

-
-
-
-
-
-
-

FormatE

Vad händer?

10 maj 2023, Nationellt e-arkivnätverk för kommuner (Microsoft Teams)



Riksarkivet

Vem är jag?

Juridisk och teknisk rådgivare och utredare på avdelningen för informationshantering (AFI)

- Ansvarig utredare för FormatE



Benjamin.Yousefi@Riksarkivet.SE

Har bland annat härjat:

- Utredningen för betrodda tjänster (expert)
- Samrådsgruppen (ledamot)
- ArkivE
- Elektroniska underskrifter
- Preforma
- PDF/A

-
-
-
-
-
-
-

Översikt

Vad ska jag prata om idag?

#	Om	Syfte
1.	Nuläget	<ul style="list-style-type: none"><i>Vad som händer i FormatE under år 2023</i>
2.	Författningsförslagen	<ul style="list-style-type: none"><i>Hur författningsförslagen avser att påverka kommuner, däribland i omfattning och tillämpning, och hur ni kan förhålla er till det.</i>
3.	Frågor	<ul style="list-style-type: none"><i>Försök att besvara era frågor</i>

Nuläget

- Webbsida <http://riksarkivet.se/FormatE>
 - Presentationer, inspelade föreläsningar, remissvaren
- 1-5 år till omsättning av författningsförslagen – Vi är nu på år 2
- Ta fram vägledningar som konkretiserar författningsförslagen
 - Särskilt efterfrågat av remissvaren
 - Få igång arbetsgrupper
 - Utkast till kurs
- Avsluta remissbehandlingen
- Se över författningsförslagen och skicka på remiss inom unionen
- Hemlig överraskning



Nuläget – fråga (#1) från er

När jag tittar på RA:s sida om FormatE står det att "Närmast ska en sammanställning upprättas där Riksarkivet formellt besvarar uppkomna frågor. Författningsförslagen kommer också att ses över och vägledningar ska tas fram. När sammanställningen är färdig kommer den tillsammans med alla remissvaren att tillgängliggöras här på sidan [publiceras på Riksarkivets webbplats]."

- Han får gärna beskriva hur långt de kommit i detta och om det finns någon plan för "produktionssättning".
- Det står också något om arbetsgrupper i syftet "förbättrad samverkan". Detta får han gärna utveckla.

Nuläget för vägledningar och arbetsgrupper

- Beständighet och arkivbeständighet (?)
- Elektroniska fakturor (SFTI)
- Elektroniska fotografier (?)
- Rörlig bild och video (Filminstitutet, Musikverket, SBU, SND)
- Informationsformat (SND)
- Kontrollfunktioner – gällande rätt (bygger vidare på förstudien och remissvaren till den)

En förbättrad samverkan – Delta i arbetsgrupper?

- Tekniska krav
- Arkivrättsliga krav
- Vägledning



Benjamin Yousefi

FormatE (RA-KS [2022-00018](#)) arbetsgrupp för ömsesidigt samarbete och ekonomisk fröjd

till: [REDACTED]

2023-05-06 22:06

Hälsningar! Vänligen godta min ursäkt för att skriver till er utan tidigare relation. Även om vi aldrig träffats förut har jag all anledning att tro att er verksamhet är intresserad av vad jag har att erbjuda. Mitt namn är Benjamin Yousefi (jurist, utredare), en viktig person på Riksarkivet av Sverige. På vår avdelning har vi upptäckt glädjen av enorma summor av besparingar på flera miljoner svenska kronor (mycket pengar) tack vare arbetet med FormatE. Jag vet att detta är enastående, men det är häpnadsväckande enkelt att uppnå i tider som denna.

Jag kontaktar er därför nu om att på samma sätt för en mindre investering av arbetstid åtnjuta effektivitet, nytta och lycka i er verksamhet med framställningen av elektroniska handlingar. Då kanske ni frågar er varför vi behöver er hjälp? Svaret är att er verksamhet har

Råd och stöd

- Digitisering av ljud och video
 - <https://riksarkivet.se/digitisering-av-ljud-och-video>

Nuläget – fråga (#2) från er

- Digital signering och långtidsbevaring av dessa signaturer får ni gärna ta upp. FormatE tangerar ju detta.

Andra vanligt förekommande frågor?

