

AKS - BlissKom

Version 1.0, 2014-03-19

INNEHÅLL	SIDA
1. Problembeskrivning	2
2. Tidplan för projekt	2
3. Konceptuell datamodell med tabellprecisering	3
4. Fysisk datamodell med tabellprecisering	4
5. Exempeldata	5
6. Mockupformulär, funktionalitet, validering	6
7. Rapporter (Datapresentation i navigationssystem)	7
8. MS SQL Diagram från databasen	8
9. Lagrade procedurer	9
10. Referentiell integritet	10
11. Volymberäkning	11
12. Historik	12
13. Prestanda	12
14. Miljökrav	12
15. Installation	12
16. Manualer	12
17. Rättigheter	12
18. Sammanfattning	12

1. Idébeskrivning - BlissKom

En person vid namn Johan Johansson har ett antal både fysiska och mentala funktionsnedsättningar. Han har personliga assistenter som han behöver kunna kommunicera med. Johan använder ett symbolspråk som kallas Bliss för att förmedla det han vill uttrycka. I nuläget använder han en karta med blissymboler, som han med hjälp av sina assistenter pekar på. Hans assistenter använder teckenspråk för att återkoppla och kommunicera med Johan.

Johan och hans assistenter vill undersöka möjligheten att använda ett digitalt kommunikationshjälpmedel som bygger på Johans speciella behov och skulle därför vilja se en prototyp på hur ett sådant kommunikationshjälpmedel skulle kunna vara uppbyggt.

Några önskemål finns. Blissymbolerna ska kunna delas in i olika ordtyper (ordklasser) som ska kunna märkas upp på olika sätt. Blissymbolerna ska kunna nås genom bläddrande i ett navigationssystem och de ska ge direkt återkoppling genom att de förstoras på skärmen när de väljs. Assistenterna ska kunna få stöd att ge återkoppling med teckenspråk genom att teckenspråkstecken som tillhör den valda blissymbolen ska kunna visas. Systemet ska även kunna användas för inläring av nya blissymboler, genom att exempelvis fotografier ska kunna kopplas till och visas i anslutning till de olika blissymbolerna.

