

Robotar spelar fotbolls-VM

TEXT
KERSTIN TÖRSÄTER

FOTO
JAN-OLOF YXELL

Läs om VM på
www.robocup2002.org

Elvis passar till Elvina. Priscilla rycker in och gör mååål! Så kanske en radiosändning från sommarens fotbolls-VM för robotar kan låta.

För första gången deltar Chalmers i Robot World Cup Soccer Games. Tävligen anordnas för sjätte gången, men det är första gången som humanoider, det vill säga människoliknande robotar, deltar.

RoboCup är ett gemensamt internationellt projekt med syftet att lansera intelligenta robotar och att främja forskningen inom artificiell intelligens. Projektet arbetar också med katastrofforskning och har påbörjat ett räddningsprojekt för att främja forskning inom socialt viktiga frågor.

I Fukuoka i Busan i Japan 19 till 25 juni är det alltså första gången i historien som man skall försöka få humanoider att spela fotboll.

Varför är det viktigt att delta?

– Det är en tävling som jag tror kommer att föra robotforskningen och speciellt humanoidforskningen framåt. Det är framför allt ett bra sätt för denna vetenskap att sprida medvetenhet om högskolan och forskningen bland allmänheten i Sverige och internationellt, säger Peter Nordin, docent vid Fysik och ledare för Chalmers robotprojekt.

Detta att låta robotar delta i en fotbollstävling, är ett sätt för RoboCup att integrera och undersöka teknik inom

en stor spännvidd. Konkreta mål och bestämda regler gör att man inte kan ta några genvägar eller hoppa över några delar. Ett annat viktigt syfte med fotbollsspelen är att få fram innovationer med tillämpningar för socialt viktiga problem och industrier.

Vilka reser dit från Chalmers?

– Vi blir tre från institutionen och om vi hittar sponsorer kommer cirka 40 studenter att åka med. Ett av lagen bildar vi tillsammans med Uppsala universitet.

På RoboCups hemsida kan man läsa att VM-tävlingen även är ett bra tillfälle för forskarna att träffas och inte minst att träffas tillsammans med robotarna, som annars oftast får stanna hemma i labbet.

– Chalmers ställer upp med alla sina humanoider i Robot World Cup Soccer Games. De är ELVIS, PRISCILLA, ELVINA-II, och en robot som kallas PROJECT-X.

För att få ett robotlag att verkligen spela fotboll måste ett flertal komponenter stämma, allt från designprinciper till samarbete, strategi, robotik och sensorfusion. Eftersom det är väldigt få forskningsgrupper som kan utveckla humanoidrobotar som kan spela ens det enklaste fotbollsspel kommer humanoidtävlingen att bestå av flera andra grenar förutom fotbollen. Solospelen handlar om humanoidpromenad och målskott. Till matchspelen hör grenarna straffskott och fotboll.

– Vi deltar i humanoidtävlingen för samtliga storleksklasser, 40, 70, 165 respektive 180 centimeters kroppslängd. Våra fyra robotar skall delta i alla tävlingar, alltifrån att stå på ett ben till att verkligen spela fotboll.

När spelet väl startat får ingen människa röra robotarna. Sju oberoende juryar kommer att ranka varje uppvisning på en skala på 1-10 poäng för tekniska meriter och konstnärligt intryck.

Det slutgiltiga målet för Robo-Cup är att år 2050 utveckla ett lag av fullt självständiga robotar som kan vinna mot det mänskliga världsmästarlaget i fotboll.

