będącymi użytkownikami Veritum oraz ocena sposobu współpracy pomiędzy nimi. Jest to niezwykle ważne, ponieważ Veritum jest zintegrowanym systemem informatycznym i perfekcyjna realizacja „własnych” procesów może być niewystarczająca do dobrego wykorzystania całego systemu, w przypadku nieprawidłowego przepływu informacji pomiędzy użytkownikami wzajemnie zależnymi.

Audyt może obejmować swoim zakresem całość systemu bądź tylko wybrane moduły. Jego przebieg wygląda następująco:

- Decyzja o zakresie audytu - inicjuje proces planowania i realizacji audytu;
- Przygotowanie listy użytkowników Veritum, którzy wezmą udział w badaniu – pełen audyt obejmuje wszystkich użytkowników;
- Ustalenie terminu/terminów realizacji audytu – zaplanowanie wizyt realizujących audyt;
- Przeprowadzenie badania u klienta – realizowane najczęściej przez zespół pracowników System-1, posiadających doświadczenie wdrożeniowe z zakresu realizowanego audytu – audytorzy wypełniają karty audytu wg wzoru zamieszczonego na następnej stronie;
- Opisanie stanu wykorzystania systemu i zaproponowanie sposobu udoskonalania Veritum jako narzędzia wspierającego zarządzanie w przedsiębiorstwie – raport z audytu, który może zawierać także ofertę na realizację wskazanych zadań.

Zwieńczeniem audytu powinna być realizacja zadań wskazanych w czasie audytu jako konieczne w celu poprawy jakości realizowania procesów biznesowych oraz usprawnienia procesów wspierających zarządzanie przedsiębiorstwem.

Audyt zintegrowanego systemu informatycznego jest nową usługą, którą chcemy realizować u naszych klientów. Jako autorzy Veritum chcielibyśmy, aby był on wykorzystywany możliwie najlepiej i przynosił wymierne korzyści dla przedsiębiorstw użytkujących go. Nasze dotychczasowe kontakty z klientami wskazują na konieczność prowadzenia tego typu usługi.



KARTA AUDYTU ZINTEGROWANEGO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO VERITUM

Przedsiębiorstwo

Użytkownik systemu /imię i nazwisko/

Stanowisko

Wykorzystywane moduły w Veritum

FK SP KP TR ST KO PR

Wykorzystywane funkcjonalności w Veritum

.....

Okres pracy na Veritum

Niewykorzystywane funkcjonalności Veritum

Funkcjonalność	Przyczyna niewykorzystywania
1
2
3
4
5
6
7
8
9



Zgłaszane Uwagi do Veritum	Czy załatwione
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Stopień zadowolenia z systemu /1 do 5 gdzie 5 to doskonałe narzędzie pracy/

Stopień zadowolenia z obsługi przez System-1 Sp. z o.o. /1 do 5, gdzie 5 to perfekcyjna obsługa, 0 brak kontaktów/.....

Uwagi do sposobu obsługi przez System-1 Sp. z o.o.
.....
.....
.....
.....
.....

Data wykonania audytu	Użytkownik Veritum	Audytor z System-1 Sp. z o.o.
.....

Firebird 2.x.

Serwer bazy danych Firebird 1.0 zbudowany na bazie kodu serwera InterBase 6.0 został udostępniony w połowie 2002 roku. Od tego momentu jego autorzy systematycznie rozwijają projekt, zwiększając jego funkcjonalność oraz przyspieszając działanie serwera. W efekcie tych prac w 2004 roku udostępniony został Firebird 1.5, a w roku 2007 przedstawiona została pierwsza wersja 2.0.

Od początku pojawienia się Firebird w wersji 2 sprawdzaliśmy i testowaliśmy pracę systemu Veritum z tym motorem bazy danych. Zwracaliśmy uwagę przede wszystkim na 3 aspekty jego pracy:

- zwiększenie wydajności,
- stabilność pracy,
- zgodność z dotychczasowymi rozwiązaniami.

