

SVENSK STANDARD

SS-ISO 23081-2:2009



Fastställt/Approved: 2009-09-21
Publicerad/Published: 2017-02-03
Utgåva/Edition: 1
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 01.140.20

Information och dokumentation – Dokumenthantering – Metadata för verksamhetsinformation – Del 2: Frågeställningar kring begrepp och införande (ISO 23081-2:2009, IDT)

Information and documentation – Managing metadata for records – Part 2: Conceptual and implementation issues (ISO 23081-2:2009, IDT)

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-8024815>

Den internationella standarden ISO 23081-2:2009 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2009-09-21 som SS-ISO 23081-2:2009 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger ISO 23081-2:2009 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

The International Standard ISO 23081-2:2009 has the status of a Swedish Standard. The standard was approved and published 2009-09-21 as SS-ISO 23081-2:2009 in English. This document contains a Swedish language version of ISO 23081-2:2009. The two versions are valid in parallel.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen regleras av slutanvändarlicensen för denna produkt.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product.

Upplysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

Standarden är framtagen av kommittén för Ledningssystem för verksamhetsinformation, SIS/TK 546.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Innehåll		Sida
1	Omfattning	1
2	Normativa hänvisningar	1
3	Termer och definitioner	1
4	Syfte och fördelar med metadata	2
5	Riktlinjer och ansvarsområden	5
6	Konceptuell metadatamodell	7
7	Koncept relaterade till metadataimplementering	9
8	Metadatamodell för hantering av verksamhetsinformation	16
9	Generiska metadataelement	18
10	Utveckling av metadataschema för hantering av verksamhetsinformation	25
11	Implementering av metadata för hantering av verksamhetsinformation	28

SS-ISO 23081-2:2009 (Sv)

Förord

ISO (Internationella Standardiseringsorganisationen) är en världsomspännande sammanslutning av nationella standardiseringsorgan (ISO-medlemmar). Utarbetandet av internationella standarder sker normalt i ISOs tekniska kommittéer. Varje medlemsland som är intresserat av arbetet i en teknisk kommitté har rätt att bli medlem i den. Internationella organisationer, statliga såväl som icke-statliga, som samarbetar med ISO deltar också i arbetet. ISO har nära samarbete med International Electrotechnical Commission (IEC) i alla frågor rörande elektroteknisk standardisering.

Internationella standarder utarbetas i enlighet med ISO/IEC Directives, Part 2.

Huvuduppgiften för de tekniska kommittéerna är att utarbeta internationella standarder. Förslag till internationella standarder som godkänts av de tekniska kommittéerna sänds till medlemsländerna för röstning. För publicering av en internationell standard krävs att minst 75 % av de röstande medlemsländerna godkänner förslaget.

Det bör uppmärksammas att vissa beståndsdelar i denna internationella standard möjligen kan vara föremål för patenträtter. ISO ska inte hållas ansvarig för att identifiera någon eller alla sådana patenträtter.

ISO 23081-2 har utarbetats av den tekniska kommittén ISO/TC 46, *Information and documentation*, Subkommittén SC 11, *Archives/records management*.

Denna första utgåva ersätter den reviderade ISO/TS 23081–2:2007.

ISO 23081 består av följande delar, under den allmänna titeln *Information och dokumentation – Hantering av verksamhetsinformation (Records management) – Metadata för dokumentation (records)*:

- *Part 1: Principles*
- *Part 2: Conceptual and implementation issues*

Orientering

ISO 23081-serien beskriver metadata för verksamhetsinformation. Denna del av ISO 23081 fokuserar på ramverket för definition av metadataelement för hantering av verksamhetsinformation och anger ett generiskt uttryck för metadataelement, antingen dessa är fysiska, analoga eller digitala, i överensstämmelse med principerna i ISO 23081-1.

Den ger en utökad logisk grund för metadata för hantering av verksamhetsinformation inom organisationer, konceptuella modeller för metadata samt elementuppsättning av generiska metadata typer på hög nivå, lämpliga för alla miljöer som exempelvis innefattar aktuella dokument eller hantering av implementeringar av verksamhets- eller arkivsystem. Den definierar generiska metadata typer för både entiteter av verksamhetsinformation och andra entiteter som behöver hanteras för att dokumentera och förstå verksamhetsinformationens kontext. Denna del av ISO 23081 identifierar också, för nycklentiteter, ett minsta antal fasta aggregeringsnivåer som krävs för interoperabilitet. De modeller och generiska metadata typer som beskrivs i denna del av ISO 23081 är främst fokuserade på entiteten "verksamhetsinformation". Den är dock även relevant för andra entiteter.

