

RIV – Informationsspecifikation

**Nationell Listningstjänst**

**Kontaktpersoner: Patrick Bäcklund (Mawell), Emma Lennestål (SVR)**

# Inledning

”Nationell Listningstjänst” är en nationell tjänst baserad på den redan idag existerande HVAL-tjänsten (Husläkarval) i Stockholm. Den befintliga tjänsten har endast Mina Vårdkontakter (MVK) och lokala journalsystem samt SOS Alarm som konsumenter, men den nya tjänsten kommer potentiellt att få flera konsumenter och producenter som t.ex. NPÖ (Nationell Patientöversikt), RGS (rådgivningsstöd), andra lokala listningssystem etc. Detta ställer fler krav på den nya tjänsten. Att utveckla en nationell tjänst kräver bl.a. anpassning mot de riktlinjer som finns i VIT-boken.

Projektet Nationell Listningstjänst kommer som första steg ta fram en moderniserad och standardiserad (enligt VIT) tjänst som är tänkt att nyttjas av MVK, de lokala listningssystemen samt på sikt även NPÖ. Andra konsumenter och producenter kan även tillkomma i framtiden.

***Delprojekt informationsstruktur***

***I arbetet har följande personer deltagit:***

*Projektledare*: Patrick Bäcklund (Mawell), Emma Lennestål (Sjukvårdsrådgivningen)  
*Projektgrupp*: Robert Georén (Mawell), Marco de Luca (Modul1), Maryam Khavari (Region Skåne), Pierre Norraeus (Cap Gemini)

*Terminolog:*

*Informationsmodellerare:* Viktor Jernelöv (Mawell),Kristin Schoug Bertilsson (Mawell), Arvid Thunholm (Mawell)

Syftet är att underlätta kommunikationen mellan de lokala listningssystemen och konsumenterna av deras information. I första hand bör MVK nämnas som konsument, då det är medborgarnas snabbaste väg in för att titta på informationen i listningssystemen.

I och med vårdvalsreformen som spridits bland landets landsting och regioner har möjligheten för invånarna att göra sina val på webben blivit ett krav från många. ”Nationell Listningstjänst” gör det möjligt för samtliga landsting och regioner att införa detta genom att låta invånarna göra sina val via MVK.

Denna informationsspecifikation beskriver och preciserar den information som Nationell listningstjänst behöver.

Informationsspecifikationen har arbetats fram enligt *RIV Metodanvisningar för informationsspecifikationer*.

Informationsspecifikationen innehåller:

* Informationsmängdsöversikt.
* Verksamhetsinformationsmodell (V-DIM)
* Termer och definitioner
* Klassifikationer och kodverk.

Specifikationen innehåller dessutom en beskrivning och teckenförklaring av UML.

**Innehållsförteckning**

[1 Inledning 2](#_Toc259551096)

[2 Informationsflöde 4](#_Toc259551097)

[2.1.1 Visa vårdval 4](#_Toc259551098)

[2.1.2 Visa möjliga tjänsteutövare 4](#_Toc259551099)

[2.1.3 Göra vårdval 4](#_Toc259551100)

[2.1.4 Visa listningstyp 4](#_Toc259551101)

[2.1.5 Visa köstatus 5](#_Toc259551102)

[2.2 Tjänsten 5](#_Toc259551103)

[3 Informationsöversikt 5](#_Toc259551104)

[4 Verksamhetsorienterad domäninformationsmodell (V-DIM) 7](#_Toc259551105)

[4.1 Primärvårdstjänst 7](#_Toc259551106)

[4.2 V-DIM Klasser och attribut 8](#_Toc259551107)

[4.2.1 Enhet 8](#_Toc259551108)

[4.2.2 Primärvårdstjänst 9](#_Toc259551109)

[4.2.3 Vård- och omsorgspersonal 9](#_Toc259551110)

[4.2.4 Vård- och omsorgstagare 10](#_Toc259551111)

[5 Verksamhetsorienterad meddelandeinformationsmodell (V-MIM) 12](#_Toc259551112)

[5.1 Visa tjänsteval 12](#_Toc259551113)

[5.2 Visa möjliga tjänsteutövare 13](#_Toc259551114)

[5.3 Göra tjänsteval 13](#_Toc259551115)

[5.4 Visa listningstyp 14](#_Toc259551116)

