NV Release Notes

NVIS Version 2.1

NVIS ArcGIS ist die Grafik- und GIS-gestützte Komponente zur Visualisierung und Analyse von Radarregendaten.

NVIS eignet sich sowohl für die Analyse historischer Ereignisse, aber auch für die Überwachung des aktuellen Regengeschehens in Echtzeit mit Vorhersage.

Datengrundlage sind Radarregendaten des DWD, die zuvor mit NVIS-Server im Rahmen eines Präprozessing quantitativ korrigiert worden sind und als kartesische Daten im ESRI ASCII-Raster-Format vorliegen. Diese Daten können ebenfalls direkt in HSYSTEM-EXTRAN als Niederschlagsbelastung verwendet werden.

Damit ist NVIS die sachgerechte Ergänzung für die Analyse der räumlichen Niederschlag-Abflussprozesse in Entwässerungssystemen.

Die Neuheiten von NVIS 2.1 werden nachfolgend beschrieben:

Unterstützung von RADOLAN-RW-Daten des DWD

NVIS 2.1 unterstützt Radarregendaten, die mit dem Routineverfahren Radar-Online-Aneichung (RADOLAN) durch den DWD aufbereitet werden. Die Daten RW aus RADOLAN bilden stündliche Niederschlagsdaten ab und stehen stündlich flächendeckend für das Bundesgebiet Deutschlands kostenfrei bereit. RADOLAN-RW-Daten haben eine zeitliche Auflösung von 60 Minuten und eine Rastergröße von ca. 1,0 km_2. Die RADOLAN-RW-Daten stehen rückwirkend ab Juli 2005 zur Verfügung. NVIS verfügt über Funktionalitäten zum automatisierten Download der Daten von der Internetseite des DWD für definierte, ereignisbezogene Zeiträume oder fortlaufend in Echtzeit als Service. In NVIS werden die RADOLAN- RW Daten, die in einer polarstereografischen Projektion vorliegen, unter Nutzung von ArcGIS-Funktionalitäten in kartesische Rasterdaten mit Koordinatenreferenz Gauß-Krüger oder UTM transformiert. Die umgewandelten Daten liegen im ESRI ASCII-Raster-Format vor und können mit NVIS visualisiert werden.

Kumuliertes Raster

Zur Analyse und Bilanzierung großer Niederschlagszeiträume (z.B. Wochen, Monate- oder Jahre) können Daten, die im ESRI ASCII-Raster-Format vorliegen nutzerspezifisch im Rahmen eines Präprozessing summiert werden. Das Ergebnis ist eine Rasterdatei, die für den gewählten Zeitraum kumulierte Regenhöhen enthält; diese kann in NVIS dargestellt werden.

Definierbare Symbologie im kumulierten Ereignismodus

Für die Darstellung von Radarregenereignissen im kumulierten Ereignismodus besteht die Möglichkeit, vordefinierte oder nutzerspezifische Symbologiedateien für die Skalierung der darzustellenden Regenhöhen zu verwenden. Dadurch ist ereignisübergreifend eine einheitliche Skalierung der Radarregenhöhen möglich. Auf Grundlage einer XML-Datei können nutzerspezifische Regenklassenbreiten und Darstellungsfarben definiert werden.

itwh GmbH | Engelbosteler Damm 22 | 30167 Hannover | Tel. +49 511 971 93-0 | itwh@itwh.de | www.itwh.de

Import von Bodensensorzeitreihen
Für die Bewertung der Radarregendaten mit Bodensensordaten verfügt NVIS zusätzlich zum bisher verwendeten DAD-Format über Importschnittstellen für Daten im MD- und im UVF-Format.

Anbindung an MS SQL-Datenbanken
Alternativ zur Verwendung von Austauschdateien für Regendaten im Import besteht die Möglichkeit einer direkten Anbindung an MS SQL-Datenbanken. Voraussetzung ist jedoch eine nutzerspezifische Konfiguration an das MS SQL-Datenbankmodell in dem die Daten der Bodensensoren vorliegen.

Export von Radarregenzeitreihen
Radarregenzeitreihen können für Niderschlag-Abfluss-Simulationen für einzelne Rasterelemente oder definierte Einzugsgebiete (z.B. auf Grundlage von Shape- Dateien) als Gebietsniederschläge im MD- oder im UVFFormat exportiert werden.

Import von Punktsensorstandorten
Die Übernahme von Standortkoordinaten für Punktsensoren wird beim Anlegen eines neuen Projektes durch eine Importfunktionalität für eine csv-Datei unterstützt.

itwh GmbH | Engelbosteler Damm 22 | 30167 Hannover | Tel. +49 511 971 93-0 | itwh@itwh.de | www.itwh.de