

Informatieblad

01-04-2022

Specificatieproces



Introductie

Het specificatieproces heeft als doel te komen tot een systeemeisenspecificatie, zodat de juiste informatie beschikbaar is voor het ontwerpen en verifiëren van het systeem.

Het specificatieproces leidt ertoe dat:

- Klanteisen systematisch en traceerbaar in het ontwerpproces worden opgenomen – klanteisen worden traceerbaar vertaald naar systeemeisen en op een voor het ontwerpproces bruikbare manier gealloceerd aan systemen en functies.
- Projectteamleden tot de kern van de projectopgave komen – het analyseren en structureren van het systeem helpt om eisen te verzamelen volgens het abstractieniveau passend bij de actuele fase. Hierdoor komt het project tot de kern van de projectopgave. Door eisen te alloceren aan objecten, wordt top-down werken gestimuleerd, omdat hierdoor onderscheid wordt gemaakt tussen eisen die in de huidige fase of pas in een latere fase van het project relevant zijn.
- Het project de vraag op een gestructureerde manier kan overgedragen aan een volgende fase.
- Het ontwerpteam inzicht heeft in de beschikbare oplossingsruimte – door functioneel te specificeren wordt ruimte geboden aan het ontwerp waar dat mogelijk is. Dit geeft de ontwerper de ruimte om te zoeken naar een sobere en doelmatige oplossing binnen de beschikbare oplossingsruimte. Ook geeft het ruimte voor innovaties.
- Contract risico's kleiner worden – de systeemeisenspecificatie is onderdeel van geïntegreerde contracten. Keuzes worden overgelaten aan de markt, tenzij de risico's te groot zijn. Het risicodossier is mede bedoeld om af te wegen wat de risico's zijn bij het geven van ontwerpvrijheid aan de markt.
- Eenduidige referentie voor ontwerp – het specificatieproces leidt tot een systeemeisenspecificatie, die voor ontwerpers bruikbaar is als eenduidige referentie op basis waarvan aangetoond kan worden dat het juiste ontwerp is geleverd.

Toelichting

OP HOOFDLIJNEN

Het specificatieproces betreft het goed formuleren en structureren van de systeemeisen en de breakdowns die daarbij horen. Oftewel het goed analyseren en structureren van je systeem in een Functieboom, een System Breakdown Structure (SBS, ofwel objectenboom) en raakvlakken alsmede het

helder formuleren en structureren van je systeemeisen. Daarbij borgen de structuren de samenhang en compleetheid, oftewel: 'leidt de eisenset tot een compleet en integraal werkend systeem?'.

Bij het formuleren van eisen omschrijf je de oorspronkelijke klantvraag SMART. Dit houdt in dat de eis:

- (Specifiek) duidelijk is geformuleerd,
- (Meetbaar) het mogelijk is om te verifiëren of de oplossing aan de eis voldoet,
- (Acceptabel) er draagvlak is voor de eis,
- (Realistisch) de eis haalbaar is,
- (Tijdsgebonden) dat duidelijk is onder welke conditie aan de eis voldaan moet worden.

Binnen het specificatieproces maak je waar mogelijk gebruik van de beschikbare basisspecificaties.

