TU/e EINDHOVEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Planner : een expertsysteem voor communicatieplanning

Citation for published version (APA):
Peverelli, R. G., & Schuwer, R. V. (1990). Planner : een expertsysteem voor communicatieplanning. *Informatie*, *32*(5), 433-439.

Document status and date:
Gepubliceerd: 01/01/1990

Document Version:
Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

• A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
• The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
• The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the “Taverne” license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

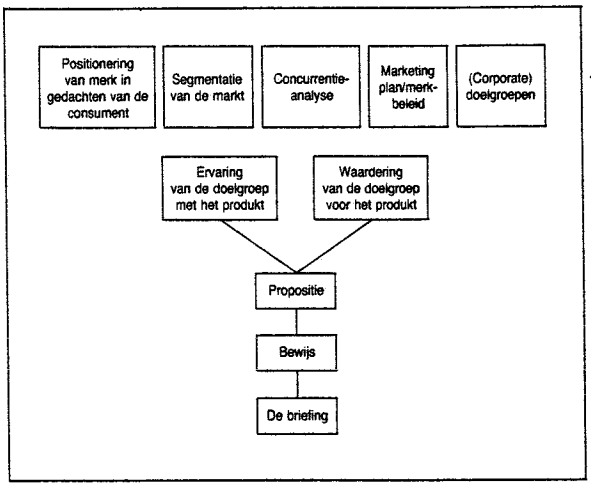
providing details and we will investigate your claim.

Download date: 14. jan. 2020

Planner, een expertsysteem voor communicatieplanning

R.G. Peverelli en R.V. Schuwer

Hoewel kennis- en expertsystemen in Nederland sterk in de belangstelling staan, zijn er nog weinig artikelen geschreven over ervaringen met het ontwikkelen en gebruiken van deze soort systemen.
In dit artikel wordt verslag gedaan van de ervaringen, die werden opgedaan bij de ontwikkeling van een expertsysteem. Het gaat hierbij om een expertsysteem (PLANNER) bij een reclamebureau (FHV/BBDO).
Het bleek, dat de organisatie een duidelijk stempel drukt op zowel de methode van ontwikkelen als het uiteindelijke systeem. Hierdoor was het nodig een organisatiespecifieke ontwikkelmethode te volgen.
Door de positieve ervaringen met het oorspronkelijke systeem is besloten het systeem verder uit te breiden. Doordat de methode hiermee al rekening hield, kunnen deze uitbreidingen relatief gemakkelijk worden gerealiseerd.



Figuur 1: Model van communicatieplanning (naar Geursen (1988))

1 De context

1.1 Het toepassingsgebied

De FHV/BBDO-Groep omvat een achttal gespecialiseerde bedrijven in de communicatiebranche met als middelpunt het reclamebureau FHV/BBDO.
In het algemeen denkt men bij het horen van reclamebureau aan 'de brutaliteit om veel geld te vragen voor een aardig ideetje'. Dit is een verkeerd beeld. Voordat bijvoorbeeld een commercial in een STER-blok van acht uur te zien is, hebben heel wat mensen aan de totstandkoming hiervan meegewerkt: specialisten in onder andere onderzoek, strategie, creatie, media, produktie en typografie. Een reclamebureau doet derhalve meer dan het produceren van pakkende teksten en lay-outs.

Communicatieplanning is één van de activiteiten die moet worden verricht bij het tot stand komen van een reclamecampagne. Bij communicatieplanning draait het niet om het bedenken van slogans. Het gaat hier juist om het bepalen van de juiste 'strategische boodschap': waarom communiceren we 'Auto X is uniek in vorm en ruimte' en niet 'Auto X is verkrijgbaar in zes kleuren'.

Drie zaken dienen bij communicatieplanning achtereenvolgens vastgesteld te worden.
In de eerste plaats: aan *wie* gaan we iets vertellen, de doelgroep. Vervolgens *wat* gaan we precies vertellen, de boodschap. En tenslotte *hoe* vertellen we dit, de creatieve executie enerzijds (tekst, lay-out, enzovoorts) en het middelenplan anderzijds (tijdschriften, tv of ...; frequentie en intervallen).

Laten we wat dieper ingaan op het proces van 'communicatieplanning'. Dit proces is schematisch weergegeven in figuur 1, waarin 'de opdrachtenstroom' langs de voor het project relevante disciplines en partijen af te lezen valt.

Stel een klant wil een nieuwe reclamecampagne lanceren. Hij geeft dan opdracht aan zijn contactpersoon bij het bureau: de klantbehandelaar. Er moet een reclamestrategie ontwikkeld worden. Als het goed is heeft de marketingafdeling van de klant dan al veel informatie uitgezocht waar de klantbehandelaar mee uit de voeten kan. In de figuur is dit weergegeven door de bovenste vijf blokken. Deze informatie moet de klantbehandelaar omzetten in reclametaal.
De klantbehandelaar gaat dan na, welke ervaring de doelgroep heeft met het produkt. De doelgroep kan bijvoorbeeld bestaan uit consumenten die het produkt voor de eerste keer kopen. Nadat dit is vastgesteld, wordt bepaald hoe de doelgroep over het produkt denkt. In de figuur wordt dit weergegeven door de blokken in de tweede rij.

