
FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON EXPERT PLANNING SYSTEMS

*Georganiseerd door de Britse Institution of Electrical Engineers,
gehouden te Brighton, 27-29 juni 1990*

Gert Jan Hofstede

Sinds een jaar of vijf breidt het onderzoek waarbij Artificial Intelligence-technieken gebruikt worden voor het oplossen van planningsproblemen zich zodanig uit dat het tijd werd voor een gespecialiseerde conferentie. Dat vond althans de Britse vereniging van elektrotechnische ingenieurs. In samenwerking met diverse organisaties uit allerlei landen organiseerde deze respectabele vereniging de First International conference on Expert Planning Systems. Een select publiek van een kleine honderd personen, waaronder enkele bekende namen, kwam naar Brighton, een badplaats van vergane grandeur aan de Engelse zuidkust. Er werden 52 papers gepresenteerd. De afkomst van de auteurs was zeer divers maar de meesten kwamen uit de industrie. Roostering in fabrieken of planning van constructieprojecten waren veel voorkomende onderwerpen. Met mijn verhaal over potplanten was ik het agrarische buitenbeentje.

Ervaringen

Mijn belangstelling ging uit naar scheduling-achtige problemen, roosterproblemen dus, en met name naar werkende systemen. Ik werd niet teleurgesteld. Naast een hoop lezingen over mooie theoretische verzinsels waren er een aantal presentaties van systemen die het in de praktijk echt deden. Er is een conferentiebundel met alle bijdragen uitgegeven; op deze plaats geef ik alleen enkele algemene trends.

- het lastigste probleem is om algemeenheid met bruikbaarheid te verenigen. Bruikbare planningsystemen zijn tot op heden zelden over te brengen op een andere situatie dan die waarvoor ze gebouwd zijn. Om een systeem voldoende snel te maken zijn zeer domeinspecifieke oplossingen nodig.
- Werkende systemen zijn in de regel eenvoudig van theoretische opzet en bescheiden in ambitie. De gebrui-

kers zijn al blij als het systeem hen saai werk uit handen neemt en als het strijdigheden in de planning voorkomt.

- Pogingen om algemenere planningsystemen te maken komen het verst wanneer verschillende formalismen voor kennisweergave worden gecombineerd, zoals:
 - modelleren van de werkelijkheid: objektgeoriënteerd, gegevensabstraktie;
 - modelleren van logica: rules;
 - probleemontleding: scheiding van contexten of hiërarchische ontleding in detailniveaus.
- systemen kunnen leren door:
 - simulatie van de uitvoering van plannen;
 - opslaan van oude plannen in een 'case base'.
- Artificial Intelligence software omgevingen worden zelden gebruikt voor het maken van praktijkversies. Vaak gaat men na een prototype in LISP, KEE, Nexpert of Prolog over op een IBM-compatible PC met C.
- In een aantal papers werd opgemerkt dat om zoekprocedures efficiënt te maken een dynamische evaluatiefunctie nodig is die de zoekrichting kan bijsturen.
- Ontwikkelaars van werkende systemen legden er de nadruk op dat een EPS, Expert Planning System, allereerst een PES is: Planner's Expert system. M.a.w. de planner moet er mee werken en bepaalt dus wat het systeem wel en niet moet doen. Expertise in een planning systeem is vaak vooral nuttig voor onervaren planners omdat het hun leertijd bekort.

Wat mijn eigen presentatie betreft was het leerzaam te merken dat Amerikanen heel verkeerd reageren op het woord potplant. Ze denken dat een Nederlander, als hij dat woord gebruikt, Mariuhanaplanten bedoelt.

De Conference Proceedings zijn: Institution of Electrical Engineers (1990), "Expert Planning Systems", Proc. First International Conference on Expert Planning Systems, uitgegeven door de Institution of Electrical Engineers, London. □