

Előzmények

A megelőző Rába előrejelző projektekben egy a határokon átnyúló a Rába teljes vízgyűjtőjére kiterjedő 1D árvízi előrejelző modellt fejlesztettünk ki, amely a vízfolyások meghatározott előrejelzési pontjaira vízállás és vízhozam-előrejelzéseket számít a következő 6 napra előre. Ezek az előrejelzések jelenleg az árvízvédelemért felelős szervezetek (árvíz és katasztrófavédelmi szervezetek, intézmények) szakértőinek rendelkezésére állnak, melyeket a szakértők értékelnek ki és azt követően meghatározott formában a nyilvánosság számára is rendelkezésre bocsájtanak.

Célok

- A meglévő előrejelző rendszerben lévő hidrodinamikai és hidrológiai modellek aktualizálása és fejlesztése, az alkalmazott szoftverrendszerek frissítése;
- Korszerű figyelmeztető és előrejelző rendszer kifejlesztése a felelős árvízi- és katasztrófavédelmi szervezetek tevékenységének támogatására;
- A figyelmeztető és előrejelző rendszer határon átnyúló alkalmazása próbaüzemben az árvízvédekezésért felelős szervezetek együttműködésével

Új fejlesztések

- A vízfolyások vízállás és vízhozam eredményeinek kiszámítása és bemutatása több változatban;
- Valós idejű árvízi elöntésmódellzés több változatban;
- Grafikus árvízi figyelmeztető rendszer

Közös többletérték

Az EU-projekt először teszi lehetővé, hogy az elöntési területek rendelkezésre álljanak. Ezekből a fejlesztésekből profitálnak az előrejelző rendszer üzemeltetői és az árvíz- és katasztrófavédelemért felelős szervezetek, mivel lehetővé válik a védekezési intézkedések jobb koordinációja a Rába vízgyűjtőjén és az árvizek által sújtott lakosság és infrastruktúra számára a lehető legjobb védelmet lehet garantálni.

Raab Flood 4cast

Korszerű árvízvédelmet támogató magyar-osztrák figyelmeztető és előrejelző rendszer a Rábán

Árvízi előrejelzési output

A magyar és az osztrák előrejelzési adatok célcsoportoknak és védelmi felelősségi jogosultságoknak megfelelően kerülnek megjelenítésre osztrák és magyar weblapon.

Előrejelzési eredmények megtekintése az osztrák honlapon

Előrejelzési eredmények megtekintése a magyar honlapon

Projektartalom

A Rába árvízi veszélyt jelentenek az emberi életre és az infrastrukturális értékekre. Az árvíz- és a katasztrófavédelmi szervezeteknek érdekében áll, hogy korai információhoz jussanak az árvíz levonulásáról és hatékonyabban megtervezhessék a határon átnyúló segítségnyújtást.

Projekt eredményei

- Aktualizált és továbbfejlesztett hidrodinamikai és hidrológiai modellek
- Frissített szoftver rendszerek és nagyteljesítményű hardver
- Korszerű figyelmeztető és előrejelző rendszer a felelős árvíz- és katasztrófavédelmi szervezetek tevékenységének támogatására
- Csapadék és elöntés szcenáriók
- Vízállás és vízhozam számítások több árvízi változatban
- Valós idejű árvízi elöntések több árvízi változatban
- Grafikus árvízi figyelmeztető rendszer
- Árvízi figyelmeztető és előrejelző rendszer sikeres teszt-gyakorlata az árvízvédekezésért felelős szervezetek határon átnyúló szervezeti együttműködésével

Főbb projektadatok

Program: Interreg V-A Ausztria-Magyarország Együttműködési Program
Projekt acronym: Raab Flood 4cast
Projekt címe: Árvízi elöntési területek határon átnyúló időbeli és térbeli előrejelzése az árvíz- és katasztrófavédelem bevetési tervezésének támogatásához ATHU031
Projektazonosító:
Projekt futamideje: 2016.07.01. – 2020.06.30.
Projekt költségvetése: 1.932.155 EUR
Ebből ERFA támogatás: 1.642.331 EUR

Kapcsolat

Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
Gaál Róbert – vezetes@nyuduvizig.hu
www.nyuduvizig.hu

interreg-athu.eu/raabflood4cast

Raab Flood 4cast

ATHU031

Fotók: Illustrációk: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 © Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság; 4 © Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság; 5, 13, 17, 19, 20 © Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abt. 5; 6, 9, 11, 22 © LP - Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abt. 14; 7, 8, 10, 16 © Budapesti Főszőlő és Gazdaságtudományi Egyetem; 14 © Simon Zoltán

Raab Flood 4cast

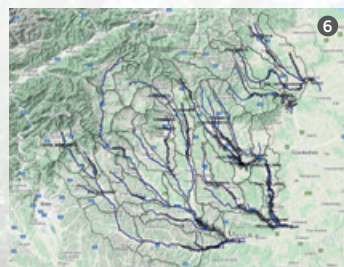
ATHU031

Korszerű árvízvédelmet támogató magyar-osztrák figyelmeztető és előrejelző rendszer a Rábán