Hierna volgt een beslissing met betrekking tot de strategische boodschap van de communicatie. Bijvoorbeeld 'het benadrukken van die waarde waarop ons merk zich van de concurrentie onderscheidt'. De strategische boodschap moet nu op zo'n manier verwoord worden dat er door de 'creatieven' mee gewerkt kan worden. Men noemt dat de propositie.
De propositie op zich kan nog niet overtuigend of geloofwaardig genoeg zijn. In zo'n geval zal er een bewijs moeten worden gegeven dat de propositie ook inderdaad aan zal slaan bij de doelgroep.

De klantbehandelaar heeft nu de ingrediënten bij elkaar voor 'de briefing' aan creatieven: een document dat kort en bondig relevante informatie geeft om de volgende stap in het traject, het ontwikkelen van creatieve concepten, zo goed mogelijk uit te voeren. In de briefing wordt de creatieven verteld welke zaken op welke wijze aan wie gecommuniceerd dienen te worden.

Een goede briefing is zeer belangrijk voor een sucesvolle verdere afhandeling. Er bestaat een direct verband tussen de kwaliteit van de briefing en de kwaliteit van de creatieve executie.

1.2 Aanleiding ontwikkeling PLANNER

Het proces communicatieplanning is niet alleen belangrijk, het is ook moeilijk. Veel kwalitatieve gegevens (marketingdoelstellingen, produktkenmerken, concurrentiezaken als 'onze concurrent X profileert zich op lifestyle' en uitkomsten van kwalitatief consumentenonderzoek) moeten geanalyseerd worden.

Vervolgens dient er een synthese plaats te vinden naar een eenduidige communicatiestrategie. Daarbij spelen intuïtie en creativiteit een grote rol (Franzen en Schweitzer, 1988).

Het komt voor dat de klantbehandelaar er zelf niet uit komt of dat hij zijn ideeën wil 'toetsen' bij een derde partij. Op dat moment zal hij de hulp van een staforgaan Marketing Communication Services (kortweg MCS) kunnen inroepen. MCS vervult voor alle eenheden uit de FHV/BBDO-Groep de functies van onderzoek, strategische planning en beleidsondersteunende informatievoorziening. MCS zal vanuit haar discipline meedenken over de strategische weg die de klantbehandelaar met de klant wil inslaan, om zo tot een verantwoord advies te komen.

De situatie doet zich voor dat het bedrijf in kwestie bijzonder snel groeit. MCS is niet in staat even snel mee te groeien. De snelle groei van het bedrijf leidt zo tot capaciteitsproblemen bij MCS. Kortom, men wenst formalisering en distributie van de kennis van MCS.
Waarom is hiervoor een expertsysteem als oplossing gekozen? Buiten expertsystemen zijn andere manieren bekend om kennis te verspreiden. Men denke aan opleidingen en curussen, training in de praktijk, aan artikelen en boeken enzovoorts. Al deze methoden hebben het nadeel dat de kennis pas gebruikt kan worden nadat men vrijwel het gehele kennisgebied in zich heeft opgenomen. Dit kan vrij tijdrovend zijn. Expertsystemen houden de belofte in aan dit probleem tegemoet te komen. De benodigde kennis wordt niet alleen toegankelijk gemaakt, de gebruiker wordt ook geassisteerd deze kennis op een snelle manier op te doen. De toegevoegde waarde van een expertsysteem ligt hier dus primair in het veraangenamen en versnellen van de kennisoverdracht.

1.3 Expertsystemen in de marketing

Waarom 'echte' marketingtoepassingen van expertsystemen nog nauwelijks ontwikkeld zijn, is niet zo moeilijk te verklaren. Het is inherent aan het vakgebied marketing, waarbij het inschatten van verschillende aspecten een nogal subjectieve aangelegenheid is. Met betrekking tot bijvoorbeeld het marktaandeel van een merk zullen de meningen niet erg uiteenlopen. Anders wordt het als antwoord gegeven moet worden op vragen als 'Kopen de consumenten ons merk om emotionele of rationele redenen?', 'Hoe geloofwaardig is onze communicatie in vergelijking met die van de concurrenten?' of 'Is die waarde waarin wij ons onderscheiden wel relevant voor de consument?' Dergelijke kenmerken van een marketingprobleem zullen door de één anders worden beoordeeld dan door de ander. Naar onze mening hoeft dit de ontwikkeling van expertsystemen niet in de weg te staan. Wel stellen we dat met deze subjectiviteit rekening moet worden gehouden bij de vormgeving van een systeem.