Denna del av ISO 23081 föreskriver inte en specifik uppsättning metadataelement. Den identifierar snarare generiska typer av metadata som krävs för att uppfylla kraven för hantering av verksamhetsinformation. Denna metod ger organisationer erforderlig flexibilitet för att välja specifika metadata för att uppfylla sina verksamhetskrav för hantering av sin verksamhetsinformation så länge den behövs. Den innehåller schema för fastställande av vilka metadataelement som kan definieras i en viss implementering och de metadata som kan tillämpas på varje definierad aggregering av entiteter. Den erkänner att dessa entiteter kan existera i olika aggregeringsnivåer. Den definierar generiska metadata typer som förväntas vara tillämpliga på alla aggregeringsnivåer och uppmärksammar dem som implementeras på specifika metadataelement som kanske bara är tillämpliga på vissa aggregeringsnivåer.

Implementering av metadata för hantering av verksamhetsinformation i organisations- och systemsammanhang omfattar ett antal val, som bestäms av organisationens förutsättningar, använda system samt krav rörande hantering av verksamhetsinformation

Denna del av ISO 23081 bygger på principerna i ISO 23081-1 och innehåller ytterligare förklaringar av de underliggande koncepten för metadata scheman för hantering av verksamhetsinformation, ger praktisk vägledning för utveckling och utformning av dessa scheman ur organisationssynpunkt och behandlar frågor rörande implementering och hantering av metadata över tid.

Denna del av ISO 23081 är avsedd för

- Arkivarier (eller personer inom en organisation som har till uppgift att hantera verksamhetsinformation i alla miljöer) ansvariga för att definiera metadata för hantering av verksamhetsinformation i alla aggregeringsnivåer, antingen i ett verksamhetssystem eller i särskilda tillämpningsprogram för hantering av verksamhetsinformation
- system-/verksamhetsanalytiker ansvariga för att identifiera metadata för hantering av verksamhetsinformation i verksamhetssystem
- Arkivarier eller systemanalytiker som hanterar krav rörande systeminteroperabilitet som omfattar verksamhetsinformation, och
- leverantörer, som tillhandahåller programvara som stöder och möjliggör skapande, inhämtning och hantering av metadata över tid.

1 Omfattning

Denna del av ISO 23081 fastställer ett ramverk för definition av metadataelement, överensstämmande med de principer och implementeringsaspekter som beskrivs i ISO 23081-1. Syftet med detta ramverk är att

- a) möjliggöra standardiserad beskrivning av verksamhetsinformation och kritiska kontextuella entiteter för verksamhetsinformation
- b) ge gemensam förståelse av fasta aggregeringspunkter för att möjliggöra interoperabilitet av entiteter av verksamhetsinformation och mellan skilda organisationers system
- c) möjliggöra återanvändning och standardisering av metadata för hantering av verksamhetsinformation över tid, rum och tillämpningar.

Vidare identifierar det några av de kritiska besluts punkter som behöver beaktas och dokumenteras för att möjliggöra implementering av metadata för hantering av verksamhetsinformation. Dess syfte är att

- identifiera problem som behöver lösas vid implementering av metadata för hantering av verksamhetsinformation
- identifiera och förklara de olika alternativen för att lösa problemen, och
- identifiera olika vägar att fatta beslut och välja alternativ vid implementering av metadata för hantering av verksamhetsinformation.

2 Normativa hänvisningar

Följande referensdokument är nödvändiga vid användning av detta dokument. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som angetts. För odaterade hänvisningar gäller den senaste versionen (inklusive eventuella tillägg) av dokumentet.

ISO/IEC 11179-1, *Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework*

ISO 15489-1:2001, *Information and documentation — Records management — Part 1: General*

ISO 23081-1:2006, *Information and documentation — Records management processes — Metadata for records — Part 1: Principles*

3 Termer och definitioner

För detta dokument gäller de termer och definitioner som anges i ISO 15489-1, ISO 23081-1, ISO/IEC 11179-1 samt nedanstående termer och definitioner.

