Ontwerp een softwareapplicatie die ontwerpers ondersteunt in het definiëren van een ontwerpaanpak voor een DfU gerelateerd ontwerpprobleem

Inleiding

Sociale en technologische ontwikkelingen hebben er in de afgelopen decennia voor gezorgd dat het steeds belangrijker wordt om producten op de markt te brengen die aansluiten bij de gebruiksbehoeften van hun gebruikers. Dit betekent dat al tijdens het ontwikkelingsproces rekening gehouden moet worden met deze gebruikers.

Achtergrondinformatie

De afgelopen decennia zijn er al vele DfU gerelateerde ontwerpmethoden ontwikkeld die voorschrijven hoe producten ontworpen dienen te worden die voldoen aan de gebruiksbehoeften van hun toekomstige gebruikers. Om verschillende redenen worden slechts enkele van deze ontwerpmethodes ook daadwerkelijk in de ontwerppraktijk gebruikt. Echter, de belangrijkste reden is dat de meeste DfU gerelateerde ontwerpmethodes ontwerpers te weinig houvast bieden. Het gebrek aan deze houvast heeft twee hoofdoorzaken. Ten eerste zijn de meeste DfU gerelateerde ontwerpmethodes te generiek. Ze houden te weinig rekening met de specifieke karakteristieken van het ontwerpprobleem wat opgelost dient te worden. Ten tweede houden de meeste DfU gerelateerde ontwerpmethodes geen rekening met de omgeving waarbinnen een ontwerpprobleem opgelost dient te worden. Er is dan ook vanuit de industrie een vraag naar een nieuwe generatie ontwerpmethodes.

Een mogelijke oplossing wordt gezien in DfU gerelateerde ontwerpmethodes die ontwerpers ondersteunen in het definiëren van een ontwerpaanpak die aansluit bij de specifieke karakteristieken van het op te lossen ontwerpprobleem en de omgeving waarin het product wordt ontworpen. Een dergelijke ontwerpaanpak wordt gedefinieerd vanuit de volgende parameters: ontwerpresultaten, ontwerptaken, ontwerptechnieken en randvoorwaarden voor het inzetten van deze ontwerptechnieken.

Een concept voor een dergelijke methode is al gemaakt. Dit concept gaat uit van een toolbox die gebaseerd is op deze parameters. Op basis van de specifieke kenmerken van het op te lossen ontwerpprobleem en ontwerpomgeving, ondersteunt de methode ontwerpers in het selecteren en relateren van de meest geschikte (1) ontwerpresultaten die tijdens het ontwerpproces geboekt dienen te worden, (2) ontwerptaken die uitgevoerd dienen te worden om deze ontwerpresultaten te behalen en (3) ontwerptechnieken die gebruikt dienen te worden voor het uitvoeren van deze ontwerptaken. Daarnaast ondersteunt de methode bij het toekennen van randvoorwaarden voor de inzet van de geselecteerde ontwerptechnieken tijdens het ontwerpproces. Het idee is om deze toolboxgerelateerde ontwerpmethode aan te bieden in de vorm van een softwareapplicatie.

Opdracht

Ontwerp een software applicatie die ontwerpers ondersteunt in het definiëren van een ontwerpaanpak op basis van de specifieke karakteristieken van het op te lossen ontwerpprobleem en de omgeving waarin dit ontwerpprobleem opgelost dient te worden. De software applicatie is gebaseerd op het reeds ontwikkelde concept voor een nieuwe ontwerpmethode.

Contact

Ir. Frederik Hoolhorst
Locatie: Horst, N.211
P. +31 53 489 3192
E. F.W.B.Hoolhorst@utwente.nl