

Rolprofiel adviseur Systeem Ontwikkeling

Doel

Volgens de Systems Engineering (SE) benadering en de afspraken zoals in de Leidraad SE zijn verwoord, bijdragen aan de realisatie van:

1. De klanteisenspecificatie (KES), systeemspecificaties en de Vraagspecificatie Eisen (VSE) conform de templates die beschikbaar zijn.
2. De verificatie en validatie matrix conform de templates die beschikbaar zijn.
3. De coördinatie van het tot stand komen van de hiervoor genoemde eisen en V&V-matrix en de bewaking van de integrale consistentie en juistheid.

Rapporteert aan: IPM-rollen: Contractmanager (CM), Omgevingsmanager (OM) en/of Technisch Manager (TM) .

Activiteiten

- Stelt samen met de IPM-rolhouders de producten (proces en inhoud) vast die onder wijzigingenbeheer gaan vallen.
- Beoordeelt de impact van wijzigingsvoorstellen op tijd, geld en kwaliteit en adviseert hierover aan de IPM-rolhouders
- Maakt op verzoek van de OM een stakeholder-analyse.
- Structureert de raakvlakken en het System of Interest door een contextdiagram op te stellen.
- Concretiseert dilemma's bij de analyse van problemen en definiëren van doelstellingen. Beoordeelt of hierbij een Value Engineering Studie een goed middel is en adviseert de IPM-rolhouder(s) (met name de OM en TM) hierover.
- Bepaalt met de TM en CM de validatiestrategie en voert deze ook uit.
- Toont conform de validatiestrategie aan dat de gekozen oplossing (op elk niveau) voldoet aan de eisen van de klant .
- Bepaalt de verificatiestrategie en coördineert de uitvoering.
- Bepaalt samen met de TM welke basisspecificaties en RWS Brede Afspraken (RBA's) worden gebruikt.
- Legt de prioritering van de klanteisen vast op input van de OM en is verantwoordelijk voor het integrale systeemontwerp dat hiermee in lijn is en blijft.
- Bepaalt samen met de IPM-rolhouders (met name de OM en TM) welke eisen er worden gesteld aan het iteratieve proces van (1) analyseren, (2) structureren en alloceren, (3) ontwerpen en (4) verifiëren.
- Adviseert de IPM-rolhouders bij het reduceren van de verschillende opties door ze op haalbaarheid te verifiëren.
- Stelt een trade-off matrix op om de alternatieven te scoren en de IPM-rolhouders te adviseren over het voorkeursalternatief.
- Opzetten RAM-risicomanagement (Identificeren en beoordelen van de risico's voor het niet halen van de gedefinieerde RAM-prestaties).
- Opzetten en uitvoeren prestatieplan RAM.
- Opstellen van het prestatiegestuurd instandhoudingsplan.
- Beoordelen van RAM-gerelateerde verificatie- en validatieresultaten.
- Gaat na of de eisen conform SE-regels worden beheerd en signaleert aan de betreffende IPM-rolhouder (OM en/of TM) als dat niet zo is. Dit houdt o.a. in:
 - Goed versiebeheer;
 - Eisen zijn traceerbaar (in overeenstemming met klanteis);
 - Eisen zijn expliciet geformuleerd en onderling consistent.

Rolprofiel adviseur **Systeem Ontwikkeling**

- Voert op verzoek van de IPM-rolhouder(s) een risico-analyse uit om de oplossingsruimte te bepalen en legt deze expliciet vast.
- Communiqueert samen met adviseur Project Organisatie helder over de gekozen oplossingsruimte in termen van de door hemzelf vastgestelde systeemcontext, systeemspecificaties en raakvlakken.
- Toetst op verzoek van de IPM-rolhouder(s) de kwaliteit van de Vraagspecificatie voor aanbesteding.
- Beheert de Vraagspecificaties na aanbesteding met bijzonder aandacht voor de raakvlakken.

Competenties en Gedragsindicatoren

Competenties	Gedragsindicatoren
Klantgerichtheid	Vertaalt de projectbehoefte naar concrete handelwijzen volgens de SE-benadering. Vooral de integrale benadering inclusief zaken als transparantie en “expliciet zijn” dienen voortdurend te worden toegepast
Analyserend vermogen	Denkt in <u>systeemconcepten</u> en dus in <u>systemen en raakvlakken</u> . Geeft aan IPM-rollen inzicht in de <u>positieve consequenties</u> van het integraal oppakken van zaken en de <u>negatieve effecten</u> die het heeft als je dat niet doet. Is nieuwsgierig en bewaakt het grotere geheel en welke <u>bijdrage de deelsystemen</u> hieraan hebben.
Flexibiliteit	Is creatief in het bedenken van alternatieven indien de situatie er om vraagt.
Netwerkvaardigheid	Geen toevoegingen
Overtuigingskracht	De voordelen van de SE-benadering en de toepassing van methodieken die hieraan bijdragen moeten duidelijk worden gemaakt aan de IPM-rollen en de projectleden.
Organisatie sensitiviteit	Denkt voortdurend na en anticipeert op de beïnvloeding van de omgeving op de <u>scope van het systeem</u> .
Samenwerken	Handelt naar het inzicht dat een <u>geïntegreerde benadering</u> het gewenste resultaat oplevert en dat hiervoor <u>samenwerken</u> noodzakelijk is.
Plannen en organiseren	Overweegt voortdurend of de <u>specificatie een goede prijs/prestatieverhouding</u> kent. Is alert op elke procesverstoring die het gevolg is van het niet juist toepassen van de SE-benadering en adviseert de ProjectManager over aanpassing van de werkwijze.
Innovatief handelen	Is bewust van het feit dat de <u>SE-benadering nieuw</u> is en nog moet worden ingeslepen en is <u>alert op mogelijke verbeteringen</u> .
Leervermogen	Geen toevoegingen.

Kennis en kunde

HBO/WO.

Richt zicht op de combinatie van functies en gedrag bij systemen.

Heeft kennis uit de volgende referentie-opleidingen:

- Introductie cursus Systems Engineering van CLC.
- Requirement Engineering cursus van CLC.
- Verdieping Systems Engineering (= Cursus SE-stappenplan).

Rolprofiel adviseur **Systeem Ontwikkeling**

- Adviseren bij RWS.
- LWT Techniek.
- Verdiepingsmodules van LWT.

Heeft voldoende inhoudelijke technologiekennis van gecombineerde vakgebieden.

Ervaring in deze rol: minimaal 3 jaar.

Beheerst het proces van opstellen van specificaties .

Ervaring met Systems Engineering binnen een projectomgeving.

Heeft kennis van de methodiek Value Engineering.

Kennis van RAMS en FMECA.

Heeft ervaring in afstemming van eisen / vraagspecificaties op contract en contractvoorwaarden.

Auteur: B. van Wersch (DI/OI)