

01. Uruchamianie serwera systemu dLibra



UWAGA

Jeśli serwer korzysta z zewnętrznej bazy danych pierwszą czynnością podczas uruchamiania systemu dLibra powinno być uruchomienie instancji tej bazy danych.

System licencji dLibra

Do uruchomienia serwera systemu dLibra nie jest niezbędne posiadanie pliku licencji. W takim przypadku serwer zostanie uruchomiony z ograniczeniami uniemożliwiającymi utworzenie więcej niż trzech publikacji oraz trzech kont użytkowników. Jeżeli w systemie dLibra istnieją już obiekty (publikacje lub użytkownicy), których liczba przekracza ustalone limity, system zostanie uruchomiony lecz nie będzie można dodawać nowych obiektów.

Aby uruchomić serwer bez ograniczeń, należy dostarczyć stosowny plik licencji. Taki plik należy wygenerować samodzielnie korzystając z [Panelu użytkownika](#) (<https://dl.psnc.pl/dlcrm/user>). Dostęp do *Panelu użytkownika* możliwy jest po podaniu nazwy użytkownika i hasła, identycznego jak w przypadku dostępu do repozytorium dystrybucji. Dane dostępowe można uzyskać kontaktując się z [pomocą techniczną zespołu dLibra](#).

Przed wygenerowaniem pliku licencji należy:

- w pliku *server.xml* jako wartość parametru *serverHost* podać adres IP lub nazwę domenową serwera
- uruchomić serwer systemu dLibra.



Adres IP/nazwa domenowa zawarty w parametrze `_serverHost_`

Adres IP/nazwa domenowa zawarty w parametrze *serverHost* jest wykorzystywany przez serwer do komunikacji z aplikacjami klienckimi. Tak więc powinien tam być zawarty taki adres, który będzie mógł być wykorzystany przez aplikacje klienckie znajdujące się na innych maszynach. W związku z tym nie należy używać np. adresu 127.0.0.1.

Po uruchomieniu serwera systemu dLibra w katalogu *dlibra-server/conf* zostanie utworzony plik **services.dat**. Plik ten jest niezbędny do wygenerowania licencji. Korzystając z zakładki *Licencje* w [Panelu użytkownika](#) (<https://dl.psnc.pl/dlcrm/user>) należy wskazać plik *services.dat*, a następnie wygenerować plik licencji za pomocą przycisku *Generuj*. Na liście licencji pojawi się odnośnik, pozwalający na pobranie pliku licencji. Plik należy umieścić w katalogu domowym użytkownika, który będzie uruchamiał serwer dLibra.

Uruchamianie serwera

Serwer systemu dLibra może działać w dwóch trybach: w trybie usługi lub w trybie wyświetlania komunikatów na konsolę.

W trakcie normalnej pracy serwer powinien być uruchomiony w trybie usługi. Nie wymaga on wtedy, aby jakikolwiek użytkownik był zalogowany na komputerze, na którym uruchomiono serwer, a wszystkie informacje o pracy serwera trafiają do plików znajdujących się w podkatalogu *logs* katalogu głównego serwera. Uruchamianie serwera jako usługi w poszczególnych systemach operacyjnych opisano poniżej.

UNIX/Linux

Użytkownik może uruchomić skrypt *dlibra-server.sh* znajdujący się w katalogu głównym serwera z następującymi parametrami:

- **start** - uruchamia serwer dLibra w trybie usługi,
- **stop** - zatrzymuje działający serwer dLibra,
- **restart** - restartuje działający serwer dLibra,
- **console** - uruchamia serwer dLibra w trybie konsolowym (patrz niżej).

MS Windows

Użytkownik może uruchomić skrypt *dlibra-server.bat* znajdujący się w katalogu głównym serwera z następującymi parametrami:

- **start** - uruchamia serwer dLibra w trybie usługi,
- **stop** - zatrzymuje działający serwer dLibra,
- **restart** - restartuje działający serwer dLibra,
- **install** - instaluje serwer dLibra jako usługę systemu operacyjnego,
- **remove** - wyrejestrowuje serwer dLibra z listy usług systemu operacyjnego,
- **console** - uruchamia serwer dLibra w trybie konsolowym (patrz niżej).

