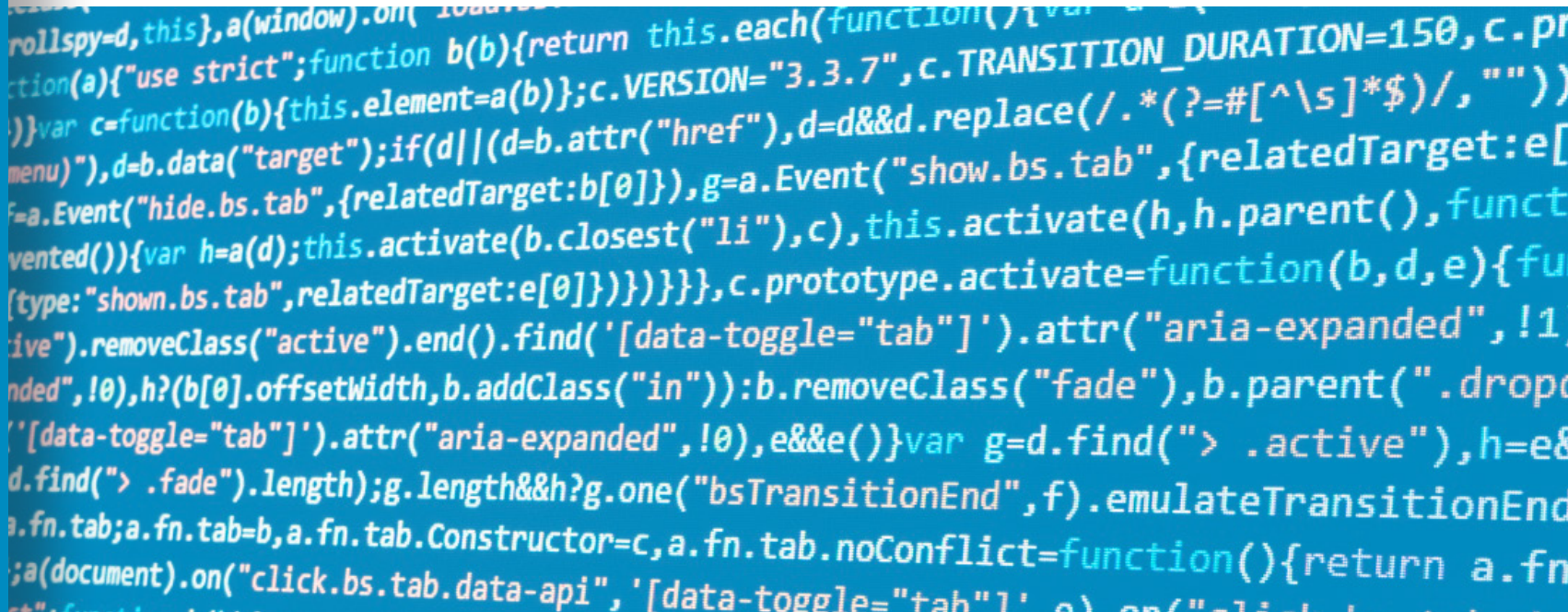
Deltares
Enabling Delta Life

Nieuwsbrief
KPP-project
Hydraulica Programmatuur



november 2019

Overzicht van softwaresystemen

- **Baseline**
- **Simona**
- **SOBEK 3**
- **D-HYDRO Suite**
- **SWAN**
- **OpenDA**
- **Randvoorwaarden Generator Water Modellen (RGWM)**
- **MHW processor**
- **Het "Op Verwachting Gestuurde Keringen" (OVGK) script**
- **RTC-Tools 2**
- **Wanda-Locks**

Een belangrijk deel van het budget is besteed aan regulier beheer en onderhoud van deze softwaresystemen inclusief het uitbrengen van releases. Gebruikers melden problemen in het algemeen aan via de HelpdeskWater; zie **https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/applicaties-modellen/**. Van januari tot en met oktober 2019 zijn meer dan honderd vragen van gebruikers beantwoord en meer dan twaalfhonderd problemen en wijzigingen afgehandeld. De softwaresystemen met de meeste issues zijn D-HYDRO Suite (~900 issues), SOBEK 3 (~180 issues), Baseline (~40 issues) en Simona (~80 issues). In deze nieuwsbrief wordt per softwaresysteem ingegaan worden op de lopende ontwikkelingen.