- När kommer författningsförslagen?
- Varför tar författningsförslagen sådan tid?
- Vad ska vi göra tills de kommer?
- (från remissen särskilt) – författningsförslagen (TeK, ArK) bör eller bör inte vara tvingande för kommuner och regioner

-
- Författningsförslagen
-
-
-
-
-
-

-
- Författningsförslagets omfattning
-
-
-
-
-

Författningsförslagens omfattning

... det finns en mängd format som är att betrakta som arkivbeständiga men det betyder inte per automatik att [arkivmyndigheten] tar emot alla vid [överlämnande till dem]. Anledning till detta är att det är nödvändigt att hålla ner antalet format för att underlätta förvaltningen av det [elektroniska] arkivbeståndet. ...

Anonymiserad citat

Författningsförslagens omfattning

TeK → *Beständighet*

... det finns en mängd format som är att betrakta som [beständiga] men det betyder inte per automatik att [arkivmyndigheten] tar emot alla vid [överlämnande till dem]. Anledning till detta är att det är nödvändigt att hålla ner antalet format för att underlätta förvaltningen av det [elektroniska] arkivbeståndet. ... [arkivbeständighet]

ArK → *Arkivbeständighet*

Författningsförslagets omfattning

Tekniska krav – beständighet (2 § arkivförordningen)

1. Vad som krävs för att koda, avkoda (interoperabilitet)
2. Vad som krävs för att bekräfta (mäta) beständighet
 - tekniska kontroller
 - referensimplementeringar

Arkivrättsliga krav – arkivbeständighet

- Vad som krävs för att använda och hantera
 1. en elektronisk allmän handling
 2. elektroniska allmänna handlingar i arkivet
- För begränsad eller all framtid
- Förutsätter beständighet

Författningsförslagets omfattning

Arkivbeständighet (en handling)

- Vad som krävs för att innehållet ska bevaras i ett funktionellt skick – vad får gallras? (10 § arkivförordningen)
- Vad som krävs för att förstå innehållet (dokumentation)
- Vad som krävs för att spåra ändringar av innehållet
- Vad som krävs för att skydda innehållet mot förstörelse
- Vad som krävs för att söka fram innehållet och göra den tillgänglig

Arkivbeständighet (handlingar)

(6 § arkivlagen)

- Krav på hur arkivet ska organiseras
- Krav på arkivbeskrivning
- Krav på arkivförteckning
- Krav på skydd av arkivet
- Krav på avgränsning av arkivet
- Krav på verkställande av gallring

Författningsförslagets omfattning

Arkivbeständighet (en handling)

- Vad som krävs för att innehållet ska bevaras i ett funktionellt skick – vad får gallras? (10 § arkivförordningen)
- Vad som krävs för att förstå innehållet (dokumentation)
- Vad som krävs för att spåra ändringar av innehållet → **funktion av arkivet?**
 - **Jfr digitala signaturer**
- Vad som krävs för att skydda innehållet mot förstörelse → **funktion av arkivet?**
- Vad som krävs för att söka fram innehållet och göra den tillgänglig → **funktion av arkivet?**

Arkivbeständighet (handlingar)

(6 § arkivlagen)

- Krav på hur arkivet ska organiseras
- Krav på arkivbeskrivning
- Krav på arkivförteckning
- Krav på skydd av arkivet
- Krav på avgränsning av arkivet
- Krav på verkställande av gallring

Författningsförslagets omfattning

Arkivbeständighet (handlingar)

(Avdelning II (4-6 kap.) offentlighets- och sekretesslagen)

- Vad som krävs för hur allmänheten kan ta del av handlingarna, däribland möjligheten att själva utnyttja tekniska hjälpmedel hos myndigheten för att ta del av handlingarna.
- Vad som krävs att handlingarna kan lämnas ut skyndsamt.
- Vad som krävs för att handlingarna kan skiljas från handlingar som inte är allmänna.
- Vad som krävs för sekretessmarkeringar, och att sekretesskyddet ska upprätthållas.
- Vad som krävs för sökbarhet.
- Vad som krävs för att dokumentera förändringar av handlingarna.
- Vad som krävs för att inte försvåra tolkningen av handlingarnas innehåll.
- Vad som krävs för att beskriva organiseringen och hanteringen av myndighetens handlingar.
- Vad som krävs för registreringen av handlingarna.
- Vad som krävs för att lämna ut handlingar eller uppgifter ur handlingarna.



