

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Vinter

EXEMPEL PÅ LOGISK TJÄNSTEBESKRIVNING – TJÄNSTEN GLUKOSVÄRDEN

Innehållsförteckning

Tjänstebeskrivning.....	3
Dokumentinformation.....	3
Syfte.....	3
Målgrupp.....	3
Metadata för datamängder.....	3
Begrepp och definitioner.....	3
Referenser.....	4
Inledning (Tjänstens Profil).....	5
Verksamhetssammanhang.....	5
Funktionsbeskrivning och säkerhetsmekanismer.....	5
Tänkbara producenter och konsumenter.....	5
Lagrum.....	6
Krav.....	6
Policys och tjänsteattribut.....	6
Beroenden till andra tjänster.....	6
Begrepp och Information.....	7
Begreppsmodell.....	7
Begreppsdefinitioner.....	7
Informationsutbytesmodell.....	8
Informationsutbytesobjekt.....	8
Instansbeskrivning.....	9
Öppettider.....	9
Dataaktualitet.....	9
Specifika villkor för nyttjande.....	9
Anslutningsförfarande.....	9
Kontakter.....	9
Förvaltningsobjekt.....	10
Testtjänst.....	10
Tjänstens logiska gränssnitt.....	11
Gränssnitt: GlucoseObservationProvider.....	11
Operationer.....	11
Meddelanden.....	11
Interaktionsmönster.....	12
Gränssnitt: GlucoseObservationConsumer.....	12
Operationer.....	12
Meddelanden.....	12
Informationsmodell.....	13
Tjänstens tekniska gränssnitt.....	18
Bindning: FHIR REST API.....	18
Dataschema.....	18
Exempel.....	19

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Datafiler	19
Applikationer	19
Validering och Verifiering	20
Metodbeskrivning	20
Verktygskonfiguration	20
Verifieringsresultat	20
Dokumentadministration	21
Revisionshistorik	21
Dokumentansvarig	21

Tjänstebeskrivning

Dokumentinformation

Syfte

Syftet med dokumentet är att ge en komplett beskrivning av en tjänst genom att beskriva dess verksamhetssammanhang och uppbyggnad, inklusive information och tekniska aspekter. Tjänstebeskrivningen är tänkt att publiceras/göras tillgänglig i en tjänstekatalog så att tjänsten kan hittas av potentiella konsumenter. Tjänstebeskrivningen för Vinter kravspecifikation för tjänstebeskrivningar [1].

Målgrupp

Målgrupp för dokumentet är primärt roller som behöver:

- identifiera tjänster och hantering av tjänsteportfölj.
- förstå hur tjänster fungerar ur ett verksamhetsperspektiv.
- förstå informationsaspekten för tjänster och hur tjänster förhåller sig till informations och datamodeller.
- förstå hur tjänster realiserats tekniskt, både ur ett producent och konsumentperspektiv.
- förstå hur producerade tjänster ska levereras och följas upp.

Metadata för datamängder

Syftet med många tjänster är att leverera data och inom offentlig sektor omfattas även öppen data. Tjänstebeskrivningen, som beskriver metadata för tjänsten, kan därför användas som input till beskrivning av datakataloger för öppna data.

DIGG har tagit fram en svensk anpassning av DCAT-AP, kallad DCAT-AP-SE [2] som är en metadataspecifikation som syftar till att beskriva datamängder. Där det är tillämpligt finns därför referenser till klasser från DCAT-AP-SE i tjänstebeskrivningen.

Begrepp och definitioner

Begrepp	Förklaring
Tjänst (Eng Service)	The contractual provision of something (a non-physical object), by one, for the use of one or more others. Services involve interactions between providers and consumers, which may be performed in a digital form (data exchanges) or through voice communication or written processes and procedures.
Tjänsteattribut (Eng Service attribute)	A Service Attribute defines a property of a service. Examples: Response time, Frequency of invocation, Message Exchange Pattern.
Tjänstekontrakt (Eng Service attribute)	A service contract represents an agreement between the stakeholders involved for how a service is to be provided and consumed.
Tjänstefunktion (Eng Service function)	A Service function describes what functionality is needed to provide or consume a service; it is the trigger for or is triggered by the Service

