

# SYMBERED – en SYMBOL-BEGREPPS-REDIGERARE

## delrapport 1

Göteborg 2005-09-23

### Utgångspunkt – förutsättningar

#### **Syfte och mål:**

Projektet har som övergripande syfte att barn, unga och vuxna utan funktionellt tal eller med behov av läs- och skrivstöd skall få bättre tillgång till information, läromedel, och litteratur med integrerat grafiskt symbolstöd.

Det konkreta målet är:

- att utveckla ett användarvänligt redigeringsverktyg för att producera sådant symbolstött material på ett nytt sätt;
  - Det tilltänkta redigeringsverktyget kommer att skapa dokument med begreppsreferenser, vilka sedan i sin tur kan visas med ett öppet antal text- och symbolrepresentationer, beroende av vad som finns tillgängligt på server eller lokalt system. (Hittills har dokument med symbolinnehåll skapats i varierande format med unika bildreferenser för skilda symbolrepresentationer.)
  - Detta förväntas avsevärt underlätta och uppmuntra produktion och utbyte av symbolstött material över symbolsystems- och språkgränser.
  - I projektet kommer 4-5 nordiska språk (text) och 3-4 grafiska symbolsystem att stödjas.

Dessutom:

- För att tillförsäkra en praktiskt tillämpbar utformning av begrepps/symbol-redigeraren kommer denna att användas i produktion av ett begränsat antal skrifter med symbolstöd för publicering på Internet, och/eller i annat digitalt format om så är önskvärt.
- Etablera ett nordiskt nätverk för att utveckla och sprida kunskap om SYMBERED, begreppskodning-CCF och dess användning och vidare möjligheter.
- Etablera en webbplats för att informera om projektet, med inriktning på att stimulera införandet av symbolstött material baserat på begreppskodning i samverkan med andra webbplatser, i första hand inom Norden.
- Genom att grunda utvecklingen på en väldefinierad begreppsdatabas och standardiserad begreppskodning (CCF), med WordNet som underliggande ontologiresurs, skapas en kraftfull gemensam resurs för symbol- och språkstöd med stor flexibilitet och utvecklingspotential. Detta kommer också att tillförsäkra att SYMBERED-projektet blir ett bidrag till tidigare (WWAAC-projektet m.fl.) och kommande europeiska FoU-ansträngningar på detta område.

#### **Genomförande:**

- Projektet löper över en period om 15 -18 månader med start i December 2004 och avslutning 1:a April 2006 – med en reservmarginal på 3 månader till senast 30 Juni 2006. Arbetet fördelas på två faser, med en redovisning av fas 1 inför NUH efter 9 månader (oktober 2005) – vilken denna delrapport omfattar.
- Arbetet i fas 1 är koncentrerad på prototyputveckling av redigeringsverktygen.

## Genomförda aktiviteter:

- Projektstart i december 2004 – projektgruppsmöte datum
- Projektplanering förberedelser inför projektmöte, alternativ för val av plattform mm xxx-yyy
- Nordiskt projektmöte genomförs i Göteborg 24-25 februari 2005 i Göteborg – Resultat ...
  - PapuNets PHP-plattform väljs som bas för prototyputveckling
  - En mer generell teknik för plugin-utveckling för andra miljöer väljs och förbereds parallellt
  - De nordiska deltagarna letar fram och föreslår lämpligt innehåll för testproduktioner av symbolstödda texter baserade på begreppskodning skapade med SYMBERED-verktyget.
  - En projektwebbsida startas för SYMBERED – [www.symbolnet.org](http://www.symbolnet.org) – dels med projektinformation (på svenska och engelska), och dels med plats för de demoversioner av verktyg och därmed skapat begreppskodat innehåll som successivt tas fram.
- Arbetet med att skapa en SYMBERED-version av PapuNets PHP-plattform inleds.
  - DART får tillgång till en lokal version av Papunets plattform.
  - Papunets existerande redigeringsverktyg för skapandet av symbolstödda berättelser tjänar som utgångspunkt för designen av SYMBERED prototypversion. Detta innebär bl.a. följande tillägg och förändringar:
    - Funktioner för att referera till begrepp snarare än direkt till specifika symbolbilder
    - Funktioner för val av textspråk och symboltyp som skall visas – både i redigeringsverktyget, och i läsläget för brukaren
    - De tre existerande story-typerna kompletteras med en begreppsbaserad variant av i första hand den s.k. ”picture story”.
    - Dessutom införs det s.k. ”Ruby Annotation”-formatet för att hantera symboler i förhållande till löpande text, och finska termer översätts efter hand.
  - Bengt Farre och Annika Brännström påbörjar ombyggnaden av de ingående PHP- och databasstrukturerna (MySQL-baserade).
- Parallellt med ovanstående arbetar Lars Nordberg med stöd av Bengt Farre på en senare mer generell plugin-arkitektur för CCF (Concept Coding Framework – utanför SYMBERED-projektets ramar) och för SYMBERED i fas två.
- Tre projektlednings- och ett flertal utvecklingsgruppsmöten har hållits.
- Projektet har presenterats bl. a. vid Handikappforskning i väst konferens i Göteborg i februari 2005 och vid de svenska regionala kommunikations- och dataresurscentrens konferens i april 2005. Projektet kommer att presenteras vid Hjälpmedelsinstitutets ID-dagar i Stockholm 20 oktober 2005.
- Ett möte genomförs med professor Åke Viberg vid institutionen för lingvistik och filologi vid Uppsala universitet 18 maj 2005 för att diskutera samverkan kring Svenskt Ordnät, utvecklat av honom och hans medarbetare.
- Flera projektplaneringar och ansökningar av stort intresse för CCF och SYMBERED, och där dessa projekt ingår i förutsättningarna, har genomförts under tiden maj till september 2005.