[5.5 Visa köstatus 15](#_Toc259551117)

[6 Termer och definitioner 16](#_Toc259551118)

[7 Klassifikationer och kodverk 17](#_Toc259551119)

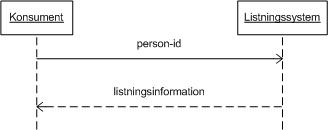
[Bilaga 2: UML-beskrivning 19](#_Toc259551120)

[Bilaga 3: Förklaring till Format och Multiplicitet 20](#_Toc259551121)

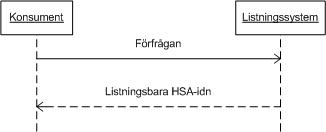
# Informationsflöde

Nationell Listningstjänst hanterar information om lokalt valbara primärvårdstjänster och lokalt gjorda invånarval av primärvårdstjänster. Som producent av listningsinformation finns de lokala listningssystemen. Konsumenter av informationen är exempelvis Mina Vårdkontakter (MVK), Nationell Patientöversikt (NPÖ) samt övriga intressenter som kan tänkas vara intresserade av listningsinformation.

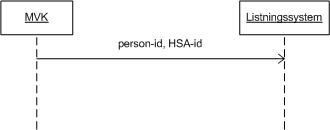
### Visa vårdval



### Visa möjliga tjänsteutövare



### Göra vårdval



### Visa listningstyp



### Visa köstatus



## Tjänsten

Tjänsten består av fem interaktioner – ”Visa tjänsteval”[1], ”Visa möjliga tjänsteutövare”[2], ”Göra tjänsteval”[3], ”Visa listningstyp”[4] samt ”Visa köstatus” [5]. Kommunikationen sker över ett proprietärt XML-format.

[1] går till som så att konsumenten av tjänsten ställer en fråga till listningssystemet med ett person-id som inparameter. Listningssystemet å sin sida returnerar information om listningen för den aktuella personen enligt informationsmodellen nedan.

[2] går till som så att konsumenten av tjänsten ställer en fråga om vilka HSA-idn som en person kan välja att lista sig på. Listningssystemet å sin sida returnera en sammanställning över de HSA-idn som är valbara.

[3] går till som så att en producent (i dagsläget MVK) skickar in ett meddelande som innehåller ett person-id samt ett HSA-id på den valda tjänsteutövaren.

[4] går till som så att konsumenten av tjänsten ställer en fråga till listningssystemet med ett person-id som inparameter. Listningssystemet returnerar en lista med koder över de listningstyper som personen har möjlighet att lista sig på.

[5] går till som så att konsumenten av tjänsten ställer en fråga till listningssystemet med ett person-id som inparameter. Listningssystemet returnerar en köstatus (i kö, inte i kö) gällande personen i fråga samt den vård- och omsorgstagare varpå köstatusen gäller.

# Informationsöversikt

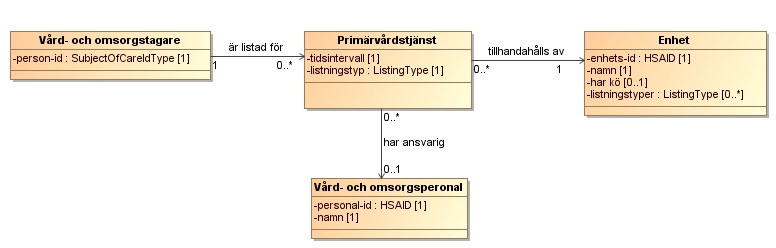
Följande information behövs för en beskriva en vård- och omsorgstagare med tillhörande gjorda tjänsteval

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Information | Innehåller information om | |
| Vård- och omsorgstagare | | Information om den person, i rollen vård- och omsorgstagare, som informationen avser |
| Ansvarig/Tillhandahålls av | | Information om den personal eller enhet som är vald att utföra primärvårdstjänsten |
| Listningstyp | | Typ av primärvårdstjänst (BVC, HLM, FL etc) |

# Verksamhetsorienterad domäninformationsmodell (V-DIM)

Nedanstående bild visar informationsbehovet i en informationsmodell enligt UML.