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

	interactions. A Service function can be automated to different extents depending on the context e.g., a Service function supporting a complex activity may need more automation than a Service function for a simple activity.
Tjänsteinteraktion (Eng Service interaction)	<p>A Service interaction is a description of an information exchange between healthcare stakeholders' systems which can potentially be automated; phone calls / voice exchanges are considered as non-automated service interactions.</p> <p>In considering automated interactions, a service interaction is described by several modelling artefacts depicting the static and dynamic behaviour of a service. This includes service operations, data messages model and interaction behaviour.</p>
Tjänstegränssnitt (Eng Service interface)	<p>The mechanism by which a service communicates.</p> <p>Service providers and consumers need to implement service interfaces to be able to collaborate. A service interface includes service operations that enable access to the functionality of the services identified, as well as the data used in the service interaction.</p>

Referenser

Ref.	Dokumenttitel	Utgivare	Adress/Publikationsplats
[1]	Vinter Kravspecifikation för tjänstebeskrivningar	Vinnova Dnr: [2121-01543_4]	Vinnova Vinter tävlingsramverk version 6.1 ramverksvolym 4.1.
[2]	DCAT-AP-SE version 2.0.0	Myndigheten för digital förvaltning (DIGG)	https://docs.dataportal.se/dcat/sv/
[3]	Nationell begreppsmodell för hälso- och sjukvården	Socialstyrelsen	https://informationsstruktur.socialstyrelsen.se/content/NI_2021_1_UML2.uml
[4]	Ramverk för nationella grunddata inom den offentliga förvaltningen	Myndigheten för digital förvaltning (DIGG)	https://www.digg.se/49049e/globalassets/dokument/utveckling-av-digital-forvaltning/digital-infrastruktur/
[5]	Nationella Informationsmängder NIM	Socialstyrelsen	https://informationsstruktur.socialstyrelsen.se/nim
[6]	Klassificering och koder	Socialstyrelsen	https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/klassificering-och-koder/
[7]	Socialstyrelsens termbank med rekommenderade definitioner	Socialstyrelsen	https://termbank.socialstyrelsen.se/
[8]	Standard för bindning av RESTful profil	HL7 Community	http://hl7.org/fhir/
[9]	Modellrapport tjänstebeskrivningsexempel glukosvärde begreppsdefinitioner och dess relationer	Vinnova Dnr: [2021-01543_14]	Vinnova Vinter -tävlingsramverk version 7 ramverksvolym 3

Inledning (Tjänstens Profil)

Egenskap	Värde
<u>Namn</u> (dcterms:title)	Glukosvärde
<u>Beskrivning</u> (dcterms:description)	Denna tjänst tillhandahåller data om observationer gällande glukosvärde hos en eller flera personer.
<u>Version</u> (owl:versionInfo)	1.0
Livscykelstatus	Förslag
<u>Nyckelord</u> (deat:keyword)	Diabetes, Glukosvärde, Blodsocker
Tjänstarkitekt	Peder Blomqvist

Verksamhetssammanhang

Observationer om glukosvärde hos personer är ett resultat av glukosmätning, även kallat blodsockermätning. Glukosmätning kan utföras på flera olika sätt, både genom blodsockermätare som automatiskt och kontinuerligt utför och personer med diabetes eller vårdpersonal kan göra mätningar vid önskade tillfällen.

Datat om glukosvärden är framförallt till nytta för att kunna bestämma tidpunkt och mängd för insulinadministration i syfte att hålla blodsockret inom de intervall som önskas. Datat är också intressant ur ett uppföljnings och forskningsperspektiv.

Tjänsten är därmed intressant både ur ett egenvårdsperspektiv, i samband med insulinadministration och uppföljning, men också ur ett hälso- och sjukvårdsperspektiv för att kunna ge personer bästa möjliga vård.

Funktionsbeskrivning och säkerhetsmekanismer

Tjänsten möjliggör hämtning av glukosvärdesobservationer vid önskade tidpunkter eller prenumeration på data, som då levereras direkt då det observerats. Tjänsten omfattar funktioner för att autentisera konsumenter och skydda transport av data mellan producent och konsument.

Tänkbara producenter och konsumenter

Tjänsten är framförallt tänkt att produceras av utrustning/sensorer som mäter glukosvärden, men kan även tillhandahållas av system som samlar data om glukosmätningar från flera källor.

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Exempel på tänkbara konsumenter är appar som analyserar glukosvärden för diabetikers egenvård, insulinpumpar som administrerar insulin eller vårdssystem som analyserar glukosvärden.

Lagrum

Då tjänsten behandlar personuppgifter gäller EUs dataskyddsförordning (GDPR) och Patientdatalagen då datat används för journalföring.

Krav

Utvecklas i samband med faktiska tillämpningar.

