



KTH Microelectronics
and Information Technology

Doktorand inom området distribuerade system

Dagens system blir alltmer komplexa med många delsystem som måste kommunicera och samverka. För att stödja beslutfattandet i sånt system *i realtid* behövs någon form av inbyggd intelligens, vars uppgift är att t ex filtrera, analysera och sammanställa information på ett sätt som är lättförståeligt för användaren. Dessa uppgifter måste beräknas i realtid eller ännu snabbare eftersom informationen bör vara tillgänglig vid tiden för beslutfattandet. Den inbyggda intelligensen kan implementeras och analyseras på olika sätt, t ex via matematiska metoder, optimeringsalgoritmer, spelteori eller artificiell intelligens. När det gäller dynamiska komplexa system med många osäkerhetsfaktorer och stokastiska variabler är dessa lösningar oftast inte lämpliga att använda. I sådana fall har modellering och simulering (M&S) visat sig vara ett effektivt verktyg och har framgångsrikt använts vid analys och optimering av komplexa system.

Forskningsområdet

FOI och KTH/IMIT avser att i samverkan bedriva forskning inom området ”simuleringsbaserat beslutsstöd i en nätbaserad miljö”. Forskningen syftar till att utveckla metodik för modellering, simulering, analys och optimering av nätbaserade system för att kunna lämna beslutsunderlag för effektivare styrning och ledning av dessa system.

Området är nära besläktat med distribuerade system, P2P, GRID computing samt Web-services och kräver goda kunskaper i dessa ämne.

Önskad kompetens:

Du bör ha avklarad din civilingenjörsutbildning i data/IT (eller motsvarande) och ha goda kunskaper i engelska och svenska. Du kan också söka befattningen om du räknar med att bli klar med din civilingenjörsexamen under våren 2005.

KTH välkomnar såväl kvinnliga som manliga sökande. KTH gör ingen skillnad på sökande utifrån kön, etnisk tillhörighet, religion, funktionshinder och sexuell läggning.

Doktorandanställning är avsedd för person som bedriver egen forskarutbildning. Undervisning eller annat institutionsarbete kan ingå med högst 20%. Lön utgår enligt gällande avtal för doktorandanställning.

Ytterligare information kan lämnas av:

Rassul Ayani, professor i datorsystem, IMIT/KTH i Kista; rassul@imit.kth.se

Farshad Moradi, institutionschef, systemmodellering, FOI: farshad.moradi@foi.se

Ansökan inklusive CV och betygskopior skickas till Kungliga Tekniska högskolan, Lena Svensson, KTH/IMIT, 229 Electrum, 164 40 Kista, **senast 2005-02-01** Ange referensnummer 220-2004-0441