## Primärvårdstjänst



## V-DIM Klasser och attribut

### Enhet

Klassen Enhet hanterar information om organisatoriska enheter inom vård och omsorg. **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** KlassenEnhet är en utökning av klassen Enhet i V-TIM 1.1. **Motsvarighet i crm\_caresliting\_1\_0.xsd**: Facility

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Beskrivning** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/ värdemängd** | **Beslutsregel** | **Motsvarighet i carelisting.xsd** |
| *enhets-id* | Identitetsbeteckningen för den organisatoriska enheten  **Motsvarighet i HSA**: HSA-id | II | 1 |  | HSA-ID eller Orgnr+lokalt id. | Facility/facilityId |
| *namn* | Enhetens officiella namn  **Motsvarighet i HSA**: Enhetsnamn | TXT | 1 |  |  | Facility/facilityName |
| *har kö* | Boolskt värde som indikerar om vårdenheten har kö vid listningar | BL | 0..1 |  |  | Facility/hasQueue |
| *listningstyper* | Lista med listningstyper som vårdeneheten stödjer.  **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** Ingen motsvarighet finns i V-TIM 1.1 | KTOV | 0..\* | KV Listningstyp |  | Facility/supportedListingTypes |
| **Associationer** | | | | | | |
| En Enhet tillhandahåller noll eller flera Primärvårdsstjänst | | | | | |  |
| En Enhet har noll eller flera anställda/uppdragstagande Vård- och omsorgspersonal | | | | | |  |

### Primärvårdstjänst

Klassen Primärvårdstjänst hanterar information om vård- och omsorgstagarens utpekade vårdval t.ex. husläkare, husläkarmottagning eller annat giltigt vårdval. Listningstjänsten gäller i dagsläget endast primärvård, så terminologin från NPÖ har bibehållits i så stor utsträckning som möjligt. **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** Ingen motsvarighet finns i V-TIM 1.1. **Motsvarighet i crm\_caresliting\_1\_0.xsd**: Listing

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribut** | **Beskrivning** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/ värdemängd** | **Beslutsregel** | **Motsvarighet i carelisting.xsd** |
| *tidsintervall* | Datum som listning är skapad. Kan även innehålla slutdatum om något sådant finns.  **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** Ingen motsvarighet finns i V-TIM 1.1 | IVL | 1 |  |  | Listing/validFromDate,  Listing/validToDate |
| *listningstyp* | **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** Ingen motsvarighet finns i V-TIM 1.1 | KTOV | 1 | KV Listningstyp |  | Listing/listingType |
| **Associationer** | | | | | | |
| En Primärvårdstjänst avser en och endast en Vård- och omsorgstagare | | | | | |  |
| En Primärvårdstjänst har noll eller en ansvarig Vård- och omsorgspersonal | | | | | | Listing/resource |
| En Primärvårdstjänst tillhandahålls av en och endast en Enhet | | | | | | Listing/healthcare\_facility |

### Vård- och omsorgspersonal

Klassen Vård- och omsorgspersonal hanterar information som rör personal inom vård och omsorg. **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** KlassenVård- och omsorgspersonal är en utökning av klassen Personal i V-TIM 1.1. **Motsvarighet i crm\_caresliting\_1\_0.xsd**: Resource

| **Attribut** | **Beskrivning** | **Format** | **Mult** | **Kodverk/ värdemängd** | **Beslutsregel** | **Motsvarighet i carelisting.xsd** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *personal-id* | Identitetsbeteckning för personal inom vård och omsorg  **Motsvarighet i HSA**: HSA-id i de fall HSA-id kan anges | II | 1 | HSA-id | I de fall då HSA-id inte finns tillgängligt i systemet kan alternativ id-beteckning användas | Resource/resourceId |
| *namn* | Aktuell persons förnamn och efternamn  **Motsvarighet i HSA**: Fullständigt namn | TXT | 1 |  |  | Resource/resourceName |
| **Associationer** | | | | | | |
| En Vård- och omsorgspersonal ansvarar för noll eller flera Primärvårdstjänst(er) | | | | | |  |

