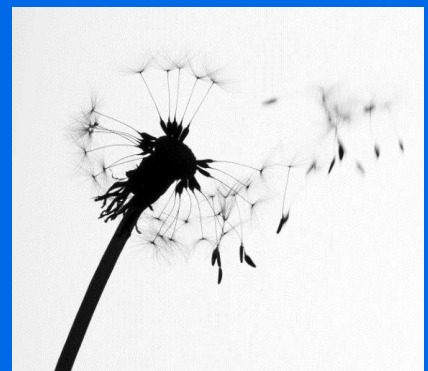




Direktoratet for
e-helse

Praktisk bruk av XML i helsefaglige meldinger



HITS 1165:2016, oppdatert 02/2020

Tittel:

Praktisk bruk av XML i helsefaglige meldinger.

Rapport nr.:

HITS 1165:2016, oppdatert 02/2020

Utgitt av:

Direktoratet for e-helse

Utgitt:

15.02.2016

Kontakt:

postmottak@ehelse.no

Publikasjonen kan lastes ned fra:

www.ehelse.no

Innhold

Endringshistorikk	4
1 Innledning	4
2 Generelle retningslinjer	4
2.1 Spesialtegn i XML	4
3 Tidsangivelse	5
3.1 Grunnleggende datatyper for tidsangivelse	5
4 Generelt om kodeverk.....	6
5 Kodete verdier	6
6 CS.....	6
6.1 Bruk av CS.....	6
7 CV.....	7
7.1 Bruk av CV.....	7
7.2 Bruk av URL.....	7
8 Lovlig formatering i tekst	8
8.1 Linjeskift ved ren tekst.....	8

Endringshistorikk

Dette dokumentet er oppdatert. Dette betyr at endringer som er gjort siden standarden ble fastsatt er innarbeidet i dokumentet. Endringene er beskrevet i tabellen under.

Dato	Endring	Type
15.02.2020	<ul style="list-style-type: none">Dokument-ID er endret fra HISD 1165:2016 til HITS 1165:2016Språklige endringer	Presisering

1 Innledning

Dette dokumentet inneholder generelle råd, tips og veiledning til bruk og implementering av XML-meldinger som Direktoratet for e-helse har ansvar for.

2 Generelle retningslinjer

- Alle elementer skal ha innhold. Tomme elementer skal ikke være med
 - Unntak: Hvis underelementer krever et element på et høyre nivå i hierarkiet
- Det skal ikke være blanke tegn i slutten av XML-attributter
- Et skjema (XSD) dekker ofte flere anvendelsesområder. Det kan være spesifisert flere profiler av en standard. Det er viktig å se på dokumentasjonen av de enkelte profilene.
- XML-Schema kan ikke være en fullstendig validator da XSD må kunne fungere for flere anvendelsesområder (profiler av en standard).

2.1 Spesialtegn i XML

Noen tegn er forbeholdt XML og har spesielle betydninger (entity references). Dette er symboler som refererer til andre data.

De innledes med **&** og avsluttes med **;**

I XML finnes følgende fem predefinerte spesialtegn:

XML-representasjon	Engelsk betegnelse	Norsk betegnelse	Tegn
&	ampersand	og	&
<	less than	mindre enn	<
>	greater than	større enn	>
"	quotation marks	gåseøyne	”
'	apostrophe	apostroff	'

3 Tidsangivelse

Tidsangivelse oppgis enten med enkle grunnleggende datatyper eller med kompleks datatype.

3.1 Grunnleggende datatyper for tidsangivelse

Grunnleggende datatyper for tidsangivelse er:

Datatype	Innhold	Eksempel
Date	Kun dato	<code><TestDato>2006-05-29</GenDate></code>
Time	Kun tidspunkt	<code><TestTidspunkt>09:30:47</TestTidspunkt></code>
dateTime	Tidspunkt og dato	<code><TestTidOgDato>2006-05-29T09:30:47</ TestTidOgDato ></code>

Dersom en har behov for større presisjon enn et sekund, kan dette angis i form av desimaler etter "ss", for eksempel 2006-05-29T09:30:47.125.