MS Windows 64-bit

W wersji 5.0 serwer dLibry zyskał możliwość uruchamiania w 64-bitowym środowisku MS Windows. Dodatkowym wymaganiem jest zainstalowana Java w wersji 64-bit. W celu uruchomienia serwera dLibra należy skorzystać ze skryptów zebranych w katalogu *bat* umieszczonego w katalogu głównym serwera:

- **installService.bat** - instaluje serwer dLibra jako usługę,
- **runConsole.bat** - uruchamia serwer dLibra w trybie konsoli,
- **startService.bat** - uruchamia serwer dLibra w trybie usługi,
- **stopService.bat** - zatrzymuje usługę serwera dLibra,
- **uninstallService.bat** - wyrejestrowuje usługę serwera dLibra,
- **systemTrayIcon.bat** - uruchamia ikonkę systemową dla serwera dLibra (serwer musi być wcześniej uruchomiony); za pomocą odpowiednich pozycji w menu i / lub graficznej konsoli możliwe są operacje uruchamiania, restartowania, itp. serwera dLibra.

Podczas uruchamiania serwera dLibra w środowisku 64-bit częściowo wykorzystywane są inne pliki konfiguracyjne. Są to pliki znajdujące się w podkatalogu *conf/wrapper* katalogu serwera, których nazwa kończy się ciągiem znaków *yajsw*. W pliku *base-yajsw.conf* należy podać parametry niezbędne do uruchomienia Javy analogicznie jak w pliku *base.conf*.

Tryb wyświetlania komunikatów na konsolę przeznaczony jest do diagnostycznych uruchomień serwera. Aby uruchomić serwer w tym trybie należy w katalogu głównym serwera wydać polecenie *dlibra-server.bat console* dla systemów z rodziny MS Windows lub *./dlibra-server.sh console* dla systemów UNIX/Linux.

Przykładowy efekt uruchomienia serwera w tym trybie widoczny jest na poniższym obrazku.

```

Wrapper (Version 3.2.3) http://wrapper.tanukisoftware.org
Copyright 1999-2006 Tanuki Software, Inc. All Rights Reserved.

Server is starting up!
[Using 'helin' user account]
log4j:WARN No appenders could be found for logger (org.java.plugin.Ob
jectFactory).
log4j:WARN Please initialize the log4j system properly.
2010.12.17 11:09:21 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] DLibraServer
INFO:
[Logo] PSNC
Digital Library
Framework ver. 5.0.0-SNAPSHOT [build
0062, 20101214-1034]

2010.12.17 11:09:21 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] DLibraServer
INFO: Starting from directory: C:\Work\dlibra\dlibra\core\software\tr
unk\server\base\target\dist
2010.12.17 11:09:21 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] Configurator
WARN: No configuration found. Configuring ehcache from ehcache-failsa
fe.xml found in the classpath: jar:file:/C:/Work/dlibra/dlibra/core/software/tru
nk/server/base/target/dist/lib/java/ehcache-1.1.jar!/ehcache-failsafe.xml
2010.12.17 11:09:21 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] DLibraServer
INFO: Skipping e-mail sending configuration. No config file given.
2010.12.17 11:09:21 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] DLibraServer
INFO: Configuring database connection.
2010.12.17 11:09:23 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] DLibraServer
INFO: Database connection configured.
2010.12.17 11:09:23 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] LuceneConfigur
ator
INFO: [Using 'C:\Users\helin\AppData\Local\Temp\' as TEMP directory]
2010.12.17 11:09:24 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] LuceneConfigur
ator
INFO: Deleting lock files from index directories.
2010.12.17 11:09:24 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] DLibraServer
INFO: ResultsCache initialized with configuration file ./conf/ehcache
.xml
2010.12.17 11:09:24 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] PluginRegistry
Impl
INFO: plug-in and fragment descriptors registered - 5
2010.12.17 11:09:24 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] StandardPlugin
Manager
INFO: plug-in started - pl.psn.c.dlibra.content@0.0.0.$Revision: 12 $
2010.12.17 11:09:24 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] StandardPlugin
Manager
INFO: plug-in started - pl.psn.c.dlibra.content.extraction.TextualCont
entExtractor.PDF@5.0.0-SNAPSHOT
2010.12.17 11:09:24 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] StandardPlugin
Manager
INFO: plug-in started - pl.psn.c.dlibra.content.extraction.TextualCont
entExtractor.DjVu@5.0.0-SNAPSHOT
2010.12.17 11:09:25 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] StandardPlugin
Manager
INFO: plug-in started - pl.psn.c.dlibra.content.extraction.TextualCont
entExtractor.LIUS@5.0.0-SNAPSHOT
2010.12.17 11:09:25 [dLibra Server ver.5.0.0-SNAPSHOT] StandardPlugin
Manager