Frappa en Schwoerer (1986) noemen nog enkele andere verklaringen voor het geringe aantal marketingtoepassingen van expertsystemen. We beperken ons hier tot de voor dit artikel meest relevante. Specifiek voor de reclamewereld geldt dat het, wat de geformaliseerde informatieverzorging betreft, achterloopt. De automatisering beperkt zich tot de administratie. De kritieke activiteiten van het reclamebedrijf zijn echter (1) het formuleren van een communicatiestrategie en (2) de creatieve executie. Juist deze activiteiten worden zelden ondersteund met automatiseringsmiddelen.

De ontwikkeling van PLANNER is dan ook een unieke aangelegenheid geweest in die zin dat een *operationeel* systeem met marketingkennis is opgeleverd. Daarnaast ging het hier om introductie van kennistechnologie in een omgeving waar de computer nog werd gezien als een 'typemachine'.

1.4 Eerdere ervaringen — KLEINE GOOS

In 1987 heeft het betreffende bedrijf ter verkenning van de mogelijkheden van expertsystemen, in samenwerking met een software- en systeemhuis, het demonstratieprototype KLEINE GOOS ontwikkeld. (KLEINE GOOS is genoemd naar de initiator van het project en de expert bij de ontwikkeling van PLANNER). Hierbij heeft men gebruik gemaakt van de shell DAISY (tegenwoordig op de markt onder de naam ACQUAINT).

KLEINE GOOS is ontwikkeld om inzicht te krijgen in de haalbaarheid van de introductie van kennistechnologie in de reclame. Dit gebeurde vanuit twee gezichtspunten. In de eerste plaats was het project KLEINE GOOS een vingeroefening om te zien of 'reclamewetenschap' zich wel laat formaliseren in een expertsysteem. In de tweede plaats bood het project de mogelijkheid te bekijken of de klantbehandelaar zich door een dergelijk systeem zou willen laten ondersteunen; de gebruikersaccep-

INFORMATIE JAARGANG 32 NR. 5
PAG. 425 T/M 512 1990

tatie dus. KLEINE GOOS is daartoe gevuld met een beperkte hoeveelheid kennis.

Op basis van KLEINE GOOS heeft men de go-beslissing ten aanzien van PLANNER genomen. KLEINE GOOS heeft ook op een andere manier tot de ontwikkeling van PLANNER bijgedragen, namelijk bij het verwerven van inzicht in (1) de door het systeem te verrichten functies en gebruikerswensen, en (2) eisen aan interfaces, waarover verderop in het artikel meer.

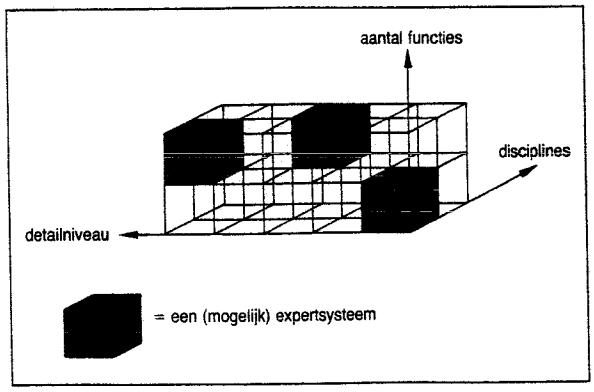
1.5 Doel van PLANNER

Doel van PLANNER is het breder en directer toegankelijk maken van de kennis van MCS bij het vervaardigen van communicatieplannen in het algemeen en briefings in het bijzonder.

De filosofie achter PLANNER is dat het de klantbehandelaar moet stimuleren en ondersteunen bij het verkennen van een communicatieprobleem of het toetsen van een gevonden oplossing (propositie). PLANNER dient vragen te stellen die aansporen tot het maken van diverse keuzes. Als de klantbehandelaar deze keuzes niet maakt, doen de creatieven het wel, met alle gevaren van dien. Met behulp van PLANNER kunnen op z'n minst een aantal voor de hand liggende dwaalwegen voorkomen worden en loopt men minder risico dat men slechte, irrelevante of zelfs averechtse campagnes maakt. Het is niet de bedoeling dat PLANNER een kant-en-klare briefing oplevert. Het systeem moet ruimte laten aan de eigen inbreng van de klantbehandelaar, die de eindverantwoordelijke blijft.

1.6 Afbakening toepassingsgebied PLANNER

Wat de richtingen betreft waarin het expertsysteem PLANNER ontwikkeld kan worden, biedt figuur 2 een schematisch overzicht.



