

Requirements onderhoudbaarheid (Maintainability) v1.3

Requirements aan de centrale BRP-voorziening inclusief migratiecomponenten zijn opgedeeld volgens ISO 25010.

Definitie

De mate waarin een product of systeem effectief en efficiënt gewijzigd kan worden door de aangewezen beheerders.

- Modulariteit (Modularity)
De mate waarin een systeem of computerprogramma opgebouwd is in losstaande componenten zodat wijzigingen van een component minimale impact heeft op andere componenten.
- Herbruikbaarheid (Reusability)
De mate waarin een bestaand onderdeel gebruikt kan worden in meer dan één systeem of bij het bouwen van een nieuw onderdeel.
- Analyseerbaarheid (Analysability)
De mate waarin het mogelijk is om effectief en efficiënt de impact, van een geplande verandering van één of meer onderdelen, op een product of systeem te beoordelen, om afwijkingen en/of foutoorzaken van een product vast te stellen of om onderdelen te identificeren die gewijzigd moeten worden.
- Wijzigbaarheid (Modifiability)
De mate waarin een product of systeem effectief en efficiënt gewijzigd kan worden zonder fouten of kwaliteitsvermindering tot gevolg.
- Testbaarheid (Testability)
De mate waarin effectief en efficiënt testcriteria vastgesteld kunnen worden voor een systeem, product of component en waarin tests uitgevoerd kunnen worden om vast te stellen of aan die criteria is voldaan.

Requirements

Onderstaande requirements worden aan de centrale BRP voorziening inclusief migratiecomponenten gesteld met betrekking tot onderhoudbaarheid:

Code	Requirement
RD-OH-001	De broncode voldoet aan codeerrichtlijnen en wordt geautomatiseerd getest op deze codeerrichtlijnen. De gehanteerde codeerrichtlijnen zijn representatief voor binnen het vakgebied gebruikelijke richtlijnen voor professionele softwareontwikkeling.
RD-OH-002	De opgeleverde broncode wordt vergezeld van tijdens de ontwikkeling gebruikte scripts voor automatische controles van broncode-syntax, bedoeld om tijdens verdere ontwikkeling van de programmatuur te gebruiken voor periodieke controle.
RD-OH-003	De voorzieningen ontwikkeld door Operatie BRP zijn modulair opgezet. Het opdelen van systemen in afgebakende onderdelen zorgt voor een heldere scheiding van verantwoordelijkheden (separation of concerns) en verhoogt de onderhoudbaarheid. Deze onderdelen worden verder in de tekst 'componenten' genoemd. Een component heeft een koppelvlak en een implementatie. Het koppelvlak beschrijft

	de functies of diensten die de component aan andere componenten verleent; de implementatie is de gecodeerde uitwerking van het koppelvlak.
RD-OH-004	De volgende richtlijn wordt gehanteerd: De structuur en verantwoordelijkheid van elke component moeten eenvoudig genoeg zijn om volledig te begrijpen.
RD-OH-005	De volgende richtlijn wordt gehanteerd: Het koppelvlak schermt ontwerpbeslissingen die grote kans hebben te veranderen af van de rest van de componenten, waardoor wijzigingen een zo klein mogelijke impact hebben (information hiding).
RD-OH-006	Het moet mogelijk zijn om de implementatie van een component te vervangen zonder kennis van de implementatie van andere componenten en zonder dat daardoor het gedrag van andere componenten verandert
RD-OH-007	De volgende richtlijn wordt gehanteerd: Het moet mogelijk zijn om majeure wijzigingen in het systeem door te voeren als een aantal onafhankelijke wijzigingen van individuele componenten. Programmeurs zouden in principe niet met elkaar hoeven communiceren, behalve als er wijzigingen in koppelvlakken benodigd zijn.
RD-OH-008	De volgende richtlijn wordt gehanteerd: Het gemak waarmee een wijziging in het ontwerp kan worden doorgevoerd heeft een relatie met de kans op de noodzaak voor die wijziging: <ul style="list-style-type: none"> - Het moet mogelijk zijn om waarschijnlijke wijzigingen door te voeren zonder dat daarvoor het koppelvlak van een component hoeft worden aangepast. - Minder waarschijnlijke wijzigingen mogen leiden tot aanpassingen van koppelvlakken, maar alleen voor kleine componenten die slechts beperkt gebruikt worden. - Alleen zeer onwaarschijnlijke wijzigingen mogen leiden tot aanpassing van koppelvlakken van veelgebruikte componenten.
RD-OH-009	Alle producten zijn traceerbaar naar de eisen waarop ze gebaseerd zijn.