

Faksimil

Donald Broady, *Interaktiva lärmiljöer*, poster, aug. 1998

Interaktiva lärmiljöer var ett forskningsprogram som bedrevs 1988–2000 under ledning av Donald Broady inom Centrum för användarorienterad IT-design (CID) vid Institutionen för numerisk analys och datalogi (Nada), Kungl. Tekniska högskolan, Stockholm.

I programmet Interaktiva lärmiljöer ingick följande projekt.

Kunskapens trädgård, ett multimedialt läromedelsprojekt för skapande av metoder för utveckling av en tvärvetenskaplig förståelse av olika fenomen och begrepp, med fokus på matematiska begrepp. Ansv. Ambjörn Naeve

Innehållsdesign, ett projekt om utformning av utbildningsrelaterat innehåll, vilket ska vara modulariserat, flyttbart och anpassat till internationella standarder (t.ex. SGML, HyTime, IMS), varigenom innehållet kan brytas ned i komponenter som kan sammanfogas på skilda sätt för varierande behov. Ansv. Donald Broady.

Analys av design av gränssnitt, ett projekt om designprinciper för skapande av visuellt attraktiva och funktionella gränssnitt för presentation av komponentifierat informationsinnehåll. Genom att modellera samspelet mellan användarens mentala bilder och gränssnittets visuella presentationstekniker skapas möjligheter att separera funktionaliteten hos ett gränssnitt från det konstnärliga uttrycket. Ansv. Bo Westerlund, bosse@nada.kth.se

Interaktiv musikundervisning, ett projekt för skapandet av en interaktiv musikmiljö där man t. ex. kan bygga egna instrument, komponera, arrangera och spela egen musik, eller ”botanisera” i ett musikaliskt landskap med både teoretiska och experimentella inslag. Ansv. Bjarne Nyquist

Kid Story, ett EU-finansierat projekt i samarbete med brittiska partners och Swedish Institute of Computer Science (SICS) för skapande av datormiljöer som stödjer ett gemensamt historieberättande, i samverkan mellan olika kulturer, för och med barn mellan fem och åtta år. Ansv. Yngve Sundblad.

INTERAKTIVA LÄRMILJÖER

Ansvarig: Donald Broady, broady@nada.kth.se

CID, <http://www.nada.kth.se/cid/>, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, <http://www.kth.se>

Inom detta forskningsområde utvecklar CID metoder och redskap för att skapa och presentera välstrukturerat, modulariserat och flyttbart material som stödjer ett interaktivt lärande. Centrala syften är att utveckla principer för utformning av:

- ändamålsenliga och estetiskt tilltalande användargränssnitt som tillåter barn, studerande och lärare att interagera med materialet och med varandra.
- lärmiljöer som ger användaren flexibel tillgång till innehåll, presentationsmöjligheter, metadata samt kontakter med andra studerande och lärare.

Arbetet innebär en samverkan mellan forskare och doktorander inom datalogi, pedagogik, matematik, grafisk design, bildande konster, musik, filmvetenskap och litteraturvetenskap.

Inom området Interaktiva Lärmiljöer arbetar CID med följande projekt:

KUNSKAPENS TRÄDGÅRD

Ansvarig: Ambjörn Naeve, amb@nada.kth.se

- är namnet på ett multimedialt läromedelsprojekt som syftar till att utveckla IT-stödda metoder för att skapa en tvärvetenskaplig förståelse av olika fenomen och begrepp.
- designas enligt mönster av en kunskapsmångfald med tillgång till ett globalt nätverk av kunskapskomponenter.
- kan betraktas som en sorts kolonitädgård uppbyggd av ett antal sammanlänkade kunskapsstämplat - var och en med sin egen trädgårdsmästare.
- innehåller en helpdesk där man kan formulera olika frågor och söka efter levande kunskapskällor med matchande kompetensprofiler på nätet.

INNEHÅLLSDESIGN

Ansvarig: Donald Broady, broady@nada.kth.se

Projektet syftar till att utveckla principer för utformning av utbildningsrelaterat innehåll, vilket är modulariserat, flyttbart och anpassat till internationella standarder (som t.ex. IMS). Detta ger möjligheter att bryta ner innehållet i komponenter, vilka kan sammanfogas på skilda sätt för varierande behov.

ANALYS & DESIGN AV GRÄNSSNITT

Ansvarig: Bo Westerlund, bosse@nada.kth.se

Projektet handlar om att utforska olika designprinciper för att skapa visuellt attraktiva och funktionella gränssnitt för presentation av komponentifierat informationsinnehåll. Genom att modellera samspelet mellan användarens mentala bilder och gränssnittets visuella presentationstekniker skapas möjligheter att separera funktionaliteten hos ett gränssnitt från det konstnärliga uttrycket.

INTERAKTIV MUSIKUNDERVISNING

Ansvarig: Bjarne Nyquist, bjarnen@nada.kth.se

Projektet avser att skapa en interaktiv musikmiljö där man t.ex. kan bygga egna instrument, komponera, arrangera och spela egen musik, eller "botanisera" i ett musikaliskt landskap med både teoretiska och experimentella inslag.

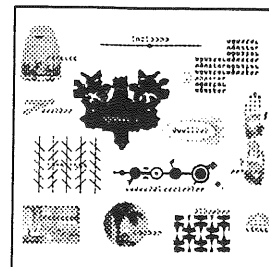
KIDSTORY (med Nottingham, Maryland och SICS)

Ansvarig: Yngve Sundblad, yngve@nada.kth.se

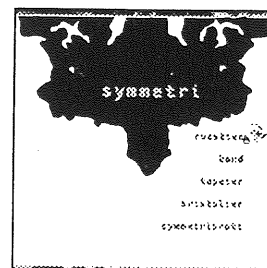
- är ett nystartat EU-finansierat projekt som går ut på att skapa datormiljöer som stödjer ett gemensamt historieberättande (i samverkan mellan olika kulturer) för och med barn mellan fem och åtta år.



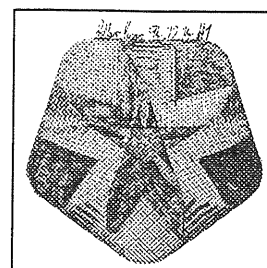
Kunskapens Trädgård, övergripande ämnesområden.



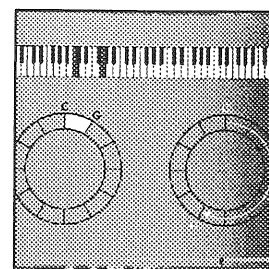
Klick på geometri leder in i motsvarande område.



Klick på symmetri visar nya delområden. Peka på rosetter antyder nästa nivå.



En rosett-symmetri, ritad av en 10-åring med IT-stöd och sedan färglagd för hand.



En musikalisk kunskapskomponent för experiment med olika typer av skalor.