```

Oznaką poprawnego uruchomienia serwera jest pojawienie się w logach następującego komunikatu:

```
jvm 1 | INFO: Server startup in..... ms
```

Przerwanie pracy serwera w trybie konsolowym można uzyskać naciskając kombinację klawiszy Ctrl+C. Przed uruchomieniem serwera w trybie usługi zaleca się sprawdzenie jego działania w trybie konsolowym.

Inicjalizacja bazy danych

Przy pierwszym uruchomieniu serwer systemu dLibra spróbuje samodzielnie zainicjować bazę danych bazując na podanych wcześniej parametrach konfiguracyjnych. Niezbędnym warunkiem rozpoczęcia inicjalizacji bazy danych jest istnienie w podkatalogu `conf` katalogu głównego serwera pliku o nazwie `database-init.properties` z wpisem `init-scripts-path=<ścieżka do katalogu ze skryptami inicjującymi>`. Skrypty te domyślnie znajdują się w podkatalogu `install-sql` katalogu głównego serwera. Ścieżka może być zapisana w sposób bezwzględny lub względnie w stosunku do katalogu głównego serwera. Po udanej inicjalizacji bazy danych serwer usuwa plik `database-init.properties`. Jeżeli zajdzie potrzeba ponownej inicjalizacji bazy danych należy taki plik utworzyć samodzielnie i zrestartować serwer.

Gdyby zaszła konieczność samodzielnego inicjowania bazy danych, należy skorzystać ze skryptów znajdujących się we wspomnianym katalogu `install-sql`. W katalogu tym znajdują się podzielone na podkatalogi:

- pliki do tworzenia struktury bazy danych dla poszczególnych usług

```
[id.usugi]/[id.usugi]-[numer.wersji]-[rodzaj.bazy]-schema-create.sql
```

- grupa plików do usuwania bazy danych dla poszczególnych usług

```
[id.usugi]/[id.usugi]-[numer.wersji]-[rodzaj.bazy]-schema-drop.sql
```

- grupa plików do inicjowania zawartości bazy danych dla tych usług, które tego wymagają

```
[id.usugi]/[id.usugi]-[numer.wersji]-[rodzaj.bazy]-data-init.sql
```

Pliki te są zapisane w kodowaniu UTF-8 i niezbędne jest, aby dane w nich zawarte zostały wprowadzone do bazy danych tak, aby nie nastąpiło przekłamanie związane ze zmianą kodowania znaków. Przykładowe oprogramowanie umożliwiające wprowadzenie takich danych do wielu różnych rodzajów baz danych to bezpłatny [Squirrel SQL](#) bazujący na języku Java i protokole JDBC.

W celu samodzielnego przygotowania bazy danych dla serwera systemu dLibra, należy najpierw stworzyć struktury bazy danych dla poszczególnych usług (pliki posiadające w nazwie `schema-create.sql`), a następnie wypełnić je danymi początkowymi (pliki posiadające w nazwie `init.sql`). Kolejność usług nie jest w tym wypadku istotna. Sposób wykonania opisanych wyżej poleceń zależeć będzie od użytej bazy danych oraz od oprogramowania zainstalowanego na komputerze, z którego przeprowadzana będzie ta operacja.