

## Instalacja aplikacji Natura 2000

1. Do instalacji zalecany jest system Ubuntu Server. Skrypt instalacyjny i wersje paczek przygotowane są dla wersji Ubuntu 16.04. W przypadku zastosowania innej wersji systemu, może być konieczna zmiana wersji instalowanych z repozytorium paczek i ścieżek w skrypcie instalacyjnym. Wysoce zalecane jest, aby użytkownik nazywał się „natura”.

2. Opcjonalnie, jeżeli chcemy używać na serwerze SSH, należy zainstalować paczkę ssh:

```
sudo apt-get install ssh
```

3. Instalację należy rozpocząć od umieszczenia zawartości katalogu natura\_instalacja w katalogu domowym użytkownika na serwerze. Następnie z poziomu użytkownika wywołujemy:

```
chmod 777 ./install.sh  
./install.sh
```

4. W kolejnym kroku skonfigurujemy serwer Tomcat oraz CRONa:

```
sudo nano /etc/default/tomcat7
```

Edytujemy linię JAVA\_OPTS=„... -Xmx128m ...”, zmieniamy parametr Xmx128m na Xmx1024m i zapisujemy plik.

```
chmod 777 ./restart_service_launcher.sh
```

```
chmod 777 ./natura/*.sh
```

```
sudo crontab -e
```

Na początku otwartego pliku dopisujemy poniższe linie i zapisujemy:

```
@reboot sleep 60 && /home/natura/natura/restart_app.sh 2>&1 >>  
/home/natura/reboot.log
```

```
@reboot sleep 65 && /home/natura/restart_service_launcher.sh
```

W powyższych liniach należy oczywiście zmienić ścieżki jeżeli użytkownik nazywa się inaczej niż „natura”.

5. Przyszedł czas na przygotowanie bazy danych. Skrypt instalacyjny stworzył już bazę „natura”. Należy teraz ustalić hasło dostępowe do bazy i (jeżeli jest inne od domyślnego „qwerty”) zmienić je również w konfiguracji aplikacji zgodnie z opisem „Konfiguracja aplikacji Natura 2000”. Wykonujemy kolejno:

```
psql natura  
create role stronan2k;  
create role „stronaN2k”;  
alter user „natura” with password 'qwerty';  
\q
```

- Aby przywrócić bazę ze zrzutu (o przykładowej nazwie n2k.backup) wykonujemy:  

```
perl /usr/share/postgresql/9.5/contrib/postgis-  
2.2/postgis_restore.pl „./n2k.backup” | psql natura
```

- Aby stworzyć bazę od nowa wykonujemy:

```
unzip sql.zip  
cd sql
```

```
psql -d natura natura -f dodanie_obsługi_kodu42180.sql
```

```
psql -d natura natura -f esql_create.sql
psql -d natura natura -f klasy_domen.sql
psql -d natura natura -f wyliczenia.sql
psql -d natura natura -f wyliczenia_gatunkow.sql
psql -d natura natura -f update_ref_hab.sql
psql -d natura natura -f users.sql
```

A następnie importujemy obszary:

```
cd ./natura
python convertDataFromXmlToSQL.py types.yaml
exportSitesToXML.xml
```

6. Teraz należy dodać do bazy nowe tabele wymagane przez aplikację po modyfikacjach. Z katalogu domowego uruchamiamy:

```
psql -d natura natura -f nowe_nazwy.sql
psql -d natura natura -f stare_nazwy.sql
psql -d natura natura -f siedliska.sql
```

7. Ostatnim krokiem jest uruchomienie potrzebnych usług:

```
sudo service tomcat7 restart
sudo service nginx restart
sudo ~/natura/restart_app.sh
```

8. Sprawdzamy działanie aplikacji poprzez przeglądarkę internetową. W przypadku, gdy baza została stworzona od nowa, najpierw dodajemy użytkowników przy pomocy aplikacji „natura\_zarządzanie”.

