

KAM-sektoreiden linjaukset ajan merkitsemisestä standardin ISO 8601 mukaisesti

Johdanto

ISO 8601 Date and time - Representations for information interchange -standardi on uudistettu perusteellisesti. Helmikuussa 2019 julkaistuun uuteen laitokseen on lisätty kaikki Kongressin kirjaston Extended Date/Time Profile (EDTF) -määrittelyssä olleet ominaisuudet, jotka standardista aiemmin puuttuivat, sekä joukko muita piirteitä.

Uudistettu standardi luo positiivisen ongelman: kirjastoilla, arkistoilla ja museoilla (KAM-sektori) on paljon uusia mahdollisuuksia tallentaa päivämäärä- ja aikatietoja koneluettavassa ja -ymmärrettävässä muodossa. Tämä ohje määrittelee ISO 8601 -ominaisuudet, joita on mahdollista käyttää sekä niiden soveltamistavat. Tavoitteena on edistää standardin yhteismitallista soveltamista muistiorganisaatioissa. Ohjeen ovat laatineet ja sitä ylläpitävät KAM-sektorin kuvailusääntö- ja formaattiasiantuntijat.

Osa aikatietoelementeistä tallennetaan metatietoihin edelleen vain ihmisluettavassa muodossa. KAM-sektoreiden yhteisessä asiakasliitymässä Finnassa ja sektoreiden avaamassa metatiedossa koneluettavat aikatiedot parantavat metatiedon yhteentoimivuutta ja sovellettavuutta. Ihmisluettavien tietoelementtien osalta on sovittava erikseen esimerkiksi niiden mahdollisesta Finna-indeksoinnista.

Muistiorganisaatioiden kansallinen ISO 8601 -sovellusohje laaditaan kirjasto-, arkisto- ja museosektoreiden yhteistyönä. Ohjeen pohjalta laaditaan myöhemmin sektorikohtaisia, niillä käytettäviä metadataformaatteja koskevia tarkempia ohjeita. KAM-sektoreiden yhteisten ja RDA-kuvailustandardipohjaisten elementtien osalta linjaukset sisällytetään myös RDA:n ensi vuonna julkaistavaan uuteen versioon. Julkishallinnon organisaatiot ja muut toimijat voivat halutessaan käyttää muistiorganisaatioiden sovellusohjetta mallina mahdollisten omien ohjeistojensa laadinnassa.

Ohjeen mukaisten linjausten käyttöönotto vaikuttaa sektoreiden yhteisiin tietojärjestelmiin. Esimerkiksi hakujärjestelmissä on otettava indeksoinnissa huomioon se, että määrittelemätön vuosiluku merkitään X-kirjaimella (esim. 198X) ja että se indeksoidaan aikavälihakuna. Vastaavasti epävarma aikamääre merkitään kysymysmerkillä (esim. 1984?), jolla ei ole vaikutusta indeksointiin.

Käytännössä tallennusta ei aina pystytä tekemään näiden ohjeiden mukaisesti, koska metadataformaattit tai kuvailusäännöt voivat historiallisista syistä edellyttää poikkeamia. Esimerkiksi kirjastojen käyttämään MARC 21 -formaattiin määrittelemätön aika merkitään

pienellä u-kirjaimella (esim. 198u). Nämä poikkeamat tulee kuvata sektori- ja formaattikohtaisissa ohjeissa.

Linjaukset

Seuraavassa käydään läpi ISO 8601 A-liitteessä määritellyt aikatieodot, joista tässä dokumentissa linjataan.

Vuosiluvun merkitseminen

Vuosiluvun merkitsemisessä suositellaan noudatettavan suomalaisissa kirjastoissa, arkistoissa ja museoissa ISO-standardin 8601 toisen osan A-liitteessä määriteltyä tasoa 1, joka ohjaa merkitsemään vuosiluvun seuraavasti:

- Vuosiluku merkitään muodossa VVVV, esim. 1984
- Määrittelemättömässä (unspecified) vuosiluvussa käytetään X-merkkiä, esim. 198X tai 19XX
- Epävarma (uncertain) vuosiluku ilmaistaan käyttämällä kysymysmerkkiä, esim. 1984?
- Noin-vuosi (approximate year) merkitään tildellä, esim. 1984~
- Epävarma noin (uncertain approximate) vuosi merkitään %-merkillä, esim. 1984%
- Vuodet ennen ajanlaskun alkua merkitään miinusmerkillä, esim. -1984 (=1984 eaa.)
- Vuosiluvuissa, joissa on enemmän kuin neljä numeroa, käytetään kirjainta Y, esim. Y19840 (=vuosi 19840) tai Y-19840 (= 19840 eaa.)