3.1

arkivsystem

organiserad samling av maskinvara, programvara, riktlinjer, förfaranden och personer, som över tid underhåller, lagrar, hanterar och tillgängliggör verksamhetsinformation

3.2

attribut

egenskap hos ett objekt eller en entitet

[ISO 11179-1:2004, definition 3.1.1]

SS-ISO 23081-2:2009 (Sv)

3.3 verksamhetssystem
organiserad samling av maskinvara, programvara, utrustning, riktlinjer, förfaranden och personer, som lagrar, bearbetar och ger åtkomst till en organisations verksamhetsinformation

3.4 klass
beskrivning av en uppsättning objekt som delar samma attribut, operationer, metoder, relationer och semantik
[ISO/IEC 19501:2005, ordlista]

3.5 konceptuell datamodell
datamodell som representerar en abstrakt bild av verkligheten

ANM. En konceptuell modell representerar människans förståelse av ett system.

[ISO 11179-1:2004, definition 3.2.5]

3.6 entitet
varje konkret eller abstrakt ting som existerar, existerat eller kan existera, inklusive associationer mellan sådana ting

EXEMPEL En person, ett föremål, en händelse, en idé eller en process.

ANM. En entitet existerar vare sig data rörande den är tillgängliga eller inte.

[ISO 11179-1:2004, definition 3.2.10; ISO/IEC 2382-17:1999, definition 17.02.05].

3.7 metadata för hantering av verksamhetsinformation
strukturerad eller semistrukturerad information som möjliggör skapande, hantering och användning av verksamhetsinformation över tid samt inom och mellan domäner

ANM. Se ISO 23081-1:2006, avsnitt 4.

3.8 tillämpningsprogram för verksamhetsinformation
specifik programvara som används för att underhålla, hantera och ge åtkomst till en organisations informationsresurser

4 Syfte och fördelar med metadata

4.1 Syfte med metadata för hantering av verksamhetsinformation

4.1.1 Allmänt

Organisationer behöver informationssystem som inhämtar och hanterar lämplig kontextuell information som stöd för användning, förståelse och hantering av samt åtkomst till verksamhetsinformation över tid. Denna information är avgörande för bedömning av autenticitet, tillförlitlighet, integritet, användbarhet och bevisvärde hos informationsobjekt. Sådan information kallas sammantaget för metadata för hantering av verksamhetsinformation.

Metadata för hantering av verksamhetsinformation kan användas för olika ändamål inom en organisation, för att stödja, identifiera, autentisera, beskriva, lokalisera och hantera dess resurser på systematiskt och konsekvent sätt för att uppfylla organisationens krav rörande verksamhet, redovisbarhet och samhälle.

SS-ISO 23081-2:2009 (Sv)

Tillämpningsprogram för verksamhetsinformation och verksamhetssystem med funktionalitet för hantering av verksamhetsinformation, stöder metadatahantering genom att inhämta och hantera metadata om de informationsobjekt som hanteras och för den kontext i vilken de skapats och används.

Verksamhetsinformation, i synnerhet i form av elektroniska transaktioner, kan existera utanför formella tillämpningsprogram för verksamhetsinformation och har ofta skapats i verksamhetssystem avsedda för speciella ändamål (exempelvis licensieringssystem). Verksamhetsinformation används och förstås av personer som besitter, eller har tillgång till, tillräckligt kunnande om de processer som utförs, de personer som är involverade i transaktionen, de informationsobjekt som genereras och dessas omedelbara kontext. Sådana informationsobjekt är inte alltid robusta, av bland annat nedanstående orsaker.

- a) Kontextuella kopplingar kan vara oskrivna och beroende av individers eller grupperns minne. Sådan oskriven kontextuell förståelse är inte tillförlitlig, eftersom vissa personer har tillgång till mer kunnande än andra, och med tiden kommer informationsobjektens användbarhet att komprometteras till följd av personalförflyttningar och försämrat gemensamt minne.
- b) Informationsobjekt saknar ofta sådan explicit information som krävs för att identifiera transaktionskomponenter utanför den specifika verksamhetskontexten och är därför svåra att utbyta med andra relaterade verksamhetssystem för interoperabilitetsändamål.
- c) De hanteringsprocesser som krävs för att säkerställa informationsobjektens hållbarhet så länge som krävs ingår vanligen inte i sådana system.

