



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.



Grondslagen van een nieuwe Informatiekunde

J.L.G. Dietz
Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht

Globaal leerdoel

Communicatie tussen mensen heeft een inhoudelijk aspect (de *propositie* van een zin) en een functioneel of intentioneel aspect (de *illocutie* van een zin). De illocutie blijkt een zeer goede basis te zijn voor het modelleren van het (dynamisch) gedrag van systemen. In deze minicursus wordt de informatiekundige analyse van systemen op die nieuwe grondslag gepresenteerd.

Korte inhoudsbeschrijving

In de afgelopen jaren is door de docent van deze minicursus de methode DEMO ontwikkeld (Dynamisch Essentieel MOdelleren). Evenals de methode NIAM van Nijssen (Natuurlijke taal Informatie Analyse Methode) heeft DEMO als uitgangspunt de natuurlijke taal. In de traditionele indeling van modelleringsperspectieven ligt de nadruk in DEMO op het proces- en het gedragsperspectief, terwijl dat bij NIAM het gegevensperspectief is. De theoretische basis voor de informatiekundige analyse in DEMO is de taal filosofische theorie van menselijke communicatie. Daarin wordt aan elke zin een propositie en een illocutie toegekend. De *propositie* bestaat uit de beschrijving van een (mogelijk) feit in de wereld. De *illocutie* bestaat uit de intentie die de zender met betrekking tot de propositie wil duidelijk maken aan de ontvanger. De zender kan bijvoorbeeld beweren dat de door de propositie beschreven toestand een feit is, maar hij kan ook de ontvanger verzoeken of opdragen dat feit tot stand te brengen.

Een met de onderkenning van het illocutie-aspect samenhangend onderscheid is dat tussen subjecten en objecten. Subjecten handelen met objecten, dat wil zeggen, ze creëren, veranderen en vernietigen objecten. Objecten kunnen slechts handelingen ondergaan. Elk (dynamisch) systeem vatten we op als een georganiseerd verband van subjecten die handelen met betrekking tot een bepaald geheel van objecten, en die daarover met elkaar en met (subjecten in) de omgeving communiceren. Het georganiseerde verband van subjecten is het (*subject-*) *systeem* en het geheel van objecten heet de (*object-*) *wereld*. Op elk moment verkeert een systeem in een bepaalde *toestand*. Een toestand is een verzameling toestands-elementen, *facta* of *feiten* geheten (feiten is de Nederlandse vertaling van het Latijnse woord *facta* dat de dingen die gemaakt of tot stand zijn gebracht betekent). Het is nodig hierbij twee opmerkingen te plaatsen. De eerste is dat een feit (*factum*) een elementair feit is, dat wil zeggen niet uit te splitsen in twee of meer feiten. De tweede opmerking is dat een feit (*factum*) niet afleidbaar is uit andere feiten, maar origineel gecreëerd moet worden door subjecten. Een feit met deze eigenschap noemen we *essentieel*. Niet-essentiële feiten zijn dus feiten die kunnen worden afgeleid uit andere feiten.

Naast een toestand kennen we aan elk systeem op elk moment ook een *agenda* toe. Een agenda is een verzameling agenda-elementen (agenda is het onvertaalde Latijnse woord voor de dingen die gedaan moeten worden). Een agenda-element of *agendum* bestaat uit een actie en een tijdsinterval waarin die actie dient te worden uitgevoerd.

Het resultaat van de analyse van een systeem volgens DEMO heet een *essentieel* model van het beschouwde systeem.

Opzet en werkwijze

De beschikbare tijd wordt in drie delen van ieder een half uur gedeeld. Het eerste deel bestaat uit het presenteren van de methode en het bespreken van de toepassingsmogelijkheden. Het tweede en het derde deel worden gebruikt voor het zelf uitvoeren van een DEMO-analyse op twee verschillende casussen. De ene is een bedrijfscasus, namelijk de operaties van een garage. De andere is een technische casus, namelijk de besturing van een stel liften.

Doelgroep en verwachte voorkennis

De doelgroep die het meest profijt zal hebben van de cursus bestaat uit in de praktijk werkzame informatiekundigen en docenten die onvrede hebben met de gangbare methoden van procesmodellering, waarbij deze onvrede onder andere in de volgende vragen is uit te drukken:

- Waarom maken twee analisten van eenzelfde situatie bijna altijd twee verschillende procesmodellen?
- Waarom is het zo moeilijk hoofdzaken en bijzaken te scheiden (informatie en informatiedrager, basale feiten en afgeleide feiten)?
- Waarom is het zo moeilijk begrippen als informatie (gegevens), activiteit, toestand en event netjes met elkaar in verband te brengen?

Hoewel enige kennis en ervaring met modelleringstechnieken, zoals het A-schema of het DFD, van nut kan zijn, is dat geen noodzakelijke voorwaarde.

Materiaal

Een uitgebreide samenvatting van de methode alsmede de casussen die als opgaven dienen, en de uitwerkingen daarvan, worden uitgereikt.