### Vård- och omsorgstagare

Klassen Vård- och omsorgstagare hanterar information om vård- och omsorgstagare. **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** KlassenVård- och omsorgstagare är en specialisering av klassen Patient i V-TIM 1.1. **Motsvarighet i crm\_caresliting\_1\_0.xsd**: SubjectOfCare

| Attribut | Beskrivning | Format | Mult | Kodverk/ värdemängd | Beslutsregel | **Motsvarighet i carelisting.xsd** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *person-id* | Identitetsbeteckning för vård- och omsorgstagaren  **Motsvarighet i V-TIM 1.1:** person-id | II | 1 | Personnummer enligt SKV 704:08  Samordningsnummer enligt SKV 707:02  Reservnummer enligt Carelinks rekommendation.  Katastrofnummer enligt Socialstyrelsens anvisning | Identitetsbeteckningen måste vara unik inom Sverige. | SubjectOfCare/personId |
| Associationer | | | | | | |
| En Vård- och omsorgstagare är listad för noll eller flera Primärvårdstjänst(er) | | | | | | SubjectOfCare/listing |

# 

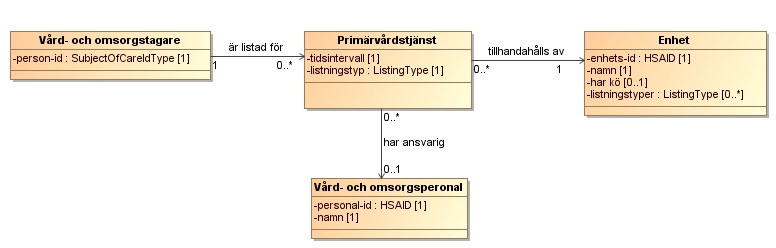
# Verksamhetsorienterad meddelandeinformationsmodell (V-MIM)

## Visa tjänsteval

Indata



Utdata



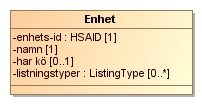
Meddelandeutbytet i den här interaktionen består av ett inledande meddelande från konsument till listningstjänst som innehåller en person-id. Som svar får konsumenten ett meddelande som innehåller information om det tjänsteval som personen med det angivna person-id:t har gjort. Enheter och vård- och omsorgspersonal identifieras med HSA-id.

## Visa möjliga tjänsteutövare

Indata



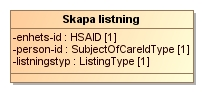
Utdata (lista)



Meddelandeutbytet i den här interaktionen resulterar i en enkel lista i vilken det lokala listningssystemet presenterar HSA-id:n och namn på de valbara utövare av de tjänster som är tillgängliga i regionen. I anropet till tjänsten anges regionkod. Man kan även välja att lista enheter utifrån en viss listningstyp eller lista specifika enheter utifrån en lista av HSA-id:n. Varje region har möjlighet att själv bestämma vilka typer av val en invånare kan lista sig på. Det är upp till listningssystemet att självt hålla reda på de HSA-id:n som är valbara. **Motsvarighet i V-TIM:** Ingen motsvarighet i V-TIM.

## Göra tjänsteval

Indata



Utdata



Meddelandet i den här interaktionen består i en koppling mellan ett person-id och HSA-id:t på den valda tjänsteutövaren gällande en viss listningstyp. Det lokala listningssystemet använder informationen för att lagra listningsinformation för en vård- och omsorgstagare. **Motsvarighet i V-TIM:** Ingen motsvarighet i V-TIM.

## Visa listningstyp

Indata



Utdata



Meddelandeutbytet i interaktionen består i ett anrop innehållande person-id för aktuell person. Tjänsten returnerar möjliga typer av listningar som personen kan bruka vid listning. **Motsvarighet i V-TIM:** Ingen motsvarighet i V-TIM.

## Visa köstatus

Indata



Utdata



Meddelandeutbytet i interaktionen består i ett anrop innehållande person-id för aktuell person. Tjänsten returnerar köstatus (i kö, ej i kö) gällande personen och den enhet där eventuell köstatus föreligger. **Motsvarighet i V-TIM:** Ingen motsvarighet i V-TIM.

# Termer och definitioner

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Term | Definition | Kommentar och användningsområde | Synonym | Källa |
| primärvårdstjänst | Primärvård som tillhandahålls av en vård- och omsorgsgivaregivare. |  |  | Projekt: Nationell Patientöversikt |

# Klassifikationer och kodverk

Klassifikationer och kodverk inkl begreppssystem och identifikationssystem som hanteras i informationsutbytet kring vårdkontakter

| Namn | OID | Ägare/förvaltare och länk | Innehåll |
| --- | --- | --- | --- |
| **KV Befattningsklassificering** | 1.2.752.129.2.2.1.4 | Se HSA |  |
| **KV Listningstyp** |  |  | Finns inte för tillfället, istället använd en fritext. |