Vuosiluvun merkitsemisessä huomioidaan kirjasto-, arkisto- ja museosektoreilla vallitsevat seuraavat olosuhteet:

- Yleisenä käytäntönä on, että pyritään välttämään määrittelemättömien tai epävarmojen vuosilukujen merkitsemistä ja käyttämään mieluummin arvioitua vuosilukua.
- Kirjastojen ja arkistojen tallennusformaattien joissakin kentissä merkitään määrittelemättömään vuosilukuun X-merkin sijaan u-merkki. Tämän eroavuuden poistamiseksi pyritään vaikuttamaan tallennusformaattien kansainvälisiin verkostoihin.
- Arkistot merkitsevät vuosiluvut aina aikavälinä. Museot ja kirjastot merkitsevät sekä aikavälejä että yksittäisiä vuosilukuja.
- Vain osa museoiden tietojärjestelmistä tukee näitä merkintätapoja.
- Kirjastojen kuvailijoiden on merkittävä myös ihmisluettava vuosiluvun muoto kuvailuun. Arkistoissa ja museoissa kuvailijan käyttöliittymät yleensä tuottavat ihmisluettavan muodon koneluettavasta vuosiluvusta.
- Siirtoformaattissa määritellään sanallisen vuosiluvun vastaavuus ISO-standardin määrittelyyn, joista konvertoidaan haluttu ilmaus asiakkaalle.
- Asiakasliittymässä tapahtuva haku pohjautuu koneluettavaan ISO-standardin muotoon.

Vuodenajan merkitseminen

Vuodenajan merkitsemisessä suositellaan suomalaisissa kirjastoissa, arkistoissa ja museoissa ISO-standardin 8601 toisen osan A-liitteessä määriteltyä tasoa 1 seuraavasti:

- Vuodenaika merkitään koodeilla 21 (kevät), 22 (kesä), 23 (syksy) ja 24 (talvi), esim. 1984-22 (=kesä 1984)

Vuodenajan merkitsemisessä huomioidaan kirjasto-, arkisto- ja museosektoreilla vallitsevat seuraavat olosuhteet:

- Kirjastojen varastotiedoissa noudatetaan ISO 8601 -standardin määrittämiä.
- Museoilla vuodenaikoja tallennetaan vapaana tekstinä, mutta pyritään jatkossa vaikuttamaan ISO 8601 -standardin määrittysten lisäämiseen metatietoon.
- Arkistoilla ei ole tarvetta vuodenaikojen merkitsemiseen.

Kellonajan merkitseminen

Kellonajan merkitsemisessä suositellaan suomalaisissa kirjastoissa, arkistoissa ja museoissa ISO-standardin 8601 toisen osan A-liitteessä määriteltyä tasoa 0 seuraavasti:

- Paikallinen kellonaika merkitään VVVV-KK-PPTHH:MM:SS, esim. 1984-12-24T16:15:01
- GMT-aika merkitään VVVV-KK-PPTHH:MM:SSZ, esim. 1984-12-24T16:15:01Z
- Aikavyöhyke ilmaistaan tarvittaessa tunteina tai minuutteina poikkeamana GMT-ajasta VVVV-KK-PPTHH:MM:SS-HH:MM, esim. 1984-12-24T16:15:01-04 (= kellonaika 4 tuntia jäljessä GMT-ajasta, 1984-12-24T16:15:01+04:30 (= kellonaika 4 tuntia 30 minuuttia edellä GMT-ajasta).