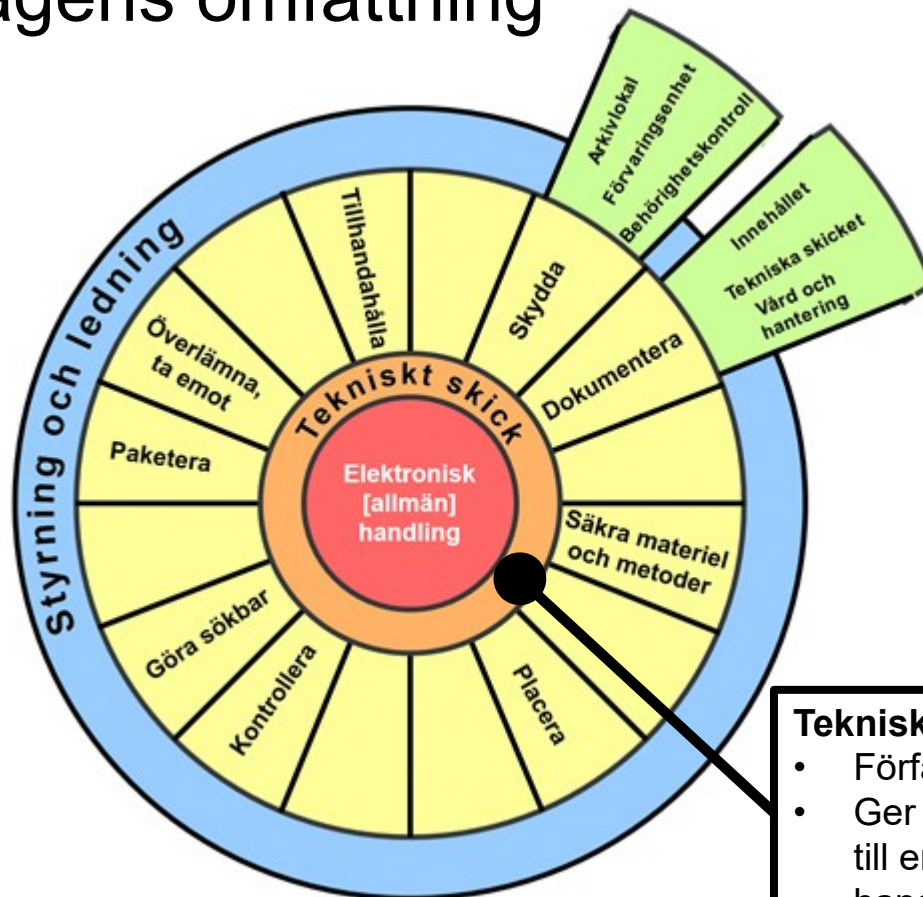
Författningsförslagets omfattning

- Lagar och förordningar eller verksamhetens behov och krav
 - ”Funktionella [behov av och] krav [på handlingar]”
 - Användning av materiel och metoder
- Till exempel, elektroniska fakturor
 - Har varken tekniska eller rättsliga förutsättningar för att framställas som PDF/A

