

OSS/BSS Suite

Podręcznik Instalacyjny dla Unix i Windows

Listopad 2008

Wersja 1.2.0

Kontakt:

Tel.: +48 61 6259 200

E-mail: office@veraxsystems.com

Internet: <http://www.veraxsystems.com>

Serwis techniczny:

Tel.: +48 61 6259 200

E-mail: support@veraxsystems.com

INFORMACJE POUFNE I ZASTRZEŻONE

Copyright © Verax Systems Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszego dokumentu w jakiegokolwiek postaci bez zgody w Verax Systems jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, a także kopiowanie dokumentu na nośniku elektronicznym, magnetycznym, filmowym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszego dokumentu.

Firma Verax Systems dołożyła wszelkich starań, by zawarte w tym dokumencie informacje były rzetelne i kompletne. Nie bierze jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Firma Verax Systems nie ponosi również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

Microsoft, MS, MS-DOS, Windows, Windows NT, Windows 2000, Visual C++, Developer Studio, Word 2000, Excel 2000 oraz logo Windows są znakami firmowymi lub znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

Sun, Sun Microsystems, logo Sun, SunOS oraz Solaris są znakami firmowymi lub znakami towarowymi firmy Sun Microsystems, Inc.

UNIX jest znakiem firmowym licencjonowanym przez XOpen Corp. Ltd.

Ethernet jest znakiem firmowym firmy Xerox Corporation.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Ten produkt zawiera oprogramowanie tworzone przez Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>). Copyright © the Apache Software Foundation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

SPIS TREŚCI

Jak korzystać z tego podręcznika?	4
Zastosowanie podręcznika	4
Stosowana notacja	4
Przeznaczenie i zawartość podręcznika	5
1 Wprowadzenie	6
2 Wymagania systemu	6
2.1 Wymagania sprzętowe i systemowe	6
2.1.1 Serwer	7
2.1.2 Stacje klienckie	7
2.1.3 Sieć	7
2.2 Oprogramowanie dodatkowe	8
2.3 System bazy danych	8
3 Instalacja systemu	8
3.1 Przed instalacją	8
3.2 Instalacja serwera bazy danych	9
3.2.1 Oracle	9
3.3 Instalacja systemu	9
4 Konfiguracja systemu	11
4.1 Konfiguracja serwera bazy danych	11
4.2 Stworzenie danych początkowych	12
4.3 Pierwsze logowanie	13
Indeks	14

Jak korzystać z tego podręcznika?

W niniejszym podręczniku zawarto opis instalacji i podstawowej konfiguracji aplikacji wchodzących w skład systemu OSS/BSS Suite. Kolejność rozdziałów pokrywa się z kolejnością czynności prowadzących do uruchomienia OSS/BSS Suite.

Zastosowanie podręcznika

Ten podręcznik opisuje, w jaki sposób należy zainstalować oraz wstępnie skonfigurować system OSS/BSS Suite. Szczegółowa konfiguracja jest opisana w systemach pomocy poszczególnych aplikacji. Podręcznik ten opisuje przygotowanie środowiska do instalacji systemu – głównie bazy danych.

Stosowana notacja

Kod źródłowy, komendy, dane wprowadzane przez użytkownika oraz elementy interfejsów graficznych użytkownika (menu, listy dialogowe itp.) są przedstawiane za pomocą pogrubionych czcionek Courier. Aby zwiększyć czytelność tekstu zastosowano odpowiednie wcięcia, w przypadku fragmentów kodu, np.:

```
int main() {  
    int i = 0;  
}
```

- ! Ta notacja służy przedstawienia istotnych zaleceń lub do zwrócenia uwagi użytkownika na uwarunkowania i okoliczności mające wpływ na korzystanie z systemu.
- ☛ Ta notacja jest stosowana do ostrzeżenia użytkownika przed możliwymi uszkodzeniami, utratą danych lub nieprawidłowym działaniem systemu.
- ① Ta notacja służy do przedstawienia informacji dodatkowej.

