

LekBot

En pratande och lekande robot för barn med funktionsnedsättning



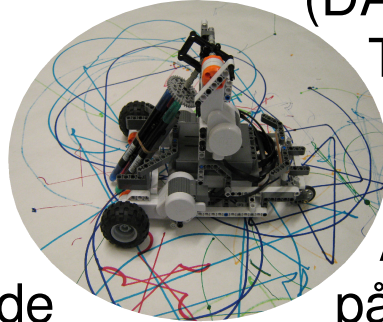
För barn med stora rörelsehinder, kognitiva och/eller kommunikativa funktionsnedsättningar finns få möjligheter att leka självständigt och att samspela på lika villkor med barn utan funktionsnedsättning. Genom en produkt som barn kan använda oavsett om de har en funktionsnedsättning eller ej ges barnen möjlighet att samspela och lära av varandra.

Projektets vision är att utnyttja aktuell teknik inom mänsklig kommunikation, datakommunikation och dialogsystem för att förse unga människor som har kommunikationssvårigheter med en rolig och spännande leksak. Leksaken kan förhoppningsvis dessutom hjälpa dem att utveckla sin förmåga inom ett område där deras funktionsnedsättning i vanliga fall hindrar dem, nämligen dialog.

LekBot-projektet har beviljats medel från VINNOVA. Det beräknas pågå från 1 mars 2010 till 31 augusti 2011 och kommer att utveckla en radiostyrd robot som kan användas av barn och ungdomar med stora fysiska och/eller kommunikativa begränsningar som vid cerebral pares eller autism. Barnet kommer att styra roboten genom att peka på symboler på en pekskärm. Symbolerna översätts till talat språk, så att pekskärmen "pratar" med roboten och berättar vad barnet vill. Roboten å sin sida kan ställa frågor tillbaka som barnet svarar på genom att peka på symboler

(som återigen översätts till talat språk).

Projektet är en vidareutveckling av forskningsprojektet TRIK, som var ett samarbete mellan två av aktörerna i detta projekt (DART och Göteborgs universitet). TRIK-projektet utvecklade en talande och ritande robot som styrs på samma sätt som ovan. Användartesterna som utfördes visade på en enorm potential för produkten, men också på en del brister i utförandet.



Målgruppen för LekBot-projektet är barn och ungdomar med omfattande fysiska, kognitiva och/eller kommunikativa funktionsnedsättningar - barn och ungdomar som är beroende av hjälpmedel och stödpersoner för att kunna interagera med omvärlden.

Tanken är att roboten ska vara en rolig leksak som dels ger barnet en möjlighet att kontrollera föremål själv, utan hjälp av någon annan, dels befrämjar barnets språk- och kommunikationsutveckling.

I projektet kommer tre barn i åldern 4 – 7 år att få prova och bidra till att utveckla denna lekrobot. Barnen har omfattande rörelsehinder men förmåga att

peka direkt på skärmen. De har dessutom en kraftigt nedsatt talförmåga. Testningen av lekroboten kommer att äga rum på barnens ordinarie förskolor tillsammans med en lekkamrat och barnets ordinarie personal, under cirka 9 månader. En kontinuerlig utvärdering och vidareutveckling av systemet kommer att ske.

Följande verksamheter är inblandade i projektet:



Projektledning: Talkamatic AB (TAB). Talkamatic startades för att kommersialisera några av forskningsresultaten från FLOV, nämligen dialoghanteraren GoDiS. Talkamatic äger och vidareutvecklar GoDiS och erbjuder dialogsystem utvecklade ovanpå GoDiS-plattformen till sina kunder. Genom sin kompetens inom området dialogsystem är Talkamatic en absolut nödvändig del av detta projekt.

Kontakt: Fredrik Kronlid fredrik@talkamatic.se



GÖTEBORGS UNIVERSITET

FLOV (Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori), Göteborgs universitet. FLOV har över tjugo års erfarenhet av forskning kring dialog och dialogsystem, och är en av de ledande institutionerna i landet vad gäller dialogforskning. Forskning från FLOV är internationellt erkänd, och delar av forskningsresultaten kommersialiseras i företaget Talkamatic AB.

Kontakt: Peter Ljunglöf peter.ljunglof@gu.se



DART (Kommunikations- och dataresurscenter för personer med funktionsnedsättning), Sahlgrenska universitetssjukhuset. DART har lång erfarenhet av utredning, utbildning och utveckling kring kommunikation och datorbaserade hjälpmedel för barn, ungdomar och vuxna med funktionshinder, deras familjer och personal.

Kontakt: Ingrid Mattsson Müller ingrid.mattsson-muller@vgregion.se

Britt Claesson britt.claesson@vgregion.se