

Implementace směrnice č. 2007/60/EC v povodí řek Buzau, Mures a Crisuri, Rumunsko

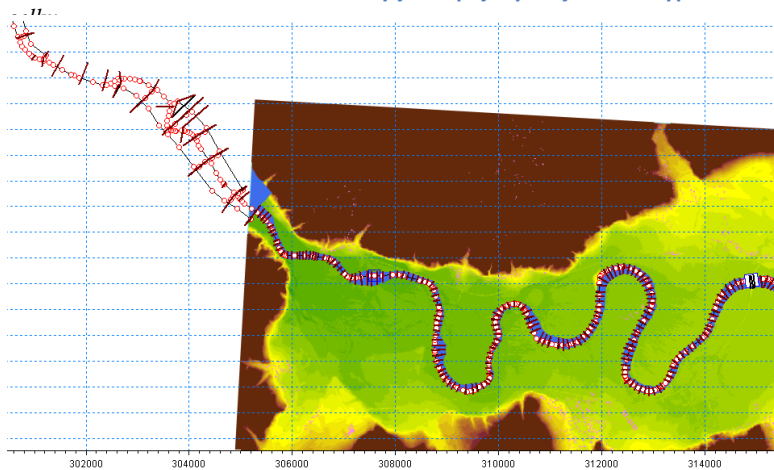
V souladu s nařízením evropské povodňové směrnice (2007/60/EC), jsou od jednotlivých členských států požadovány mapy povodňového nebezpečí a rizik. V rámci tohoto projektu jsou na základě výsledků podrobného hydrologického a hydrodynamického modelování vytvářeny povodňové mapy ve 3 povodích s celkovou plochou povodí 38 286 km² a délkou říčních úseků 2 087 km.

Obr. 1 Řeka Mures u města Alba Iulia



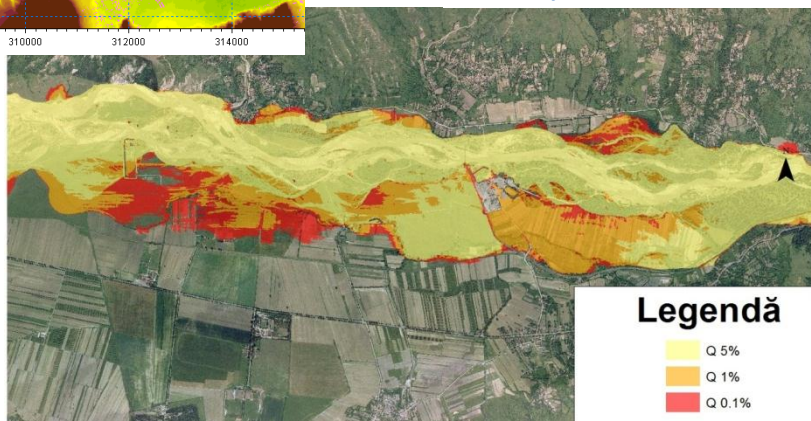
V hydrologickém srážkoodtokovém modelu byla použita metoda UHM. Hydrodynamické modely byly sestaveny v softwaru **MIKE 11** (1D resp. 1D+) nebo jako kombinované modely 1D a 2D v softwaru **MIKE FLOOD** (Obr. 2) a to především v hustě obydlených územích či v oblastech s komplikovaným systémem protipovodňové ochrany. V softwaru MIKE FLOOD probíhá výpočet obou modelů (1D + 2D) současně. Oba modely si vzájemně vyměňují vypočtené charakteristiky proudění prostřednictvím vnitřních okrajových podmínek. Veškeré výpočty byly provedeny metodou neustáleného proudění a zahrnovaly scénáře povodní s dobou opakování 10, 20, 100 a 1 000 let.

Obr. 2 MIKE FLOOD – 2D a 1D modely jsou spojeny do jednoho výpočetního



Výsledky simulací byly zpracovány v nástroji **FloodToolBox**, který je nadstavbou softwaru ArcGis. Tímto nástrojem byly výsledky z modelů MIKE 11 a MIKE 21 nejprve upraveny a následně vytvořeny rozsahy záplavového území a požadované mapy (Obr. 3).

Obr. 3 Hloubky vody pro povodně s dobou opakování 20, 100 a 1000 let



Klient: Romanian Water River Basin Authorities
Spolupráce: DHI-WASY, BLOM
Vedoucí projektu: Petr Jiřínek
Zpracováno: 7/2011 – 6/2012