Suosittelaa merkitsemään aikavyöhykeilmaus siten, että kellonaika esitetään GMT-aikana. Kun kellonaika esitetään ihmisluettavassa muodossa esimerkiksi asiakkaille, päivämäärä ja kellonaika tulisi esittää erillään. Sovelluksissa päivämäärä ja kellonaika voidaan tallentaa erillisiin kenttiin, mutta ne tulee yhdistää ISO 8601 -muotoon.

Kellonajan merkitsemisessä huomioidaan kirjasto-, arkisto- ja museosektoreilla vallitsevat seuraavat olosuhteet:

- Kellonaika tuotetaan usein koneellisesti. MARC 21 -formaattissa tällä tavoin tallennettu kellonaika ei toistaiseksi ole ISO 8601 -muodossa, mutta formaatti pyritään tältä osin päivittämään.
- Museoissa kellonaikoja on ollut tapana tallentaa sekä manuaalisesti vapaatekstinä (mm. tapahtumien dokumentoinnissa tai kuva-aineistoissa) että koneluettavassa, ISO 8601 -muodossa.
- Arkistoissa ei ole ollut tapana merkitä kellonaikoja kuvailevaan metatietoon, mutta CSC:n PAS-palveluun menevien siirtopakettien hallinnollisiin metatietoihin ne

tallennetaan. Sama velvoite tulee myös muille muistiorganisaatioille, jotka käyttävät PAS-palvelua.

Kellonaikoja tallennetaan esimerkiksi seuraavissa tapauksissa:

- Tapahtumien kellonajat (opastus, avajaiset)
- Ilmiöiden kellonajat (mielenosoitus, joulurauhan julistus, suruliputus, hiljainen hetki)
- Valokuvien EXIF/IPTC -tiedoissa kuvausajan ja tiedoston käsittelyn kellonaika
- Objektien valmistusajat tai esim. aiheen ajat voivat sisältää kellonaikoja
- Toimijoihin liittyvät aikatiedot (syntymäaika, elämänvaiheeseen liittyvän tapahtuman kellonaika)
- Objektin sijaintiin ja liikkumiseen sekä erilaisiin objektiin kohdistuviin toimenpiteisiin liittyvät kellonajat
- Hallinnolliset metatiedot (tietueen luontiaika, muokkausaika, poistoaika) tallentuvat yleensä automaattisesti

Päivämäärän merkitseminen

Päivämäärän merkitsemisessä suositellaan suomalaisissa kirjastoissa, arkistoissa ja museoissa ISO-standardin 8601 toisen osan A-liitteessä määriteltyä tasoa 1 seuraavasti:

Päivämäärä voidaan esittää päivämäärän tarkkuudella tai vuoden ja kuukauden tarkkuudella.

Päivämäärä merkitään muodossa VVVV-KK-PP tai VVVV-KK

Esimerkiksi

- Level 0: Päivämäärä merkitään VVVV-KK-PP, esim. 1984-12-24 tai 1984-12
- Level 1: Määrittelemättömissä päivämäärissä käytetään merkkiä X, esim. 1984-12-XX tai 1984-12-2X tai 1984-1X tai 1984-XX-XX
- Level 1: Epävarma päivämäärä ilmaistaan käyttämällä kysymysmerkkiä, esim. 1984-12-24? tai 1984-12?
- Level 1: Noin-päivämäärä merkitään tildellä, esim. 1984-12-24~ tai 1984-12~
- Level 1: Epävarma noin -päivämäärä merkitään %-merkillä, esim. 1984-12-24% tai 1984-12%
- Level 2: Tason soveltaminen määritetään tarvittaessa erikseen. Tästä on esimerkkejä Liitteessä "Esimerkit KAM-sektorin linjauksia täydentävistä merkintätavoista".

Päivämäärää käytetään kuvailussa esimerkiksi henkilön syntymäajassa tai aineiston tai esineiden luovutusajankohdan tallentamiseen.

Päivämäärän merkitsemisessä huomioidaan kirjasto-, arkisto- ja museosektoreilla vallitsevat seuraavat olosuhteet:

- Arkistojen tallennusformaattien joissakin kentissä merkitään määrittelemättömään vuosilukuun X-merkin sijaan u-merkki. Tämä pyritään korjaamaan viimeistään siirtoformaattien laajemman päivittämisen yhteydessä.

