

# 01. Budowa interfejsu administracyjnego serwera systemu dLibra

## Technologia JMX

Do budowy interfejsu administracyjnego serwera systemu *dLibra* wykorzystana została technologia Java JMX. Technologia ta umożliwia dostęp do zdalnych obiektów języka Java, przeglądanie i modyfikację własności tych obiektów oraz wywoływanie operacji (metod) udostępnianych przez te obiekty. Udostępniane obiekty mogą być grupowane w hierarchiczne struktury. Funkcjonalność technologii Java JMX może być udostępniana poprzez wiele protokołów takich jak HTTP, WebServices czy SNMP. W projekcie *dLibra* zdecydowano się na wykorzystanie protokołu Java RMI. Szczegółowe informacje na temat Java JMX znaleźć można na oficjalnej stronie z dokumentacją oraz w wielu artykułach pokazujących wykorzystanie tej technologii.

Aby móc skorzystać z obiektów udostępnianych przy pomocy interfejsu Java JMX należy posiadać oprogramowanie klienckie wspierające tą technologię. Poniżej opisano jeden z takich programów - JConsole. Jest on bezpłatny i pozwala na wykorzystanie możliwości jakie daje interfejs administracyjny serwera systemu *dLibra*. Inne programy tego typu to np.: EJTools JMX Browser, Panoptes, JManage.

Dodatkowo poprzez odpowiednie ustawienie wpisów w pliku konfiguracyjnym *conf/mx/service.properties* możliwe jest uruchomienie interfejsu administracyjnego serwera opartego o strony WWW wbudowanego w serwer *dLibra*. Interfejs ten daje dostęp do podstawowych możliwości panelu administracyjnego serwera.

## JConsole

JConsole jest programem dostarczany wraz z maszyną wirtualną Javy w wersji 1.5. Znajduje się on w podkatalogu bin katalogu, w którym zainstalowano maszynę wirtualną.

Aby podłączyć się do serwera *dLibra* należy w okienku "Connect to Agent" (menu Connection|New connection...) wybrać zakładkę Advanced i wprowadzić tam dane zgodnie z opisem konfiguracji połączenia przedstawionym poniżej.

Oficjalna dokumentacja JConsole znajduje się pod adresem <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/management/jconsole.html>. Firma Sun Microsystems Inc. nie zaleca korzystania z programu JConsole w środowiskach produkcyjnych. Program ten jest raczej przeznaczony do zastosowań testowych i programistycznych.