

## PROIECTUL EUROPEAN PEKADS

Unul din Proiectele în curs de desfășurare în cadrul Programului de Cooperare în Știință și Tehnologie cu Țările Central și Est-Europene este și proiectul PEKADS. Acest proiect se integrează în tematica seriei de proiecte ESPRIT, dedicate dezvoltării unei metodologii avansate de achiziție a cunoștințelor și de realizare de sisteme bazate pe cunoștințe complexe. Ca urmare a acestei serii de proiecte a fost pusă la punct metodologia KADS ("Knowledge Acquisition and Development System") care pleacă de la ideea ca achiziția cunoștințelor este esențialmente un proces de modelare. Această idee este o nouă abordare care depășește vechea idee că procesul de achiziție a cunoștințelor este un proces de transfer al cunoștințelor de la un expert uman, într-o bază de cunoștințe a unui sistem expert.

Metodologia KADS se constituie într-o colecție de tehnici și de formalisme care are drept scop facilitarea dezvoltării de modele ale cunoștințelor. Unul din scopurile principale ale acestei abordări este reutilizarea pe o scară cât mai largă a cunoștințelor structurate în biblioteci de fragmente de modele. Cunoștințele sunt structurate pe trei niveluri: cunoștințele domeniului, cunoștințe referitoare la inferențele elementare, și cunoștințe referitoare la procesele de prelucrare. KADS ia în considerare mai multe categorii de modele: modelul expertizei, modelul organizațional, modelul comunicării, modelul proiectării etc.

În cadrul Proiectului PEKADS sunt implicate patru țări. Coordonatorul proiectului este firma Integral Solutions Limited (ISL) din Marea Britanie, una din principalele firme engleze din domeniul sistemelor bazate pe cunoștințe și a sistemelor experte. Această firmă are zeci de beneficiari în toată lumea, ea fiind principalul distribuitor al mediului POPLOG și un distribuitor important de produse-program pentru calculatoarele SUN.

România este implicată în proiect prin Institutul de Cercetări în Informatică (ICI) din București. Conducătorul proiectului este s.l.dr.ing. Ștefan Trăușan-Matu de la Catedra de Calculatoare a Universității "Politehnica" București. Din partea română lucrează în cadrul proiectului ing. Liviu Badea și ec. Doina Țilivea din ICI.

Celelalte două țări care participă la proiect sunt Olanda (Universitatea din Amsterdam) și Ungaria (Fundatia de Tehnologie Informației MTA).

Proiectul PEKADS își propune trei mari obiective. Obiectivul urmărit de partea română este esențialmente un obiectiv de cercetare

fundamentală: investigarea posibilității de operaționalizare a modelului expertizei, dezvoltat conform metodologiei KADS, prin intermediul limbajelor cu subsumarea termenilor. Cercetătorii români au o mare experiență în desfășurarea unor cercetări fundamentale de valoare pe plan mondial în domeniul reprezentării și prelucrării cunoștințelor (de exemplu, mediul XRL) și, în particular, în problematica limbajelor cu subsumarea termenilor. Problema operaționalizării modelelor KADS este o problemă încă deschisă pe plan mondial, centre de prestigiu de cercetare desfășurând intense cercetări în acest sens. Operaționalizarea eficientă a modelelor KADS va completa metodologia KADS cu posibilitatea implementării acestor modele în sisteme bazate pe cunoștințe în limbaje uzuale (Lisp sau Prolog).

Firma ISL, condusă de dr. Alan Montgomery și implicată în proiect prin domnii Clark Morton, Dan Elsdon și doamna Patricia Hughes, își propune să devină un distribuitor de medii pentru sprijinirea dezvoltării de sisteme bazate pe cunoștințe conform metodologiei KADS. ISL consideră că există o piață importantă pentru aceste produse dat fiind faptul că în lume nu există, în prezent, medii de achiziție a cunoștințelor cu capabilități și performanțe similare. De fapt, metodologia KADS, dezvoltată, după cum s-a mai amintit mai sus, în Europa în cadrul programului ESPRIT, este poate cea mai evoluată metodologie de acest fel. În Statele Unite există abordări alternative (de exemplu, "Generic Tasks") care însă nu oferă toate facilitățile KADS.

Partea ungară, prin mat. Balint Molnar, își propune să integreze metodologia KADS cu metodologiile existente pentru dezvoltarea structurată a programelor. Specialiștii olandezi constituie interfața între proiectele anterioare ESPRIT, care au dus la elaborarea metodologiei KADS (această metodologie a fost inițiată de prof. Bob Wielinga și prof. Breaker de la Facultatea de Psihologie a Universității din Amsterdam) și proiectul PEKADS. Reprezentantul permanent al acestei facultăți la proiect este Jan Wielemaker.

În prezent, proiectul se află aproape de sfârșitul primului an din cei doi alocați. Până acum au avut loc mai multe întâlniri (la Amsterdam, București și Bramley, sediul firmei ISL din Marea Britanie). Primele rezultate încep să se facă simțite prin trimiterea unor lucrări științifice spre publicare și apropiata susținere a unei lucrări de către ing. Liviu Badea la o conferință internațională la Roma luna viitoare.

ș.l.dr.ing. Ștefan Trăușan-Matu

Universitatea "Politehnica" București