Figuur 2: Mogelijke richtingen voor de ontwikkeling van PLANNER

De inhoud van een systeem is naar drie dimensies te verdelen:

- Welke en hoeveel disciplines willen we ondersteunen?
  Elke afdeling binnen het betreffende bedrijf heeft zich toegelegd op één communicatiediscipline. Zo verzorgt een afdeling reclamecampagnes voor zgn. 'fast moving consumer goods'. Dit zijn consumptiegoederen zoals bier, koffie, waspoeder enzovoorts. Een andere afdeling is gespecialiseerd in communicatie van bedrijf tot bedrijf. Weer andere afdelingen leggen zich toe op directe communicatie (bijvoorbeeld direct mail), sales promotion (bijvoorbeeld acties in de winkel), vormgeving (van verpakkingen tot winkelinterieurs) of public relations. Elke discipline vergt een specifieke know-how.
- Welke en hoeveel functies bieden we per discipline aan?
  Per discipline kunnen natuurlijk verschillende taken ondersteund worden. Men kan hier generieke en discipline-specifieke taken onderscheiden. 'Het formuleren van een strategie' is een voorbeeld van een generieke taak. 'Het selecteren van een adressenbestand' is een specifieke taak bij directe communicatie.
- Hoe gedetailleerd vullen we een functie in?
  Welke eisen stellen we aan het systeem met betrekking tot een functie? Algemeen geldt: hoe hoger de eisen, hoe diepgaander de benodigde kennis.

Voor PLANNER is ervoor gekozen om binnen de discipline 'fast moving consumer goods' de functie 'het toetsen van de propositie' het eerst te ontwikkelen. Deze keuze is als volgt te motiveren. De gekozen discipline maakt 70% van de totale omzet van de organisatie uit. De gekozen functie is niet al te eenvoudig, maar ook niet te complex. Verder is de functie erg aansprekend: het ligt bijzonder dicht bij de belevingswereld van de klantbehandelaar. Het systeem helpt bij problemen waarmee een klantbehandelaar dagelijks wordt geconfronteerd.

2 De ontwikkeling

Het ontwikkelen van expertsystemen kent twee ideaaltypische benaderingen (van Dijk e.a., 1988).
De in de praktijk meest gebruikte en in de literatuur meest genoemde wijze van ontwikkeling is de *rapid prototyping*-benadering. Bij deze methode wordt direct de van de expert verkregen kennis in een geautomatiseerd systeem ingebracht. Met behulp van het dan ontstane prototype wordt de communicatie met de expert verder gevoerd, opdat de kennis aangevuld en verbeterd wordt. Dit proces herhaalt zich een aantal malen, totdat de expert geen nieuwe inzichten meer heeft toe te voegen. Het dan ontstane systeem is het gewenste kennissysteem.

INFORMATIE JAARGANG 32 NR. 5
PAG. 425 T/M 512 1990

Deze aanpak van het ontwikkelen van kennissystemen kent nadelen. We noemen slechts:
- Het gevaar bestaat dat de expert reeds vroeg gedwongen wordt zijn kennis te formuleren overeenkomstig het kennisrepresentatiemechanisme van de gebruikte tool. Dit hoeft echter niet zijn manier van redeneren te zijn.
- De kans is erg groot, dat de kennis in het uiteindelijke systeem ongestructureerd is, zodat de onderhoudbaarheid moeilijk wordt.
- Voortgang van de ontwikkeling is moeilijk te meten. Eveneens is het moeilijk het einde van het project aan te geven (hoe vaak moet het prototypeproces doorlopen worden?).
- De documentatie van het systeem is niet of slecht verzorgd.

De tweede ideaaltypische benadering, *gestructureerd ontwerpen,* probeert de eerdergenoemde nadelen op te heffen. De methode KADS (Breuker en Wielinga, 1988) is een voorbeeld van zo'n benadering. Bij deze methode wordt veel aandacht besteed aan het structureren en modelleren van de kennis. Onderhoud en overdraagbaarheid worden hierdoor aanmerkelijk verbeterd.

Met betrekking tot PLANNER bleek geen van beide benaderingen onverkort toepasbaar. Dit wordt vooral veroorzaakt door kenmerken van het toepassingsgebied 'reclame' en de structuur en cultuur van de organisatie.
Twee karakteristieken van PLANNER pleiten voor gestructureerd ontwerpen:
- De communicatiewetenschap heeft een multidisciplinair karakter: het 'leent' kennisgebieden uit bijvoorbeeld de psychologie, de culturele antropologie, de massacommunicatie en natuurlijk de marketing. Het kennisgebied is daarnaast groot.
- In een reclamebedrijf is het niet gewoon iemand, en zeker niet een expert, ter beschikking te stellen voor iets, dat gezien wordt als een 'probeer'-project.