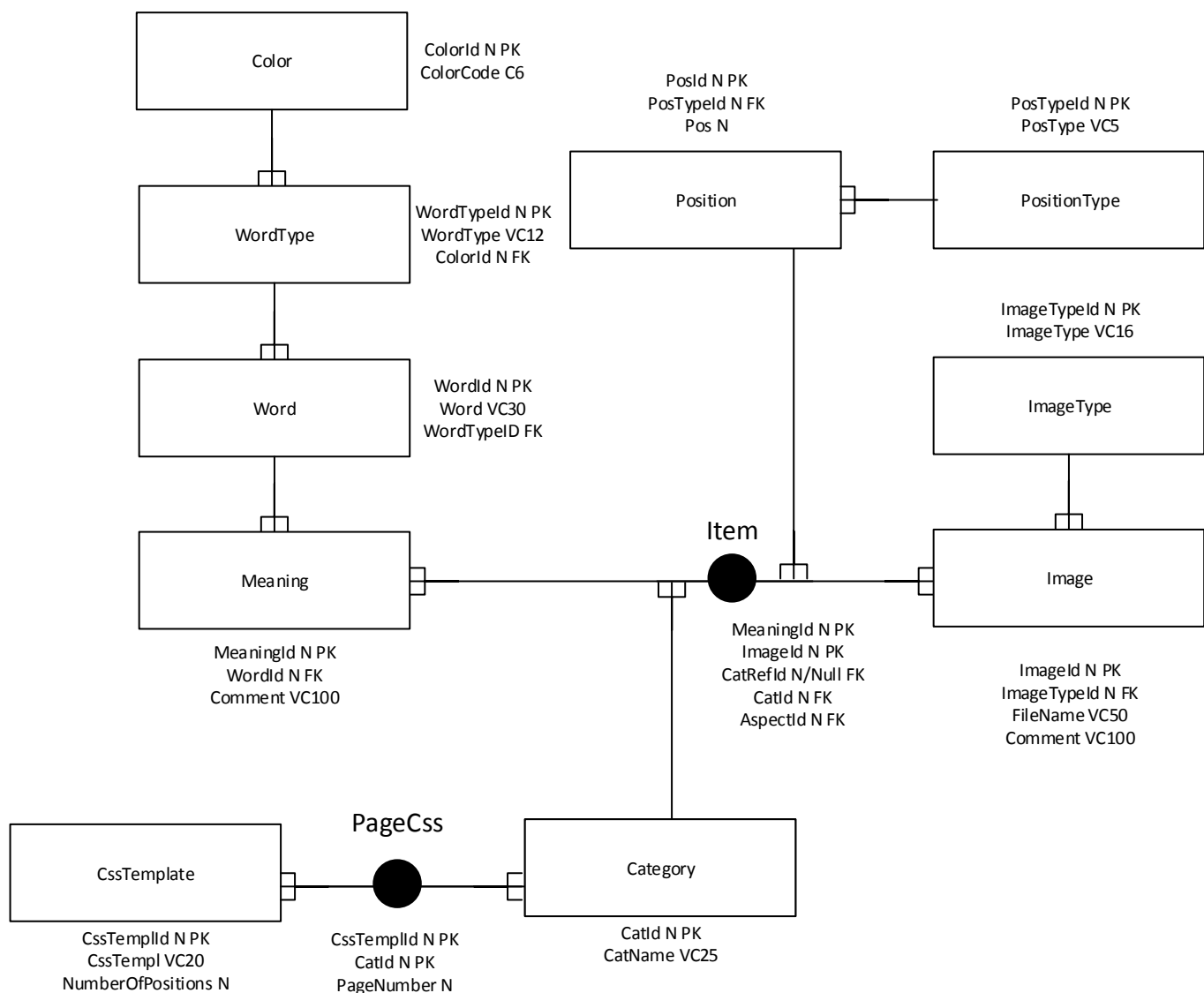
Beroende på bildens typ, betydelse och funktion behöver presentationen anpassas för bilden i användargränssnittet. Denna information ska kunna hämtas från databasen.

Man ska i användargränssnittet, i den mån det är relevant för prototypens syfte, kunna lägga till, ändra eller ta bort betydelser och göra inställningar för deras presentation i användargränssnittet.