Författningsförslagens omfattning



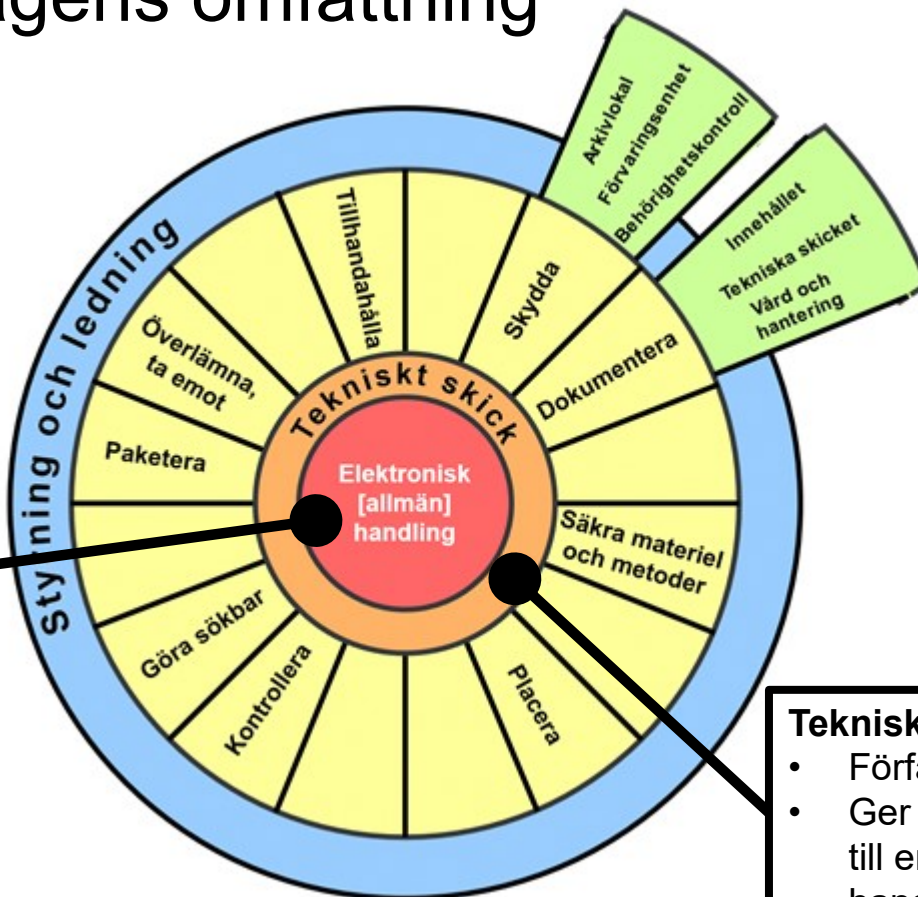
Författningsförslagens omfattning



Tekniska skicket

- Författningsförslagen
- Ger form och funktion till en elektronisk handling

Författningsförslagens omfattning



Innehållet

- Det som har ett värde – det funktionella skicket – det som ytterst ska bevaras enligt 3 § arkivlagen
- Fråga om värdering och gallring

Tekniska skicket

- Författningsförslagen
- Ger form och funktion till en elektronisk handling

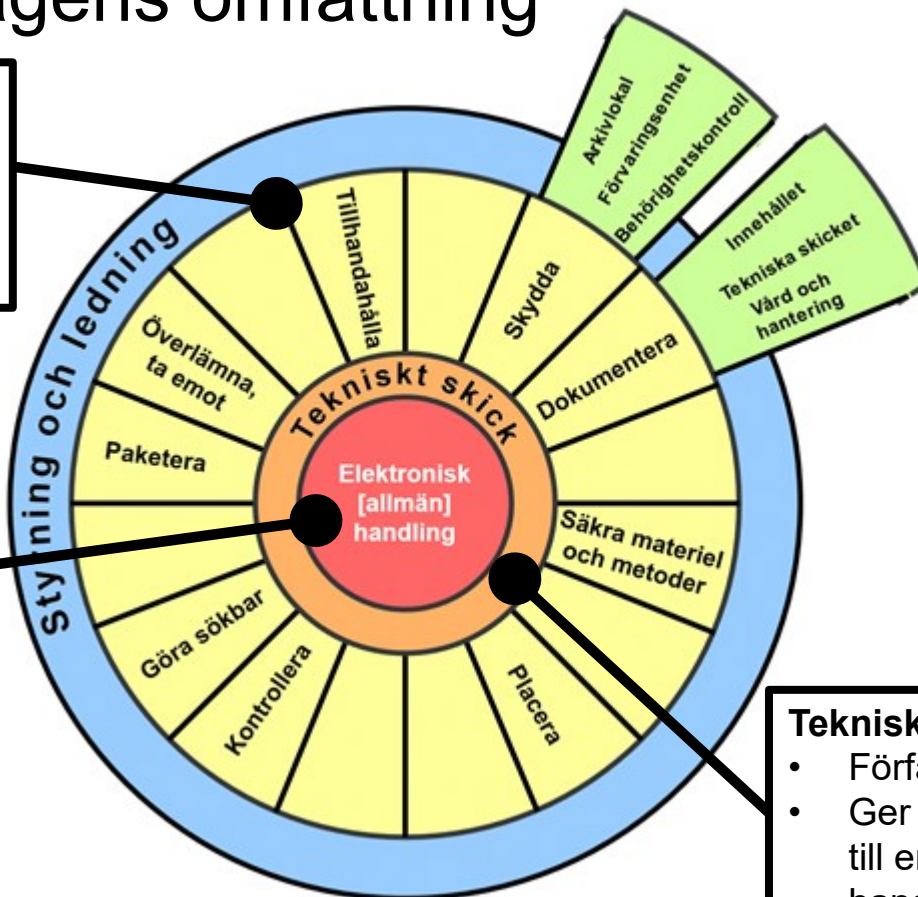
Författningsförslagets omfattning

”System för bevarande”