Policys och tjänsteattribut

Namn	Villkor	Handling	Prioritet
Endast autentiserade användare	Om användare inte är auktoriserade.	Ges ingen tillgång till tjänsten.	Hög

Attribut	Enhet	Värde	Förklaring
Genomsnittlig svarstid	Tid från anrop till svar	<2 sekunder	Genomsnittstiden för svar ska vara under värdet. Fördröjning i nätverk mellan producent och konsument omfattas ej av mätningen.
Maximal svarstid	Tid från anrop till svar	15 sekunder	Maximal tid för svar för att tjänsten ska räknas som tillgänglig.

Beroenden till andra tjänster

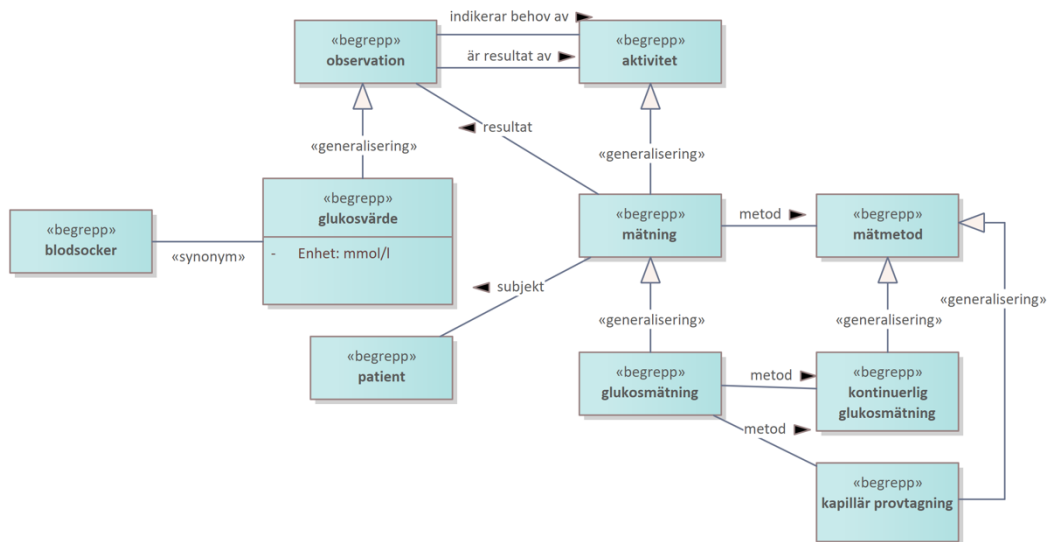
Inga beroenden identifierade.

Begrepp och Information

Begreppsmodellen i detta tjänstebeskrivningsexempel har utvecklats utifrån Socialstyrelsen grundmodell för nationella begrepp NI och dess definitioner för hälso- och sjukvården [3].

Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) har tagit fram ett antal regler för begreppsmodeller [4]. Regelverket är gemensamt för ramverket för nationella grunddata. De utgör en minsta gemensam nämnare för begreppsmodellens form och innehåll. Denna tjänstebeskrivning följer dessa regler.

Begreppsmodell



Begreppsdefinitioner

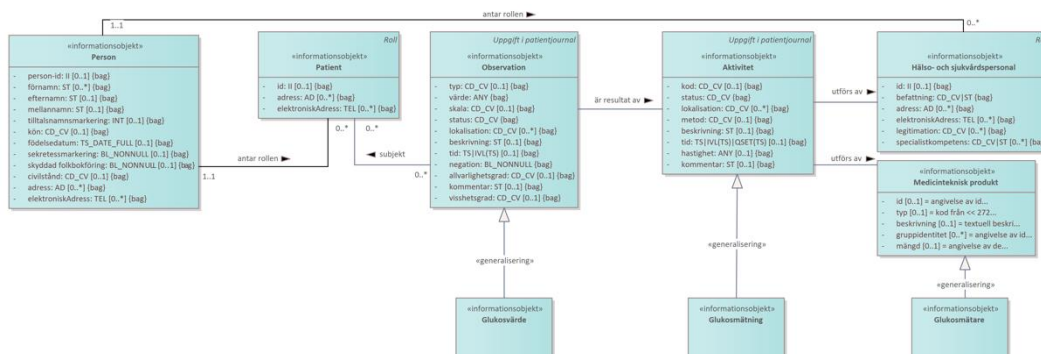
Begreppsdefinitionerna är hämtade från Socialstyrelsen nationella informationsstruktur NI [3], samt med kopplingar till Socialstyrelsens klassificeringar och koder enligt [6] och termbank [7].