- Museoiden järjestelmissä on useita merkitsemistapoja. Osa tavoista on koneluettavia, mutta saattavat poiketa ISO 8601 -säännöistä. Järjestelmiä tulee pyrkiä kehittämään vastaamaan linjauksia.

Aikavälin merkitseminen

Aikavälin merkitsemisestä noudatetaan tarkempia kunkin KAM-sektorin kuvailuohjeistuksia. Esimerkiksi kirjastojen kuvailussa käytetään vain yksittäisiä aikamääreitä ja toisaalta yksittäinen aikamääre voidaan esim. arkistoissa ilmaista ajanjaksona, jossa on samansisältöinen alku- ja loppuajankohta. Museoissa on käytössä molempia merkitsemistapoja. Oman haasteensa ohjeistukselle asettaa negatiivisten aikavälien esimerkkien puuttuminen eri tasot määrittävän A-liitteen esimerkeistä.

Aikavälin merkitsemisessä suositellaan suomalaisissa kirjastoissa, arkistoissa ja museoissa vähintään ISO-standardin 8601 toisen osan A-liitteessä määriteltyä tasoa 1

Ajanjakson erottimena käytetään “/” merkkiä. Ihmisluettavassa aikavälitiedossa erottimena käytetään “-” merkkiä.

Ajanjakson merkitsemisessä voidaan hyödyntää tarkimman tarkkuustason (“complete presentation”) tai suppeamman tarkkuustason vuositarkkuuden (“year precision”) ja kuukausitarkkuuden (“month precision”) merkintätapoja. Complete presentation huomioi aikamääreessä vuoden, kuukauden ja päivän; “month precision” vuoden ja kuukauden ja “year precision” pelkän vuoden.

- 2018-01-08/2018-12-31 (complete presentation VVVV-KK-PP/ VVVV-KK-PP)
- 2017-02/2017-12 (month precision VVVV-KK/VVVV-KK)
- 2017/2018 (year precision VVVV/VVVV)
- Ajanjakson alku- ja loppuosan yhteydessä voidaan käyttää eri tarkkuustason ilmauksia.
- Jos ajanjakson avulla merkitään yksittäisiä tarkkoja aikamääreitä sekä alku- että loppuajankohtaan tallennetaan vastaava ajanilmaus (esim. “2018-12-24/2018-12-24”).

Aikavälin (interval) merkitseminen liitteen A tason 0 ja 1 mukaisesti:

- Level 0: Aikaväli merkitään VVVV-KK-PP/VVVV-KK-PP, esim. 1984/2019 tai 1984-12/2019-06 tai 1984-12-24/2019-06-21 tai 1984-12-24/2019
- Level 1: Lopusta avoin aikaväli merkitään “..” merkinnällä: VVVV-KK-PP/.., esim. 1984/.. tai 1984-12/.. tai 1984-12-24/..
- Level 1: Alusta avoin aikaväli merkitään “..” merkinnällä: ../VVVV-KK-PP, esim. ../1984 tai ../1984-12 tai ../1984-12-24
- Level 1: Lopusta tuntematon aikaväli merkitään tyhjänä: VVVV-KK-PP/, esim. 1984/ tai 1984-12/ tai 1984-12-24/
- Level 1: Alusta tuntematon aikaväli merkitään tyhjänä: /VVVV-KK-PP, esim. /1984 tai /1984-12 tai /1984-12-24

- Level 2: Tason soveltaminen määritetään tarvittaessa erikseen. Tästä on esimerkkejä Liitteessä “Esimerkit KAM-sektorin linjauksia täydentävistä merkintätavoista”.

Sektorien kuvailuohjeistuksissa voidaan tarkentaa muodostetaanko complete presentation tarvittaessa unspecified-merkinnällä vai annetaanko tällöin kohteille vain year precision -merkintä.

ISO 8601 liitteen A esimerkeissä on huomioitu vain suppeasti negatiivisten aikamääreiden esittäminen. Lisäksi esimerkeissä ei esitellä muualla standardissa (luku 10.4 ja 4.6.3) esitettyjä mahdollisuuksia aikavälin määrittämättömien osien merkintään. Näiden periaatteita kuitenkin on esitelty erikseen tämän linjauksen liitteessä “Esimerkit KAM-sektorin linjauksia täydentävistä merkintätavoista”.