4.1.2 Metadatamängd

Det finns praktiska gränser för hur stora mängder kontextuell information som kan göras explicit och inhämtas till ett givet system i form av metadata. Kontext är oändlig, medan enskilda informationssystem är begränsade. Det kommer alltid att finnas ytterligare kontextuell information utanför gränserna för ett givet system. Ett enskilt tillämpningsprogramsystem för verksamhetsinformation behöver bara inhämta så mycket metadata som anses användbart för detta system och dess användare för tolkning och hantering av informationsobjekten under så lång tid som de behövs inom systemet, samt för att möjliggöra migrering av verksamhetsinformation som behövs utanför systemet. Goda metadata-system är dynamiska och kan lägga till ytterligare metadata för hantering av verksamhetsinformation när så krävs över tid.

Stora mängder metadata för hantering av verksamhetsinformation kan erhållas från andra informationssystem. För att de ska vara användbara i ett system för hantering av verksamhetsinformation måste de vara strukturerade och ordnade på ett standardiserat sätt. Standardiserade metadata är en avgörande förutsättning för interoperabilitet mellan informationssystem inom och mellan organisationer.

4.2 Verksamhetsfördelar med metadata för hantering av verksamhetsinformation

4.2.1 Allmänt

Metadata för hantering av verksamhetsinformation beskriver inte bara attribut för informationsobjekt på sätt som gör att de kan hanteras och användas/återanvändas, utan dokumenterar också relationerna mellan informationsobjekt och de agenter som skapar och använder dem och de händelser eller omständigheter vid vilka informationsobjekten skapas och används. Metadata stöder sökning efter informationstillgångar samt underhåll av dessas autenticitet.

4.2.2 Inhämtning och hantering av verksamhetsinformation i verksamhetssystem

Organisationer behöver dokumentera sina transaktioner och bevara informationen så länge den behövs. Detta kan endast åstadkommas om organisationens verksamhetssystem inhämtar metadata i enlighet med organisationens krav rörande hantering av verksamhetsinformation. Hur väl ett system hanterar verksamhetsinformation beror i stor utsträckning på systemets metadatafunktionalitet. Relationerna mellan verksamhetssystem och specifika system av programvaror för verksamhetsinformation styrs av implementeringsbeslut, enligt beskrivning i avsnitt 11.

SS-ISO 23081-2:2009 (Sv)

4.2.3 Interoperabilitet

Interoperabilitet är förmågan hos två eller flera automatiserade system att utbyta och framgångsrikt känna igen, bearbeta och använda information. Interoperabla system måste kunna fungera samtidigt på såväl teknisk, semantisk som syntaktisk nivå. Standardiserade metadata är en avgörande förutsättning för interoperabilitet mellan informationssystem.

Standardiserade metadata för hantering av verksamhetsinformation bidrar till att möjliggöra interoperabilitet enligt följande:

- a) mellan verksamhetssystem inom en organisation (t.ex. mellan system som stöder en verksamhetsprocess och dem som stöder andra verksamhetsprocesser inom organisationen)
- b) mellan verksamhetssystem som skapar verksamhetsinformation och programvara för verksamhetsinformation som hanterar den
- c) mellan verksamhetssystem vid migrering
- d) mellan olika organisationer involverade i utförande av verksamhetsprocesser (t.ex. kedjehantering eller e-handelstransaktioner)
- e) mellan organisationer för olika verksamhetsändamål (t.ex. för utförande av delade transaktioner eller för överföring av verksamhetsinformation till tredje part)
- f) över tid mellan verksamhetssystem som skapar informationsobjekt och arkivsystem som bevarar den.

För att stöda interoperabilitet möjliggör metadata för hantering av verksamhetsinformation resurslokalisering av informationsobjekt i både verksamhetssystem och i tillämpningsprogram för verksamhetsinformation.

4.2.4 Riskhantering

Metadatascheman kan skraddarsys för att passa organisationens krav rörande undvikande av risker. Organisationer specificerar element som måste finnas närvarande för att informationsobjekt ska vara tillförlitliga och autentiska och ha integritet. Andra element är icke-obligatoriska och kan inkluderas efter önskemål av organisationens underenheter eller för särskilda verksamhetssystem inom organisationer.

Vid beaktande av strategier för implementering av metadata ska organisationer identifiera föreliggande risker, beakta graden av risk och säkerställa att implementeringsstrategin

- a) ger åtkomst till kritiska verksamhetssystem över tid
- b) uppfyller lagstiftningsmässiga krav på autenticitet och tillförlitlighet, och
- c) är hållbar ur resursperspektiv över tid.