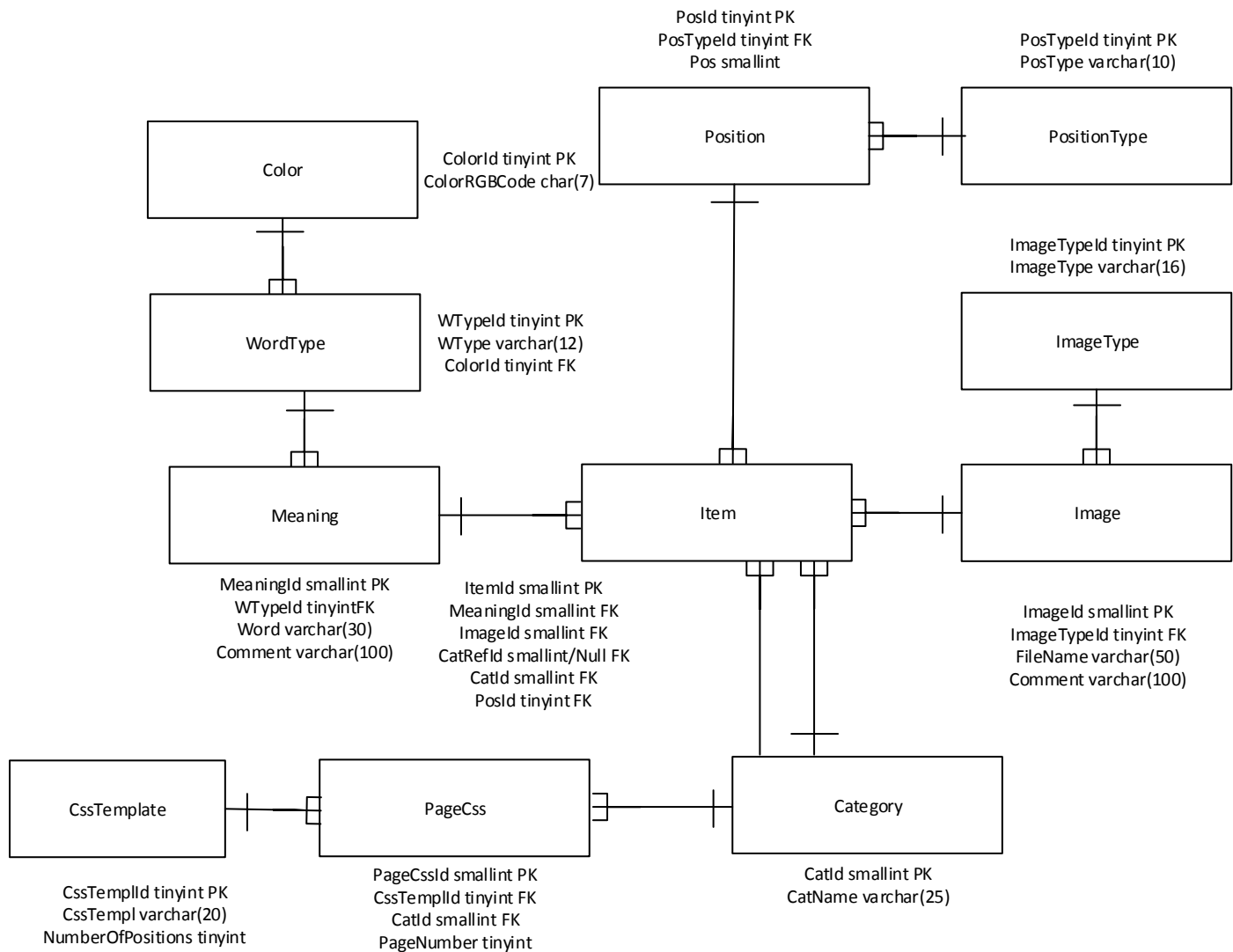
2. Tidplan för projekt

	2014-02-18	2014-02-25	2014-03-04	2014-03-14	2014-03-19	2014-03-20
Problembeskrivning						
AKS Steg 1						
DB implementering						
Gränssnitt Beta						
Applikation testning						
Klar för examination						

3. Konseptuell modell med tabellprecisering



4. Fysisk datamodell med tabellprecisering



Meaning: Denormalisering har utförts. Word har införts i Meaning.

5. Exempeldata

<i>Item</i>					
ItemId	MeaningId	ImageId	CatRefId	CatId	PosId
1	1	2	NULL	13	1
2	1	3	NULL	13	31
5	2	4	2	1	6

<i>Image</i>			
ImageId	ImageTypeId	FileName	Comment
2	1	bliss-ute,utanför.svg	
3	2	rt-ute,utanför.svg	
16	2	rt-i.svg	i, inuti

<i>Meaning</i>			
MeaningId	WTypeId	Word	Comment
1	6	ute, utanför	
2	4	personer	kategori
3	2	adjektiv	kategori

<i>Position</i>		
PosId	PosTypeId	Pos
1	1	1
31	2	1
33	2	3

<i>Category</i>	
CatId	CatName
1	start
2	personer
4	att göra

<i>WordType</i>		
WordTypeId	WordType	ColorId
1	substantiv	1
4	personord	4
5	funktionsord	5

