

Térinformatikai rendszerből nyerhető adatok előkészítése meteorológiai alkalmazásokhoz

Zsiák Balázs, III. évf., ELTE TTK

Témavezetők: **Dr. Barcza Zoltán** adjunktus
ELTE Meteorológiai Tanszék
Dr. Horváth László vezető tanácsadó
Országos Meteorológiai Szolgálat

A klímaváltozás vizsgálata napjaink egyik kiemelkedő meteorológiai és környezetvédelmi feladata. A legfontosabb emberi eredetű üvegházhatású gáz, a széndioxid (CO_2) globális körforgalmának vizsgálata igen összetett feladat. Ezen belül a szárazföldi ökológiai rendszerek CO_2 forgalmát is nagyon sok környezeti tényező befolyásolja. A folyamatok megértéséhez szükség van matematikai modellek kifejlesztésére és használatára. A modellek térbeli kiterjesztésének fontos fázisa azon adatbázisok vagy térképek előkészítése és feldolgozása, amik megfelelő pontossággal leírják az ökoszisztémák földrajzi elhelyezkedését és jellegét.

A meteorológiában térképeket főleg a munka végső fázisában, a modellezett vagy mért adatok megjelenítésére használják. Azonban nagyon sok olyan térkép alapú digitális adatbázis létezik, amelyek a meteorológiai vagy környezettudományi kutatásokban fontosak lehetnek. Ilyenek a növényborítottsági, domborzati, talajminőségi, vagy gazdasági térképek, amelyek a CO_2 forgalom modellezésében is nélkülözhetetlen információt szolgáltatnak. Ezek a digitális térképek azonban nem alkalmasak arra, hogy közvetlenül használjuk őket modellek bemenő adataként, mivel általában vektor alapú térképek, amikhez adatbázisok csatlakoznak (vagyis térinformatikai rendszerek). Alapvető probléma, hogy ezek a rendszerek nem pontbeli, rácson tárolt adatokat tartalmaznak, ellentétben a meteorológiai modellekkel. Ennek a két különböző szemléletnek az összekapcsolását tűztem ki munkám alapvető céljaként.

A CORINE CLC50 adatbázis részletes adatokat tartalmaz Magyarország felszínborítottságáról, az adatbázis Magyarország teljes területére megadja a földterületek hasznosítását, azok térbeli eloszlását. Munkám során bekapcsolódtam egy hazai, üvegházhatású gázok kibocsátásával kapcsolatos pályázatba. A munka első fázisában célom a CORINE CLC50 adatbázis egyszerűsítése, a hasznos adatok kiszűrése és előkészítése volt. A munka eredményeként lehetővé válik, hogy a CORINE adatbázis a CO_2 kicserélődést leíró modellekbe bemenő adatként alkalmazható legyen.