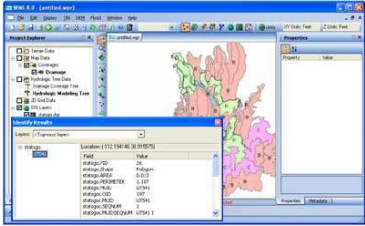
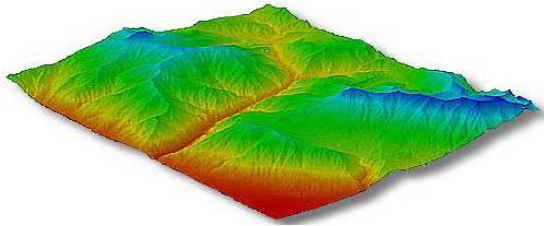


제목 : GIS 기반의 수리·수문 해석				
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
수자원연구실	수문관측 및 해석기술	유역물순환 해석기술		
작성자 : 최윤석 연구원				
키워드 : OHyMos, Real time forecasting, Yodo river				
<p>유역의 수문현상을 해석하기 위한 모형들은 1990년대를 거치면서 사용자 편의성을 향상시키기 위한 GUI(Graphic User Interface)의 중요성이 강조되어 왔으며, 2000년대에 들어서는 공간자료와 수문 시계열자료 및 모형의 통합 운영을 위한 연구가 진행되고 있다. 이를 위해서 모형과 GIS(Geographic Information System)의 연계 운영을 위한 다양한 연구가 진행되고 있으며, 수리·수문 해석에서 널리 활용되고 있는 MIKE 11, MIKE SHE와 GIS 및 WMS 모의환경에 대한 기술동향을 간략히 정리해 보고자 한다.</p> <p>MIKE 11은 하천과 홍수터, 저수지 등에서의 수위와 수질, 유사 등을 모의하고 있으며, ESRI의 ArcGIS 환경에서 구동할 수 있는 add-on 인터페이스가 개발됨으로써 모형 구동을 위한 자료 구축과 검토 및 모의결과의 가시적 분석 기능을 크게 향상 시켰다. MIKE SHE는 유역에서 발생하는 수문 순환을 모의하고 있다. 아직 GIS와 직접 연계 운영할 수 있는 인터페이스는 제공하지 않고 있으며, 단순히 GIS 자료를 입력하여 모의에 활용할 수 있는 interchange 기반의 연계 운영 방법이 적용되고 있다.</p> <p>WMS는 유역의 수리, 수문 해석을 위한 다양한 모형을 GIS의 지원하에 구동할 수 있는 통합된 그래픽 모의 환경을 제공한다. WMS 환경에서는 HEC-1 (HEC-HMS), TR-20과 같은 수문모형과 HEC-RAS, SMPDBK, CE-QUAL-W2와 같은 수리 및 수질 모형, GSSHA와 같은 2차원 분포형 수문 모형 등을 구동할 수 있으며, 각 모형의 구동을 위한 효과적인 GUI를 제공하고 있다. 또한 자료구축과 분석을 위한 그리드, 벡터 및 TIN 기반의 편리하고도 강력한 GIS 기능을 제공하고 있다.</p>				
				
<p><WMS와 ArcGIS 연계></p>		<p><WMS의 TIN과 DEM을 이용한 지형분석></p>		
<p>관련(참고)사이트 : http://www.ems-i.com/, http://chl.erdc.usace.army.mil/</p>				
<p>출처 : http://www.dhigroup.com/, http://www.aquaveo.com/wms</p>				