JAG HANDLAR – EN INTERAKTIV WEBBOK

Hur kan man göra en tryckt arbetsbok tillgänglig för fler? Vad kostar det och vad ska man tänka på när det gäller skälighetsbedömningen av vilka åtgärder för tillgänglighet som ska göras?

Det tryckta läromedlet ”Jag handlar” gavs ut 2009 och målgruppen är ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning. Boken innehåller övningar för att träna sig i att hantera pengar, förstå värdet av olika summor och att lära sig hitta i en dagligvarubutik.

När boken var klar ville vi göra ”Jag handlar” tillgänglig för personer som inte kan skriva i och hantera en tryckt bok. Vår ambition var att göra webboken så lik den tryckta boken som möjligt för att eleverna som använder webboken ska få känslan av att de arbetar i samma bok som sina klasskamrater.

Man ska alltså se produkten som ett alternativ till den tryckta boken och inte som ett kompletterande datorprogram. Det finns exempelvis ingen automatisk rättningsfunktion av elevuppgifter som ofta förekommer i pedagogisk programvara.

Vi formulerade syftet med projektet så här:
Att göra arbetsboken ”Jag handlar” tillgänglig för personer som inte kan hantera och skriva i den tryckta versionen. Därmed får de också möjlighet att känna den delaktighet det innebär att använda samma läromedel som sina klasskamrater.

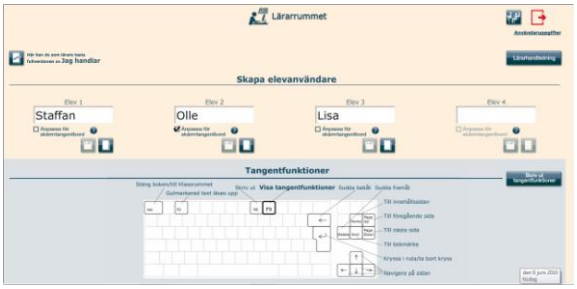
TILLGÄNGLIGHET OCH AVSTEG FRÅN TILLGÄNGLIGHET

Inloggning

Sida för huvudinloggning

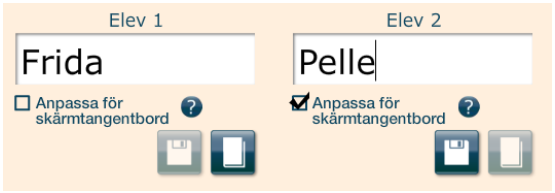
Klassrummet

När man abonnerar på ”Jag handlar” får man ett användarnamn och ett lösenord. Man loggar in med dessa uppgifter i en huvudinloggning för att komma åt de elevböcker man har beställt. Efter inloggningen kommer man till ”klassrummet” där eleven kan logga in och arbeta med sin bok . Från klassrummet kan även läraren gå till lärarrummet där elevböckerna kan hanteras.

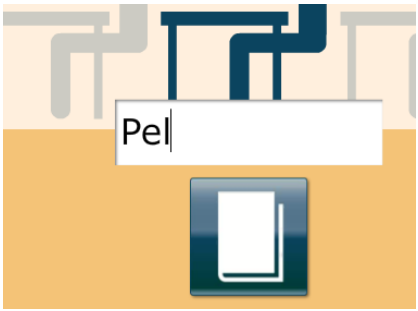


Lärarrummet

För att underlätta inloggningen och öka möjligheten till självständigt arbete kan eleven enkelt logga in till sin bok genom att bara skriva in sitt förnamn.
Läraren gör först huvudinloggningen med användarnamn och lösenord, går vidare till lärarrummet och registrerar där eleven för en bok. En genväg läggs upp i webbläsaren så att eleven i fortsättningen kan starta direkt i klassrummet och göra sin inloggning med sitt eget namn.



Läraren registrerar en ny elevbok i lärarrummet.



Eleven loggar in med sitt namn.