- 6 § Arkivlagen
- Avdelning II (4-6 kap.)
offentlighets- och sekretesslagen

Innehållet

- Det som har ett värde – det funktionella skicket – det som ytterst ska bevaras enligt 3 § arkivlagen
- Fråga om värdering och gallring



Tekniska skicket

- Författningsförslagen
- Ger form och funktion till en elektronisk handling

Författningsförslagets omfattning

Arkivbeständighet – hos vem?

- Arkivet hos verksamheten
- Arkivet hos arkivmyndigheten eller annan med motsvarande ansvar
- Arkivmyndigheten eller annan med motsvarande ansvar bestämmer
 - Vilka tekniska krav som är tillräckliga eller inte för arkivbeständighet
 - Vad som krävs för arkivbeständighet av elektroniska allmänna handlingar
 1. som ska bevaras för all framtid eller en begränsad tid
 2. som ska överlämnas till dem

Författningsförslagens omfattning

Med andra ord

1. Vad som krävs [av digitaltekniska materiel och metoder] för att framställa elektroniska handlingar som är eller har förutsättningar för arkivbeständighet
2. Vad som krävs arkivrättsligt för att framställa elektroniska allmänna handlingar som kan användas och hanteras
 - för att ytterst tillgodose 3 § arkivlagen, och däremellan andra behov och krav, till exempel en god offentlighetsstruktur, personlig integritet, sekretess, säkerhet – det funktionella skicket
 - i arkivet hos arkivmyndigheten eller annan med motsvarande ansvar

-
- Författningsförslagets tillämpning
-
-
-
-
-
-

Författningsförslagets tillämpning

TeK reglerar vad som för olika fall krävs av materiel och metoder med hänsyn till behovet av beständighet. Till exempel:

- Kunna öppna med olika program, konvertera till, från olika format
- Tekniska krav på
 - Specifikationer – vilka specifikationer är mer eller mindre lämpliga
 - Referensimplementeringar – vad som krävs av tekniska processer för att implementera en specifikation
 - Format – vad som krävs av tekniska egenskaper
 - Tekniska kontroller – vad som krävs för att bekräfta implementeringen av ett format (tekniska egenskaper)

Författningsförslagets tillämpning

Måste vi [kommuner] *använda* föreskrivna materiel och metoder i TeK?

- *Nej – TeK reglerar endast vad som krävs av materiel och metoder med hänsyn till behovet av beständighet*

Måste vi [kommuner] tillämpa kraven om vi använder föreskrivna materiel och metoder i TeK

- *Ja – för de olika fallen (allmänna och särskilda krav) med hänsyn till behovet av beständighet*
- *Vad är behovet?*

Författningsförslagets tillämpning

Vad är lämpligt med hänsyn till behovet av beständighet?

- Kraven tvingar inte verksamheter att använda en eller annan specifikation men vilka alternativ är lämpliga för olika fall. Till exempel,
 - Ett allmänt krav är att kryptering är *inte lämpligt för beständigheten* av en elektronisk handling
 - Varje verksamhet måste fortfarande överväga om *användningen* av kryptering överväger behovet av beständighet
 - Arkivmyndigheten får sedan kräva dekryptering vid överlämnande.

Författningsförslagets tillämpning

Jämför övriga krav

- Förlustfri och förlustgivande komprimering
- Patent och licenser
- ...

Med hänsyn till behovet av beständighet beror på

- 3 §, 10 § arkivlagen
- Strategi för bevarande

Författningsförslagets tillämpning

Så... Hur tillämpar vi TeK?

- TeK är endast en sammanställning av tekniska krav som har eller kan ha betydelse för att bedöma vad som krävs med hänsyn till behovet av beständighet
- En verksamhet måste själv koppla handlingstyper till
 - former och funktioner
 - behovet av beständighet
- Det funktionella skicket av handlingstypen är vad som avgör lämplig form och funktion och behovet av beständighet – och förutsättningen för arkivbeständighet



Författningsförslagets tillämpning

Det är arkivmyndigheten eller annan med motsvarande ansvar som bestämmer när en elektronisk allmän handling är arkivbeständig

- TeK blir en referenspunkt för att argumentera varför eller varför inte ett tekniskt skick bör vara eller inte vara normativa för verksamheten
- Arkivmyndigheten kan föreskriva
 - vilka tekniska krav är tillräckliga eller inte
 - och ytterligare krav för arkivbeständighet
- Med andra ord, även om TeK skulle ha varit tvingande så skulle er arkivmyndighet kunna ställa helt andra krav

Författningsförslagets tillämpning

Öh, så varför finns TeK?