W minionym okresie pojawiały się kolejne wersje: 2.0.x, następnie 2.1.0. Aktualnie dostępna wersja 2.1.1, wydaje się być na tyle sprawdzona i stabilna, że polecamy wszystkim użytkownikom Veritum przejście z dotychczasowej wersji 1.5.x na wersję 2.1.1. Przeprowadzone przez nas praktyczne testy pozwalają na wyciągnięcie wniosku, iż te same zapytania do bazy danych w Firebird 2.x są realizowane o ok. 35% szybciej niż w poprzednich wersjach 1.5.x. Jest to na tyle istotna różnica, że zachęca do zastosowania nowego motoru bazy danych. Ponadto wersja 2.x wprowadza szereg rozszerzeń dotychczasowych możliwości oraz implementuje wiele nowych cech. Poza wspomnianym powyżej wzrostem wydajności, istotną zachętą to zainstalowania wersji 2.x powinny być:

- nowy /bezpieczniejszy/ sposób obsługi użytkowników i szyfrowania haseł;
- nowy tryb pracy jednostanowiskowej w pełni blokujący dostęp innych użytkowników do bazy danych, szczególnie przydatny celów administracyjnych /*patrz dokument: Firebird-2.1-ReleaseNotes.pdf*/;
- możliwość używania lokalnego protokołu przy podłączeniu terminalowym /pozwala na zdalne wykonywanie wszystkich przebiegów administracyjnych/;
- nowa możliwość wykonywania przyrostowych kopii bazy danych /*patrz dokument: Firebird-nbackup.pdf*/;

Decyzja o przejściu na Firebird w wersji 2.x musi być dobrze przemyślana, gdyż teoretycznie /wg założeń twórców/ jest to operacja bez możliwości powrotu.

Wynika to przede wszystkim z trzech istotnych powodów:

1. Inna wewnętrzna struktura zapisu na dysku (ODS) pliku bazy danych:
 - a. dla Firebird 1.5.x – ODS 10
 - b. dla Firebird 2.x – ODS 11
2. Inna obsługa zapisu i szyfrowania haseł:
 - a. dla Firebird 1.5.x – użytkownicy zapisani w bazie security.fdb
 - b. dla Firebird 2.x – użytkownicy zapisani w bazie security2.fdb
3. Zmieniony format pliku, w którym zapisywana jest kopia (backup). Projektanci Firebird nie zapewnili zgodności "wstecz" plików kopii, w związku z tym nie ma możliwości powrotu do starego formatu poprzez proste odtworzenie danych z kopii w nowym formacie.

Co prawda znane są nam praktyczne sposoby powrotu do wersji 1.5, ale traktujemy je wyłącznie jako działania awaryjne.

Uwaga: 1. Przed przepisaniem bazy do wersji 2.x należy bezwzględnie wykonać kopię danych oraz sprawdzić ich poprawność (zalecany przebieg backup/restore na dotychczasowej wersji 1.5.x).

2. Pełen opis przejścia na Firebird 2.x udostępniamy w dokumencie Veritum-Firebird2.pdf zamieszczonym na naszej stronie www.

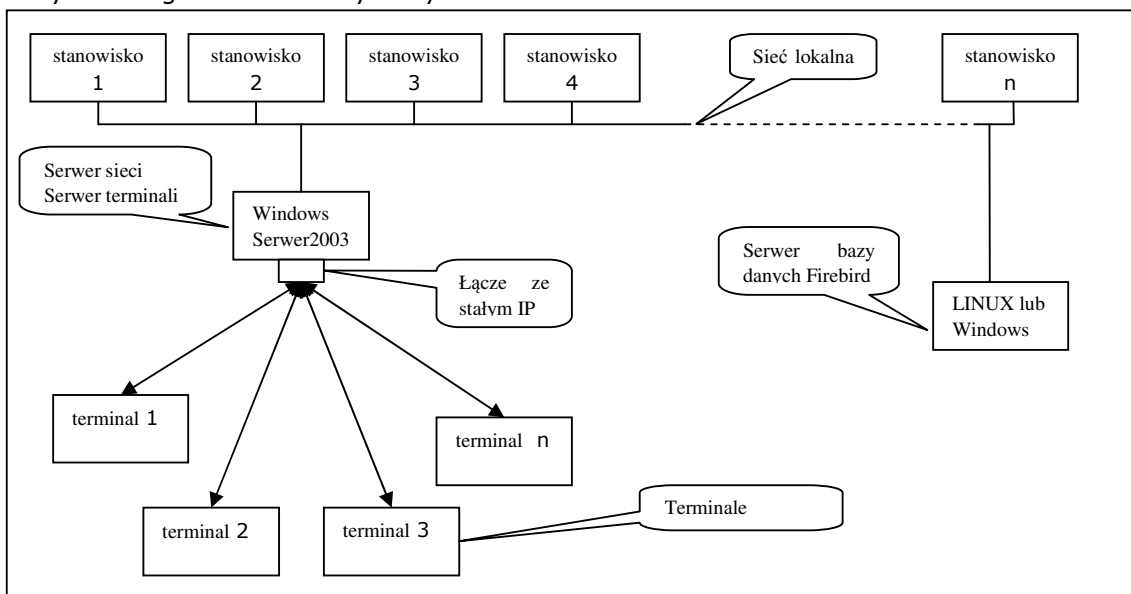
Sprzęt i sieć komputerowa.