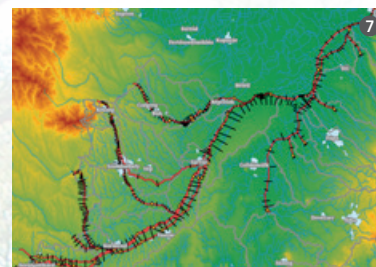
MUNKACSOMAGOK/OUTPUTOK

Adatbázis-fejlesztés és modellfrissítés

Az első munkacsomagban a korábban már üzemelő figyelmeztető és előrejelző rendszert újítottuk fel és fejlesztettük tovább. A hidrodinamikai modellek javítását új geometriai adatok, valamint további tározók beépítésével lehetett elérni. Az ausztriai területen a hidrológiai modelleket újonnan kalibrált INCA csapadék adatokkal és a globális sugárzási adatoknak a hőmodellekbe történő beépítésével sikerült pontosabbá tenni. Mindezekkel a módosításokkal a teljes vízgyűjtő területre vonatkozó modellrendszert újralibráltuk. Megtörtént a szoftverrendszer frissítése és a hardverrendszer bővítése is.



A Rába vízgyűjtő osztrák vízhalózata

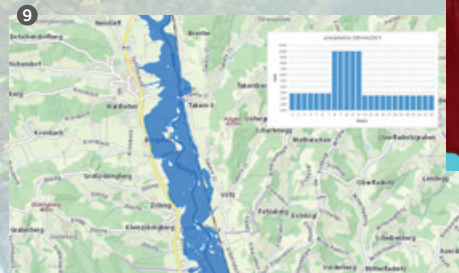


A Rába vízgyűjtő magyar vízhalózata

Csapadékszcenáriók, árvízi előrejelzés – elöntési területek összekapcsolása

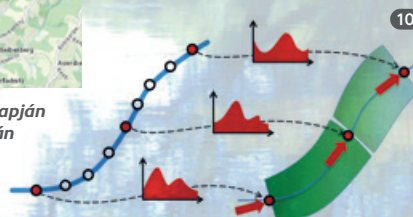
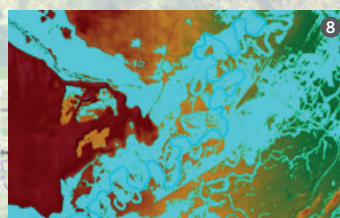
A második munkacsomagban az ausztriai területen az árvízi előrejelző modellek eredményei a 2D lefolyásmodellekből kinyert elöntési területekkel összekapcsolásra kerültek. Az előre elkészített 2D lefolyásmodellek árvízi szcenárióinak tárolása egy katalógusrendszerben történik. Magyar területen a figyelmeztető és előrejelző rendszer közvetlen a lefolyásból határozza meg az elöntési területeket és a vízszinteket. Ezen elöntési területek számítása hidrodinamikai alapon, valós időben történik. Ezek az előrejelzett elöntési információk a figyelmeztető, előrejelző rendszeren keresztül érhetők el az árvízi védekezésben résztvevő szervezetek számára. Stájerországban és Burgenlandban az irányítási információs rendszerekbe integrálódnak ezek az adatok, míg Magyarországon a Vízügyi Igazgatóságok, Önkormányzatok és a Katasztrófavédelem használja majd az elkészített információkat. A rendszer üzemeltetői és használói megfelelő szintű oktatás után nyernek jogosultságot a használatra.

Számított elöntési területek



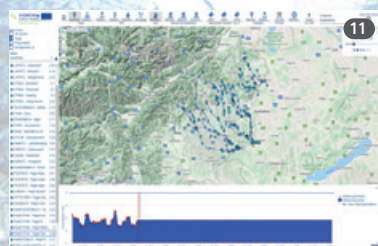
Előre meghatározott csapadékszcenáriók alapján számított elöntési területek az osztrák Rábán

1D és 2D modellek kapcsolata



Próbajellegű megvalósítás, árvízvédelmi gyakorlat, értékelés, ajánlások

A rendszer beüzemelése előtt az osztrák és a magyar projektpartnerek közös teszt-gyakorlatot hajtottak végre 2020. május 26-án előre elkészített forgatókönyv szerint, szimulált árhullámmal. Az elkészült előrejelző rendszerek megfelelően működtek és hatékony információcserét biztosítottak mind a két ország árvízi védekezésben résztvevő szervezetei számára. A gyakorlat menetéről és kiértékeléséről dokumentáció készült. A gyakorlatot a partnerek sikeresnek nyilvánították, így az elkészült figyelmeztető és előrejelző rendszert használatba vették.



Osztrák weboldal



Magyar weboldal

Menedzsment

A projektmenedzsment felelős a projekt sikeres végrehajtásáért mind stratégiai, mind operatív szinten. A hatékony projektmegvalósítás és a projekt előrehaladásának folyamatos egyeztetése, valamint kiértékelése érdekében a projektpartnerek rendszeresen tartottak projekttalálkozókat és szakértői találkozókat, valamint a Projektkirányító Csoport (PSG) is több alkalommal ülésezett.



PSG ülés



Projekttalálkozók

Kommunikáció

A projekt céljának, jelentőségének, valamint eredményeinek célcsoportok felé történő kommunikálása több nyelven és korszerű médiákkal történt.



Nyitórendezvény



Folyamatos információáramlást biztosító honlap

Megvalósított kommunikációs tevékenységek:



Média kampány, Facebook



Promóciós anyagok



Információs rendezvények

Továbbá:
Memorandum, Hírlevelek, Sajtóközlemények/Sajtotájékoztatók, Tudományos publikációk