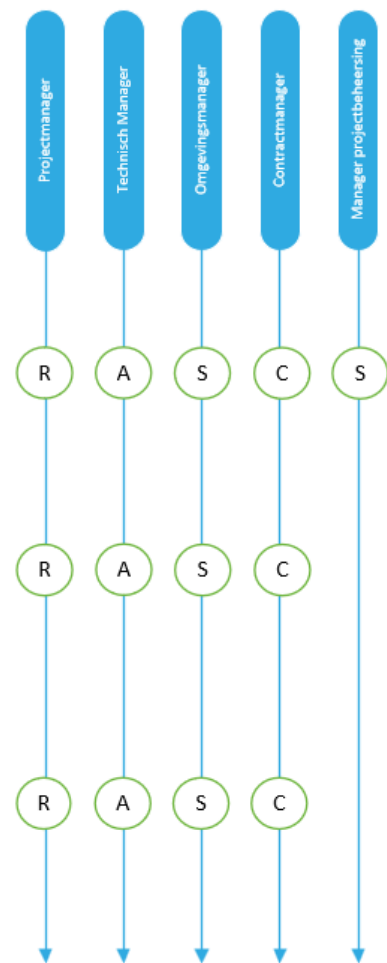
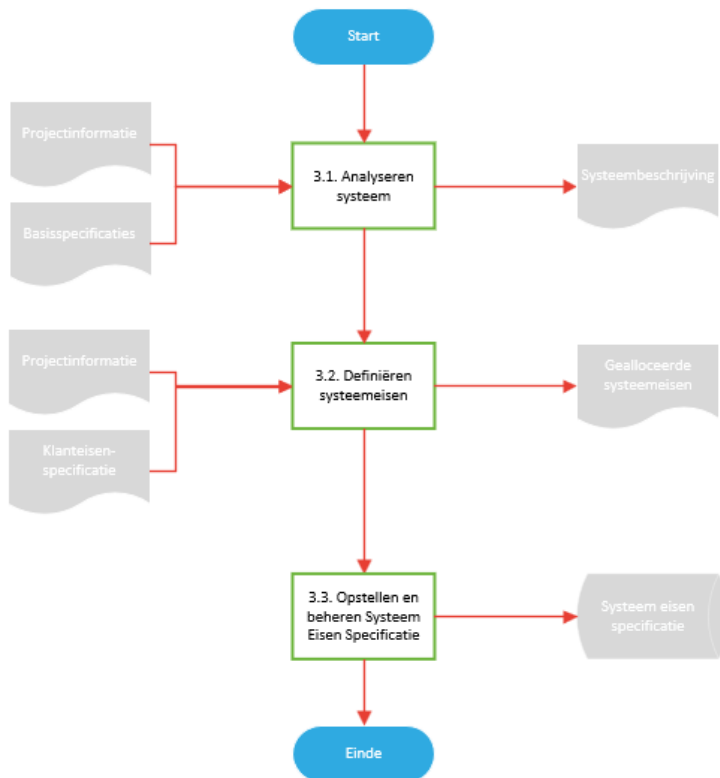
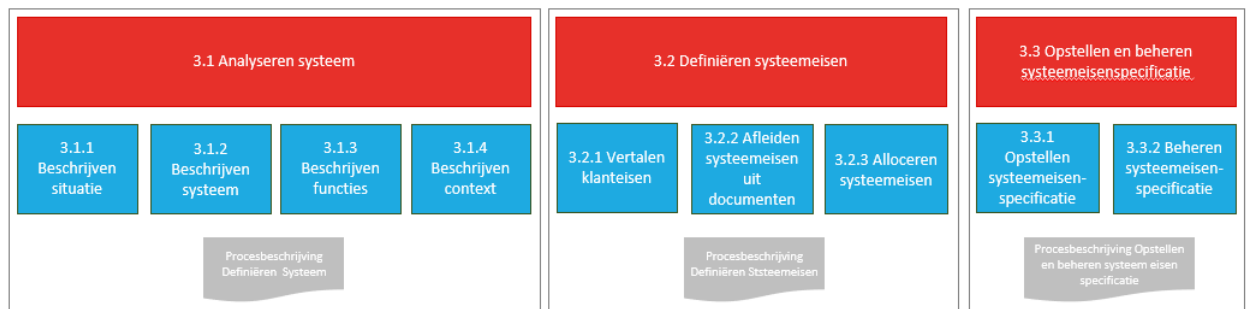
Basisspecificaties vormen een beginpunt voor een project specifieke systeemeisenspecificatie. Het gebruik van basisspecificaties stimuleert uniformiteit in systeemeisenspecificaties voor projecten. Uiteindelijk draagt dit bij aan een betere samenwerking over de keten en beperkt het rework en faalkosten voor zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers.

HOOFDSTAPPEN

Bij het specificatieproces worden de volgende stappen onderscheiden:

1. **Analyseren systeem:** in deze processtap wordt het systeem grondig geanalyseerd en worden de functies, objecten, contextobjecten en raakvlakken op een gestructureerde manier in beeld gebracht en beschreven.
2. **Definiëren systeemeisen:** in deze stap worden op basis van de klanteisenspecificatie en documenten in het projectdossier de systeemeisen verzameld, geanalyseerd, geformuleerd en gealloceerd.
3. **Opstellen en beheren systeemeisenspecificatie:** In de laatste stap wordt de systeemeisen specificatie opgesteld. Ook het beheer van de systeemeisenspecificatie dat daarvoor nodig is, wordt in deze stap beschreven. De systeemeisenspecificatie wordt opgesteld en beheerd in een SE-database en op één of meer momenten vastgelegd in documentvorm.

3. Specificatieproces



BESCHRIJVING ROLLEN

In het specificatieproces hebben de volgende spelers een belangrijke rol:

Technisch manager – De technisch manager leidt het specificatieproces. De Technisch Manager wordt hierbij ondersteund door het technisch team, met kennis van verschillende onderwerpen, omgevingsmanager en de contractmanager.

