

Rys. 4. Przykłady wykorzystania tolerancji

Możliwe jest również ustalenie oddzielnych wartości tolerancji (rys. 4, 5) dla obiektów w sytuacji, gdy: ■ odcinek lub obszar współdzieli punkt, ■ punkt dzieli odcinek, ■ odcinek dzieli odcinek.

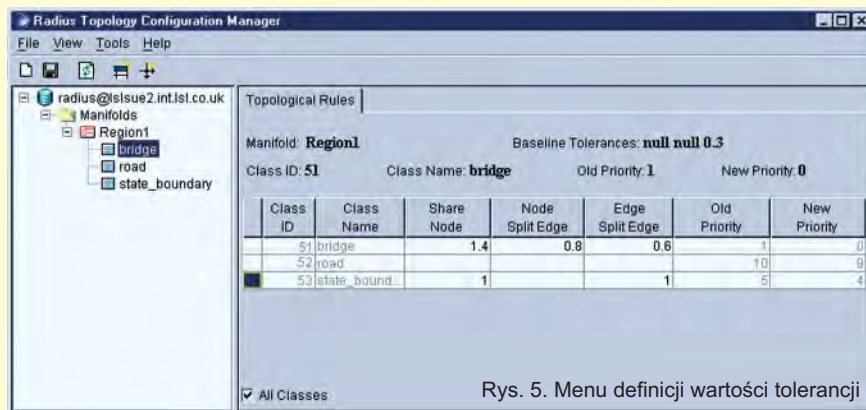
Oprócz możliwości zdefiniowania reguły topologii Radius Topology oferuje trzy sposoby przechowywania geometrii:

■ **W tabeli lub perspektywie² i tabelach topologii.** Jest to najlepsze rozwiązanie dla zapytań przestrzennych, ale powoduje redundancję danych.

■ **W tabeli lub perspektywie,** gdzie dane geometryczne są pobierane z funkcji (na przykład z kolumn X i Y). Powoduje to spowolnienie pracy wynikające z przenoszenia danych do/z reprezentacji Oracle Spatial – SDO_GEOMETRY.

■ **W perspektywie** obliczającej dane z tabel topologii według określonej funkcji. Po utworzeniu topologii dane źródłowe mogą zostać usunięte.

Radius Topology współpracuje z innymi aplikacjami GIS, takimi jak Autodesk MapGuide 5.0, Bentley MicroStation 8.0, Geomedia Professional 4.0/5.0 i Geomedia WebMap 5.0, MapInfo Professional 6.5/7.0 i MapXtreme Java edition 4.0/4.5 oraz różnymi wersjami bazy danych: Oracle 9i Database Standard (lub Enterprise) Edition with the Locator (lub Spatial) option. Radius Topology jest narzędziem uniwersalnym, ponieważ pozwala na pracę z kilkoma programami GIS jednocześnie (w jednej bazie danych Oracle) dzięki wykorzystaniu mechanizmów opisanych w niniejszym artykule oraz współużytko-



Rys. 5. Menu definicji wartości tolerancji

waniu danych przestrzennych w Oracle Spatial. Może być również łatwo przystosowany do pracy z innymi niż wymienione programami GIS. Warunkiem jest zapis danych przestrzennych w Oracle Spatial. Opisany program może też być inspiracją do tworzenia nowych narzędzi GIS.

Autor jest pracownikiem Instytutu Fotogrametrii i Kartografii Politechniki Warszawskiej

¹ **Wyzwalacz** (ang. *trigger*) jest programem napisanym w języku PL/SQL w bazie danych Oracle i uruchamianym przez SZBD w wyniku wykonania operacji DML języka SQL, czyli: wstawiania, kasowania lub modyfikacji danych w tabeli lub perspektywie. Wyzwalacz jest uruchamiany automatycznie przez bazę danych przed lub po wykonaniu operacji DML (dzięki temu mamy pewność jego wykonania). Program taki może być również wyłączony na jakiś czas

i następnie ponownie uruchomiony. Największą wadą wyzwalaczy jest duże obciążenie serwera.

² **Perspektywa** (widok) jest pojęciem z dziedziny baz danych. Perspektywy są traktowane przez System Zarządzania Bazą Danych podobnie jak tabele, m.in. posiadają kolumny i wiersze służące do przechowywania informacji. Perspektywy nie posiadają jednak własnych danych. Wszystkie dane udostępniane przez widok są danymi zawartymi w jednej lub kilku tabelach (albo widokach).

Literatura:

1. M. Lebiecki, *Współużytkowanie danych przestrzennych przez różne programy GIS w Oracle*, GEODETA 1/2004;
2. *Radius Topology Database Administrator's Guide*, kwiecień 2003;
3. *Radius Topology User's Guide*, kwiecień 2003;
4. *Technical Product Description – Radius Topology 2.0*, kwiecień 2003;
5. *Radius Topology Concepts*, kwiecień 2003.

BusinessMAP 3.5

ESRI wypuściło na rynek BusinessMAP 3.5 – wspierające ostatnią wersję ACT! 2005 i będące łatwą w użyciu bazą danych kartograficznych przeznaczoną do zastosowań w biznesie. Zamienia ono informacje z bazy danych ACT! na kolorowe mapy. Oprócz aplikacji typowych

dla marketingu i zarządzania zawiera: ■ generator raportów (w postaci plików Microsoft Office); ■ aplikacje dla GPS; ■ możliwość dodawania warstw rastrowych; ■ mapy wysokościowe USA; ■ dodatkowe dane (mapy topograficzne, zdjęcia lotnicze).

Źródło: ESRI

Civil 3D

Firma Autodesk wprowadziła na rynek nową wersję Autodesk Civil dla AutoCAD-a 2005. Autodesk Civil 3D to narzędzie inżynierskie do planowania przestrzennego, projektów architektonicznych, drogowych i technicznych.

Źródło: Autodesk

Radius Topology w Afryce

Firma Laser-Scan podpisała umowę z GeoSpace International – przedstawicielem Intergraphu na Afrykę Południową. Umowa dotyczy dystrybucji Radius Topology, który wraz

z pakietem produktów GeoMedia będzie oferować zaawansowane i wydajne narzędzia do zarządzania danymi przestrzennymi. Pozwoli to użytkownikom korzystającym z różnych źró-

dła danych na ich zintegrowanie. W efekcie tylko jednolite i dokładne dane trafią do bazy danych Oracle. Dodatkową korzyścią z proponowanego rozwiązania jest wzrost wydajności i bezpieczeństwa danych.

Źródło: Laser-Scan