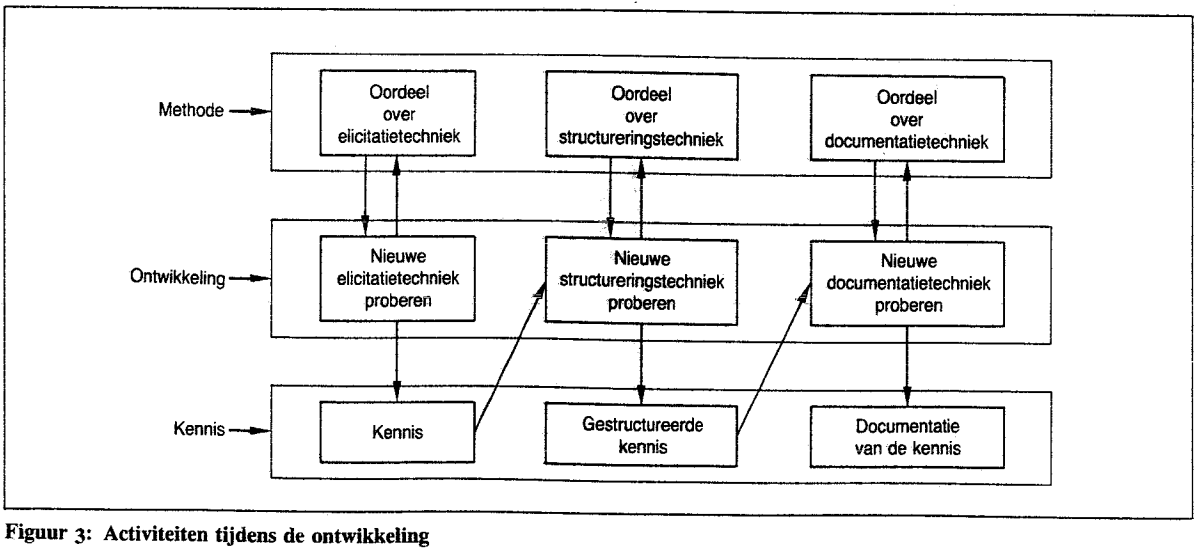
Twee karakteristieken pleiten voor rapid prototyping:
- Kenmerk van de branchecultuur is dat men snel resultaten wil zien.
- Budgetteringsaspecten. Financieel management verwacht zichtbare vorderingen alvorens toezeggingen voor dekking van verdere ontwikkelkosten te doen.

Het dilemma: de ontwikkel- en gebruikssituatie nopen tot een gestructureerde ontwerpmethode; bedrijfskarakteristieken vergen prototyping.
Omdat zowel gestructureerd ontwerpen als rapid prototyping niet onverkort toepasbaar bleken, is besloten een aangepaste methode voor het ontwikkelen van expertsystemen te volgen. Deze methode zou een compromis moeten zijn van beide benaderingen: de voordelen van zowel de gestructureerde als de prototype-benadering zouden behouden moeten worden, de nadelen zoveel mogelijk vermeden.

Voor het vergaren van kennis zijn voor PLANNER richtlijnen opgesteld voor elke activiteit van het kennisverwervingstraject: (1) de selectie en benadering van de expert, (2) het opstellen van de initiële structuur, (3) het onttrekken van kennis aan de expert, (4) het documenteren en (5) implementeren en testen van de kennis.

2.1 De aanpak

Zoals gesteld in paragraaf 1.4 werden met behulp van het demonstratieprototype KLEINE GOOS gebruikerswensen ten aanzien van de interfaces en de door het systeem te verrichten functies vastgesteld. De gebruiker



Figuur 3: Activiteiten tijdens de ontwikkeling

INFORMATIE JAARGANG 32 NR. 5
PAG. 425 T/M 512 1990

was dus al in het eerste stadium bij de ontwikkeling betrokken. De bevindingen van deze eerste fase kunnen we beschouwen als het vertrekpunt voor de ontwikkeling van PLANNER.

Schematisch kunnen de activiteiten tijdens de ontwikkeling worden weergegeven als in figuur 3.

Zoals in figuur 3 te zien is, werd parallel gewerkt aan de ontwikkeling van de methode en de ontwikkeling van het systeem. In concreto gebeurde dit als volgt. Voor elke activiteit van het kennisverwervingstraject is een inventarisatie gemaakt van de mogelijk toe te passen technieken. Deze zijn stuk voor stuk geprobeerd en op grond van de ervaringen beoordeeld in termen van voor- en nadelen. De ontworpen methode is zo een resultante van die ervaringen. De kennis, die vergaard werd, heeft gediend als eerste input voor PLANNER. Aanstaande gebruikers van het systeem werden toen opnieuw betrokken bij de ontwikkeling. Hun opmerkingen leidden tot het verfijnen van zowel de functionele als de niet-functionele specificaties van het systeem. Dit proces heeft zich enkele malen herhaald.

2.2 De ontworpen methode

Zoals gezegd zijn richtlijnen opgesteld voor elk van de te verrichten activiteiten in het kennisverwervingstraject. We zullen ons hier beperken tot enkele richtlijnen, waarin de invloed van de organisatie naar voren komt en tot enkele richtlijnen, die naar ons gevoel ook elders van nut kunnen zijn. Bij de volgorde van bespreking volgen we de opeenvolgende activiteiten van het kennisverwervingstraject.