Logotypy zastosowane są do oznaczenia informacji właściwych dla poszczególnych systemów operacyjnych:



Linux



Sun Solaris



Microsoft Windows



IBM AIX

Przeznaczenie i zawartość podręcznika

Niniejszy Podręcznik Instalacyjny przeznaczony jest dla administratorów systemów instalujących produkt OSS/BSS Suite.

Podręcznik Instalacyjny składa się z następujących rozdziałów:

- **Rozdział 1, Wprowadzenie**, zawiera ogólne informacje o produkcie.
- **Rozdział 2, Wymagania systemu**, opisuje wymagania sprzętowe oraz programowe OSS/BSS Suite.
- **Rozdział 3, Instalacja systemu** opisuje procedurę przygotowania oraz instalacji OSS/BSS Suite.
- **Rozdział 4, Konfiguracja systemu** opisuje wstępną procedurę konfiguracyjną aplikacji systemu OSS/BSS Suite polegającą na podłączeniu aplikacji wchodzących w skład systemu do bazy danych, oraz stworzenie danych początkowych umożliwiających pełne uruchomienie systemu.

W momencie gdy kroki opisane w rozdziale 4 zostaną zakończone system jest gotowy do użycia. Dalsze informacje nt. użytkowania poszczególnych aplikacji zamieszczone są w Podręczniku Użytkownika oraz Podręczniku Administratora, które są częścią systemu pomocy on-line dostępnej w każdej aplikacji po naciśnięciu klawisza F1.

1 Wprowadzenie

Verax OSS/BSS Suite umożliwia operatorom telekomunikacyjnym szybkie definiowanie, wdrażanie, monitorowanie oraz rozliczanie usług komunikacyjnych w konwergentnym środowisku multi-play. Verax OSS/BSS Suite jest nowoczesną rodziną aplikacji przeznaczoną dla operatorów którzy w krótkim czasie pragną uzyskać lub podtrzymać korzyści płynące z ich przewagi konkurencyjnej.

2 Wymagania systemu

- ① Konkretny wymiarowanie systemu jest zależne od przewidywalnej ilości obsługiwanych danych, w przypadku systemu NMS jest to liczba obsługiwanych urządzeń, w przypadku aplikacji AAA Manager jest to liczba obsługiwanych serwerów AAA i użytkowników na pojedynczym serwerze. Prosimy o kontakt z działem wsparcia technicznego Verax Systems w celu otrzymania dokładnych informacji w wymaganiach dotyczących procesora, pamięci RAM oraz przestrzeni dyskowej w konkretnym przypadku.

2.1 Wymagania sprzętowe i systemowe

System Verax OSS/BSS Suite został napisany w całości w języku Sun Java działa więc na większości popularnych platform systemowych. Verax Systems wspiera następujące platformy:

- 32 lub 64 bitowe dystrybucje Linux: SuSE, RedHat Enterprise i Debian na platformie i586 oraz x64.
- Sun Solaris 10 i wyżej na platformach i586 oraz SPARC.
- IBM AIX 5 and 6 na platformie Power Systems.
- 32 bitowe Microsoft Windows 2000, XP, Serwer 2003 oraz Vista.

2.1.1 Serwer

Wymagania dotyczące wymaganej przestrzeni dyskowej oraz pamięci RAM to 50 MB oraz 512 MB RAM dla każdej z aplikacji. Przykładowo, jeżeli instalowany jest NMS oraz Konsola Administracyjna, wymagane jest ok. 100 MB wolnej przestrzeni dyskowej oraz maszyna z minimum 2GB RAM (1 GB na system oraz istniejące aplikacje, oraz 1GB na NMS oraz Konsolę).

☛ Podane powyżej wymagania nie zawierają wartości dla systemu bazy danych.

