Preparations for Autonomous Dynamic Positioning

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De door golven veroorzaakte scheepsbewegingen zijn de belangrijkste reden voor downtime in offshore-operaties rondom offshore windparken. Vanwege het tekort aan offshore professionals wordt steeds meer ingezet op de ontwikkeling van onbemande en autonoom opererende c.q. op afstand bediende scheepssystemen. OEM's hebben echter aan groot probleem om hun apparatuur te laten reageren op de complexe omstandigheden van zeegolven. De overgrote meerderheid van de schepen die onder zware golfomstandigheden opereren, maakt gebruik van Dynamic Positioning (DP) voor positiebepaling. DP-operators en DP-systemen hebben echter nog veel moeite met het anticiperen op de laagfrequente (tweede-orde) non-lineaire bewegingen van de driftkrachten van golven en stromingen, waardoor een schip onder zware zeeomstandigheden kan afdrijven. Het vermogen om de exacte scheepspositie te kunnen behouden is zeer kritisch voor het succes van toekomstige (autonome) robotoperaties. Er bestaat echter nog geen bewegingsmodel van de 2e orde die DP-systemen kan laten anticiperen op driftkrachten.

Doelstelling

Het doel van dit project is om de effecten van de tweede-orde golfbewegingen op de bewegingen van een schip te voorspellen. Hiermee wordt een eerste poging gedaan om schepen met een “Dynamic Positioning” systeem te laten anticiperen op verstorende bewegingen in het horizontale vlak. Dit is een kritische stap richting autonoom opererende werkschepen in windparken op zee en daarmee een

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TKITOE_WOZ_2501_PADAP
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 197.625,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Next Ocean B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

breed inzetbare, essentiële enabler om de inzet van offshore personeel te kunnen reduceren door robotisering.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.