<i>ImageType</i>	
ImageTypeId	ImageType
1	Blissymbol
2	SignLanguage
3	Photo

<i>PositionType</i>	
PosTypeId	PosType
1	Parent
2	LeftChild
3	RightChild

<i>CssTemplate</i>		
CssTemplId	CssTempl	NumberOfPositions
2	five-eight	13
3	eight-four	12
6	twelve-seven	19

<i>PageCss</i>			
PageCssId	CssTemplId	CatId	PageNumber
1	2	1	1
4	5	2	1
7	1	3	1

<i>Color</i>	
ColorId	ColorRGBCode
1	#fde885
2	#f9c7af
3	#dce8b9

6. Mockupformulär, funktionalitet, validering

Fält för Meaning :

Betydelse: Värde: **Meaning.MeaningId**, Visas: **Meaning.Word**. Måste väljas om Meaning ska ändras, annars inaktiverad om ny skapas.

Ordtype: Värde: **Meaning.WTypeId**, Visas: **WordType.WType** (med tillhörande färg från **Color.ColorRGBCode**). Kan ändras. Måste väljas.

Ord: Visas: **Meaning.Word**. Kan ändras, får inte vara tom och får max innehålla 30 tecken.

Kommentar: Visas: **Meaning.Comment**. Kan ändras. Får vara tomt och får max innehålla 100 tecken. Meaning:s fält

Fält för Item (kopplat till Meaning genom Item.MeaningId):

Vald betydelses bildfiler: Värde: **Item.ItemId**, Visas: **Image.FileName**. Måste väljas om Item ska ändras, annars inaktiverad om ny skapas.

Filnamn (listan): Värde: **Item.ImgId**, Visas: **Image.FileName**. Kan ändras genom att välja mellan tillgängliga filer i listan. Måste väljas.

Filnamn (textbox): Visas: Valt filnamn i listan. Kan inte redigeras. Endast för att tydliggöra vald fil.

DropDownList 1: Värde: **Item.PosId**, Visas **PositionType.PosType + Position.Pos**. Måste väljas.