2.1.2 Stacje klienckie

Wszystkie aplikacje OSS/BSS Suite zbudowane są w oparciu o technologie RIA (Rich Internet Application) formy Adobe. Aby z nich korzystać wymagane jest zainstalowanie Adobe/Macromedia Flash Player dla stacji klienckich korzystających z systemu. W przypadku Flash Player nie jest zainstalowany, większość przeglądarek (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox) pobierze go automatycznie. W innych przypadkach Macromedia Flash Player musi być pobrany ze stron Adobe i zainstalowany zgodnie z instrukcjami:

<http://www.adobe.com/products/flashplayer/>

Do komfortowej pracy stacja kliencka powinna mieć ok. 60-100 MB wolnej pamięci RAM oraz indeks procesora 1.0 wg Microsoft.

2.1.3 Sieć

Każdy komputer korzystający z OSS/BSS Suite musi być podłączony do sieci TCP/IP. Dla serwera wymagany jest stały adres IP.

2.2 Oprogramowanie dodatkowe

Pakiet instalacyjny OSS/BSS Suite został zaprojektowany tak by był niezależny od innych pakietów zainstalowanych na serwerze (zawiera własny serwer aplikacji oraz JRE – Java Runtime).

- ① Verax Systems zaleca instalowanie uaktualnień systemu operacyjnego zgodnie z zaleceniami producenta.

2.3 System bazy danych

OSS/BSS Suite wspiera następujące bazy danych:

- Oracle 10i lub wyżej.
- Oracle Express (ograniczenie do 4GB danych).
- MySQL 4 lub wyżej.
- Microsoft SQL Server 2000 lub wyższy (także w wersji Express).

3 Instalacja systemu

System posiada pojedynczą dystrybucję zawierającą wszystkie aplikacje.

3.1 Przed instalacją

Przed instalacją należy sprawdzić dostępność wolnego miejsca na dysku (zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale 2.1.1) oraz dostępność następujących portów TCP (w zależności od poszczególnych aplikacji):

- 9000 – Katalog Produktów,
- 9200 – Konsola Administracyjna,
- 9500 – AAA Manager,
- 9400 – NMS,
- 9300 – SelfCare Portal,
- 9100 – Customer Care and Billing.

3.2 Zapora ogniowa

W przypadku gdy serwer znajduje się za zaporą ogniową (*firewall*), na zaporze należy odblokować port 1935. Jest on używany przez Java Messaging Services, który wysyła notyfikacje z serwera do aplikacji OSS/BSS Suite (np. o nowych alarmach, zmianach statusów urządzeń i innych).

- ! W przypadku gdy port ten nie jest odblokowany aplikacje OSS/BSS Suite zgłoszą błąd i się nie wystartują.

3.3 Instalacja serwera bazy danych

System bazy danych dla OSS/BSS Suite należy zainstalować zgodnie z instrukcjami producenta. Zalecaną nazwą schematu bazy danych dla OSS/BSS Suite jest `ossbss`. W dalszej części przedstawione są informacje na temat konfiguracji specyficznych dla każdej z baz danych.

3.3.1 Oracle

Aby umożliwić tworzenie kopii bezpieczeństwa bazy danych w locie, bazę należy stworzyć z opcją: `BACKUP: COPY YES`.

3.4 Instalacja systemu

Aby zainstalować system należy skopiować plik instalacyjny do lokalizacji tymczasowej (`/tmp` na systemach Unix lub określonej przez zmienną środowiskową `%TEMP%` dla Windows) oraz wydać polecenie (będąc w katalogu tymczasowym):



```
./install.sh
```



```
./install.sh
```



```
setup.exe
```



```
./install.sh
```

Polecenie to spowoduje w pełni automatyczną instalację oprogramowania w katalogu `/usr/local/ossbss-1.2.0` lub `c:\ossbss-1.2.0` (w dalszej części zwanej katalogiem instalacyjnym). Po zainstalowaniu należy przejść do konfiguracji systemu.