In het project 'KPP Hydraulica Programmatuur' voert Deltares activiteiten uit voor de hydraulische programmatuur die door Rijkswaterstaat wordt toegepast. Dit betreft vooral het beheer en onderhoud van deze programmatuur en de verdere ontwikkeling hiervan. Deze software wordt onder andere ingezet binnen de primaire processen van RWS. Het zijn deels eigen RWS-softwaresystemen (Simona, Baseline, Randvoorwaarden Generator Water Modellen, MHWp ...) en deels externe softwaresystemen waaraan financieel bijgedragen wordt (D-HYDRO Suite, SWAN, SOBEK 3, OpenDA, RTC-Tools 2 ...). Deze software wordt ingezet bij projecten zoals het Wettelijk BeoordelingsInstrumentarium (WBI), het Nationaal Watermodel (NWM) en de operationele systemen RWsOS-en (Rijkswaterstaat Operationele Systemen).

Deze nieuwsbrief geeft een overzicht van de activiteiten die in 2019 zijn opgepakt en al – grotendeels - zijn uitgevoerd. Het doel van deze nieuwsbrief is om betrokkenen en geïnteresseerden van RWS en andere organisaties te informeren over de ontwikkelingen voor de verschillende softwaresystemen. Deze nieuwsbrief verschijnt twee keer per jaar; te weten in mei-juni (voorafgaand aan de regiobezoeken) en in november (voorafgaand aan de bijeenkomst van de Begeleidingsgroep Modellen).

Indien u naar aanleiding van de inhoud van deze nieuwsbrief meer informatie zou willen ontvangen, of bepaalde onderwerpen nader belicht zou willen zien in de volgende nieuwsbrief, dan verzoeken wij u hierover een email te sturen naar de onderstaande e-mailadressen.

Wij wensen u veel leesplezier!

Contactpersonen: Martin Scholten (martin.scholten@rws.nl); Jaco Stout (jaco.stout@deltares.nl)

Overzicht van softwaresystemen

- **Baseline**
- **Simona**
- **SOBEK 3**
- **D-HYDRO Suite**
- **SWAN**
- **OpenDA**
- **Randvoorwaarden Generator Water Modellen (RGWM)**
- **MHW processor**
- **Het "Op Verwachting Gestuurde Keringen" (OVGK) script**
- **RTC-Tools 2**
- **Wanda-Locks**

Baseline

Baseline 5

De vigerende versie is Baseline 5.3.3. Deze is in maart 2018 uitgebracht.

Let wel: Baseline 5 kan niet worden gebruikt voor de zesde-generatie modellen.

Baseline 6

De vigerende versie is Baseline 6.1.1. Deze is in maart 2019 uitgebracht. Deze release is geschikt voor de zesde-generatie modellen van RWS. De belangrijkste wijziging betreffen een vereenvoudigd datamodel met een aangepaste naamgevingsconventie, mogelijkheden voor uitbreiding met morfologie en een verbeterde aanpak van brugpijlers. De uitvoer van Baseline 6 sluit aan op de zesde generatie modellen, waaronder D-HYDRO valt

In november 2019 komt Baseline 6.1.2 beschikbaar (met enkele verbeteringen).

Simona

De vigerende versie is Simona2017. In 2018 is geen release uitgebracht.

Op 10 december 2019 is de Simona2019 release beschikbaar gesteld aan de gebruikers. Deze release is geschikt voor Windows 10 en is gegenereerd met recente versies van de FORTRAN compiler (van versie 2013 naar 2019) en de IntelMPI compiler (van versie 2013 naar 2018). Ook is een nieuwe versie van OpenDA (versie 2.4.5) aangesloten. Hierdoor zal OpenDA voor Simona niet alleen onder Linux maar voortaan ook onder Windows 10 beschikbaar zijn.

Door de overgang naar nieuwe Intel compilers voor FORTRAN en MPI, de overgang naar Windows 10 en de overgang naar een nieuwe ontwikkelomgeving voor Linux, is het niet meer mogelijk patches te genereren voor eerdere releases (Simona2018 en eerder). Indien een bugfix nodig blijkt te zijn voor eerdere releases, dan is er geen andere optie dan dat overgestapt wordt naar de Simona2019 release. Voor de Simona2019 release kunnen immers wel patches gemaakt worden. Omdat de modelresultaten van de Simona releases in de afgelopen jaren vrijwel niet gewijzigd zijn, zou het overstappen naar de Simona2019 release mogelijk moeten zijn. Voor nieuwe projecten wordt dringend aangeraden de Simona2019 release te gebruiken.

