

MIKE HYDRO RIVER

Átfogó folyami modellezés

A MIKE HYDRO River **az új generáció a folyami modellezésben** - a világszerte ismert MIKE 11 folyami modellező rendszer utódja. A MIKE HYDRO River **a legmagasabb minőséget képviseli a folyami modellezésben**, hiszen **több alkalmazhatósági területet fed le minden más folyami modellező csomagnál**. Lehetőséget ad a folyami hidraulika, vízminőség, árhullámok, előrejelzések, navigáció, vízgyűjtők és lefolyás sokrétű modellezésére.

ALKALMAZÁSOK

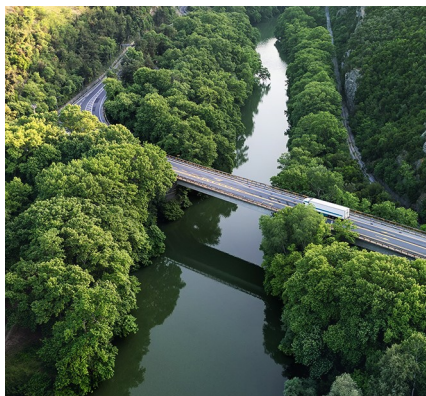
Az 1D-s folyami modellező csomagunkat évtizedeken át fejlesztettük és sokfajta, összetett területen alkalmaztuk, ezzel garantálva, hogy a MIKE HYDRO River a tökéletes és biztos választás bármely folyami modellező projekthez.

TIPIKUS ALKALMAZÁSOK

MIKE HYDRO River megfelelő szoftver az alábbi területeken:

- Valósidejű árhullám előrejelzés
- Töltésszakadás vizsgálat
- Víz tározó optimalizációja, teljeskörű szerkezeti műveleteket tartalmazva
- Ökológiai és vízminőségi becslések folyókban és wetlandeken
- Árvízvizsgálat és árvízcsúcs-csökkentési tanulmányok tervezése
- Vízminőségi előrejelzések
- Hordaléktranszport és hosszútávú morfológiai változások becslése
- Sótartalom beszivárgása folyókba, torkolatokba

A legjobb folyami modellezési megoldások gyakran integrált modellezést igényelnek, amely során a folyómodell kapcsolatba lép a környező elöntési területekkel vagy talajvízzel. MIKE HYDRO River tökéletesen megfelelő ezekre az alkalmazási területekre, hiszen hibátlanul összekapcsolható a MIKE FLOOD és MIKE SHE modellekkel.



MOTOROK

MIKE HYDRO River több hidraulikai és hidrológiai szimulációs motort kínál.

HD - HIDRODINAMIKA

1D-s hidrodinamikai motor folyók és nyílt csatornák számára. Utólérhetetlen rugalmasságban, erősségben és alkalmazási lehetőségekben. Főbb jellemzői:

- Teljes dinamikus megoldása a nemlineáris St. Venant egyenleteknek nyíltfelszínű áramlásra
- Hidraulikai routing opciók egyszerűsített csatorna routinghoz
- Automatikus adaptáció a kritikusan alacsony és magas áramlásokhoz
- Nagy készlet a sztenderd hidraulikai szerkezetekhez, mint gátak, átérsek, hidak, szivattyúk, energiatörők és mozgó szerkezetek
- Rendkívül rugalmas ellenőrző modul zsilipek, szivattyúk és turbinák működtetéséhez

HIDROLÓGIA

The MIKE HYDRO River csomag lehetővé teszi kiterjesztett hidrológiai jellemzők hozzáadását a folyami modellező rendszerhez, hogy tovább pontosíthassa az eredményeket.

- **Felszíni lefolyás** – egyszerűsített, részleges felosztású eljárással, vagy egy 2D diffúzív hullám módszerrel. Ez lehetővé teszi egyszerűsített 1D/2D elöntés modellezését MIKE HYDRO River-rel
- **Telítetlen beszivárgás** – egy kétrétegű vízegyensúly módszer használatával beszivárgási veszteségre
- **Párolgás** – tározással felfogott vizekből, mesterséges tavakból, gyökérszónából és talajvízből.
- **Talajvíz** – lineáris talajvíztározó számítással a keresztirányú vízegyensúlyért és befolyási számításokhoz.

MODULOK

MIKE HYDRO River széleskörű hozzáadható modulokat tartalmaz, melyekkel személyre szabott modellezési eszköztárat készíthet.