4 Konfiguracja systemu

4.1 Konfiguracja serwera bazy danych

W celu dokończenia konfiguracji systemu należy otworzyć plik `jdbc.ini` znajdujący się w katalogu instalacyjnym oraz uaktualnić w nim parametry połączenia do bazy danych (szczegółowy opis parametrów znajduje się w samym pliku). Po restarcie systemu aplikacje OSS/BSS Suite zostaną automatycznie uruchomione.

W celu weryfikacji instalacji należy uruchomić przeglądarkę internetową i połączyć się bez logowania z każdą z aplikacji używając następujących adresów URL:

- <http://localhost:9000/eProductCatalog-fds/> – Katalog Produktów,
- <http://localhost:9200/eAdministratorConsole-fds/> – Konsola Administracyjna,
- <http://localhost:9500/eAAAManager-fds/> – AAA Manager,
- <http://localhost:9400/eNetworkManagementSystem-fds/> – NMS,
- <http://localhost:9300/eSelfCare-fds/> – SelfCare Portal,
- <http://localhost:9100/eBilling-fds/> – Customer Care and Billing.

W przypadku poprawnego działania każda z aplikacji wyświetli okienko logowania.

- ! W razie problemów z uruchomieniem po instalacji należy zapoznać się z zawartością logów systemowych dostępnych w:

`<katalog instalacyjny>/aplikacja/logs.`

4.2 Stworzenie danych początkowych

Po podłączeniu bazy danych i uruchomieniu aplikacji wchodzących w skład rodziny OSS/BSS Suite, ostatnim etapem ich konfiguracji jest stworzenie początkowej bazy danych takich jak np. konta użytkowników. Konfigurację tą należy wykonać dla każdej z aplikacji z osobna, zaczynając od Konsoli Administracyjnej zgodnie z następującą procedurą:

1. Uruchomić przeglądarkę internetową i połączyć się z aplikacją (używając adresów URL właściwych dla każdej z aplikacji podanych na poprzedniej stronie).
2. Po pojawieniu się okienka z logowaniem nacisnąć kombinację klawiszy **Alt-Ctrl-Shift-D**. Powoduje to przełączenie do okienka parametrów utworzenia bazy danych.
3. Należy podać hasło zabezpieczające przed usunięciem istniejących parametrów bazy danych. Domyślnie hasło to ma wartość `masterkey`, jego wartość należy zmienić w pliku `jdbc.ini`.
4. Po naciśnięciu przycisku `Utwórz bazę danych` baza danych zostanie utworzona.
5. Aby sprawdzić poprawność działania można przejść do okienka logowania aplikacji (przycisk `Przejdź do logowania`) oraz zalogować się jako `admin`, korzystając z hasła `pass`.

Procedurę powyższą należy powtórzyć dla każdej z aplikacji.

- ☛ Aby zablokować możliwość usunięcia istniejących danych, po przeprowadzeniu instalacji należy zmienić hasło tworzenia bazy danych z domyślnego na inną wartość poprzez edycję pliku `jdbc.ini`.

4.3 Pierwsze logowanie

Pusta baza danych ma tylko jednego użytkownika: `admin` o hasle `pass`. Jest to super-użytkownik posiadający wszystkie prawa w systemie, we wszystkich aplikacjach OSS/BSS Suite. Aby zmienić hasło i dodać nowych użytkowników należy zalogować się do Konsoli Administracyjnej i wybrać opcję Zarządzanie użytkownikami.

- * Ze względów bezpieczeństwa należy zmienić hasło użytkownika `admin` zaraz po przeprowadzeniu instalacji.

Indeks

I

1935
port TCP 9

H

hasło
administratora..... 12
administratora, domyślne 13
tworzenia bazy danych..... 12

J

jdbc.ini 11, 12, 13

K

katalog docelowy 10

P

porty TCP
wymagane 8

W

wymiarowanie 6

Z

zapora ogniowa..... 9