



KTH Datavetenskap
och kommunikation

KTH Datavetenskap och kommunikation inbjuder alla intresserade till en serie öppna föreläsningar, Forskning och framtid, där unga forskare berättar om sina vetenskapsområden och tillämpningar.

Måndag 26 november 2007 kl 15.00
sal D3, Lindstedtsvägen 5

EVA-LOTTA SALLNÄS, KTH CSC, MDI

Haptiska och auditiva gränssnitt

Hörsel och känselsinnet är viktiga informationskällor när vi interagerar med omvärlden och när vi hanterar objekt tillsammans med andra. Idag finns det teknik som gör det möjligt att ge känselåterkoppling. I ett av våra projekt har vi utvecklat system för att stödja grupparbete i skolan mellan synskadade och seende elever. Då blir det uppenbart att ljud och känselåterkoppling måste designas på bästa sätt för att stödja det gemensamma arbetet i en grupp som delar gränssnitt. Denna typ av situation är en utmaning för oss forskare vilket gör att vi tvingas tänka i nya banor. De idéer vi får kan sedan tillämpas vid design av nydanande gränssnitt för seende.

I min presentation kommer jag att ge en översikt över hur man kan använda känselåterkoppling i kombination med ljud i datorstödda samarbetsituationer för att underlätta gemensam problemlösning.

Det har länge varit känt att synsinnet är effektivt för perception av form samt spatial överblick. Hörselsinnet å andra sidan är effektivt bl.a. för att uppfatta temporala fenomen som en bils acceleration. Känselsinnet har slutligen fördelen att vara det enda sinnet med vilket man kan få information om ett material eller ett objekt samtidigt som man kan modifiera formen på det undersökta. Om en komplex datamängd kan undersökas aktivt och kan modifieras kontinuerligt samtidigt som man känner hur olika variabler ändras så kan detta påverka människors förståelse för sammanhang och kausala samband.

Centrala frågor blir då dels hur olika modaliteter kan användas för att skapa maximal perceptuell "bandbredd", dels hur multimodala gränssnitt påverkar människors förmåga att lösa komplexa problem tillsammans.

Studenter!
Välkommen på en
föreläsning i serien:
CSC Forskning och
framtid