

Národní centrum pro výzkum atmosféry (NCAR) publikuje modely klimatických změn v ESRI formátu

Poprvé v historii zveřejňuje Národní centrum pro výzkum atmosféry (National Center for Atmospheric Research – NCAR) výstupní data modelu klimatických změn ve formátu pro GIS. Pro poskytnutí těchto dat vědcům, výzkumným pracovníkům, pedagogům a dalším odborníkům si NCAR zvolila datový formát ESRI, pracovat s nimi tedy lze ve všech jejích produktech (ArcGIS Desktop včetně nadstaveb, jako je 3D Analyst; ArcIMS a další).

Výstupní data klimatických změn byla vytvořena pomocí modelu CCSM (Community Climate System Model), který je jedním z nejlepších modelů všeobecné cirkulace. Je to výsledek společného úsilí odborníků vedených centrem NCAR. S podporou takových organizací, jako je Energetický ústav, NASA (National Aeronautic and Space Administration) či Národní nadace pro vědu a výzkum (National Science Foundation), analyzuje model CCSM klimatické změny. Používá k tomu komponenty atmosféry, zemského povrchu, oceánů a ledovců.

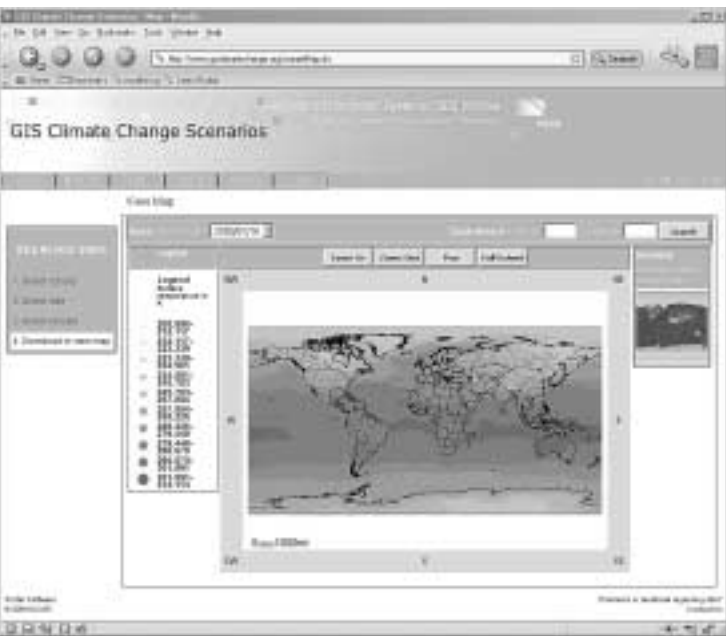
ky a problémy národních a mezinárodních politických zájmů. V současné době jsou výstupy tvořeny výsledky simulačních modelů a využívají je další odborníci. Ti je pak analyzují v GIS a zkoumají např. dopady změn na další obory a život na Zemi vůbec.

NCAR předpokládá, že tato data poskytnou další důležitou proměnnou v modelování, které bere v úvahu klimatické změny a dává je do souvislosti s dalšími GIS daty například z oblasti životního prostředí, socioekonomické či demografické. Data jsou zdarma k dispozici na webové stránce www.gisclimatechange.org, kde si je uživatel GIS může po přihlášení a registraci stáhnout nebo prohlédnout pomocí webového klienta ArcIMS. Protože většina uživatelů GIS neměla zatím možnost data modelu klimatických změn použít, bude stránka hostovat i další informace týkající se modelu CCSM, např. klimatické změny a metadata pro různé scénáře a proměnné.

ESRI a NCAR pokračují ve strategické spolupráci

Organizace ESRI a NCAR začaly spolupracovat v roce 2003 s cílem rozšířit GIS v oblasti výzkumu atmosféry. Obě organizace spolupracují na výzkumu a vývoji atmosférických aplikací, informací a datových modelů v oblasti GIS. Klíčovou iniciativou bylo poskytnout vzdělání v oboru GIS včetně školení vědcům a výzkumným pracovníkům NCAR. GIS iniciativa NCAR pořádala časté semináře a sady lekcí zaměřených na technologii a koncepty GIS i na praktické použití aplikací ArcGIS Desktop, ArcIMS a ArcSDE, kterých se zúčastnilo mnoho zaměstnanců NCAR. Další kurzy, určené pro novou populaci vědců, jsou v plánu.

Další oblastí spolupráce je práce na vývoji atmosférického datového modelu pro GIS. Obě participující společnosti spolupracují i s dalšími významnými organizacemi z oboru, aby výsledný datový model napomohl poskytování a sdílení formátů klimatických dat a dat o počasí mezi uživateli GIS bez ohledu na to, jaký software používají. Více informací o datovém modelu najdete na www.gis.ucar.edu/sig/data_model/workshop_2004/data_model.html.



Změny v klimatu, ať již způsobené přírodou nebo člověkem, znamenají celkovou souhru fyzických, chemických a biologických procesů na Zemi. Vývoj co nejuplněnějšího modelu CCSM, který bude přesně reprezentovat hlavní součásti klimatického systému a jejich vztahy, vyžaduje jak širokou intelektuální spolupráci, tak vysoký výpočetní výkon počítačů, jež často přesahují možnosti počítačového vybavení většiny organizací. CCSM skýtá aktivní program simulací a vývoje klimatických změn, který používá vývojový model adresující vědecké otáz-

Zdroj: NCAR Publishes Climate Change Models in ESRI GIS Format in ArcNews, Vol. 26, No. 4.