## Resultat:

### **Prototyputvecklingen:**

Utvecklingsarbetet av alfa-betaversionen av SYMBERED inom ramen för Papunets PHP- och MySQL-baserade system har fortgått i stadig takt sedan april 2005. Inlärningskurvan och utmaningarna har dock visat sig mer omfattande än förutsett. **Arbetet ligger därför f.n. ungefär 1½-2 månader efter tidsplanen.**

En fungerande och någorlunda komplett prototypversion kommer att presenteras på NUHs möte i Oslo 13 oktober. Denna har då dock bara att hunnit alfastestas internt vid DART, och inte på nordisk bas som planerat.

**Detta betyder att den planerade extra tidsramen fram t.o.m. juni 2006 sannolikt kommer att behöva utnyttjas för en fas 2 av projektet.**

**Trots detta har de ekonomiska ramarna hittills hållits, och beräknas räcka för att uppfylla projektets målsättningar. Se bifogad ekonomirapport!**

### **Utvecklingen av CCF:**

DART, Femtio Procent Data AB och RigAB/Androtech har – parallellt med arbetet inom SYMBERED-projektet – i samverkan investerat resurser på vidareutvecklingen av CCF-plattformen. Det handlar om förfiningar av de underliggande API-erna baserade på RDF- och OWL-teknik, samt design och implementation av dessa inom ett öppet plugin-ramverk – f.n. baserat på Java Plugin Framework (JPF - <http://jpf.sourceforge.net/>), men med möjligheter till anpassning för andra liknande ramverk för andra miljöer i framtiden. Se Figur 1 nedan.

Den vidare utvecklingen av CCF, som SYMBERED är beroende av, har även den varit mer blygsam än vi hoppats. Det enda egentliga utvecklingsarbete som hittills utförts är det som projektgruppen i Göteborg stått för.

Läget ser dock nu betydligt mer lovande ut för hösten 2005 och därefter:

- Den ansvarige vid i universitetet i Dundee har slutfört sin disputation och har nu bättre möjligheter att lägga tid på CCF. Dessutom har ytterligare en student börjar just arbeta där med inriktning på CCF.
- Två större EU-projektansökningar är 21 september inlämnade med medverkan av DART och Dundee, och där CCF och SYMBERED ingår som bas för vidare utveckling. Ytterligare en brittisk ansökan baserad på CCF håller just på att färdigställas.
- Även inom Specialpedagogiska institutet i Sverige pågår diskussioner om en vidare satsning på språk- och symbolstödssatsningar med direkt bäring på SYMBERED-projektet och dess resultat.

### **Material för begreppskodat symbolstöd:**

Arbetet med att samla berättelser/texter som kan lämpa sig för begreppsbaserat symbolstöd har pågått under våren sommaren. Vi har nu kandidater i form av fyra berättelser som utgår på Papunet-material, en H.C. Andersen saga från Danmark, och ytterligare ett par norska och svenska texter/böcker. Dessa kommer att kunna testas tillsammans med betaversionen av SYMBERED under hösten-vintern 2005.