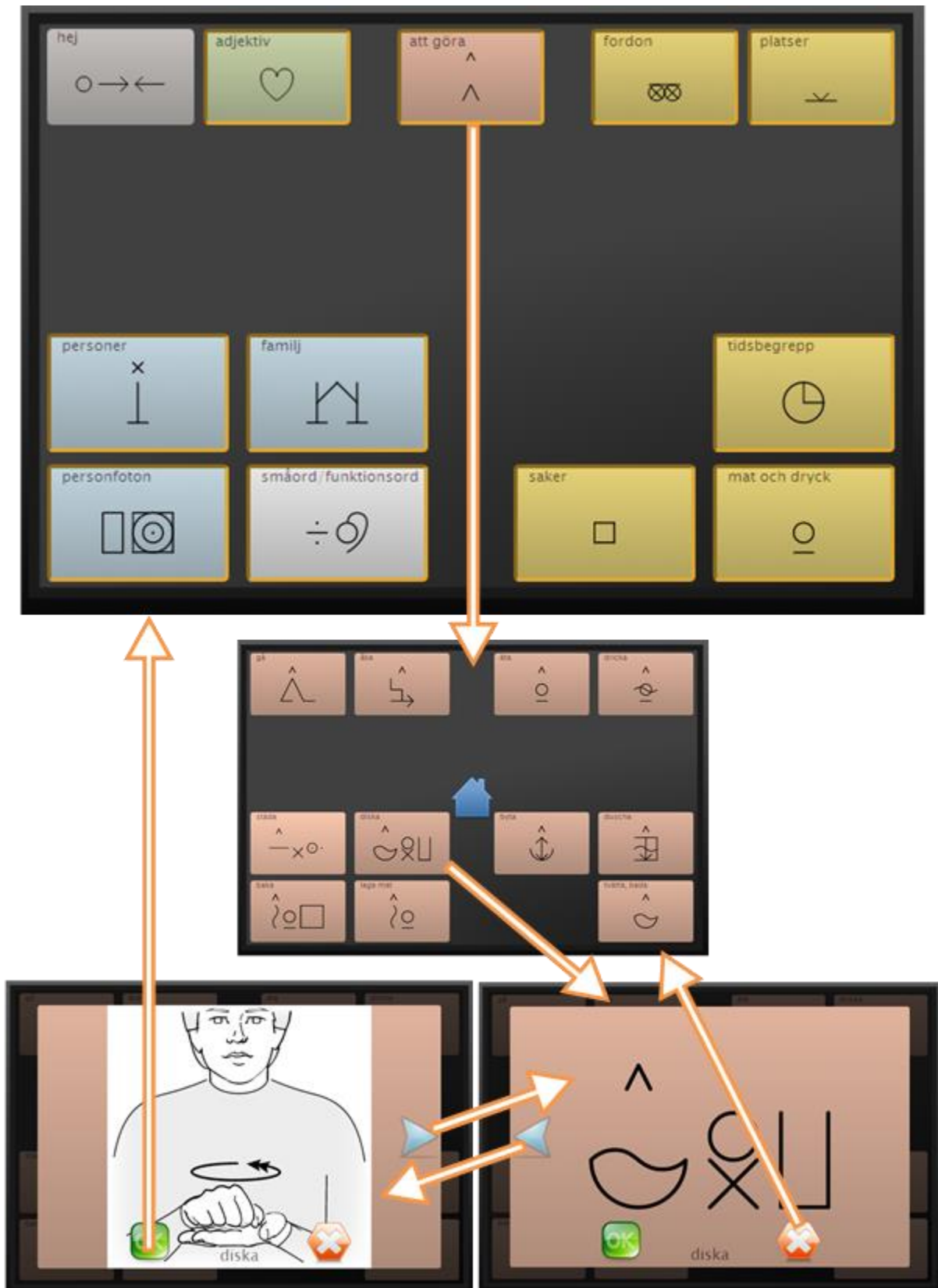
DropDownList 2: Värde: **Item.CatId**, Visas **Category.CatName**. Gäller samtliga Item.ItemId i listan. Måste väljas.

CheckBox, Är en kategorilänk: Värde: Ikryssad om **Item** i listan ovan innehåller ett icke-NUL-värde på fältet **Item.CatRefId**, alltså en referens till en kategori.

