

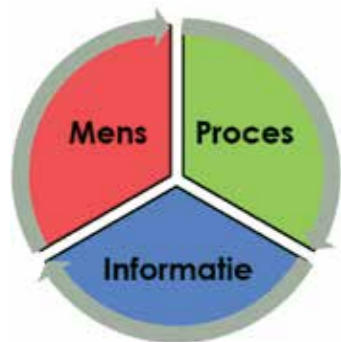
ZELFSMERENDE INFORMATIESYSTEMEN

De auto anno 2016 start met één druk op de knop, zorgt zelf voor de optimale afstelling en heeft zelfsmurende lagers. De systemen gaan uit van storings- en onderhoudsvrije techniek. Hoe anders is dat bij informatiesystemen. Mogen we van een hedendaags informatiesysteem iets degelijks verwachten? Zo ja, wat zijn zelfsmurende informatiesystemen en hoe realistisch zijn die?

Het is zondagmiddag. Het gezin stapt in de auto en wacht tot vader de auto gestart heeft om naar het bos te rijden voor een wandeling. Een bijzonder uitje. Maar het gaat helaas niet door omdat het vader zelfs met de slinger niet lukt de auto tot leven te brengen. Teleurgesteld stapt iedereen weer uit en hervat de gebruikelijke zondagse bezigheden.

50 jaar geleden keek niemand ervan op dat een auto kuren vertoonde. Ondertussen zijn we gewend aan auto's met zeven jaar garantie, automatische afstellingen en zelfsmurende lagers. De motor start altijd, met de huidige start/stop-systemen zelfs volautomatisch. De systemen in een auto zijn nagenoeg onderhoudsvrij.

Informatiesystemen zijn later ontstaan dan auto's en nog niet tot een vergelijkbare ontplooiing gekomen. De systemen werken niet volledig geautomatiseerd en zijn zeker niet onderhoudsvrij. Hoe komt dat? Wat mogen we verwachten van een informatiesysteem van vandaag?



Informatiesysteem bestaande uit meer menselijke dan technische componenten

Technisch systeem versus informatiesysteem

De auto is een technisch apparaat. De ontwikkeling van dat apparaat is een vooral technisch proces. De verbeteringen zorgen voor een langere levensduur van de auto, of ondersteunen de chauffeur door ingewikkelde taken als schakelen te vereenvoudigen of over te nemen. Er zijn zelfs volledig nieuwe competenties toegevoegd, denk bijvoorbeeld aan nachtzicht.

Informatiesystemen daarentegen bestaan uit een combinatie van mensen, processen (procedures) en informatie. Samen zijn dat de essentiële segmenten van het systeem. Omdat die segmenten niet alleen uit techniek bestaan en elkaar beïnvloeden, zijn ook de verbeteringen die aangebracht kunnen worden divers van aard. Daardoor is een informatiesysteem meer veelomvattend en complexer dan een technisch systeem.

Rol van de mens

De mens levert in elk segment van een informatiesysteem een bijdrage. Bij het opstellen van de procesdefinitie zijn analisten betrokken die de manier van werken kunnen optimaliseren. Vervolgens moeten de processen vaak door mensen worden uitgevoerd, waarbij competenties als discipline, nauwgezetheid en communicatieve vaardigheden voor een deel het succes bepalen.

Essentieel voor het eindresultaat is actuele en kwalitatief goede informatie. Die informatie wordt gebruikt in de processen

om historie en heden te vergelijken en tot onderbouwde besluitvorming te komen. Doorlopende bewaking van de informatie is dan ook nodig om een betrouwbaar proces te kunnen voeren.

Mensen zijn in staat te presteren in complexe situaties als techniek het laat afweten. Techniek kan met voorspelbare kwaliteit taken volhouden met competenties die de menselijke eigenschappen ruim kunnen overstijgen. Een combinatie van deze prestaties lijkt dus de beste resultaten op te leveren.

Zelfsmurende informatiesystemen

Een 'zelfsmurend informatiesysteem' ondersteunt de segmenten mens, proces én informatie. Een dergelijk informatiesysteem zorgt ervoor dat informatie betrouwbaar is en blijft, en aangereikt kan worden op het moment dat er afwegingen moeten worden gemaakt. Maar het maken van afwegingen is bij uitstek een menselijke competentie. Mensen kunnen door te kijken en wegen richting bepalen als dat met techniek niet meer lukt.

Een zelfsmurend informatiesysteem maakt gebruik van de nieuwste ontwikkelingen. Een voorbeeld hiervan is Internet of Things. Het systeem zorgt in dat geval niet alleen voor de verzameling en vastlegging van specifieke meetgegevens, maar ook voor de communicatie met devices die de informatie leveren.

Zo werkt een 'zelfsmurend informatiesysteem':

- Borgt de actualiteit van data door alle partijen binnen hetzelfde systeem te laten werken;
- Valideert data-invoer op correctheid, compleetheid en plausibiliteit;
- Bewaakt doorlooptijden van rolgebaseerde processen;
- Zorgt voor traceerbaarheid van gegevens;
- Maakt gebruik van web- en mobiele technologie;
- Maakt gebruik van normen voor het objectief vastleggen van metingen.



In de praktijk

De gemeente Den Haag deed onlangs onderzoek naar dergelijke informatiesystemen. De afdeling Technisch Gebouwbeheer, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van zo'n 55 gebouwen waaronder het stadhuis en de bibliotheek, zocht een nieuw vastgoedbeheersysteem. De gemeente ontwikkelde op basis van haar visie op integraal beheer en onderhoud een methodiek waarin alle onderhoudsprocessen, kaders, ondergrenzen en een risicomodel beschreven zijn.

Het huidige systeem voldeed niet aan de nieuwe eisen. De gemeente was gedwongen om gebruik te maken van Excel voor het opstellen van Meerjaren Onderhoudsplanningen. Ad Rabenort, algemeen directeur Covalent: "Dat maakt grip op de actualiteit en kwaliteit van de gegevens lastig. Den Haag zocht een pakket waarmee alle processen ingericht én bewaakt kunnen worden: processtappen moeten met elkaar communiceren en er moet sprake zijn van validatie. En de gemeente wil zelf eigenaar van de data zijn."

Den Haag koos voor vastgoedbeheersysteem Condor. Dat ondersteunt de RgdBOEI methodiek, een belangrijke basis voor integraal vastgoedbeheer. Daarnaast was de procesgerichte aanpak bepalend. "Er ontstaat geen vervuiling van data, doordat alle processtappen, zonder tussenkomst van de gebruiker, gevalideerde data aan elkaar overdragen. Ongewenste aanpassingen door derden, datamanipulatie en dataverlies zijn uitgesloten. Zo beschikt de gemeente straks met één druk op de knop over de benodigde en juiste informatie, op kantoor, tijdens een bespreking of onderweg. Geautomatiseerd en waar mogelijk onderhoudsvrij."



Ad Rabenort
Algemeen directeur
Covalent