

Konfiguracja DeskLight z bazą danych Postgres

Wstęp

Niniejszy dokument opisuje konfigurację programu DeskLight aby do przechowywania danych używał bazy danych Postgres SQL. Procedura opisana dotyczy DeskLight w wersji 0.14.0-beta i może się zmienić dla późniejszych wersji programu.

Wymagania systemowe

Żeby uruchomić DeskLight wymagana jest java 1.5 (zalecana: 1.6) lub nowsza. Rekomendowane jest użycie javy dostarczanej przez Sun-a, dostępnej dla Linuxa i Windows pod adresem <http://www.sun.com/java>.

DeskLight był testowany pod MS Windows i pod Linux-em, a ostatnia wersja pracuje również z MacOSX, tak że możliwy jest swobodny wybór systemu operacyjnego.

DeskLight był testowany z bazą Postgres w wersji 8.2.6, ale nie ma istotnych ograniczeń dotyczących wersji bazy. Wymagana jest jedna baza danych i użytkownik mający prawo tworzyć i kasować w niej tabele i dane. W bazie musi być zainstalowany język 'plpgsql'.

Informacje ogólne o architekturze i usługach składowych

Program DeskLight w ogólności służy do obsługi repozytorium danych o publikacjach. Repozytorium jest bazą danych, w której przechowywane są metadane o publikacjach (m.in. rekordy bibliograficzne) oraz zawartości publikacji. Na repozytorium składają się następujące usługi składowe:

- 1) Katalog – usługa składująca metadane (rekordy)
- 2) Archiwum – usługa przechowująca zawartość (teksty, pdf-y, ilustracje etc.)
- 3) Browser – usługa wspomagająca przeglądanie katalogu
- 4) Wyszukiwarka – Usługa odpowiadająca za wyszukiwania

Niektóre instalacje z założenia nie używają archiwum, lub używają go tylko w niewielkim

zakresie (np. do przechowywania okładek czasopism). Natomiast katalog i browser zawsze są najbardziej obciążonymi usługami.

W chwili obecnej Archiwum zawsze obsługiwane jest przez wbudowaną bazę danych i system plików, podobnie jak indeksy wyszukiwarki. Natomiast Katalog i Browser mogą zostać uruchomione na postgresie.

Konfiguracja niestety jest nieco bardziej złożona, gdyż usługi mogą przychodzić w kilku wersjach, w związku z tym właściwa konfiguracja wiąże się z dwoma lub trzema warstwami usług.

Ogólne informacje instalacyjne

DeskLight zapisuje swoje dane w swoim katalogu instalacyjnym, w podkatalogach '*configuration*' i '*data*'. W związku z tym użytkownik uruchamiający DeskLight musi mieć uprawnienia do zapisu do ww. katalogów.

Opis konfiguracji

Cała konfiguracja odbywa się z poziomu GUI. Należy uruchomić program i wejść do 'baza|| konfiguracja usług'. Otworzy się okno konfiguracji usług składowych.

Należy teraz zatrzymać istniejące repozytorium (przycisk stop) i wejść do konfiguracji usług (configure services).

Konfiguracja odbywa się poprzez tworzenie i usuwanie modułów, a następnie ustawianie ich parametrów. Parametry mogą być ustawiane jako tekst (adresy, hasła etc.) lub jako odnośniki do innych usług. W drugim przypadku konfigurowanie polega na wybraniu odpowiedniej usługi z listy, na której wpisy mają postać *<nazwa modułu>:<nazwa usługi>*.

W trakcie tworzenia modułów (a także później) można zmieniać ich nazwy. Zalecane jest nadawanie krótkich zrozumiałych nazw, które łatwo potem wyróżnić.

Moduły mogą być oznaczone jako 'system' albo 'locked'. Moduły 'System' to prekonfigurowane usługi, których nie da się usunąć ani edytować. Można ich jednak użyć w swoich konfiguracjach.

Moduły 'locked' (zablokowane) to te, które w danej chwili są używane przez system i nie mogą być zmieniane.