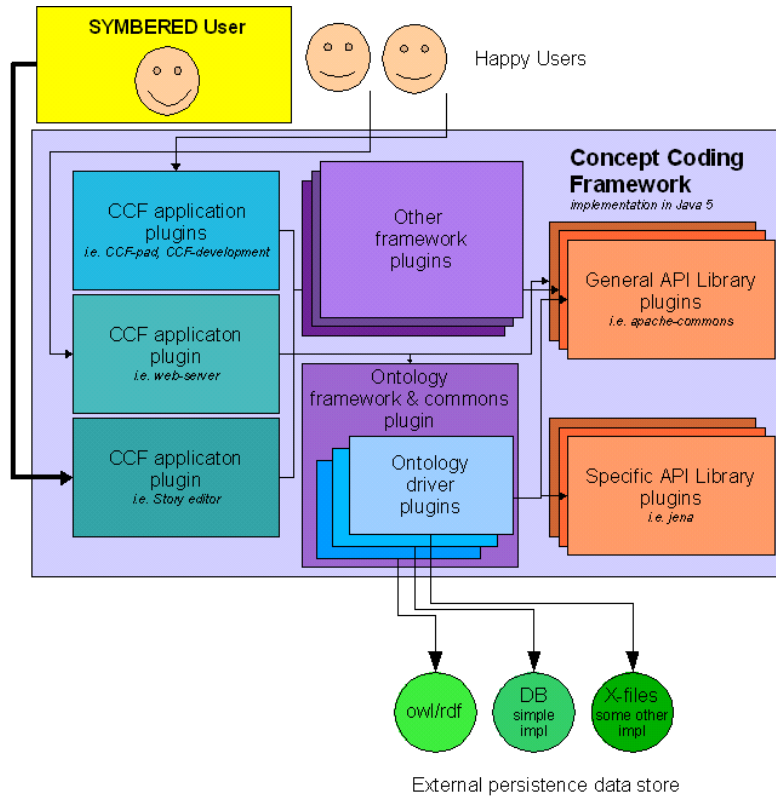
### **Övrigt :**

Nedan följer ett antal figurer som illustrerar delar av projektarbetet ...

## SYMBEREDs plats i plugin-arkitekturen runt CCF :

Nedanstående diagram ger en bild av det öppna ramverk för plugin-hantering i CCF som är under utveckling, och där SYMBERED-verktyget (under fas 2 av projektet) kommer att utvecklas som en delkomponent.

Ramverket är f.n. baserat på JPF (Java Plugin Framework), en OpenSource-resurs som finns tillgänglig via <http://jpf.sourceforge.net/>.



Figur 1. Plugin-ramverk för CCF (baserat på JPF)

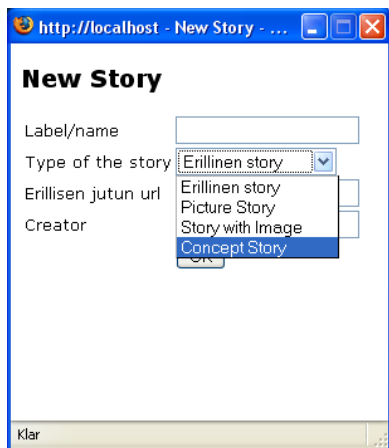
## SYMBERED-projektets webbsidor på [www.symbolnet.org](http://www.symbolnet.org) :

Figur 2. SYMBERED-projektets hemsida

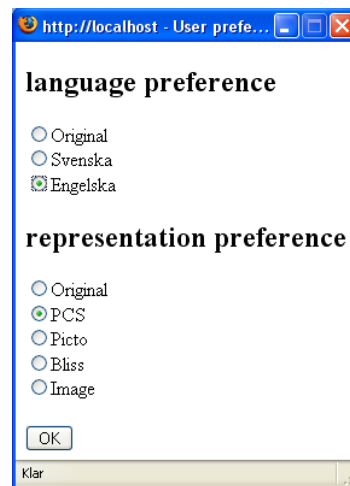
**SYMBERED-editorn i Papunet-miljön:**



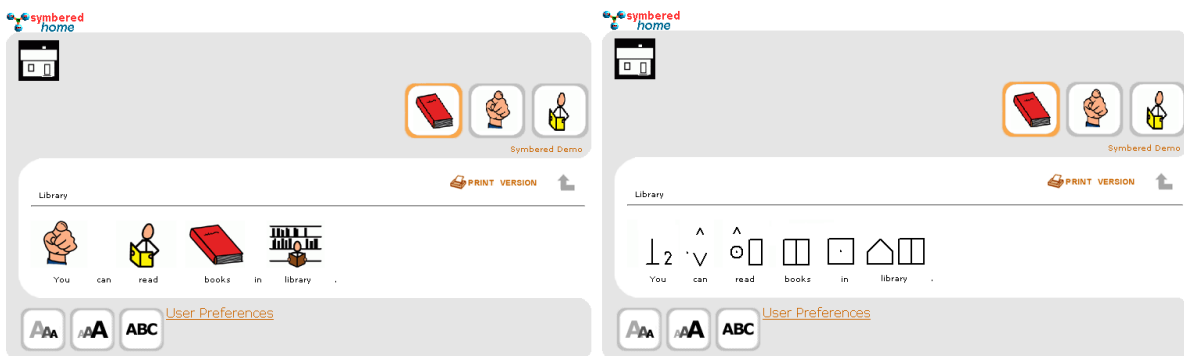
**Figur 3. En symbolberättelse skapas i editorn**



**Figur 4. En ny typ av story - Concept Story –är tillagd**



**Figur 5. Preferenser för symbolvisning är tillagd**



**Figur 6. Symbolvisning för användaren enligt valda preferenser**

Billaga: Ekonomisk delrapport SYMBERED

Göteborg 2005-09-26

Mats Lundälv

Katarina Mühlenbock