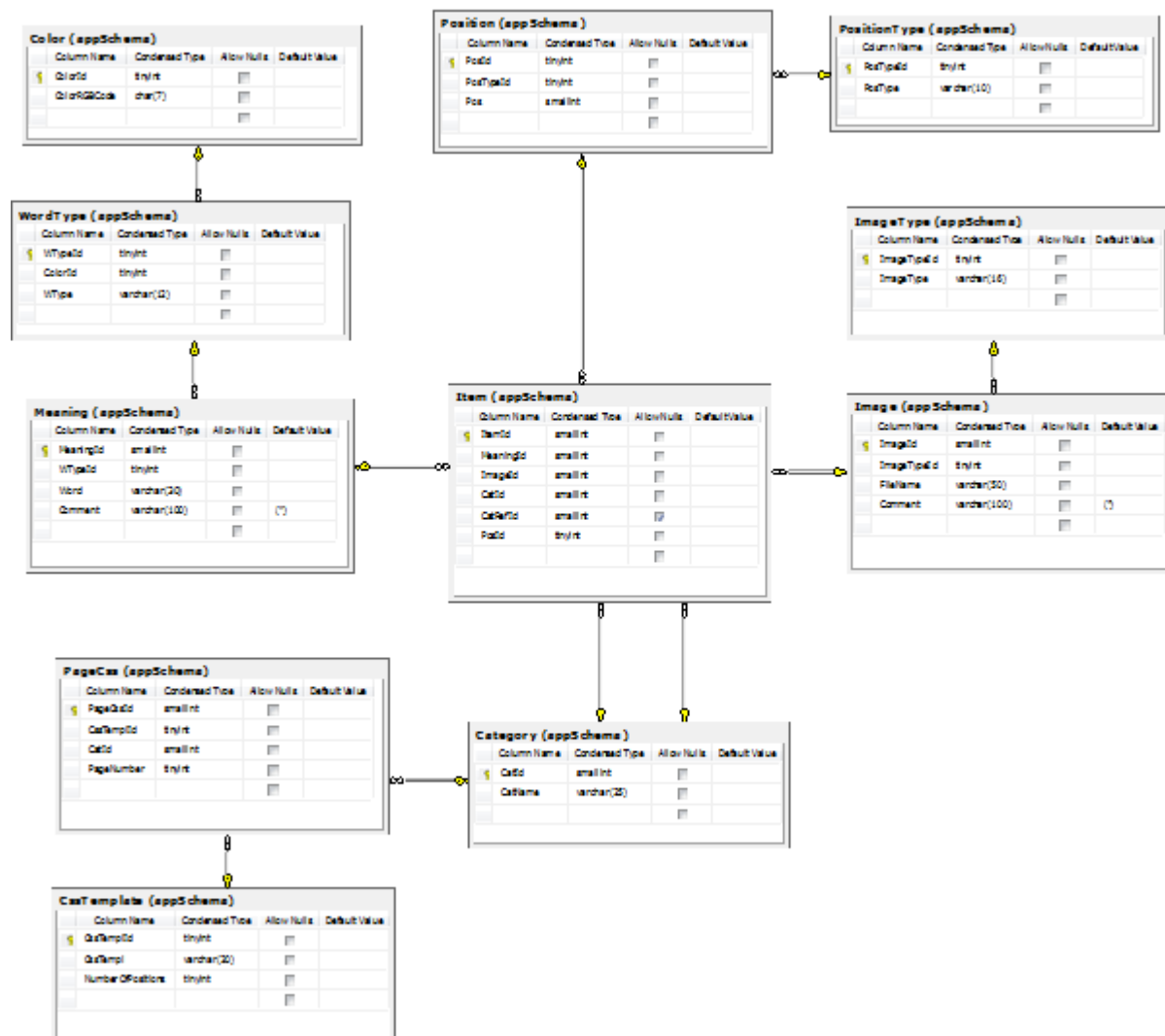
DropDownList 3: Värde: **Item.CatRefId**. Om **Item** är en länk till en kategori måste den anges, annars är den inaktiverad.

7. Rapporter / Utskrifter (Datapresentation i navigationssystem)

Inga rapporter eller utskrifter genereras av applikationen. Men applikationen presenterar data allteftersom användaren förflyttar sig i navigationssystemet:



8. MS SQL Diagram från databasen



9. Lagrade procedurer

Namn

navigation/presentation

usp_SelectFullPage

Användningsområde

Hämta all den information från nio olika tabeller som behövs för att presentera en navigationssida i applikationen.

usp_SelectPageInfo

Hämta den information från tre tabeller som har med navigationssidans Css-inställningar att göra.

insert/update/delete

usp_InsertItem

Lägga till post i Item-tabellen

usp_UpdateItem

Uppdatera post i Item-tabellen

usp_DeleteItem

Radera post från Item-tabellen

usp_InsertMeaning

Lägga till post i Meaning-tabellen

usp_UpdateMeaning

Uppdatera post i Meaning-tabellen

usp_DeleteMeaningWithItems

Radera post från Meaning-tabellen och därtill hörande poster från Item-tabellen.

