

Onderhoudbaarheid

Kwaliteitseigenschap uit de ISO 9126 Standaard

Definities

ONDERHOUDBAARHEID	Het aanpassen van het systeem naar aanleiding van fouten of veranderde behoeften.
Wijzigbaarheid	Het herstellen van softwarefouten of het implementeren van nieuwe requirements.
Analyseerbaarheid	Het opsporen van tekortkomingen en oorzaken van fouten en het vinden van de code die aangepast moet worden.
Stabiliteit	Het vermijden van onverwacht gedrag of fouten als gevolg van wijzigingen in de software.
Testbaarheid	Het valideren van de beoogde werking van de (on)gewijzigde software.

Voorbeelden

Voorbeelden van niet-functionele requirements ten aanzien van onderhoudbaarheid:

- Wijzigbaarheid: Een gemiddelde hypotheekadviseur moet zelf eenvoudige fiscale wetswijziging (d.w.z. wijzigingen van bedragen en percentages) binnen 20 minuten kunnen aanbrengen in zijn lokale systeem.
- Wijzigbaarheid: Het systeem moet in hooguit 2 dagen met een extra Europese taal uitgebreid kunnen worden.
- Analyseerbaarheid: De technische applicatiebeheerder moet binnen 10 minuten nadat het systeem hem erop heeft geattendeerd, de oorzaak van de storing kunnen vinden als het systeem geen elektronische berichten meer kan ontvangen.
- Analyseerbaarheid: Voor de functionele applicatiebeheerder moet het in 80% van de gevallen direct duidelijk zijn in welk subsysteem een nieuwe wens geïmplementeerd moet worden.
- Stabiliteit: Het herstellen van productieverstorende bevindingen moet minimaal 4 op de 5 keer gebeuren zonder daarbij een andere fout te veroorzaken.
- Stabiliteit: Bij 98% van de geïmplementeerde requirements mag geen onverwacht gedrag optreden in de ongewijzigde componenten.
- Testbaarheid: De beoogde werking van een nieuwe release van het systeem moet binnen 24 uur gevalideerd kunnen worden. Een spoedreparatie binnen 2 uur.

Elicitatievragen

Voorbeeldvragen voor het achterhalen van de niet-functionele requirements t.a.v. onderhoudbaarheid:

- Wat voor soort nieuwe functionaliteit is er in de toekomst te verwachten?
Hoe snel moet die geïmplementeerd kunnen worden?
Door wie?
- Moet er klantspecifieke functionaliteit aan de ERP-software toegevoegd kunnen worden?
Bij welke onderdelen en wat voor soort functionaliteit?
Hoe lang mag de ontwikkeling daarvan duren?
- Moeten toekomstige wetwijzigingen doorgevoerd worden in de software?
Wat voor soort wijzigingen zijn te verwachten?
Hoe vaak?
- Welke fouten moeten heel snel verholpen worden als ze zich onverhoopt voordoen
(ontvangen/versturen van externe berichten, foutieve berekeningen)?
Moet het systeem de applicatiebeheerder dan attenderen?
Op welke manier (loggen, email, SMS)? (Vraag aan applicatiebeheerders).
- Bestaat het systeem uit subsystemen die door verschillende partijen beheerd worden?
Zo ja, is het van belang om snel te weten wie een fout moet herstellen of een nieuwe
requirement moet implementeren?
Hoe snel?
Wie moet dat kunnen beoordelen?
- Welke (naar verwachting veel voorkomende) codewijzigingen mogen geen andere fouten
veroorzaken?
- In welke onderdelen van het systeem (bijvoorbeeld complexe berekeningen) mogen geen
onverwachte wijzigingen optreden als gevolg van aanpassingen elders in de software?
- Welke type wijzigingen moeten eenvoudig en snel getest kunnen worden?
Hoeveel tijd mag de test in beslag nemen?
- Welke (niet functionele) requirements moeten na de implementatie van extra functionaliteit
opnieuw getest worden?
Hoeveel inspanning mag dat kosten?