

Uproszczona procedura migracji danych aplikacji aSIS

przy błędnych ustawieniach zestawu znaków

bazy danych Oracle

Wrocław 2011

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dokument może być reprodukowany lub przechowywany bez ograniczeń tylko w całości.

Żadna część niniejszego dokumentu, zarówno w całości jak i we fragmentach, nie może być reprodukowana ani przetwarzana w jakikolwiek sposób elektroniczny, fotograficzny, mechaniczny i inny oraz nie może być przechowywana w jakiegokolwiek bazie danych bez pisemnej zgody GPM SYSTEMY sp. z o.o. / FINGO sp. z o.o.

Poniżej opisana migracja wymagana jest w sytuacji kiedy po zapisie polskich znaków z poziomu aplikacji i odświeżeniu danych, polskie znaki diakrytyczne są tracone.

Uwaga:

Procedura nie gwarantuje poprawnej konwersji wszystkich dostępnych danych - wyniki mogą być różne w zależności od posiadanego kodowania znaków bazy danych - **część migrowanych danych może zostać utracona.**

Opisywane eksporty danych należy zarchiwizować w celu ewentualnego wykorzystania ponownie w zmodyfikowanej procedurze migracji.

PROCEDURA:

Wszystkie opisywane polecenia można wykonać z poziomu klienta sql, przykładowo:

```
<CMD> sqlplus /nolog  
<SQL> connect SYS/hasło_użytkownika_SYS@SID_bazy_aSISt as sysdba;  
<SQL> select * from NLS_DATABASE_PARAMETERS where parameter='NLS_CHARACTERSET';
```

gdzie:

SID= System identification - identyfikator systemowy bazy Oracle np. XE, Oracle10g etc.

<CMD> = systemowy procesor poleceń lub powłoka -np. command.com (w nowszych SO - 'CMD') , BASH etc.

<SQL> = interpreter poleceń SQL klienta bazy SQL.

1. Proszę wykonać jako użytkownik z rolą DBA bądź przywilejem systemowym SYSDBA (np. użytkownik SYS bądź SYSTEM) polecenie:

```
<SQL> select * from NLS_DATABASE_PARAMETERS where parameter='NLS_CHARACTERSET';
```

Proszę skopiować wynik np. WE8MSWIN1252.

2. Proszę ustawić zmienną systemową NLS_LANG na wartość z poprzedniego punktu np. WE8MSWIN1252.

3. Proszę upewnić się, że system operacyjny ustawił zmienną uruchamiając NOWĄ sesję procesora poleceń:

```
<CMD> set (bądź 'env' w systemach LINUX)
```

powinno zwrócić listę zmiennych systemowych.

Proszę odszukać zmienną NLS_LANG i sprawdzić czy posiada oczekiwaną wartość. Jeśli nie, przelogować administracyjnego użytkownika systemowego i sprawdzić ponownie.

4. Proszę uruchomić export danych użytkownika bazy danych skojarzonego z aplikacją aSISt z poziomu administracyjnego użytkownika systemowego np.:

```
<CMD> exp \"userid=SYS/hasło_użytkownika_SYS@SID as sysdba \" owner=asist4 file=c:\asist4backup.dmp ,  
lub  
<CMD> exp userid=SYSTEM/hasło_użytkownika_SYSTEM@SID owner=asist4 file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> exp userid=asist4/hasło_użytkownika_asist4@SID owner=asist4 file=c:\asist4backup.dmp
```

gdzie:

owner=nazwa użytkownika bazy skojarzonej z aplikacją aSISt

Uwaga:

w systemach Windows7 aby export/import się powiódł, procesor poleceń CMD należy uruchomić jako użytkownik ADMINISTRATOR (nadrzędny superuser)

Przy poprawnych ustawieniach export danych powinien zakończyć się poprawnie bez ostrzeżeń o możliwej konwersji zestawu znaków "(possible charset conversion)".

5. Przygotowanie bazy danych z poprawnym kodowaniem.

5.1. W wypadku gdy posiadają Państwo bazę danych w wersji bezpłatnej - Oracle XE:

a) jeśli jedyną aplikacją, która używa tej bazy danych jest aplikacja aSISt:

Proszę odinstalować bazę w wersji XE używając oryginalnego instalatora Oracle XE (zalecane) bądź opcji systemu np. Panel Kontrolny - "Dodaj/usuń programy".

Proszę upewnić się, że po zakończeniu deinstalacji w usługach systemowych nie widnieją żadne wpisy usług Oracle np. OracleServiceXE etc.