- TeK är utgångspunkten för hela offentlig sektor
 - Nuvarande krav är hämtat från en genomgång av tekniska krav hos stat, kommuner, regioner, och unionen
 - Ska bli samordnade med tiden
- Olika ArK från arkivmyndigheter eller andra med motsvarande ansvar bör utgå från TeK
 - Avvikelser från TeK bör motiveras, till exempel Riksarkivets inställning till "WARC"
 - Avvikelser från ArK (i TeK), särskilt om alltmer accepterat, måste motiveras och kan ändras i TeK, till exempel?



Författningsförslagets tillämpning

Vad innebär det i praktiken?

- Se över vilka tekniska krav som har betydelse för er verksamhet
- Vänd er till er arkivmyndighet eller annan med motsvarande ansvar och fråga om arkivrättsliga råd, föreskrifter eller beslut (Ark) för specifika handlingstyper (jfr RA Ark)
 - vilka tekniska krav är lämpliga med hänsyn till behovet av arkivbeständighet för all framtid eller en begränsad tid
 - Särskilt för handlingar som ska överlämnas till dem
 - vad som får ska bevaras eller får gallras (funktionellt skick av handlingstypen)
 - Andra krav, till exempel dokumentation, hantering av kringliggande information, t.ex. anteckningar, organiseringen av dem till ett arkivpaket



Författningsförslagets tillämpning

Sammanfattning

- TeK är en "katalog" över tekniska krav som bland annat omfattar vilka former och funktioner olika tekniska skick kan uppfylla
- ArK är specifika krav från arkivmyndigheten på vad utöver tekniska krav som krävs för att en elektronisk handling ska vara arkivbeständigt
 - För allmänheten
 - För arkivmyndigheten

Två problem

- Lämpligt tekniskt skick
 - För att med tiden representera och återge innehållet
 - Återgivningen ska ske konsekvent (interoperabilitet)
- Funktionellt skick
 - Vad ska återges konsekvent (vad ska bevaras och vad kan gallras)
 - Många informationsförändringar mellan olika tekniska skick
- Kaninen-och-ägget-problemet från vilket ände ska man börja? (eller har man hamnat?)
 - Identifiera handlingstyper → Vad är deras funktionella skick?
 - Identifiera (lämpliga) tekniska skick → Vilka funktionella skick kan förverkligas?



Vad ska bevaras vad kan gallras?

- Funktionellt skicket
 - Vad som är av *värde* – *definierar innehållet* – det som ska vara kvar – ingen väsentlig informationsförlust (gallring)
- 3 §, 10 § arkivlagen, och strategi för bevarande
 - gallra helt
 - gallra i delar
 - t.ex. webbsidor till PDF/A, 3D-modeller till 2D-bilder
 - bevara i ursprungligt skick
 - t.ex. elektroniska fakturor, tekniska ritningar

Analys av tekniska och funktionella skick

- En elektronisk handling har form och funktion
 - Formen och funktioner ger specifika egenskaper och funktionaliteter
 - (motsvarar ungefär signifikanta egenskaper)
- En verksamhet har funktionella behov av och krav på formen och funktionen (egenskaper och funktionaliteter)
 - Till exempel, rättsliga krav på att handlingen ska kunna användas och hanteras på ett visst sätt – verksamhetens behov och krav
- Det funktionella skicket $\leftarrow \rightarrow$ funktionella behov och krav
 - Beroende från vilket ände man börjar?
- Det tekniska skicket förverkligar en form och funktion, därigenom egenskaperna och funktionaliteterna som möjliggör funktionella