Jos ajanjakso joudutaan pilkkomaan metatietojen yhteentoimivuuden vuoksi erillisiksi aikamääreiksi, noudatetaan niiden esitystavoissa yksittäisen aikamääreen esittämistapaa. Tämä voi tulla kyseeseen esimerkiksi Toimijan elinajan pilkkomisessa syntymä- ja kuolinajaksi.

Ajanjakson alku- tai loppuajankohtaan voi liittyä määrittämättömiä (unspecified) vuosilukuja; vuosikymmeniä ja vuosisatoja. Merkintätapaan vaikuttaa myös valittu tarkkuustaso.

Esimerkiksi:

- **Alku- tai loppuajankohdan vuosikymmen tiedetään (tarkkaa vuotta ei tiedetä):**
 - Taso 1 ominaisuus
 - “201X/2019” (year precision)
 - “201X/01-25/2019-12-13” (complete presentation)
 - “2012/201X” (year precision)
 - “2012/01-25/201X-12-13” (complete presentation)

Sektorien kuvailuohjeistuksissa voidaan tarkentaa muodostetaanko complete presentation tarvittaessa unspecified-merkinnällä vai annetaanko tällöin kohteille vain year precision -merkintä. Näistä molemmat indeksoidaan kuitenkin hakutoimintoja varten samalla tavalla

“201X-XX-XX/201X-XX-XX” → indeksoinnissa 2010-2019

“201X/201X” → indeksoinnissa 2010-2019

- **Alku- tai loppuajankohdan vuosisata tiedetään (tarkkaa vuosikymmentä ei tiedetä):**
 - Taso 1 ominaisuus (omat esimerkit):
 - “18XX/1901” (year precision)
 - “18XX-12-24/18XX-12-24” (complete presentation)

Sektorien kuvailuohjeistuksissa voidaan tarkentaa muodostetaanko complete presentation tarvittaessa unspecified-merkinnällä vai annetaanko tällöin kohteille vain year precision merkintä. Näistä molemmat indeksoidaan kuitenkin hakutoimintoja varten samalla tavalla.

“17XX/18XX” → indeksoinnissa 1700-1899

“17XX-XX-XX/18XX-XX-XX” → indeksoinnissa 1700-1899

- **Ajanjakson alku tai loppuajankohtaan voi liittyä epävarmuustekijöitä (uncertain)**

- Tason 1 ja 2 ominaisuus. Merkinnässä noudatetaan tarvittaessa samoja periaatteita kuin päivämäärän tarkenteen merkitsemisessä tasolla 2 ohjeistetaan.

Alkuajakohdan tarkkaa vuosi on epävarma: “2017?/2018” (year precision, tason 1 ominaisuus)

Alkuajakohdan päivämäärä kokonaisuudessaan on epävarma.

“2017-01-27?/2018-02-27” (complete presentation, tason 2 ominaisuus)

- **Ajanjakson alku tai loppu voi olla täysin tuntematon (unknown), jolloin aikamääre jätetään tyhjäksi.**

- Tason 1 ominaisuus

Esimerkiksi:

Alkuaika on tuntematon, loppuajankohta on tarkka: “/2018”(year precision)

Alkuaika on tarkka, loppuajankohta on tuntematon: “2016/”(year precision)

Alkuaika on tuntematon, loppuajankohta on tarkka: “/2018-12-24”(complete presentation)

Alkuaika on tarkka, loppuajankohta on tuntematon: “2016-01-15/”(complete presentation)

- **Ajanjakson alku tai loppu voi olla avoin (open)**

- Tason 1 ominaisuus

Esimerkiksi:

Alkuajankohta on avoin, loppuajankohta tunnetaan:

“../2018” (year precision)

“../2018/12” (month precision)

“../2018-12-06 (complete presentation)

- **Alkuajankohta tunnetaan, loppuajankohta on avoin (open)**

“2001/..” (year precision)

“2001-02-20/..”(complete presentation)

- **Epävarma ja arvioon perustuva ajanjakso (uncertain and approximate)**
 - Tason 1 ja 2 ominaisuus
Merkinnässä noudatetaan tarvittaessa samoja periaatteita kuin päivämäärän merkitsemisessä tasolla 2 ohjeistetaan.
Huomaa, että tasolla 1 mahdollistetaan epävarma ja arvioon perustuva ajanjakso, mutta esimerkkien mukaan tarkenne koskee tällöin aina koko lauseketta - ei sen yksittäisiä osia.