select *

usp_SelectAllMeanings

Hämta alla poster från Meaning-tabellen

usp_SelectAllItems

Hämta alla poster från Item-tabellen

usp_SelectAllCategories

Hämta alla poster från Category-tabellen

usp_SelectAllWordTypes

Hämta alla poster från WordType-tabellen

usp_SelectMeaning

Hämta den Meaning-post som hör till inskickat MeaningId

select special

usp_SelectAllPositionsSpecial

Hämta alla poster från Position (inner join) PositionType-tabellerna som Position.PosId och en sträng bestående av PositionType.PosType och Position.Pos.

usp_SelectAllImagesSpecial

Hämta alla Image.ImageId och Image.FileName från Image-tabellen. (Image.Comment, Image.ImageTypeId och ImageType-tabellen används inte i den nuvarande implementationen)

usp_SelectAllWordTypesWithColorCode

Hämta alla poster från WordType-tabellen och därtill hörande Color.ColorRGBCode.

usp_SelectCatInfoOfMeaning

Hämta Item.CatId och Item.CatRefId för den grupp av items som tillhör den Meaning-post som anges av inskickat MeaningId.

usp_SelectFileNamesOf...

...PageItemsByMeaningId

Hämta Item.ItemId och Image.FileName för alla Item-poster som tillhör den Meaning-post som anges av inskickat MeaningId.

usp_SelectPosIdByItemId

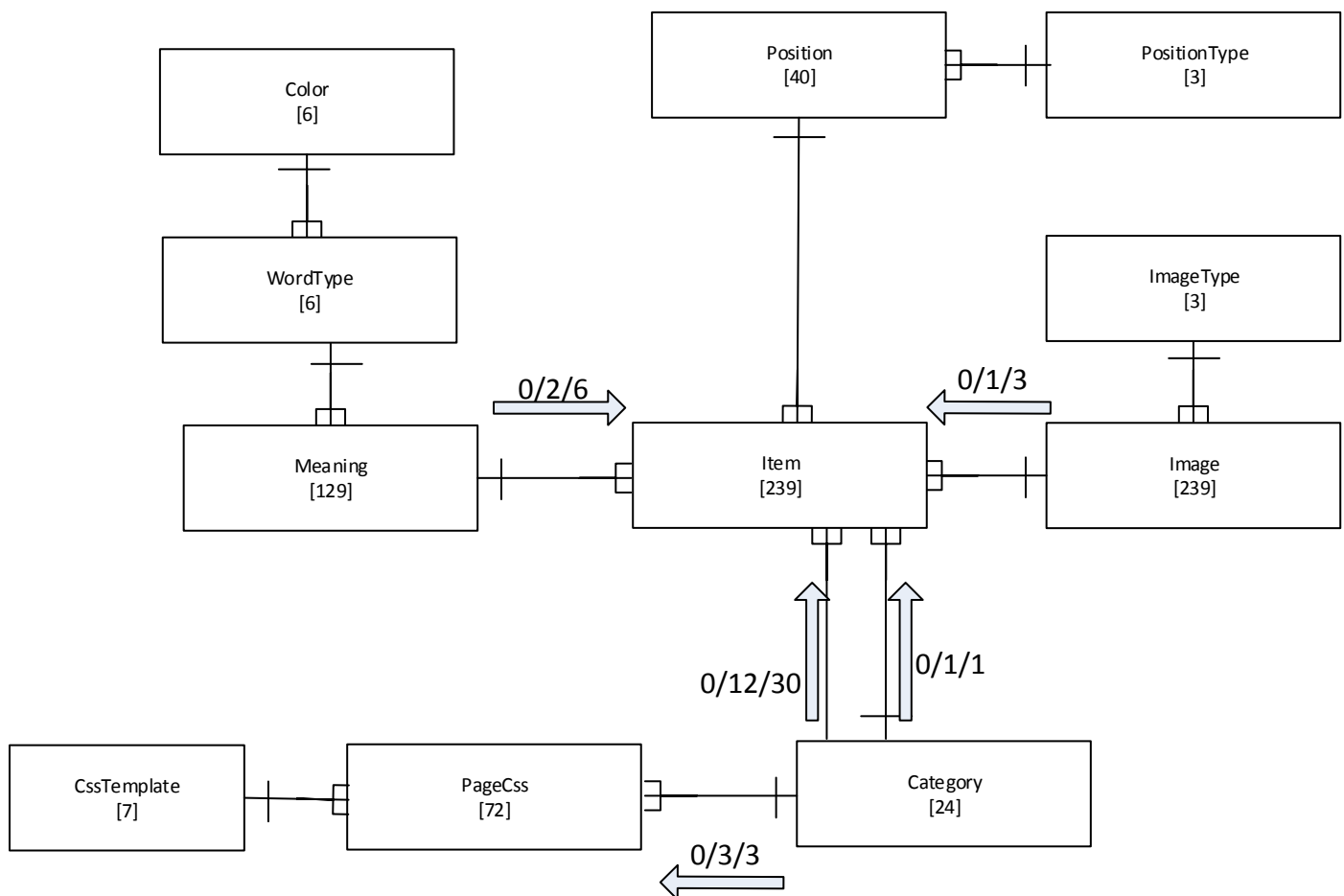
Hämta Position.PosId för den Item som hör till inskickat ItemId.