1 Haalbaarheid en specificaties

Elk nieuw toepassingsgebied kan verkend worden via een door 'rapid prototyping' verkregen demonstratieprototype. Bij de opzet van PLANNER bleek dit ideaal te zijn voor het verwerven van inzicht in (1) de haalbaarheid, (2) de door het systeem te vervullen functies en (3) de eisen aan de interfaces.

2 De benadering van expertsysteemontwikkeling

Nadat op grond van de resultaten van het demonstratieprototype de go-beslissing ten aanzien van een verdere ontwikkeling is genomen, is het credo 'gestructureerd ontwerpen'.

3 Afbakening eerste toepassingsgebied

Het financieel management verwacht al in een vroeg stadium zichtbare vorderingen alvorens opnieuw budget te verstrekken. Indien mogelijk verdient het dan ook aanbeveling één van de in stap één bepaalde functies al in een vroeg stadium tot op operationeel niveau te implementeren.
Bij de ontwikkeling van PLANNER is, zoals in paragraaf 1.6 reeds opgemerkt, besloten de functie 'het toetsen van de propositie' als eerste te implementeren.

4 Selectie en benadering van de expert

De expert is in de ontwikkeling een kritieke factor. Werkelijk expert-zijn, beschikbaarheid en in staat zijn kennis over te dragen zijn belangrijke selectiecriteria bij het zoeken van een expert. De kennisingenieur zal zich het vakjargon eigen moeten maken om te kunnen communiceren met de expert.

5 Het structureren en modelleren van de kennis

Uitgangspunt voor het structureren en modelleren van kennis bij PLANNER is de methode KADS in aangepaste vorm. Volgens KADS dient men het redeneerproces te beschrijven in generieke termen (bijvoorbeeld 'vergelijken', 'randvoorwaarde', 'bewijs') en het gebruik van vaktermen te vermijden. Bij de ontwikkeling van PLANNER hebben we KADS op dit punt verlaten en hebben we het redeneerproces met niet-generieke (vak)termen beschreven. Hierdoor is de beschrijving van het redeneerproces een voor beide partijen (expert en kennisingenieur) eenduidig en begrijpelijk referentiekader geworden.

6 De kenniselicitatie

In het begin van het ontwikkelingstraject richt de kenniselicitatie zich op het verbeteren van de beschrijving van het redeneerproces. De te hanteren technieken hebben in deze fase een ongestructureerd karakter (bijvoorbeeld probleembeschrijving). Later wordt de aandacht verlegd naar detailkennis. In deze fase worden meer gestructureerde technieken gebruikt.
De te hanteren elicitatietechnieken worden bepaald door o.a.:

- hoe 'aangenaam' de expert en de kennisingenieur zich bij de techniek voelen;
- efficiency, eveneens vanuit beider perspectief;
- waarden en normen van de organisatie.

Met name in het begin van het ontwikkelingstraject van PLANNER zou door de kennisingenieur bij voorkeur meer gebruik zijn gemaakt van het bijwonen van de consultatie van de expert door de toekomstige gebruikers. Bij sommige klantbehandelaars lag dit echter gevoelig. Deze klantbehandelaars ervoeren de aanwezigheid van een derde als inbreuk op de vertrouwensrelatie met de expert.

7 De documentatie

De documentatie van PLANNER bestaat onder andere

INFORMATIE JAARGANG 32 NR. 5
PAG. 425 T/M 512 1990

uit IF-THEN-regels, met als extra een BECAUSE-gedeelte alsmede beslissingstabellen.
In het BECAUSE-deel kan de rechtvaardiging van een regel vervat worden. Uiteraard heeft het BECAUSE-deel geen effect op de werking van een regel in het systeem. Met name als een regel is toegevoegd om te voorkomen dat een andere in een bepaalde situatie 'gevuurd' wordt, zorgt het BECAUSE-deel er voor dat de kennisingenieur de achterliggende reden van de betreffende regel duidelijk kan plaatsen.

8 Testen
Testen is een conditio sine qua non. Vier manieren zijn hier aan te bevelen:
- systeemgedrag vergelijken met de documentatie;
- systeemgedrag bij gebruikte cases;
- systeemgedrag bij nieuwe cases;
- systeemgedrag bij cases van een andere expert.

Het 'hands on' laten gebruiken door een expert leent zich naar onze mening vooral voor het testen van de kennis. 'Hands on' laten gebruiken door een toekomstige gebruiker dient met name het testen van de dialoog, de linguïstische stijl en de semantiek, en niet het testen van de kennis.

