

Sewer World

Verouderde rioolinfrastructuur is een belangrijk probleem in Europa. Veel van de rioleringsystemen in Europa zijn gebouwd in de 19e en vroege 20e eeuw en naderen nu het einde van hun levensduur. Dit kan tot verschillende problemen leiden, waaronder drainage van grondwater, vervuiling van grondwater, verhoogde operationele kosten, stabiliteitsproblemen van ondergrondse infrastructuur etc.

Een belangrijke stap om hier een antwoord op te bieden, is het in kaart brengen van de huidige toestand van het rioolnetwerk. In Vlaanderen alleen ligt er al 50.000 kilometer. In Europa is dat 3.000.000 kilometer. De huidige inspectietechnologieën laten niet toe om dit gigantische netwerk tijdig te inspecteren.

Sewer World is een online platform dat werd ontwikkeld om de volgende generaties inspectietechnologieën te ontwerpen, te testen, te vergelijken en te optimaliseren. Het is een virtuele rioolomgeving waarin de fysica van rioolinfrastructuur wordt gesimuleerd.

Er kunnen bestaande riooldatabanken in worden opgeladen, nieuwe netwerken worden gecreëerd, slib, obstakels en andere elementen worden toegevoegd om realistische scenario's te simuleren.

In deze scenario's kan o.a. de mechanica van nieuwe robotconcepten worden geanalyseerd, de data-aquisitie van camera's en andere sensoren worden getest en ook de software worden geschreven voor de aansturing, dataverwerking etc van de fysieke robot.

Sewer World kan gebruikt worden door verschillende stakeholders (rioolbeheerders, productontwikkelaars, onderzoek, ...) om risico's, kosten en tijd te minimaliseren bij onderzoek en ontwikkeling van robotica voor rioolinfrastructuur.

Het doel van dit platform is om innovatie met betrekking tot robotica binnen de sector te versnellen, een antwoord te bieden op de beperkingen van de huidige inspectietechnologieën en uiteindelijk efficiënt assetmanagement te faciliteren.