System informatyczny funkcjonujący w przedsiębiorstwie jest zbiorem wielu ściśle powiązanych ze sobą elementów, które oddziałują na siebie i łącznie rzutują na jakość przetwarzania danych. Do podstawowych elementów systemu informatycznego należą:

- sprzęt /w szczególności komputery oraz szeroko rozumiana sieć komputerowa/,
- oprogramowanie,
- zasoby osobowe /ludzie/,
- elementy organizacyjne - czyli procedury korzystania z systemu informatycznego, instrukcje robocze itp.

Oprogramowanie Veritum jest stale rozbudowywane o nowe funkcje i moduły. Z kolei przedsiębiorstwa eksploatujące system stale zwiększają swoje oczekiwania pragnąc uzyskiwać coraz bardziej wszechstronne wyniki obejmujące całą sferę działalności. Rośnie więc zakres gromadzonych i przetwarzanych danych oraz ilość stanowisk pracy, rosną oczekiwania odnośnie szybkiego uzyskiwania wyników. Zwiększają się wielkości baz danych, a coraz obszerniejsze i zarazem bardziej złożone analizy zwielfokrotniają ilość wykonywanych operacji dyskowych oraz wymagają przesyłania po sieci dużych ilości informacji. W celu zapewnienia odpowiedniej szybkości i płynności pracy systemu należy więc stosować odpowiedni sprzęt /zarówno serwer, jak i stanowiska robocze/ oraz sieć komputerową o właściwych parametrach. Na podstawie dotychczasowych doświadczeń z eksploatacji systemu Veritum można określić pewne zalecenia co do rodzaju sprzętu oraz budowy i organizacji sieci komputerowej.

Już dla firmy posiadającej kilkanaście stanowisk roboczych celem jest stosowanie dedykowanego serwera bazy danych.



Przykładowy /proponowany przez nas/ schemat sieci z dedykowanym serwerem bazy danych

Zalety dedykowanego serwera bazy danych:

- Większe bezpieczeństwo,
- Brak konieczności udostępniania zasobów,
- Dostęp do bazy wyłącznie przez wskazany port /domyślnie 3050/,
- Szybsza praca – całe zasoby dla serwera bazy,
- Łatwiejsze administrowanie,
- Brak konieczności zakładania użytkowników serwera,
- Praca sieci niezależna od serwera.

W przypadku wykorzystywania dostępu terminalowego do serwera sieci lub instalowania na serwerze sieci obsługi kolejnych aplikacji lub systemów /np. obsługa poczty, systemy rejestracji czasu pracy, systemy telefonii wewnętrznej itd./ instalowanie serwera bazy danych Firebird na serwerze sieci jest bardzo niezalecane.

Ponieważ serwer dedykowany do obsługi bazy danych ma jako jedyne zadanie obsługę bazy danych, nie musi udostępniać żadnych zasobów ani też zarządzać użytkownikami, może pracować na systemie operacyjnym WindowsXP lub Windows Vista, a jeszcze lepiej jeśli jest to Linux /system jest bezpłatny, a baza pracuje wydajniej niż na Windows/.

Trudno jest określić minimalne parametry techniczne komputerów, które zapewnią optymalną pracę systemu – składa się na to bardzo wiele czynników. W przypadku serwera należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Baza danych Firebird obsługiwana jest tylko na jednym procesorze /od wersji Firebird 2.x możliwe wskazanie wielu procesorów/;
- Obsługa bazy danych wymaga wykonywania wielu operacji dyskowych, więc dobre parametry dysków, jak i właściwe ich zorganizowanie /np. macierz dyskowa/ mają istotne znaczenie;
- Baza danych zawiera dane będące efektem pracy wielu osób /jej utrata lub uszkodzenie niesie dla firmy duże straty/ - zapis na dyski powinien być dublowany /mirroring lub macierz/;
- Operacje w pamięci RAM są znacznie szybsze niż operacje dyskowe – nie należy oszczędzać na pamięci. Dodatkowo dla serwera terminali zaleca się zabezpieczenie ok. 150kB pamięci na każde podłączenie.