Helt musstyrt

”Jag handlar” med skärmtangentbord

För att webboken ska vara tillgänglig för personer som inte kan hantera tangentbordet och kanske har ett alternativt styrsätt med musfunktion för att styra datorn, är alla funktioner åtkomliga med datormusen. För att kunna skriva text behöver eleven ha ett tangentbord som kan hanteras med mus, ett så kallat skärmtangentbord.

Skärmtangentbord

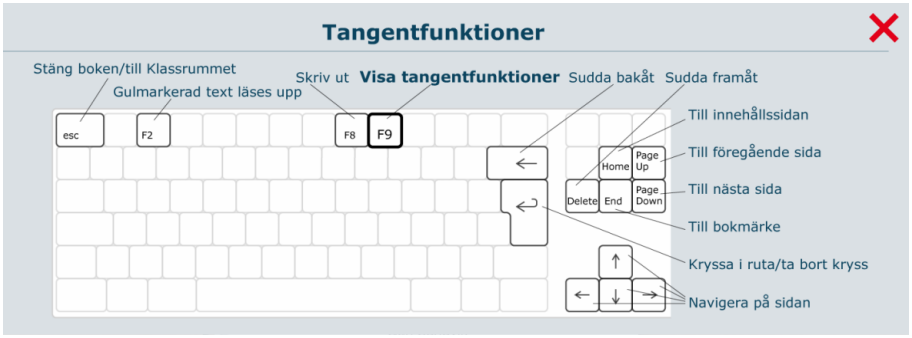
Elevboken kan genom att en inställning görs, placeras till höger på bildskärmen. Syftet är att man ska kunna få plats med ett skärmtangentbord utan att detta lägger sig över någon del av boksidorna.
Att utveckla ett skärmtangentbord till ”Jag handlar” med de funktioner som behövs för att det ska kunna användas av personer med grava rörelsehinder, bedömde vi inte som nödvändigt eftersom det finns flera alternativ på marknaden.

I senare versioner av Windows finns tillgång till ett skärmtangentbord och det finns även andra liknande produkter som kan användas ihop med ”Jag handlar”. Exempel på sådana är SAW (Switch Access to Windows), www.acecentre.org.uk och Wivik, www.wivik.com

Helt tangentbordsstyrt

För att webboken ska vara tillgänglig för personer som inte kan hantera en datormus är alla funktioner utan undantag åtkomliga från tangenter på tangentbordet. Det gör webboken tillgänglig för elever som hanterar datorn med alternativa styrsätt, som utnyttjar tangentbordsfunktionerna.

Val av tangenter för tangentbordsstyrning



För att det inte ska bli förvirrande för användaren har vi undvikit att samma tangent har olika funktioner på olika sidor i boken.
Tangentbordets siffror och bokstäver är i webboken reserverade för att skriva text på de sidor som har skrivuppgifter och vi var därför hänvisade till andra tangenter för övriga funktioner.
Hänsyn måste också tas till att funktionstangenter kan vara upptagna av funktioner i den webbläsare man använder. Exempelvis är alltid tangenten F1 reserverad för hjälpfunktionen och F5 för uppdatera sidan i Microsoft Internet Explorer.

Ingen klickbar ikon för utskrift

Funktionen att kunna skriva ut sidor ur boken gjorde vi åtkomlig endast från tangentbordet.
Vi gjorde bedömningen att funktionen inte är så väsentlig att eleverna måste komma åt den. I många skolor vill man inte att eleverna ska kunna göra utskrifter själva. Vi var också angelägna att skärmen skulle vara så ren som möjligt med få ikoner.
Ett alternativ hade kunnat vara att läraren haft möjlighet att lägga till funktionen med en inställning i Lärarrummet.

Förstoring

Uppslag ur "Jag handlar"

För att ha kontroll över layouten i boken finns ingen funktion för att förstora texten i boken. Vi valde ett typsnitt och en storlek som vi bedömer är läsbart för de flesta.