Następnie należy stworzyć(new) i skonfigurować(edit) kolejno wymagane moduły:

(1) Dostęp do bazy: **Postgres SQL DataSource**

ustawić wszystkie wymagane parametry połączenia z bazą:

- host
- port
- nazwa bazy
- użytkownik
- hasło

(2) Browser oparty na postgresie: **Postgres Browser**

Ustawić połączenie na połączenie utworzone w punkcie 1)

(3) Utworzyć bazowy katalog: **Postgres yadda services2 catalog**

Ustawić katalogowi połączenie na połączenie utworzone w punkcie 1)

(4) Utworzyć właściwy katalog systemu: **Services2 based DL Catalog**

Ustawić temu katalogowi jako źródła danych pola *Editor* i *Catalog* wzięte z Katalogu zdefiniowanego w (3)

(5) Zbudować kontekst synchronizacji: **Synchronization Context v2**

Kontekst synchronizacji odpowiada za umożliwienie synchronizacji pomiędzy DeskLightami. Należy ustawić wszystkie pola na Editor, Catalog, EditorFacade i CatalogFacade z postgresowego katalogu zbudowanego w (3)

(6) Budować właściwe repozytorium: **Repository**

Repozytorium gromadzi wszystkie usługi w jedno. Należy poustawiać mu w odpowiednich polach usługi z punktów (2) (4) i (5), a w pozostałych jak poniżej:

- w security context: emptySecurityContext
- w keywords service defaultKeywordsDictionary:ResourcesKeywordsDictionary
- w desklight archive defaultDeskLightArchive:archive

Po stworzeniu takiej konfiguracji należy sprawdzić czy nowo utworzone usługi (w szczególności repozytorium) mają poprawnie zdefiniowane parametry. W kolumnie 'unresolved' powinny być same zera.

W ten sposób utworzono kompletną konfigurację dla postgresa. Można już zamknąć okno

edytora konfiguracji. Teraz pozostaje ją uruchomić.

Uruchomienie nowej konfiguracji

Aby uruchomić konfigurację należy w głównym oknie konfiguracyjnym (tym, w którym można zatrzymać i uruchamiać usługi) upewnić się że repozytorium jest zatrzymane (repository is stopped, a w oknie DeskLighta w prawym dolnym rogu widać napis „Baza zatrzymana”).

Teraz z rozwijanej listy można wybrać nowo utworzone repozytorium, a następnie nacisnąć 'start'. Jeśli wszystko się powiedzie można przejść do punktu 'import danych'. Jeśli nie, proszę zajrzeć do sekcji 'rozwiązywanie problemów'.

Import danych

Nowo utworzona baza jest całkowicie pusta, w szczególności nie zawiera istotnych danych wewnętrznych aplikacji. Dlatego konieczne jest w pierwszym kroku zaimportowanie tych danych. Na stronie DeskLight dostępne są gotowe paczki danych. Dane bazowe zawierają paczki 'base-for- ????.jar'. Stosownie do potrzeb użytkownika należy zaimportować jedną lub więcej takich paczek. Import odbywa się poprzez 'baza|importuj dane'. Można importować paczki .zip lub .jar bezpośrednio, bez potrzeby rozpakowywania.

Po zaimportowaniu można załadować do repozytorium którąś z pełnych paczek dostępnych na stronie DeskLight.

Proces importu składa się z dwóch kroków: właściwy import danych, a potem przebudowa bazy browsera i wyszukiwarki. Po ukończeniu wszystkich etapów DL jest gotowy do pracy z nową bazą.

Rozwiązywanie problemów

W czasie uruchamiania bazy mogą wystąpić pewne problemy. W szczególności:

Jeśli w trakcie uruchamiania coś nie zadziała (typowo: w bazie nie ma języka plpgsql), to należy usunąć wszystkie istniejące sekwencje, tabele etc. W praktyce najlepiej skasować i utworzyć bazę od nowa.