## Konfiguracja aplikacji Natura 2000

Konfiguracji danych dostępowych do bazy danych należy dokonać w kilku miejscach (w przypadku, gdy dane te się zmieniły w stosunku do „domyślnych”). Są to:

- **plik usługa.py** – linia 783 (końcówka pliku) powinna wyglądać w ten sposób: engine = create\_engine("postgres://uzytkownik:haslo@127.0.0.1:5432/nazwa\_bazy", echo=False)
- **aplikacja natura2000** – zmian należy dokonać w Wavemakerze, następnie wyeksportować projekt do pliku WAR(File->Deploy) i wydobyć z niego plik naturaDB.properties. Plik ten należy umieścić w /var/lib/tomcat7/webapps/natura/WEB-INF/classes/naturaDB.properties
- **aplikacja zarządzanie** – należy skopiować plik naturaDB.properties z aplikacji natura
- **aplikacja rozporządzenia** – edytujemy plik /var/lib/tomcat7/webapps/rozporządzenia/WEB-INF/n2k-servlet.xml, linie 32 do 34.

Przed podmianą plików należy zatrzymać usługę Tomcat:

```
sudo service tomcat7 stop
```

Po wykonaniu wszystkich działań można ponownie uruchomić usługę Tomcat i sprawdzić działanie aplikacji:

```
sudo service tomcat7 start
```

## Szablony rozporządzeń

Szablony dokumentów umieszczone są w `/var/lib/tomcat7/webapps/rozporzadzenia/WEB-INF/classes/documentTemplates/`. Nazwy szablonów są ściśle powiązane z rodzajem obszaru, dla jakiego są wykorzystywane:

- `ordinance_h` – rozporządzenie dla obszaru z siedliskami;
- `ordinance_p` – rozporządzenie dla obszaru z roślinami;
- `ordinance_a` – rozporządzenie dla obszaru ze zwierzętami;
- `ordinance_hp` – rozporządzenie dla obszaru z siedliskami i roślinami;
- `ordinance_ha` – rozporządzenie dla obszaru z siedliskami i zwierzętami;
- `ordinance_hpa` – rozporządzenie dla obszaru z siedliskami, roślinami i zwierzętami;
- `attachment_1` – załącznik 1 dla obszarów bez enklaw i wyłączeń;
- `attachment_1e` – załącznik 1 dla obszarów z enklawami;
- `attachment_1ex` – załącznik 1 dla obszarów z wyłączeniami;
- `attachment_1_table` – tabelka punktów obszaru bez przypisu;
- `attachment_2` – załącznik 2;
- `attachment_h` – załącznik dla obszaru zawierającego siedliska;
- `attachment_p` – załącznik dla obszaru zawierającego rośliny;
- `attachment_a` – załącznik dla obszaru zawierającego zwierzęta.

Pliki mogą być w formacie `docx` lub `docm`. W przypadku załączników, w przypadku gdy plik wynikowy powinien zawierać makra, powinny być one umieszczone w szablonie załącznika 1. Przed podmianą plików najlepiej zatrzymać usługę `tomcat7`, a po wgraniu nowych szablonów uruchomić ją ponownie.

## Aktualizacja danych przestrzennych GIS

Aby skutecznie i szybko zaktualizować dane przestrzenne należy:

- Umieścić pliki na serwerze. Można to zrobić na dwa sposoby:
  - Sposób 1:
    - Umieścić pliki zip w katalogu `~/natura/wgrywanie`
    - Wyczyścić katalog `~/natura/wgrywanie_all`
    - Uruchomić [http://10.100.0.131/uslugi/wgraj?filename=nazwa\\_pliku.zip](http://10.100.0.131/uslugi/wgraj?filename=nazwa_pliku.zip) dla każdego z wgranych plików
  - Sposób 2:
    - Wyczyścić katalog `~/natura/wgrywanie_all`
    - Wrzucić do niego zawartość każdego z plików zip
- Drugim krokiem jest uruchomienie `~/natura/convert.sh` **będąc w katalogu `~/natura/`**
- Ostatnim krokiem jest uruchomienie przeliczenia danych GIS. Całość wykonuje się około godziny. Polecenie to: `python ~/natura/przetwarzanie_gis.py`

Po wykonaniu wszystkich kroków w aplikacji powinny być dostępne nowe dane przestrzenne.