

Het effect van besluitvorming in het productontwikkelingsproces op de reliability van een product

Maurits Houben & Guillaume Stollman

De reliability van steeds ingewikkelder wordende producten zijn met name afhankelijk van niet-technische factoren en minder van technische factoren. In een model, gebaseerd op Bayesiaanse Netwerken, kunnen belangrijke niet-technische factoren zoals ervaring en kennis van medewerkers worden opgenomen. Dit geeft de mogelijkheid om pro-actief het management te ondersteunen om een gewenste reliability te halen en kosten te reduceren.

Een voorbeeld: Rolls-Royce, een producent van vliegtuig motoren, verkoopt vliegtuigen. Op deze manier outsourcen vliegtuigmaatschappijen het management en de bewaking van de motorbeschikbaarheid, waardoor zij zich meer kunnen richten op hun core business. Rolls Royce levert de beschikbaarheid van de motor en voert het management over de ontwikkeling van de motor reliability gedurende het hele product ontwikkelingsproces. Design veranderingen worden bijvoorbeeld zo vroeg mogelijk in het product ontwikkelingsproces onderkend om de reliability te sturen om een acceptabel kosten niveau te verzekeren.

In een case study is een Bayesian network model toegepast. Een aantal hoofdparameters die de uiteindelijke reliability beïnvloeden zijn benoemd (in de context van de specifieke business unit van het bedrijf). De acceptatie van het ontwikkelde model werd gerealiseerd door een focus groeps meeting.