Esimerkiksi:
Alkuajankohdan vuosiluku on epävarma ja perustuu arvioon:
"1925%/1932" (year precision, tason 1 mukainen merkintätapa)

Alkuajankohdan kuukausi on epävarma ja perustuu arvioon:
"1962-?06-24/1962-06-28" (complete presentation, tason 2 mukaisesti epävarmuus voi koskea myös yksittäistä osaa)
- **Aikaväli ja negatiiviset aika-arvot**
Kts. Liite "Esimerkit KAM-sektorin linjauksia täydentävistä merkintätavoista"

LIITE- Esimerkit KAM-sektorin linjauksia täydentävistä merkintätavoista

Joissain tapauksissa voi olla tarpeen tallentaa tai esittää ajanilmauksia tässä dokumentissa esitettyjä linjauksia tarkemmin. Tällöin noudatetaan ISO-8601 standardin toisen osan A-liitteessä määriteltyä tasoa 2 ja toisaalta sovelletaan laajemmin standardissa muutoin esitettyjä merkintätapoja.

Päivämäärän esittäminen Tasolla 2

Tällä yhteentoimivuuden tasolla voidaan hyödyntää monipuolisemmin merkintöjen (tarkenteen, qualifier) käyttöä lausekkeissa.

Esimerkiksi: epävarma vuosi, mutta muut päivämäärätiedot tiedetään "1984?-12-24" tai määrittämätön päivämäärän osa missä tahansa lausekkeen osassa: 25.12. 1960-luvulla "196X-12-25" tai jokin joulukuun päivä jonain vuonna "XXXX-12-XX".

Jos tarkenne koskee koko lauseketta, se sijoitetaan aikailmauksen loppuun (oikealle puolelle), jos se taas koskee vain tiettyä osaa aikailmausta, niin tarkenne sijoittuu ennen sitä aikailmausta mitä se koskee (vasemmalle puolelle). Tällöin myös vanhemmassa EDTF:n versiossa käytössä ollut sulkumerkkien käyttö poistuu.

Tasolla 2 on myös mahdollista hyödyntää aikaisintaan/viimeistään tarkennetta yksittäisen ajankohdan ilmaisuun.

Ajanjakson esittäminen tasolla 2

Tällä yhteentoimivuuden tasolla voidaan hyödyntää monipuolisemmin merkintöjen (tarkenteen, qualifier) käyttöä lausekkeissa vastaavasti kuin yksittäisen päivämäärän tason 2 esimerkeissä sekä hyödyntää aikaisintaan-viimeistään tarkennetta osana ajanjaksoa.

Alku-tai loppuajankohdan vuosituhat tiedetään (tarkkaa vuosisataa ei tiedetä):

Taso 2 ominaisuus

"1XXX/1XXX" (year precision) → indeksoinnissa 1000-1999

Lisäksi tasolla 2 voidaan määrittää ne tiedot aikamääreestä, mitkä ovat tiedossa esim. Vuosi

Ajanjakson alku tai loppuajankohtaan voi liittyä epävarmuustekijöitä (uncertain)

Tason 1 ja 2 ominaisuus riippuen käytetystä tarkkuustasosta. Merkinnässä noudatetaan tarvittaessa samoja periaatteita kuin päivämäärän tarkenteen merkitsemisessä tasolla 2 ohjeistetaan.