SOBEK 3.

De vigerende versie is SOBEK 3.7.17. Deze is juli 2019 uitgebracht.

In 2019 worden modellen gebruikt / opgeleverd in SOBEK 3.6.6, SOBEK 3.7.16 (RMM en RWsOS) en SOBEK 3.7.17 (LSM).

D-HYDRO Suite

De vigerende versie is D-HYDRO suite 2020.01 die in november 2019 wordt uitgebracht.

In 2019 zijn een aantal zesde-generatie modellen opgeleverd, die zijn gebaseerd op de voorgaande release D-HYDRO Suite 2019.04

SWAN

De vigerende versie is SWAN 41.20A.7. Deze is in augustus 2019 vrijgegeven.

De release wordt toegepast in RWsOS-Noordzee.

OpenDA

De vigerende versie is OpenDA 2.4.5, die in het voorjaar van 2019 is uitgebracht.

Randvoorwaarden Generator Water Modellen (RGWM)

De vigerende versie is RGWM 1.0.0. Deze is in november 2018 uitgebracht. De Randvoorwaarden Generator Water Modellen is gebaseerd op de voormalige LateralenAfvoerGenerator. Het programma wordt toegepast in het Nationaal Water Model en in de MHW processor (versie 5).

In juni 2019 is een update (2.1.3_beta) aangeboden aan RWS, die geschikt is voor toepassing in de Rijn Maas Monding, de Oosterschelde, de meren en het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze versie is inmiddels verder verbeterd. In december 2019 zal RGWM (2.1.5_beta) uitgebracht worden.

Overzicht van softwaresystemen

- **Baseline**
- **Simona**
- **SOBEK 3**
- **D-HYDRO Suite**
- **SWAN**
- **OpenDA**
- **Randvoorwaarden Generator Water Modellen (RGWM)**
- **MHW processor**
- **Het "Op Verwachting Gestuurde Keringen" (OVGK) script**
- **RTC-Tools 2**
- **Wanda-Locks**

MHW processor

De vigerende versie is MHW processor 4.1.5. Sinds 2016 wordt gewerkt aan een geheel vernieuwde MHW processor, aangeduid met versie 5. Deze applicatie is gericht op systeemanalyse van de Rijn Maas Monding inclusief de Maeslantkering.

In 2018 zijn de Sommen Generator WaterModellen (SGWM) en de Randvoorwaarden Generator Water Modellen (RGWM) beschikbaar gekomen (SGWM – een gestandaardiseerde omgeving om sommen af te trappen - is momenteel nog niet in beheer bij Deltares). Met het "Op Verwachting Gestuurde Keringen script" (OVGK-script), SOBEK 3 en het RMM model zijn daarmee alle benodigde componenten beschikbaar voor de nieuwe MHW processor. In april 2019 zijn de componenten zodanig geconfigureerd dat zij onderling samenwerken.

Het "Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script

De vigerende versie is OVGK-script, versie 1.2.2. Deze is in maart 2019 opgeleverd.

Het "Op Verwachting Gestuurde Keringen" (OVGK) script is ontwikkeld in het kader van de ontwikkeling van de MHWprocessor versie 5. Het script wordt ook wel aangeduid met de SingleRunner, omdat het één run van het (MHW) ensemble uitvoert.
Het script wordt geleverd met SOBEK 3.7.16 en het vigerende RMM-model (sobek-rmm-j15_5-v2). Het stuurt de Maeslant- en Hartelkeringen, de Haringvlietsluizen, de Hollandsche IJssel kering en het inlaatwerk van het Volkerak-Zoommeer aan op basis van toekomstige waterstanden. Het script is generiek toepasbaar.

In december 2019 wordt OVGK-script 1.3 opgeleverd. Deze release is erop gericht ook gebruik te kunnen maken van het D-HYDRO (2D) model van de RijnMaasMonding. Hiervoor is het nodig het script op Linux te kunnen gebruiken. Daarnaast wordt "vereenvoudigde beslislogica" als optie geïmplementeerd om de rekentijden acceptabel te houden..

RTC-Tools 2

De vigerende versie is RTC-Tools 2.0.

Er is geen nieuwe release voorzien in 2019.

Wanda-Locks

De vigerende versie is Wanda-Locks voor Wanda 4.3.

In 2019 worden geen activiteiten ontplooid. Er is dus geen release voorzien in 2019.