De kennis ten behoeve van de door PLANNER aangeboden functie 'het toetsen van de propositie' is op alle hierboven geschetste manieren getest. De 'hands on'-sessies vervulden een belangrijke rol in het toetsen van de doelstelling van PLANNER zelf: het moest de gebruiker stimuleren en ondersteunen bij het verkennen van een communicatieprobleem.

2.3 Beoordeling van de methode
In de vorige paragraaf is middels richtlijnen een methode voor kennisverwerving gepresenteerd. Hoewel het ontwikkelen van een expertsysteem uit meer activiteiten dan alleen de kennisverwerving bestaat, mogen we stellen dat de kennisverwerving dominant is. Een gestructureerde wijze van kennisverwerving zal ook haar weerslag hebben op de wijze van systeemontwikkeling.
De ervaringen met de methode tot nu toe leren, dat deze ruim voldoende scoort als communicatiemiddel, voldoende ingangen biedt voor decompositie en afbakening van de systeemgrenzen en in goede documentatie voorziet.

De methode voor PLANNER biedt geen meetpunten voor een efficiënt projectbeheer.
Uit ervaringen met betrekking tot de overdraagbaarheid van de methode, moeten we vaststellen dat deze zeker op één punt tekort schiet. Waar PLANNER tot nu ontwikkeld is voor campagnes voor fast moving consumer goods (zie paragraaf 1.6), wordt inmiddels ook gewerkt aan toepassingen voor business to business en directe communicatie. Dit gebeurt door twee andere kennisingenieurs. Uit de ervaringen van beide blijkt het opstellen van de initiële structuur en met name het toepassen van KADS nogal het nodige aan inspanning te vergen. Met termen als 'abstract' en 'theoretisch' illustreren de genoemde twee kennisingenieurs hun bezwaren.
Vooral door de modelmatige aanpak is de kennisverwerving door beide kennisingenieurs bijzonder efficiënt uitgevoerd. De kennisverwerving heeft elk kenmerk van trial-and-error verloren. In plaats van een moeizaam karakter gaat er nu een stimulerende werking van de methode uit. Daarnaast hebben de beide kennisingenieurs nu een gelijk referentiekader. Overleg, uitwisseling van bruikbare ideeën en kruisbestuiving zijn het gevolg. Deze ervaring is een bevestiging voor een uitgangspunt van KADS: kennisanalyse moet modelmatig ondersteund worden.

De organisatie waardeert de methode omdat ze een mogelijke verdere evolutie van PLANNER belooft. Enerzijds komt dit door de overdraagbaarheid van de methode, anderzijds doordat de methode op de organisatie is afgestemd. In de eerste plaats echter zijn het de ervaringen met het gebruik van PLANNER tot nu toe die tot tevredenheid stemmen. In hoofdstuk 3 zal hierop dieper worden ingegaan.

3 Het resultaat

3.1 PLANNER, de huidige stand van zaken
In december 1988 is PLANNER bij de gebruikers geïntroduceerd: vanaf die datum kon men in een stand-alone-situatie van het systeem gebruik maken. Vanaf april 1989 wordt PLANNER via een reeds bestaand local area network aangeboden. Op het moment van schrijven van dit artikel hebben zes klantbehandelaars toegang tot het systeem. In het komende jaar zal dit aantal groeien tot 25.

Twee functies zijn operationeel, beide voor de discipline 'fast moving consumer goods'. Tien functies verkeren in het prototype-stadium. Het gaat hier om 'vertalingen' van de reeds operationele functies naar andere disciplines enerzijds en volstrekt nieuwe functies voor fast moving consumer goods anderzijds.
Wil men de binnen de organisatie aanwezige gegevens en kennis optimaal exploiteren, dan is het noodzakelijk het expertsysteem te integreren met databases en bestaande informatiesystemen. Als eerste aanzet zijn naast PLANNER verschillende databases ontwikkeld. Uiteraard een 'glossary of terms', maar onder andere ook een zogenaamde CaseBase (een database met case-histories).

Met behulp van interfaces kunnen deze databases ook tijdens de dialoog met PLANNER geraadpleegd worden.

Op het vlak van de gebruikersacceptatie doet zich een probleem voor met betrekking tot de kennis waarmee PLANNER gevuld is. Omdat het systeem in elke situatie moet voorzien, is de kennis opgeslagen in generieke termen (bijvoorbeeld merkvoorkeurstructuren, modellen van reclamewerking enzovoorts). Deze abstract geformuleerde kennis moet ten behoeve van de herkenbaarheid naar de dagelijkse werkelijkheid teruggekoppeld worden door het gebruik van bekende, sprekende voorbeelden. De consequentie daarvan is, dat deze voorbeelden een prominente plaats in de dialoog innemen. Bij PLANNER gebeurt dit nu nog in geschreven vorm; binnen afzienbare tijd wordt PLANNER echter gekoppeld aan een beeldplaatspeler. De verbale voorbeelden zoals die nu her en der door PLANNER gegeven worden, krijgen daarmee een logische aanvulling/vervolg. Zowel commercials als printuitingen (advertenties in tijdschriften, billboards, brochures) zullen worden vastgelegd op beeldplaat. Dit maak de dialoog nog 'tastbaarder' dan ze nu al is. Tevens is zo de beveiliging van de aanwezige kennis beter te realiseren.