Alkuajankohdan tarkka vuosi on epävarma: "2017?/2018" (year precision, tason 1 ominaisuus)

Alkuajankohdan päivämäärä kokonaisuudessaan on epävarma. "2017-01-27?/2018-02-27" (complete presentation, tason 2 ominaisuus)

Epävarma ja arvioon perustuva ajanjakso (uncertain and approximate)

Tason 1 ja 2 ominaisuus

Merkinnässä noudatetaan tarvittaessa samoja periaatteita kuin päivämäärän merkitsemisessä tasolla 2 ohjeistetaan.

Huomaa, että tasolla 1 mahdollistetaan epävarma ja arvioon perustuva ajanjakso, mutta esimerkkien mukaan tarkenne koskee tällöin aina koko lauseketta - ei sen yksittäisiä osia.

Esimerkiksi:

Alkuajankohdan vuosiluku on epävarma ja perustuu arvioon:
"1925%/1932" (year precision, tason 1 mukainen merkintätapa)

Alkuajankohdan kuukausi on epävarma ja perustuu arvioon:
"1962-?06-24/1962-06-28" (complete presentation, tason 2 mukaisesti epävarmuus voi koskea myös yksittäistä osaa)

Aikaisintaan - viimeistään (on or after-on or before)

Luvut 6.3 , 10.6 ja liite A

Tason 2 ominaisuus

Tämä tarkenne ".." kertoo jonkin kuvattavan ajankohdan tapahtuneen joko tietyssä ajankohtana tai sen jälkeen (aikaisintaan, on or after) taikka tietyssä ajankohtana tai sitä ennen (viimeistään, on or before). Muista tarkenteista poiketen, tätä käyttäessä tulee käyttää samaa tarkkuustasoa sekä alku- että loppuajankohdassa.

Esimerkiksi:

Ajanjakso alkaa

Ajanjakso alkaa aikaisintaan 24.6.1962 ja päättyy 4.7.2019: "..1962-06-24/1962-07-04"

Ajanjakso alkaa 5.7.1962 ja päättyy viimeistään 24.7.1962: "1962-07-05/1962-07-24.."

Ajanjakso alkaa aikaisintaan vuonna 1962 ja päättyy viimeistään vuonna 1963:

"..1962/1963.."

Aikaväli ja negatiiviset aika-arvot

ISO-standardin 8601 toisen osan A-liitteessä määriteltyä taso 2 esimerkit eivät tunnista negatiivisia aikavälejä.

Aikamääreet ennen ajanlaskun alkua merkitään "-" tai "Y-" ja ilmaistaan sillä tarkkuustasolla kuin mahdollista (vuosi, vuosikymmen, vuosista, vuosituhhat). Näiden esittämisestä ajanjakson erottimen kanssa ei kuitenkaan löydy mainintaa tai esimerkkejä standardista.

Ajanjakso voidaan kuitenkin muiden standardissa esiintyvien esimerkkien mukaisesti tarvittaessa ilmaista yksittäisenä aikamääränä, kun kohteella on alle neljän merkin mittaisia negatiivisia ajanilmauksia ja halutaan ilmaista ajanjaksoa vuosikymmen tai vuosisata-tyyppisesti.

Alle 4 merkin negatiiviset vuosiluvut vuosikymmen tai vuosisata tyyppisellä esittämistavalla (calendar decade before year 1; calendar century before year 1).

Esimerkiksi: (kts. Sivu 11)

120-luvulla ennen ajanlaskun alkua "-12J" joka tulkitaan 129-120 eaa

12. Vuosisadalla ennen ajanlaskun alkua "-12C" joka tulkitaan 1299-1200 eaa

Esimerkit, joissa hyödynnetään yli 4 merkkiä ja joissa voidaan määrittää tietty määrä merkityksellisiä merkkejä eivät ole yhtä selkeitä ja niitä sovellettava esim.

"Y-171 010 000S3" Annettu vuosi on todennäköisesti vuosi 171 010 000 eaa, mutta se voi olla jotain välillä 171 010 000 eaa ja 171 010 999.

Ajanjaksot ennen ajanlaskun alkua merkitään aina vain vuositarkkuudella eikä siinä esitetä epävarmuustekijöitä tai arviota todennäköisestä ajanjaksosta:

Jos ajanjakson alku tai loppu kattaa neljä tai sitä vähemmän merkkejä:

455 eaa-456 eaa: "-455/-456"