Exempel på analys av funktionella behov och krav

Form och funktion	Exempel på funktionella behov av och krav på form och funktion			
Bild	Egenskap Färg, ljus, mättnad, nyans	Kvalitet Brus, inga komprimeringsartefakter, kontrast, skärpa	Navigering Länkning, förstoring, förminskning	Redigering Filter, lager, mask
Databaser, datauppsättningar	Händelser (eng. trigger), index, nycklar	UNF, 1NF, 2NF, 3NF, EKNF, BCNF, 4NF, ETNF, 5NF, DKNF, 6NF	Vyer	Tillföra ny data (eng. SQL Insert) eller uppdatera befintlig data (eng. SQL Update)
Informationsformat	Dat typer, datastrukturer, identifieringskod, logiska operationer, referenser, syntax	"Hård" (XML) eller "mjuk" syntax (HTML), kopplingar till en semantisk modell	Länkar	Lägga till eller ta bort element eller attribut, ändra värden
Kommunikation och protokoll	Adresser, markera start-stop och bekräftelser	Upptäcka fel och korrigerad dem, kontrollsummor	Länkar	
Ljud	Ljudnivå, skarphet, tonalitet	Artefakter, brus	Bokmärken, sökning	Isolerade ljudspår, ljudsamplingar

Exempel på analys av funktionella behov och krav

Form och funktion	Exempel på funktionella behov av och krav på form och funktion			
	Egenskap	Kvalitet	Navigation	Redigering
Organisering, sammanställning	Bifoga, innesluta och omsluta bilder, dokument, text	Inga brutna länkar eller importeringar	Länkning	Ersätta länk- mål och källa
Tecken och text	Glyfer, paragrafer, rubriker, teckenstorlek, typografi	Typsnitt (läsbarhet)	Länkning, sökning	Markera, "maskning", kopiera, spåra ändringar, ändra tecken och text
Rörlig bild och video	Se bild	Se bild	Se bild, bokmärken, sökning	Se bild
Kontrollfunktion	Spårbarhet (i, ii, iii), kryptering, kryptografiska hashvärde, urskiljbarhet	Krypteringsstyrka, kryptografiska hashfunktioner	Kedja av certifikat	Tillföra ytterligare kontrollfunktioner (flera underskrifter, rekursiva stämplrar)

-
- Författningsförslagets tillämpning
-
- Exempel
-
-
-

Fråga (#3a) från er

Det finns ett behov av att bättre förstå vad konverteringen [av PDF/A] gör och när det är lämpligt att konvertera samt tidpunkt för konvertering.

- Vad vinner man och vad går förlorat vid konvertering?
- Finns det format som är mer eller mindre meningsfulla/viktiga att konvertera till PDF/A?
- Kostnad för lagring av filer kan springa iväg vilket några kommuner påpekade vid förra träffen.

PDF/*ck

Det har hänt en hel del inom "PDF/A" efter PDF/A-2 och -3

- <https://pdfa.org/pdf-standards/>
- PDF/A-4
- PDF/A-4e → vad som skulle bli PDF/E-2
- PDF/A-4f → motsvarar PDF/A-3 (bifoga arbiträr filformat)
- PDF/UA → ersätter PDF/A "a" (PDF/UA+PDF/A-4 = PDF/A "a"?)
- PDF/R → (Raster) ersätter PDF/A "b"?

Därutöver

- PDF/H → (Health) "lämplig tillämpning av PDF" – dragits tillbaka?



PDF/M → (Mail) förslag?
Riksarkivet

PDF – Vad är PDF?

- Kan exekverbar kod (PostScript, Javascript)
- Kan rendera grafik (Imaging Model)
- Kan representera text
- Kan omsluta andra bildformat (t.ex. JPG, TIFF)
- Kan omsluta arbiträra format (t.ex. EXE, XML)

PDF – I TeK

- Generella fall
 - Tecken och text
 - Kontrollfunktioner (tidigare underskrifter, stämplor, och förseglingar)
- Speciella fall
 - Bildfångst (bild)
 - Förtryck och tryckteknik (bild)
 - Geografi (organisering och sammanställning)
 - Kontorsdokument (organisering och sammanställning)
 - Webbsidor (organisering och sammanställning)

Fråga (#3b) från er

Hur skulle du tackla frågan om konvertering till PDF/A om du arbetade med e-arkiv i en kommun?

- Låt säga i samband med arkivering av ett dokument- och ärendehanteringssystem med de vanligast förekommande formaten för kontorsdokument.
- Konvertera endast vissa format? Göra det direkt eller avvakta tills behovet blir mer konkret?
 - *FormatE → Framställ arkivbeständigt från början för att undvika gallring vid konvertering, och kostnader i tid och pengar för det*

Slut på kärlek