4.2.5 Metadata för verksamhetsinformation som resurs för organisationen

Strukturerade metadata för hantering av verksamhetsinformation stöder, i kombination med goda systemsökningsfunktioner, åtkomst till och hämtning av verksamhetsinformation över organisationer. Detta maximerar människors möjlighet att hitta relevanta informationsobjekt snabbt och enkelt när det behövs. Dessutom gör strukturerade metadata att verksamhetsinformation kan hämtas i sin verksamhetskontext, vilket ger bättre förståelse av och tillit till tillförlitligheten hos information som hämtas för återanvändning. En relativt liten initial investering i bra metadata kan ge bättre kvalitet och lägre kostnader för informationshämtning till organisationen.

4.2.6 Förhindrande av obehörig åtkomst till verksamhetsinformation

Metadata för hantering av verksamhetsinformation kan användas för att minska risken för obehörig åtkomst till verksamhetsinformation. Metadata krävs för att specificera om åtkomst till informationsobjekt är begränsad.

Bara personer som har relevant behörighet ska ha åtkomst till verksamhetsinformation. Alla åtkomstillfällen ska dokumenteras som metadata. Metadata för åtkomstkontroll är viktiga för att skydda organisationens verksamhetsintressen. De säkerställer korrekt hantering av konfidentialitet och sekretess för personuppgifter samt andra begränsningar av användning och säkerhet som identifieras i en organisations styrdokument.

4.2.7 Verksamhetssystemets hållbarhet vid administrativ förändring

När en organisations struktur, funktion eller arbetsprocesser förändras sker en förskjutning av ansvar för verksamhetsaktiviteter. Implementering av standardiserade och strukturerade metadata underlättar identifiering av den verksamhetsinformation som ska flyttas över system och organisationsgränser. Sådana standardiserade metadata är också till hjälp när verksamhetsinformation extraheras från ett system och importeras i andra system, genom att bevara kontextuella kopplingar oberoende av specifika verksamhetssystem.

4.2.8 Långsiktigt bevarande av digital verksamhetsinformation

Digital verksamhetsinformation är beroende av metadata för existens, hantering och framtida användning. Egenskaper för verksamhetsinformation (ISO 15489-1:2001, 7.2) i alla format är definierade i metadata. Säkerställande av bevarande av verksamhetsinformation, inklusive deras metadata, i elektronisk form kräver överensstämmelse med stabila, strukturerade och väl definierade metadatastandarder för att säkerställa deras hållbarhet vid uppgradering eller förändring av programvara. Bevarande av digitala informationsobjekt så länge de behövs kan involvera ett antal strategier (se avsnitt 11), men alla strategier är beroende av att det finns standardiserade metadata för hantering av verksamhetsinformation.

4.2.9 Inlemmande av metadata i arkivsystem

Mycket av den information som krävs för att dokumentera och beskriva verksamhetsinformation och deras kontext i arkivsystem kan hämtas från metadata i tillämpningsprogram för verksamhetsinformation. Denna sammankoppling ska vara så sömlös som möjligt. Inhämtning av metadata för hantering av verksamhetsinformation enligt ett standardiserat schema gör denna process enklare att implementera.

5 Riktlinjer och ansvarsområden

5.1 Riktlinjebeslut

Som anges i ISO 23081-1:2006, avsnitt 6, ska metadatastrategier behandlas som en integrerad del av, eller uttryckligen relaterade till, en organisations bredare strategi för hantering av verksamhetsinformation. I detta sammanhang ska tydliga riktlinjer rörande metadata upprättas, antingen som ett separat, fristående riktlinjeområde länkat till det befintliga riktlinjeramverket eller som en integrerad men distinkt del av organisationens befintliga riktlinjer för verksamhetsinformation. Oavsett vilket ska organisationer

- a) identifiera och tilldela roller och ansvarsområden, inklusive ansvar för kvalitetssäkring av metadata,
- b) identifiera krav rörande metadataas tillförlitlighet, åtkomlighet, hämtning, underhåll och säkerhet,
- c) välja tillämpliga metadatastandarder eller scheman,
- d) identifiera och upprätta regler för tillämpning av kodningsscheman för metadata (styrd vokabulär, syntaxscheman),
- e) fastställa tekniska standarder som ska tillämpas vid implementering,
- f) identifiera hur metadatariktlinjer för hantering av verksamhetsinformation förhåller sig till andra metadatariktlinjer eller scheman som används inom organisationen,
- g) identifiera utvärderingskriterier och metoder för att fastställa riktlinjernas effektivitet och efterlevnad,
- h) utveckla strategier för övervakning och utvärdering av riktlinjerna,