Proszę pobrać ze stron Oracle uniwersalny instalator bazy XE w wersji z kodowaniem **AL32UTF8** i zainstalować silnik bazy ponownie:

<http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/downloads/102xewinsoft-090667.html> - **OracleXEUniv.exe** dla systemów Windows,

<http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/downloads/102xelinssoft-102048.html> - pakiet odpowiedni dla dystrybucji Linux z dopiskiem **UNIV**.

Po poprawnej instalacji proszę założyć w nowej bazie danych docelowego użytkownika dla aplikacji aSISt (np. asist4new) z rolami CONNECT i RESOURCE oraz systemowym prawem CREATE VIEW, np. z poziomu SQLPLUS można wykonać:

```
<SQL> CREATE USER asist4new IDENTIFIED BY asist4new DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE TEMP;  
<SQL> GRANT "CONNECT" TO asist4new ;  
<SQL> GRANT "RESOURCE" TO asist4new ;  
<SQL> GRANT CREATE VIEW TO asist4new ;
```

Przy ustawionej jak podano wcześniej wartości zmiennej systemowej **NLS_LANG** proszę wykonać import wcześniej wyeksportowanych danych:

```
<CMD> imp \"userid=SYS/hasło_użytkownika_SYS@SID as sysdba \" fromuser=asist4 touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> imp userid=SYSTEM/hasło_użytkownika_SYSTEM@SID fromuser=asist4 touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> imp userid=asist4new/hasło_użytkownika_asist4new@SID touser=asist4new file=c:\asist4backup.dmp
```

gdzie:

FROMUSER= poprzedni użytkownik bazy skojarzony z aplikacją aSISt, dla którego wykonano export,
TOUSER= nowy użytkownik bazy skojarzony z aplikacją aSISt, do którego dokonujemy importu.

Proszę zignorować ostrzeżenia o możliwej konwersji danych - jeśli import powiedzie się, proces migracji przebiegł pomyślnie.

Uwaga:

w wypadku pojawienia się błędów importu związanych z procesem konwersji do nowego zestawu znaków i przerwania importu, proces konwersji nie będzie możliwy bez bardziej zaawansowanych metod opisanych w oryginalnej dokumentacji firmy ORACLE.

Proszę przestawić wszystkie instalacje oprogramowania aSISt 4 na nowego użytkownika bazy edytując i zmieniając wpis db.user w pliku db.properties

Proszę przestawić zmienna systemową **NLS_LANG** na wartość docelową: **NLS_LANG=AL32UTF8**.

b) jeśli Państwa bazy danych w wersji Oracle Express (XE) używają inne aplikacje niż aplikacja aSISt:

Proszę pobrać i zainstalować bazę danych w wersji UNIV tak jak w punkcie a) na **NOWYM** komputerze.

Po poprawnej instalacji proszę założyć w nowej bazie danych docelowego użytkownika dla aplikacji aSISt (np. asist4new) z rolami CONNECT i RESOURCE oraz systemowym prawem CREATE VIEW, np. z poziomu SQLPLUS można wykonać:

```
<SQL> CREATE USER asist4new IDENTIFIED BY asist4new DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE TEMP;  
<SQL> GRANT "CONNECT" TO asist4new ;  
<SQL> GRANT "RESOURCE" TO asist4new ;  
<SQL> GRANT CREATE VIEW TO asist4new ;
```

Na nowym komputerze proszę ustawić systemową zmienną środowiskową **NLS_LANG** na wartość użytą w punkcie 2 i 3 wynikającą z ustawień użytych do exportu.

Proszę upewnić się, że nowa wartość zmiennej jest widziana poprawnie przez system - polecenie SET bądź ENV w oknie procesora poleceń CMD Windows lub powłoki LINUX (np. BASH).

Proszę przenieść plik exportu na omawiany komputer z nową wersją bazy i dokonać importu danych:

```
<CMD> imp \"userid=SYS/hasło_użytkownika_SYS@SID as sysdba \" fromuser=asist4 touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> imp userid=SYSTEM/hasło_użytkownika_SYSTEM@SID fromuser=asist4 touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> imp userid=asist4new/hasło_użytkownika_asist4new@SID touser=asist4new file=c:\asist4backup.dmp
```

gdzie:

FROMUSER= poprzedni użytkownik bazy skojarzony z aplikacją aSISt, dla którego wykonano export,
TOUSER= nowy użytkownik bazy skojarzony z aplikacją aSISt, do którego dokonujemy importu.

Proszę zignorować ostrzeżenia o możliwej konwersji danych - jeśli import powiedzie się, proces migracji przebiegł pomyślnie.