Ljud

Eleverna kan få uppgifterna i boken upplästa med inspelat ljud. Detta är ett stöd för svaga läsare att förstå texten. Den text eleven själv skriver i boken kan läsas upp med talsyntes, men talsyntes medföljer inte produkten.

Bokmärke och att bläddra i boken

Bokmärke och knapp för att gå till innehålls-förteckningen

Man bläddrar i boken antingen genom att klicka någonstans i höger eller vänster kant av boken. Motsvarande tangentfunktioner är Page down eller Page up.
För att eleverna snabbt ska kunna gå till den sida de arbetade med senast finns en funktion som automatiskt lägger till ett bokmärke på den sidan. Det finns också en funktion för att kunna gå direkt till bokens innehållsförteckning där man kan välja vilket kapitel man vill arbeta med.

Teckenspråk

Vi bedömde att det skulle bli ett allt för omfattande arbete att göra teckenspråksvideo till texterna i boken. Det skulle väsentligt fördröja projektet.
Vill man vidareutveckla "Jag handlar" kan teckenspråksvideo läggas till höger på skärmen och utnyttja samma yta som när man vill ha plats för ett skärmtangentbord.

UTVECKLINGSKOSTNAD

En stor andel av kostnaden för projektet har varit att skapa en färdig produkt efter att den interaktiva webboken var klar. Webbplatsen med funktioner för att göra beställningar, upplägg på en server med huvudkonton och elevkonton, utskick av automatiska mail med mera, innebär ett omfattande programmerings- och designarbete. För den interaktiva webboken ”Jag handlar” var förhållandet i arbetsinsats cirka 40 % för att skapa webboken och 60% för webbplatsen. Här redovisas nedlagd arbetstid för den interaktiva webboken med de förutsättningar som gällde för projektet.

Förutsättningar

Tryckoriginalen fanns i pdf-format och kunde användas som grund för layoutmallar till den digitala boken.
Vi försåg programmeraren med skisser på skärmlayouter, ljudfiler till alla texter spelades in och bildfiler för knappar i webboken skapades.
Boken ”Jag handlar” har 11 kapitel som vart och ett innehåller samma övningstyper, vilket reducerade programmeringsinsatsen betydligt jämfört med om alla kapitel varit olika.

Den tryckta boken var klar innan arbetet med den webbaserade boken startade. I några fall fick vi gå ifrån bokens exakta utformning för att anpassa sidorna till bildskärmen. Nästa upplaga av den tryckta boken kommer att göras om så att den blir likadan som webboken.

Vi lät programmeraren utveckla en bläddringsfunktion så att animationen skulle se realistisk ut samt en särskild animation för när pärmsidorna vänds, eftersom de består av lite tjockare papper.

Arbetsinsats

Timtiden innefattar programmering, design, ljudinspelning och projektledning. Kostnad för återanvändning av bilder tillkommer. Vi ersatte illustratören med 50% av vad bilderna till den tryckta boken kostade.

Timkostnader för programmering och andra tjänster varierar, varför endast arbetstid anges nedan.

WEBBOKEN Utvecklingsarbete fram till den färdiga webboken körbar på internet med alla funktioner. Den text man skrev in lagrades i internminnet men sparades bara så länge man arbetade i	*WEBBPLATSEN* Utvecklingsarbete från det att webboken var klar till att den låg på internet med möjlighet för kunder att beställa böcker och för eleverna att spara sitt arbete i boken.

boken och försvann så fort man avslutade.	
246 timmar*	**355 timmar***

**Se bilaga 1 för specifikation av arbetstiden*

Abonnemang

”Jag handlar” säljs med abonnemang på femton månader. Man kan köpa 1-8 elevböcker per abonnemang. Femton månader valde vi för att skolorna ska kunna beställa abonnemanget på våren och ha det under hela kommande läsår.