**Project 5\_6: Smart Shipping Augmented Reality onderhoud en assistentie op afstand**

**Opdrachtomschrijving**

Wil jij je bezighouden met smart shipping oplossingen en duurzame en digitale maritieme innovatie? Dan kun je ons heel goed weer een stapje verder helpen en maak je kennis met de snel veranderende toekomst van transport over water. We werken op het snijvlak van digitalisering en automatisering. Denk hierbij aan de technologieën zoals Big data, Virtual Reality, Augmented Reality en Artificial Intelligence. Niet alleen de techniek maar ook het functioneren van de mens staat bij ons centraal en natuurlijk de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen van de VN (Sustainable Development Goals- SDG9) vormen samen de basis van onderzoek naar maritieme innovaties.

De afgelopen jaren is er op het onderwerp Smart Shipping een meerjarig onderzoek uitgevoerd door het Rotterdam Mainport Institute onder leiding van lector Hans van den Broek. Onder “Smart Shipping” wordt in dit kader verstaan het verhogen van het concurrerend vermogen, de veiligheid en de duurzaamheid van de maritieme sector middels vergaande automatisering van maritieme toepassingen en van de infrastructuur waarvan deze schepen afhankelijk zijn dan wel mee interacteren. Deze meerjarige onderzoeken vinden plaats in het “Smart Deck” van de RMI op de Lloydstraat 300. ”Smart Deck” is een fieldlab waar studenten, docenten, het bedrijfsleven en de publieke sector samen werken aan smart shipping projecten. In het fieldlab worden onderzoeksprojecten gedaan op het gebied van digitalisering & duurzaamheid & softskills waarbij de focus ligt op:

* Digitalisering Remote monitoring, control & assistance center
* Digitalisering infrastructuur
* Duurzaamheid

Alle ontwikkelingsstappen, van ontwerp tot engineeren en testen van een prototype, worden in eigen beheer uitgevoerd door kleine, multidisciplinaire studententeams (waarin iedere keer de combinatie met de maritiem officier gemaakt wordt) ondersteund door diverse innovatieve bedrijven en de publieke sector.

**Project 5\_6 Remote control & supervision in towing (slepen van de RT Borkum** betreft:

Onderzoek wordt gedaan om de sleepboot RT Borkum van Kotug te monitoren, dan wel te besturen (remote control, teleoperatie), vanaf een wallocatie (shore control center) tijdens een vaar- of sleepoperatie.

**Opdrachtomschrijving:**

Onderzoek en implementeer mogelijkheden voor een verbinding tussen RT Borkum en shore control center:

1. Onderzoek mogelijkheden voor (data-)connectie tussen RT Borkum en wallocatie, betreffende oversturen van camerabeelden, nautische (brug) informatie en technische (machinekamer) informatie.
2. Onderzoek mogelijkheden van verschillende wallocaties, opties zijn: STC Tug Boat Simulator (STC/RMI, Lloydstraat), RDM brug (HR, RDM) en Smart Deck (STC/RMI, Lloydstraat).
3. Maak een plan voor de opzet van een shore control center en implementeer onderdelen waar mogelijk voor monitoring en/of control op afstand van de RT Borkum.

De projectgroep die geschikt is voor deze opdracht moet:

* Zelfstandig & in multidisciplinaire teamverband kunnen werken binnen budget en tijdslijn.
* Interesse hebben in digitale technologie en datacommunicatie, met toepassingen in de maritieme sector.
* Contact hebben met meerdere (IT) afdelingen.

Ben je geïnteresseerd neem contact op met Monique van der Drift, [m.van.der.drift@hr.nl](mailto:m.van.der.drift@hr.nl)

|  |  |
| --- | --- |
| Opdrachtgever:  Guido Blankenstein RMI  Daan Merkelbach Kotug | contactpersoon RMI Smart Deck Lloydstraat 300  Monique van der Drift, RMI  [m.van.der.drift@hr.nl](mailto:j.r.griffioen@hr.nl) |