*Identifierare*

| Namn | OID | Ägare/förvaltare och länk | Innehåll |
| --- | --- | --- | --- |
| Person-  **nummer** | 1.2.752.129.2.1.3.1 | Skatteverket, www.skatteverket.se | Person-id för någon som är folkbokförd i Sverige enligt SKV704 |
| **Samordnings-**  **nummer** | 1.2.752.129.2.1.3.3 | Skatteverket, www.skatteverket.se | Person-id för någon som inte är eller har varit folkbokförd i Sverige enligt SKV704  Samordningsnummer tilldelas av Skatteverket på begäran av en myndighet. |
| **Reservnummer** | 1.2.752.129.2.1.3.2 | Carelink, www.carelink.se | Tillfälligt person-id som huvudsakligen används för att kunna koppla samman patient och dennes vårddokumentation när personnummer eller samordningsnummer saknas eller är okänt  Nummerserier för reservnummer tilldelas av Carelink |
| **HSA-id** | 1.2.752.129.2.1.4.1 | Carelink, förvaltningsgrupp HSA  www.carelink.se/tjanster/hsa/ | HSA-id för objekt i HSA-katalogen såsom personer, roller, funktioner, enheter mfl. |

# Bilaga 2: UML-beskrivning

**UML – en beskrivning och teckenförklaring**

Unified Modeling Language, ett allmänt accepterat beskrivningsspråk för modellering. Informationsmängder redovisas i modellen i form av informationsklasser. Informationsmodellen består av begreppen och deras relationer. I varje informationsklass finns också inskrivet de informationsdelar som bygger upp klassen, attributen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hierarkisk relation** | **Aggregation** |
|  |  |
| **Association och attribut** |  |
|  | |

**Hierarkisk relation**

Förhållandet mellan informationsmängderna kan vara hierarkiskt, dvs. en informationsmängd är en specialisering av en annan. En sådan relation betecknas med en pil riktad från specialiseringen till generaliseringen.

**Aggregation**

En särskild association är aggregationen. Den kan uttydas ”ingår i” i ena riktningen och ”består av” i andra.

**Association**

De flesta förhållanden är associationer. En sådan relation kan representera vilket som helst samband, och det ska därför benämnas. Associationsnamnet förses med en pilsymbol för att man ska kunna se i vilken riktning namnet gäller. Siffrorna invid informationsklasserna i ändarna av associationsstrecket representerar multipliciteten. För varje exemplar (instans) av den ena klassen kan association av den benämnda sorten finnas till ett antal exemplar (instanser) av den andra klassen som anges av siffrorna vid den andra klassen. Exempel: En (1) vårdplan kan förteckna en eller flera (1..\*) hälso- och sjukvårdsaktiviteter. En (1) hälso- och sjukvårdsaktivitet behöver inte vara förtecknad i någon vårdplan alls men kan vara förtecknad i flera vårdplaner (0..\*).

**Attribut**

I informationsklassen skrivs in dess attribut. Det är informationsdelar som ingår i den informationsmängd som klassen representerar. Även informationsmängder kan uppträda som attribut. Ett avslutsmeddelande skall innehålla den upprättade vårdplanen, som i sig är en informationsmängd som representeras av en klass. I den ingår som attribut alla dess informationsdelar. Symbolerna vid attributen beskriver hur de representeras, om de kan ändras medan en instans av klassen existerar, vilken datatyp attributet har och sist multipliciteten, dvs. hur många exemplar av attributet som kan förekomma. I exemplet ovan ses bl.a. att det måste finnas en ansvarig läkare och uppgiften kan ändras. Det kan finnas flera områdesinsatser och flera mål för vårdplanen. Närståendesamverkan är något som antingen görs eller inte görs och är därmed ett booliskt värde (ja/nej). Det kan ändras. Tid fastställdes vid skapande av vårdplan och kan inte ändras ({frozen}).