Uwaga:

w wypadku pojawienia się błędów importu związanych z procesem konwersji do nowego zestawu znaków i przerwania importu proces konwersji nie będzie możliwy bez bardziej zaawansowanych metod opisanych w oryginalnej dokumentacji firmy ORACLE.

Proszę przestawić wszystkie instalacje oprogramowania aSISt 4 na nowego użytkownika bazy edytując i zmieniając wpis db.user w pliku db.properties oraz wpis db.url w w/w pliku tak aby wskazywał na komputer z nową bazą ORACLE.

Proszę przestawić zmienna systemową **NLS_LANG** na wartość docelową: **NLS_LANG=AL32UTF8**.

5.2. W wypadku gdy posiadają Państwo bazę danych Oracle w pełnej wersji 9i, 10g bądź 11g:

Proszę utworzyć nową bazę danych z kodowaniem zestawu znaków **AL32UTF8** oraz z domyślnym kodowaniem znaków narodowych **AL16UTF16** jak następuje:

proszę uruchomić (Oracle) Database Configuration Assistant i wybrać: Create a database -> ... -> wybrać nazwę bazy i SID np. ASIST ->

... -> zakładka Character Sets: Database Character set: Use Unicode (AL32UTF8), National Character Set :AL16UTF16.

Po poprawnym utworzeniu bazy danych o nowym identyfikatorze SID proszę założyć w niej docelowego użytkownika dla aplikacji aSISt (np. asist4new) z rolami CONNECT i RESOURCE oraz systemowym prawem CREATE VIEW, np. z poziomu SQLPLUS można wykonać:

```
<SQL> CREATE USER asist4new IDENTIFIED BY asist4new DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE TEMP;  
<SQL> GRANT "CONNECT" TO asist4new ;  
<SQL> GRANT "RESOURCE" TO asist4new ;  
<SQL> GRANT CREATE VIEW TO asist4new ;
```

Proszę upewnić się, że wartość zmiennej systemowej **NLS_LANG** jest widziana poprawnie przez system - polecenie SET bądź ENV w oknie procesora poleceń CMD Windows lub powłoki LINUX (np. BASH) - ustawiona wartość powinna być identyczna z ustaloną w punktach 2 i 3.

Proszę dokonać importu danych:

```
<CMD> imp \"userid=SYS/hasło_użytkownika_SYS@SIDnew as sysdba \" fromuser=asist4 touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> imp userid=SYSTEM/hasło_użytkownika_SYSTEM@SIDnew fromuser=asist4 touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp , lub  
<CMD> imp userid=asist4new/hasło_użytkownika_asist4new@SIDnew touser=asist4new  
file=c:\asist4backup.dmp
```

gdzie:

FROMUSER= poprzedni użytkownik bazy skojarzony z aplikacją aSISt, dla którego wykonano export,

TOUSER= nowy użytkownik bazy skojarzony z aplikacją aSISt, do którego dokonujemy importu,

SIDnew = identyfikator systemowy Oracle skojarzony z nowo utworzoną bazą danych np. ASIST.

Proszę zignorować ostrzeżenia o możliwej konwersji danych - jeśli import powiedzie się, proces migracji przebiegł pomyślnie.

Uwaga:

w wypadku pojawienia się błędów importu związanych z procesem konwersji do nowego zestawu znaków i przerwania importu, proces konwersji nie będzie możliwy bez bardziej zaawansowanych metod opisanych w oryginalnej dokumentacji firmy ORACLE.

Proszę przestawić wszystkie instalacje oprogramowania aSISt 4 na nowego użytkownika bazy edytując i zmieniając wpis db.user w pliku db.properties oraz wpis db.url w w/w pliku tak aby wskazywał na nowy identyfikator SID (**SIDnew**) utworzonej bazy.

Proszę przestawić zmienną systemową **NLS_LANG** na wartość oryginalną dla Państwa systemu tj. taką jaką była ustawiona przed rozpoczęciem opisywanego procesu.

Uwaga:

W razie potrzeby wykonania późniejszych exportów danych programu aSISt zmienna ta powinna zostać ustawiona na **NLS_LANG=AL32UTF8**, po zakończonym eksporcie należy przywrócić wartość oryginalną dla Państwa systemu.

6. Po zakończonym procesie migracji dane wymagające polskich znaków diakrytycznych należy poprawić ręcznie z poziomu aplikacji.

Po zapisaniu polskich znaków po raz pierwszy należy zamknąć formularz i otworzyć go ponownie w celu weryfikacji poprawności zapisu znaków narodowych.