Det er også mulig å angi tidssone.

3.1.1 Kompleks datatype for tidsangivelse

Kompleks datatype for tidsangivelse er **TS**

Tidsangivelse med datatypen *TS* kan oppgis på følgende former:

- dato OG klokkeslett
- kun dato
- kun klokkeslett

Merk:

- Alle klokkeslett må inneholde time, minutt og sekund.
- Det er tillatt å angi en dato uten klokkeslett og et klokkeslett uten dato.

Klokkeslett oppgis på formen HH:MM:SS (time, minutt, sekund atskilt med semikolon).

Dersom en har behov for større presisjon enn et sekund, kan dette angis i form av desimaler etter "SS", f.eks. 17:37:04.125. Det er også mulig å angi tidssone.

Dato oppgis på formen YYYY-MM-DD (årstall med århundre, måned, dato atskilt med bindestrek). Dersom det i en konkret anvendelse ikke er behov for å angi dato med maksimal presisjon kan en avstå fra å angi de siste leddene i datodelen, slik at en f.eks. kan angi et årstall på formen YYYY eller en bestemt måned i et år på formen YYYY-MM.

Eksempler på lovlige forekomster i en XML-melding:

Eksempel	Forklaring
<code><IssueDate V="2006-06-11T12:28:47" /></code>	Dato og klokkeslett
<code><Tidspunkt V="12:30:00" /></code>	Klokkeslett
<code><Tidspunkt V="12:37:23.156" /></code>	Klokkeslett med større presisjon enn sekund
<code><Undersøkellesdato V="2004-06-11" /></code>	Dato
<code><Maaned V="2006-06" /></code>	Årstall og måned
<code><Aar V="2006" /></code>	Årstall

4 Generelt om kodeverk

Alle kodeverk som benyttes har en OID (object identifier – objektidentifikator) som entydig identifiserer kodeverket.

I meldingsstandarder som direktoratet for e-helse utgir er referansen til kodeverket gitt i form av siste ledd i en OID. For å få den fullstendige referansen må det settes "2.16.578.1.12.4.1.1." foran den ID som er angitt. Ved implementering må gjeldende versjon av kodeverket benyttes.

5 Kodete verdier

Kodete verdier angis enten ved å benytte datatypen CV eller datatypen CS. Begge datatypene forutsetter at det er definert kodeverk som angir lovlige verdier.

6 CS

Benyttes for registrering av kodet verdi hvor kode og kodetekst oppgis.

Datatype CS kan benyttes dersom det kun tillates koder fra ett enkelt kodeverk.

6.1 Bruk av CS

Kodeverdien skal alltid oppgis i attributtet V.

Kodemening oppgis i attributtet DN.

Merk:

Når CS benyttes for overskrifter til tekstlig innhold er DN påkrevd.

7 CV

Datatypesen CV må benyttes hvis dataelementet skal kunne nyttiggjøre seg flere ulike kodeverk. Kodeverk som er definert som datatype CV skal ha den tilhørende OID i XML-attributtet S.

7.1 Bruk av CV

- Kodeverk som er definert som datatype CV skal ha den tilhørende OID (object identifier – objektidentifikator) som entydig identifiserer kodeverket i XML-attributtet S
- Kodeverk oppgis med OID på formen 2.16.578.1.12.4.1.1.xxxx der xxxx angir det aktuelle kodeverket.
- Når kodeverdi oppgis (V) skal alltid tilhørende kodemening (DN) oppgis.
- Hvis kodeverdien ikke er kjent, angis opplysningen i OT – mottager må i så fall mappe mottatt informasjon mot riktig kode med en manuell prosess.