10. Referentiell integritet

<i>Relation</i>	<i>Relationstyp</i>	<i>RI</i>	<i>Delete</i>	<i>Update</i>
Color → WordType	1:n	X	No Action	No Action
WordType → Meaning	1:n	X	No Action	No Action
Meaning → Item	1:n	X	No Action*	No Action
PositionType → Position	1:n	X	No Action	No Action
Position → Item	1:n	X	No Action	No Action
ImageType → Image	1:n	X	No Action	No Action
Image → Item	1:n	X	No Action	No Action
CssTemplate → PageCss	1:n	X	No Action	No Action
Category → PageCss	1:n	X	No Action	No Action
Category → Item (1)	1:n	X	No Action	No Action
Category → Item (2)	1:n	X	No Action	No Action

* "Cascade" genom användning av lagrad procedur.

11. Volymberäkning



		Antal poster					Utrymme	
Tabell	Antal tecken	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 1	År 5
Position	4	40	50	50	50	50	160	200
PositionType	10	3	3	3	3	3	30	30
Image	23	239	576	672	744	816	5497	18768
ImageType	9	3	3	3	3	3	27	27
Meaning	11	129	303	354	392	429	1419	4719
WordType	11	6	6	6	6	6	66	66
Color	8	6	6	6	6	6	48	48
Category	13	24	48	56	62	68	312	884
CssTemplate	13	7	14	16	18	20	91	260
PageCss	6	72	144	168	186	204	432	1224
Item	10	239	576	672	744	816	2390	8160
							10472	34386

12. Historik

Applikationen innehåller så lite data att det knappast kommer att ge några utrymmesproblem på grund av databasens.

13. Prestanda

Applikationen gör ett antal onödiga anrop till databasen vid varje postback. Det är naturligtvis inte bra och något man bör titta närmare på i kommande versioner.

14. Miljökrav

Databasen är utvecklad i MS SQL Server 2008. Applikationen är skapad med ASP.NET.

15. Installation

Applikationen kan laddas ner från vår webbplats. För att kunna köra applikationen krävs att MS SQL Server 2008 och IIS är förinstallerat.

16. Manualer

Användargränssnittet har gjorts så intuitivt som möjligt så att manualer inte ska behövs. Om behov ändå finns, går det bra att ringa får trevliga och hjälpsamma kundtjänst.

17. Rättigheter

Inga rättigheter medges för denna applikation, om inget annat överenskommits skriftligen.

18. Sammanfattning

Jag är nöjd med projektet, det har gått som tänkt och varit en utmaning som planerat, men jag hade nog behövt en vecka till för att hinna göra det tänkta projektet riktigt bra.