Omgevingsmanager – De omgevingsmanager ondersteunt de technisch manager in het specificatieproces. De omgevingsmanager ondersteunt bij het definiëren van het systeem, zodat binnen het project een eenduidig beeld ontstaat van het systeem. Ook controleert de omgevingsmanager of de gehonoreerde klanteisen op een juiste manier zijn vertaald in systeemeisen. Dit waar nodig in afstemming met de stakeholders.

Contract manager – De systeemeisenspecificatie vormt de start bij het opstellen van een vraagspecificatie eisendeel van een geïntegreerd contract. In fases waarin dit aan de orde is, controleert de contract manager of de kwaliteit van de systeemeisenspecificatie voldoende is om te gebruiken als basis voor een contract.

Manager projectbeheersing – Controleert of systeemeisenspecificatie past binnen de scope van het project.

Stakeholders zoals de beheerder - de beheerder wordt nauw betrokken bij het specificatieproces. De beheerder is bekend met de projectprocessen en controleert, naast de omgevingsmanager, of zijn gehonoreerde klanteisen op een juiste manier zijn vertaald in systeemeisen.

CONTEXT

BEGRIPPENLIJST

De volgende begrippen van de HEEL begrippenlijst zijn binnen dit informatieblad en de onderliggende processen relevant: Aspect, Aspecteis, Basisspecificatie, Contextobject, Decomponeren, Decompositie, Eis, Functie, Functieanalyse, Functionele eis, Object, Ontwerprandvoorwaarde, Ontwerpvrijheid, Oplossingsruimte, Raakvlak, Raakvlakeis, RAMSSHEËP, Specificatie, Specificeren, Systeem, Systeemdecompositie (SBS) (System Breakdown Structure), Systeemeis en Systeemspecificatie

RELATIE TOT ANDERE THEMA'S

Structureren project –

- Binnen het specificatieproces worden structuren opgesteld zoals de objectenboom en de functieboom. Hierbij wordt voort gebouwd op het voorwerk wat gedaan is bij het structureren van het project.
- In het specificatieproces vertaal je de klanteisen die over het systeem gaan naar systeemeisen. De klanteisen die gerelateerd zijn aan werkafspraken worden behandeld in het proces structureren project. Beide processen worden in samenhang doorlopen, omdat klanteisen die initieel meer een werkafpraak zouden kunnen zijn ook tot een systeemeis kunnen leiden of andersom.

Klanteisenproces – Het klanteisenproces levert input (gehonoreerde klanteisen) aan het specificatieproces. In het specificatieproces vertaal je de klanteisen die over het systeem gaan naar systeemeisen. De klanteisen die gerelateerd zijn aan werkafspraken worden behandeld in het proces structureren project.

Basisspecificaties – Basisspecificaties bevatten een decompositie, structuur en eisen als beginpunt voor de projectspecifieke systeemeisenspecificatie. De actuele versie van de basisspecificaties zijn input voor het specificatieproces. Ervaringen met basisspecificaties worden teruggekoppeld aan de beheerder(s) van de gebruikte basisspecificatie(s).

Ontwerpproces – Binnen het ontwerpproces wordt een ontwerp gemaakt volgens de opgegeven systeemeisenspecificatie.

Verificatieproces – Bij het formuleren van eisen (zie proces 3.2) stel je per eis een verificatievoorschrift op. In het verificatievoorschrift staat hoe en wanneer de eis geverifieerd dient te worden. De verificatievoorschriften vormen de basis voor het verificatieplan, wat opgesteld wordt binnen het

verificatieproces. Als het verificatieproces is doorlopen, dan is aangetoond dat voldaan is aan de eisen uit de systeemeisenspecificatie door het verschaffen van objectief bewijs.

Validatieproces – Binnen het validatieproces wordt formeel vastgesteld dat de oplossing voldoet aan het specifiek beoogde gebruik of toepassing.

Risicomanagement - Het risicodossier wordt gebruikt om te bepalen of een bepaalde eis wel of niet gesteld moet worden. Ook is het risicodossier bedoeld om af te wegen wat de risico's zijn bij het geven van ontwerpvrijheid aan de markt. Als beheersmaatregel worden objecten verder gedecomposeerd en/of (gedetailleerder) gespecificeerd en/of ontworpen.

TEMPLATE(S)

- Systeemeisenspecificatie module Relatics
- Systeemeisenspecificatie

GOOD PRACTICES