7.1.1 Sentrale kliniske kodeverk og labkodeverk

OID for noen sentrale kodeverk er:

- 7110 Diagnoser i henhold til ICD-10
- 7170 Diagnoser i henhold til ICPC-2
- 7210 Operasjoner i henhold til NCSP
- 7270 Røntgenundersøkelser i henhold til NCRP
- 7010 Patologiundersøkelser i henhold til Norsk patologikodeverk
- 7280 Laboratorieundersøkelser i henhold til Norsk laboratoriekodeverk (NLK)

7.1.2 Angivelse av diagnose med CV

Diagnose skal alltid oppgis strukturert med diagnosekode og tilhørende kodemening og med datatypesen CV. Referanse til kodeverk oppgis i attributtet S.

Flere diagnoser

Når det oppgis flere diagnoser skal hovedtilstand oppgis først.

7.2 Bruk av URL

Følgende prefiks kan benyttes:

mailto:

fax:

tel:

Telefonnummer skal oppgis fortløpende uten blanke tegn. Lovlige skilletegn er: +, /, -

Eksempler på bruk:

```
<TeleAddress V="tel:+4773598600"/>
```

```
<TeleAddress V="tel:73598600"/>
```

<TeleAddress V="mailto:meldingshjelp@ehelse.no"/>

8 Lovlig formatering i tekst

8.1 Linjeskift ved ren tekst

Ren tekst overføres enten med den komplekse datatypen ST eller basis datatypen string.

Linjeskift i datatypen *ST* eller *string* oppgis med tegnsettet

Eksempel på tekst med linjeskift

<Comment>

<Heading V="FU" DN=" Funn og undersøkelsesresultater"/>

<!-- Funn og undersøkelsesresultat -->

<TextResultValue>EKG: Sinusrytme, 64 pr. min, ve. grenblokk. 
Rtg.
thorax: fibrose apicalt bilat., basalt ve. side. Klare lunger. 
CT abdomen:
Normal lever og milt. Nyrecyster. Ureteres av normal vidde. Ingen tegn til stase.

Urin bakt: Blandingskultur, sannsynlig forurensning.

Blodkultur: Streptokokkus mutans, følsom for blant annet penicillin G.
Ekko cor initialt normalt, etter hvert påvist vegetasjon på fremre mitralsegl, senere
normalisert. 
 
Blodprøver: 
glukose kl 0800 7.4-7.9-
7.7-7.6, 
glukose 6.1-7.0, 
leukocytter 8.2-6.1-6.9-8.4,

hgb 13.8-13.8-14.2-13.9, 
SR 49-61-19, 
CRP 79-
52-39-30-20-4-4-6-10, 
kreatinin 85-79-76-77-77-92, 
urinsyre
468-304-340.</TextResultValue>

</Comment>

Visning av tekst med linjeskift:

Funn og undersøkelsesresultater

EKG: Sinusrytme, 64 pr. min, ve. grenblokk.

Rtg. thorax: fibrose apicalt bilat., basalt ve. side. Klare lunger.

CT abdomen: Normal lever og milt. Nyrecyster. Ureteres av normal vidde. Ingen tegn til stase.

Urin bakt: Blandingskultur, sannsynlig forurensning.

Blodkultur: Streptokokkus mutans, følsom for blant annet penicillin G. Ekko cor initialt normalt, etter hvert påvist vegetasjon på fremre mitralsegl, senere normalisert.

Blodprøver:

glukose kl 0800 7.4-7.9-7.7-7.6

glukose 6.1-7.0

leukocytter 8.2-6.1-6.9-8.4

hgb 13.8-13.8-14.2-13.9

SR 49-61-19

CRP 79-52-39-30-20-4-4-6-10

kreatinin 85-79-76-77-77-92

urinsyre 468-304-340.

8.1.1 Enkel formatering av tekst med datatypen anyType

Noen felt har datatypen anyType med følgende lovlige XHTML-tagger:

XHTML-tag	Type formatering
h1, h2, h3	Overskrifter
p	Paragraf
em, b, i	Uthevelse (emphasis, bold, italic)
table, tr, td	Tabeller (th er ikke gyldig xhtml)
br	Break
pre	Fixed font
hr	Linje (horizontal ruler)