

# Ogólny opis projektu SPDB

*Mateusz Zawisłak*

## 1. Wstęp

Wykonany projekt składa się z dwóch podstawowych części:

- Pierwszą z nich jest stworzony pakiet `rclusterstudy` języka R.
- Drugim składnikiem projektu są skrypty języka R wykorzystujące zbudowany pakiet do analizy jakości oraz szybkości grupowania obiektów dla różnego traktowania atrybutów przestrzennych.

Poza tym stworzona została dokumentacja techniczna pakietu napisana zgodnie z ogólnie przyjętymi konwencjami dokumentowania pakietów języka R. Ponadto wykonana została dokumentacja stricte projektu realizowanego w ramach przedmiotu SPDB.

## 2. Wykorzystanie pakietu

Aby skorzystać z pakietu należy jedynie zainstalować go w bieżącej sesji. W tym celu należy wykonać polecenie:

```
install.packages("D:/path/to/package/rclusterstudy_0.9.tar.gz"  
, repos = NULL, type = "source")
```

Należy pamiętać o konieczności posiadania zainstalowanych wszystkich pakietów, od których zależy omawiany pakiet. Wszystkie wymagane pakiety zostały wymienione na wstępie dokumentacji technicznej pakietu (tj. w pliku `doc/Rclusterstudy_Manual_ver_0_9.pdf`). Od tej chwili można korzystać ze wszystkich funkcji oferowanych przez pakiet. Wszystkie te funkcje zostały zawarte we wspomnianej dokumentacji technicznej dokładnie je opisującej.

## 3. Przykłady

W dokumentacji technicznej pakietu dołączone zostały przykłady większości najistotniejszych funkcji. Rzeczywisty przykład głównej funkcji pakietu (tj. `spatialCluster`) wraz z przykładowymi danymi został umieszczony w katalogu `example/`. W przykładowym skrypcie `example.R` należy zmienić jedynie ścieżkę do bezwzględnej tego pliku w linii nr 6.

## 4. Testy projektowe

Do wykonania porównania jakości i szybkości grupowania danych przestrzennych przy użyciu stworzonego pakietu napisane zostały dwa skrypty `clustering.quality.R` oraz `clustering.tests.R`. Wyniki przeprowadzonych badań zostały umieszczone w dokumentacji całego projektu (tj. `doc/SPDB_Dokumentacja_Zawislak.pdf`).