Starając się podpowiedzieć pewne konfiguracje komputerów, proponujemy następującą konfigurację serwera:

- Procesor Intel Dual-Core Xeon 3GHz
- Dyski twarde Serial ATA II lub SAS - min. 3szt
- Serwerowa płyta główna z obsługą RAID
- Pamięć RAM 4GB
- Zintegrowana grafika
- Karta sieciowa 100/1000
- System operacyjny Linux; WindowsXP Pro lub Windows Vista Business

oraz konfigurację stacji roboczej:

- procesor Intel Pentium4 2GHz /lub równoważny innego producenta/
- pamięć RAM 512MB /dla Windows Vista 1GB/
- dysk twardy 80GB /w zależności od innych aplikacji obsługiwanych lokalnie/
- karta sieciowa 100Mbps /ewentualnie 10Mbps/
- monitor 17"
- system operacyjny Windows2000, WindowsXP lub Windows Vista

W przypadku sieci komputerowej, niezależnie od jej konfiguracji, zalecane jest zainstalowanie we wszystkich komputerach kart sieci oraz elementów aktywnych /huby, switch'e/ o przepustowości 100Mbps.

Ze względu na specyfikę pracy wynikającą z bezpośredniego kontaktu z klientem oraz oczekiwanie wyjątkowo szybkiej i sprawnej obsługi, stanowiska obsługujące sprzedaż detaliczną, w tym szczególnie sprzedaż bezpośrednią na stacji paliw, wymagają właściwego przygotowania i podłączenia. Na stanowiskach tych dochodzi dodatkowo obsługa urządzeń zewnętrznych, takich jak dystrybutory i drukarka fiskalna. Stanowiska takie powinny bezwzględnie być wyposażone w komputery o parametrach spełniających konfigurację minimalną i podłączone do sieci o przepustowości 100Mbps.

W przypadku obsługi stacji paliw z bezpośrednią obsługą dystrybutorów /zarówno dla rozwiązań we współpracy z firmą PCS czy PetroConsulting/ należy pamiętać, że równocześnie z

programem Veritum pracuje aplikacja komunikacyjna, zapewniająca stały dostęp do danych z dystrybutorów – obciąża zarówno procesor, pamięć operacyjną jak i sieć. Korzystne jest instalowanie tego oprogramowania na dodatkowym stanowisku na stacji paliw. Stanowisko takie może służyć np. do wprowadzania stanów magazynowych, podglądu stanu pracy czy analiz, a w razie awarii komputera na stanowisku sprzedaży umożliwia natychmiastowe kontynuowanie pracy.

Dzieląc się dotychczasowymi doświadczeniami z konfiguracji serwerów, przedstawiamy uwagi i zalecenia mogące ułatwić administratorowi właściwe przygotowanie instalacji:

1. Jeżeli na komputerze będącym serwerem bazy danych FireBird jest zainstalowana zaporą systemu /firerwall/, należy ustawić wyjątek umożliwiający dostęp do bazy poprzez port 3050;
2. W przypadku zainstalowania serwera bazy danych na serwerze Windows obsługującym domenę, jeżeli występują problemy związane z długim czasem logowania można odblokować dodatkowo dostęp do portu 113 /Identyfikacja uprawnień systemu Windows/.
3. Na serwerach Windows nie należy stosować rozszerzenia GDB dla nazwy pliku bazy danych – wydłuża znacznie czas połączenia do bazy;
4. Wskazanie aliasu do bazy danych wykorzystujące połączenie przez port 3050 najlepiej jest opisać w jeden z następujących sposobów:

`\\NazwaSerwera:D:\System-1\Baza\System-1.S1B`

lub

`192.168.200.1:D:\System-1\Baza\System-1.S1B`

gdzie:

- | | |
|--------------------------|---|
| <i>NazwaSerwera</i> | - pełna nazwa komputera na którym jest zainstalowana baza danych |
| <i>192.168.200.1</i> | - adres IP komputera na którym jest zainstalowana baza danych |
| <i>D:\System-1\Baza\</i> | - pełna ścieżka do bazy danych /bezwzględna, tzn. widziana na serwerze/ |
| <i>System-1.S1B</i> | - nazwa pliku bazy danych |