

SOR-lezingmiddag 28 maart 1985 met als onderwerp:
Decision Support Systems (The significance of
hybrid Communication facilities for Operation
Research Consultancy)

Samenvatting van de bijdrage van M.C. Gels (ABN)

- . Onder 'Decision Support Systems' verstaat de auteur een bepaalde klasse van semi-gestruktureerde informatiesystemen, die uitermate geschikt zijn voor beleidsondersteunende activiteiten.
- . 'Decision Support Systems' hebben 4 functies, die voor de Operations Research adviseur van belang zijn:
 - datadefinitiefunctie
 - datatransformatiefunctie
 - data presentatiefunctie
 - user/systeminterfacefunctie
- . Datadefinitiefunctie
Voor de oplossing van veel beleidsvraagstukken is het van bijzonder groot belang dat de OR-adviseur beschikt over een adequaat datamodel.
Met name het zgn. 'relational-database-model' dient hier genoemd te worden. Dit concept blijkt in de praktijk uitermate doeltreffend te zijn.
- . Datatransformatiefunctie
De auteur beschouwt elk OR-model als een object binnen de datatransformatiefunctie.
Het gaat er in de allereerste plaats om dat het model dient ter reductie van de complexiteit van het probleem (zo is bv. de (optimale) LP-oplossing een reductie van de informatie, opgeslagen in het simplex-tableau). De relevantie van een bepaald model wordt bepaald door de OR-consultant, die daarmee een referentiekader voor de probleemoplossing aangeeft.
- . Datapresentatiefunctie
De auteur benadrukt het belang van zgn. 'hybride' communicatiefaciliteiten die de decision-maker tijdens de interactie met de computer tot z'n beschikking heeft. Hiermede wordt bedoeld dat hij in de presentatie van een deeloplossing van zijn probleem de beschikking heeft over geschikte combinaties van tabellen en grafieken. Hoe de uiteindelijke presentatie er dan uit komt te zien bij een bepaalde toepassing hangt dan in hoge mate af van de 'cognitieve stijl' van de gebruiker (decision-maker).

Voor dit onderwerp wordt verder verwezen naar:

LUCAS, H.C. jr. (1981) An experimental investigation of the use of computer-based graphics in decision-making. Management Science, vol. 27, no. 7.

GELS, M.C. (1983) Decision Support Systems. The significance of hybrid Communication facilities for Operation Research consultancy. In Eurographics 83. P.J.W. ten Hagen (editor) Elsevier Science Publishers BV (North Holland).

WATZLAWICK, P ; BEAVIN, J.H. and JACKSON, D.D. (1967)
 Pragmatics of human Communication; Norton
 New York.

. User/systeem interface funktie

Deze funktie van het DSS is uitermate belangrijk voor de efficiency van het DSS

De auteur is van mening dat een geschikte META-taal onontbeerlijk is. Bij de ABN is inmiddels de DSS-Design Meta-Language (onder APL) operationeel.

De belangrijkste kenmerken zijn:

1. De Meta-taal gaat uit van een principe van probleemoplossing, dat een probleem opvat als een verzameling informatie, die steeds weer in een ander context (referentiekader) wordt geplaatst, net zo lang tot een bevredigende oplossing is bereikt in de ogen van de analist cq. decision-maker.
 2. De kwaliteit van zo'n oplossing is meestal:
 - niet eenduidig
 - sub-optimaal
 - tijdsafhankelijk
 - afhankelijk van de cognitieve stijl van de decision-maker
 - bevredigend.
 3. Een specifiek DSS wordt opgebouwd uit een aantal DSS-tools, die elk uit de volgende componenten bestaan:
 1. transportfuncties
 2. inquiryfuncties
 3. transformatiefuncties
 4. controlfuncties
- . Afgezien van een groot aantal specifieke toepassingen zijn er binnen de ABN nu twee algemene OR-toepassingen ontwikkeld, nl.Box-Jenkins tijdreeks analyse en Correspondentie-analyse.

Algemene Bank Nederland NV
 afd. Algemene Zaken & Ontwikkeling Personeelbeleid 3.C.40
 M.C. Gels
 tel. 020-292888
 Vijzelstraat 20
 Postbus 669
 1000 EG AMSTERDAM