3.2 PLANNER, de toekomst

Voor de richting waarin het expertsysteem PLANNER verder ontwikkeld kan worden, refereren we aan figuur 2 in paragraaf 1.6.
Uitgaande van de drie dimensies kunnen we in principe elke kant op en verschillende kanten tegelijk. Met de laatste optie gaat gegarandeerd het overzicht verloren: wildgroei dreigt. Een duidelijke visie op waar we met PLANNER naar toe willen komt de effectiviteit van het systeem ten goede. Er is dan ook een plan opgesteld waarin de verdere inhoudelijke ontwikkeling van PLANNER is onderbouwd en staat omschreven. Het uitgangspunt van dit plan is dat PLANNER tot een duidelijk waardevoordeel moet leiden.

Bij het uitvoeren van dit plan blijkt de gestructureerde aanpak van de kennisverwerving ook vruchten af te werpen. Met name wat de generieke functies betreft: functies die in iedere discipline moeten worden verricht. De functie 'het toetsen van de propositie' is zo'n generieke functie op een operationeel niveau. Het model dat voor 'fast moving consumer goods' ontworpen is, blijkt een bijzonder geschikte 'kapstok' voor het ontwikkelen van dezelfde functies voor andere disciplines. Het model kan zonder meer geprojecteerd worden op de disciplines direct marketing, business to business, corporate enzovoorts.

4 Conclusies

Bij de ontwikkeling van PLANNER werd parallel gewerkt aan het verkrijgen van de kennis en de ontwikkeling van een methode om deze kennis op een gestructureerde wijze te verkrijgen. De zo ontstane methode bleek bij de verdere ontwikkeling en uitbreiding van PLANNER goed te voldoen. De methode is een compromis tussen de rapid prototyping-aanpak en gestructureerd ontwerpen. Een voordeel van deze methode is de aanwezigheid van een raamwerk, waarbinnen de verdere ontwikkelingen kunnen worden aangepakt. Dit leidt tot een aanmerkelijke efficiency-verbetering.

De specifieke organisatie waarbinnen de ontwikkeling heeft plaatsgevonden en nog plaatsvindt en waarbinnen het systeem wordt gebruikt, heeft een duidelijke stempel gedrukt op zowel het systeem als de ontwikkelmethode.

Binnen het systeem wordt vooral gebruik gemaakt van zeer concrete uitspraken. Dit zal in de toekomst mede worden ondersteund door het gebruiken van visuele beelden met behulp van een beeldplaat.

Referenties

Breuker, J.A. en B. Wielinga (1988), 'KADS: een overzicht van een methodologie voor het bouwen van expertsystemen', *Proceedings NAIC-88*, Amsterdam.
Dijk, J.E.M. van e.a. (1988), 'Drie methoden voor kennisverwerving', *Kennissystemen*, jrg. 2, nr. 3, blz. 20-32.
Franzen, M.P. en P.M.N. Schweitzer (1988), *Onze reclamefilosofie*, FHV/BBDO, Amstelveen, intern rapport.
Frappa, J.P. en J. Schwoerer (1986), 'Artificial Intelligence and Expert Systems: any applications for marketing and marketing research?', *Proceedings of the ESOMAR-Congress*, Monte Carlo.
Geursen, G.A. (1988), *Het communicatieplan en de briefing'*, FHV/BBDO, Amstelveen, intern rapport.

Ir. R.G. Peverelli heeft bedrijfskunde gestudeerd aan de Technische Universiteit Eindhoven. Het in het artikel beschreven expertsysteem is als afstudeeropdracht door hem ontwikkeld. Momenteel vervult hij als reserveofficier zijn dienstplicht bij een software- en systeemhuis van de landmacht. Daarnaast is hij docent BIV aan de Hogere Hotelschool in Den Haag en is adviseur expertsysteemontwikkeling bij FHV/BBDO te Amstelveen.

Ir. drs. R.V. Schuwer studeerde wiskunde aan de KU te Nijmegen en informatica aan de TU te Eindhoven. Achtereenvolgens was hij werkzaam als docent wiskunde in het middelbaar onderwijs en als consultant van het informatiecentrum binnen Océ-van der Grinten te Venlo. Momenteel werkt hij als universitair docent aan de TU te Eindhoven binnen de vakgroep Bestuurlijke Informatiesystemen en Automatisering van de faculteit bedrijfskunde. Hij houdt zich daar o.a. bezig met (promotie-)onderzoek naar kennissystemen.

INFORMATIE JAARGANG 32 NR. 5
PAG. 425 T/M 512 1990