# Bilaga 3: Förklaring till Format och Multiplicitet

Nedanstående datatyper för tidpunkter/-intervall utgår från ISO 8601 om inte annat anges. För information om ISO 8601 se t ex <http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601> För ytterligare behov av specificering av format – kontakta RIV-förvaltningsgrupp

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Format** | **För-kortning** | **Datatyp enligt ISO** | **Engelsk benämning enligt ISO** | **Förklaring** |
| Sant/Falskt/  Tomt | S/F/T | BL | Boolean | Kan antingen vara sant, falskt eller ”tomt”. |
| Sant/Falskt | S/F | BN | Boolean not null | Kan antingen vara sant eller falskt. |
| Kodat värde med text och OID | KTOV | CD | Coded value | Identifiering av berört kodverk/klassifikation (genom sk OID) samt aktuell kod och text  Exempel: ” A00.9 Kolera, ospecificerat *OID för KSH97* v97 mycket allvarlig kolera ”  kod  K  aktuellt kodvärde  text  TX  klartext  kodverk  OID  identifiering av berört kodverk/  klassifikation  version  TX  kodverkets version  förtydligande  TX  används t ex vid förtydligande av  kod ”Övrigt” |
| Instans  identifierare | II | II | Instance Identifier | En unikt identifikation av en instans, företeelse eller objekt. T.ex. remissid, personnummer, HSA-id.  Exempel: ” MMÅÅDD-XXXX *OID för personnummer”*  kod  CV  aktuellt kodvärde  kodverk  OID  identifierng av berört kodverk/  klassifikation |
| Datapaket | DP | ED | Encapsulated data | Används för att ange typ av bild, ljud och andra multimediadata – detta specificeras senare vid behov (för information kontakta RIV förvaltningsgrupp) |
| Värde | VÄ |  |  | Uttrycker värdets datatyp och sort  värde  aktuellt värde  värdetyp  Kodat värde  Värdets datatyp  enhet  Text  värdets enhet |
| Kvantitet | KV | PQ | Physical Quantity | Uttrycker mängd och sort som resultat av en mätning.  Exempel: ”10 kg” |
| Flertal | FLT<x> | SET<x> | Set | Uttrycker ett flertal/upprepningar av angiven datatyp  Exempel. FLT<DT> 20060915 20061001 20061105 |
| Fritext | TXT | ST | Simple Text | Fritext |
| Tele- och data-kommunikation | KOM | TEL/HL7 | TEL/HL7 | Beskriver telekommunikationsadresser t.ex. telefonnummer, fax och e-post Möjlighet till fritext |
| Datum | DT | Date | Date | Angivelse av datum. Formatet är ÅÅÅÅMMDD.  Det är tillåtet att ange ”datum” med lägre precision, dvs månad eller år. Datatypen kallas fortfarande ”datum”. Formatet är ÅÅÅÅMM respektive ÅÅÅÅ  Exempel: 20060713 |
| Tidpunkt | TP | TS | Point in Time | Angivelse av datum och klockslag med exaktheten sekund. Formatet är ÅÅÅÅ-MM-DDThh:mm:ss.xxxxx  Det är tillåtet att ange tidpunkt med lägre precision, dvs minut eller timme. Formatet är hhmm respektive hh.  Exempel: ÅÅÅÅ-MM-DDThh:mm eller ÅÅÅÅ-MM-DDThh  Detta format är enligt ISO8601. För ytterligare behov av datatyper för tidpunkter – kontakta RIV-förvaltningsgrupp |
| Tidsintervall | IVL | ITV<TS> | Time interval | Angivelse av ett utrymme i tiden. Detta kan anges på 4 sätt:   1. Start och slut 2. Start och varaktighet 3. Varaktighet och slut 4. Varaktighet (utan relation till realtid)   Formatet är P[tY][mM][dD][T[hH][mM][s[.s]S]] där uppgifter inom [ ] är valfria.  Av de första 3 krävs två separata värden åtskilda av ”/”.  Exempel:  1. 2002-03-01T13:00:00Z/2003-05-11T15:30:00Z  2. 2002-03-01T13:00:00Z/P1Y2M10DT2H30M  3. P1Y2M10DT2H30M/2003-05-11T15:30:00Z  4. PT2H31M26.34S , dvs jordbävningen pågick i 2 timmar, 31 minuter och 26,34 sekunder |
| Webbadress | URL | URL |  |  |

**Kolumn Multiplicitet** (antal möjliga förekomster)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kod, ex** | **Förklaring** |
| 1 | En förekomst |
| 0..1 | Ingen eller en förekomst |
| 0..\* | Ingen eller många förekomster |
| 1..2 | En till två förekomster |
| 1..\* | En till många förekomster |