RR - CSAPADÉKLEFOLYÁS

Több RR-modellt tartalmaz. Ezek között található halmozott és folyamatos hidrológiai modell, városi lefolyás, valamint a sztenderd egységárhullám SCS eljárás is.

SO - MŰTÁRGY MŰKÖDTETÉS

Ezzel vizsgálhatóak mozgó műtárgyak, mint például zsilipek, túlfolyók, kapuk továbbá szivattyúk és turbinák, a felhasználó által definiált működtetési stratégiák szerint

DB - TÖLTÉSSZAKADÁS

Lehetőséget ad a töltés geometriájának megadására, a szakadás időbeli és térbeli fejlődésének vizsgálatára csakúgy, mint a talajerőzítő figyelembevételére. Tartalmaz NWS DAMBRK és energiaegyenlőség módszereket a szakadás számításához

AUTOCAL - AUTOMATIKUS KALIBRÁCIÓ

Automatikus kalibrációt nyújt a paraméterek széles köréhez, beleértve az RR paramétereket, Manning-féle együtthatót, fejtvesztési koefficiensét és vízminőségi paramétereket.



MODULOK

DA - ADATELEMZÉS/ÁRVÍZI ELŐREJELZÉS

Adatelemzés és valósidejű árvízi előrejelzés, folyamatos állapotfrissítéssel a szimuláció alatt.

AD - ADVEKCIÓ-DISZPERZIÓ

Konzervatív szennyezők transzportja, elkeveredése, valamint alkotóelemek lineáris bomlása.

ECO LAB - ÖKOLÓGIAI MODELLEZÉS

Az ECO Lab a MIKE HYDRO River minden vízminőséggel kapcsolatos alkalmazásához használható, beépített vagy felhasználó által megadott sablonokat használ.

HORDALÉKMODELLEZÉS

1D-s hordalékmodellezés a MIKE 11 segítségével - ami a MIKE HYDRO River egész világon elismert elődje - és a MIKE HYDRO River licensze automatikusan tartalmazza.

ACS - KOHÉZIÓS HORDALÉK

Kohéziós hordalék modellezéséhez egy részletesebb háromrétegű mederleírást használ kvázi-2D eróziódinamikával, kiüledés- és lerakásdinamikával

ST/GST - NEM KOHÉZIÓS HORDALÉK

Egynemű és osztályozott kohézió nélküli hordalékok transzportja, eróziója, lerakása, morfológiai változások követése a medergeometriában.

CSOMAGOK

MIKE HYDRO RIVER SZOFTVERCSOMAGOK

Hogy könnyebb legyen összeállítani saját MIKE HYDRO River eszköztárát, két csomag is elérhető:

MIKE HYDRO River Studio

Ideális kis és közepes méretű folyók modellezéséhez, ha a HD megoldó 250 számítási pontnál kevesebbel dolgozik (HD -250). Továbbá a MIKE HYDRO River Studio tartalmazza a műtárgy működtetés (SO) és a töltésszakadás (DB) modulokat, csakúgy, mint az osztott hidrológiai komponenseket.

MIKE HYDRO River Enterprise

Ideális professzionális felhasználóknak, részletes folyami modellekhez. Nincs korlátozás a HD megoldó méretében és részletességében, valamint tartalmazza a SO, DB, csapadék-lefolyás (RR), AD és AUTOCAL modulokat. Ezenkívül tartalmazza az osztott hidrológiai motort is.

Az Enterprise csomagok elérhetőek valósidejű, hordaléktranszport és vízminőségi felhasználásra is. Minden csomag tetszőlegesen bővíthető további extra modulokkal.

ELŐNYÖK

MIKE HYDRO River egy kiváló folyami modellező szoftver, amely több funkcióval rendelkezik minden más folyami modellező csomagnál.

A MIKE HYDRO River-rel Ön lehet a világ legtöbbet használt és széles körben alkalmazott 1D modellező csomagjának, a MIKE 11-nek az utódja.

A vízmérnökök számára a MIKE HYDRO River a legmegfelelőbb választás, ha a megbízhatóság, variálhatóság, hatékonyság és a minőség a fő szempontok.

MIKE HYDRO River folytatja a MIKE 11 sikeres korszakát - a szoftver, ami a MIKE márkanévvel a minőség szinonimájává tette a modellező szoftverek körében, és mai napig a DHI egyik legszélesebb körben alkalmazott szoftvere.

MIKE 11 is accepted by US Federal Emergency Management Agency, FEMA, for use in the National Flood Insurance Program (NFIP).



Contact: mike@dhigroup.com

For more information, visit:
www.mikepoweredbydhi.com