För begreppsdefinitioner och dessa relationer se modellrapport begrepp [9].

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Informationsutbytesmodell



Informationsutbytesobjekt

Informationsutbytesobjekt	Beskrivning
Glukosvärde	Sammansatt informationsutbytesobjekt som består av själva observationen, vem den gäller och hur den är utförd. Mer detaljer beskrivs i kapitlet Informationsmodell.

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Instansbeskrivning

Detta kapitel fylls i per faktisk instans av tjänsten.

Egenskap	Värde
Tjänsteproducent (dcterms:publisher)	Vinnova
Organisationsnummer	
Telefon - organisation	
Hemsida	
URI till tjänsten	

Öppettider

[Beskriv om behov finns]

Dataaktualitet

Informationsutbytesobjekt	Dataaktualitet	Ursprungssystem
	Hög	Egen
	Låg	Basinfo
	Hög	Egen
	Hög	Egen
	Låg	Basinfo
	Låg	Basinfo

Hög=direkt ifrån källan synkront.
Mellan= direkt ifrån källan asynkront.
Låg = inladdning varje natt.

Specifika villkor för nyttjande

[Beskriv om behov finns]

Anslutningsförfarande

[Beskriv om behov finns]

Kontakter

[Beskriv om behov finns]

Kontaktinfo	
Typ (rdf:type)	Individ Organisation
Namn (vcard:fn)	

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Telefon (vcard:hasTelephone)	
E-post (vcard:hasEmail)	

Förvaltningsobjekt

[Förvaltningsobjektets namn]

Testtjänst

[Beskriv om behov finns]

Tjänstens logiska gränssnitt

Egenskap	Värde
URI till information om tjänsten	Publicering av digital tjänster bör göras i en nationell tjänstekatalog för hälso- och sjukvården. Tjänstekatalogen är en del av den infrastruktur som krävs (se vinter tävlingskategori infrastruktur i tävlingsramverket volym 4.2).

Gränssnitt: GlucoseObservationProvider

Egenskap	Värde
Namn (dcterms:title)	GlucoseObservationProvider
Beskrivning (dcterms:description)	Gränssnitt som tillhandahåller observationer av glukosvärden för en eller flera personer.
Åtkomsträttigheter (dcterms:accessRights)	Begränsad

Operationer

Operation	Beskrivning	Förutsättning	Meddelande	Multiplicitet	Riktning
getObservation	Operation för att hämta glukosvärdes-observationer.	Konsumenten är autentiserad och behörig att utföra operationen och hämta det data som begärs.	Personfilter	0..1	In
			Tidsfilter	0..1	In
			Observation	0..*	Ut
subscribeObservation	Operation för att prenumerera på glukosvärdes-observationer.	Konsumenten är autentiserad och behörig att utföra operationen.	Prenumerationsbegäran	0..1	In
			Prenumerationsbegäran	1	Ut

Meddelanden

Meddelande	Beskrivning	Informationsutbytesobjekt	Länk
Personfilter	Filter för att avgränsa vilken eller vilka personer som data ska hämtas för. Filtret innehåller en lista på person-id. Konsumenten förutsätts veta identiteterna. Om filtret inte anges returneras data för alla personer som konsumenten är behörig att få data om.	Person	
Tidsfilter	Filter som används för att begränsa tidsspannet för dataurval enligt producentens tidräkning. Filtret anges med från och till-tidpunkter.	Observation:tid	

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

	Om filtret inte anges returneras all historisk data enligt producentens SLA.		
Observation	Data om en observation, vem denna gäller och hur den är observerad.	Glukosvärde, Glukosmätning, Glukosmätare, Person, Roll	
Prenumerations begäran	Meddelande som beskriver vilken data en konsument vill prenumerera på och var datat ska levereras.	Prenumerations begäran	

Interaktionsmönster

Gränssnittet stödjer två interaktionsmönster:

- Request/Reply. För att hämta data vid behov.
- Publish/Subscribe för att få data när det genereras.

Gränssnitt: GlucoseObservationConsumer

Egenskap	Värde
<u>Namn</u> (dcterms:title)	GlucoseObservationConsumer
<u>Beskrivning</u> (dcterms:description)	Gränssnitt som konsumerar observationer av glukosvärden för en eller flera personer.
<u>Åtkomsträttigheter</u> (dcterms:accessRights)	Begränsad

Operationer

Operation	Beskrivning	Förutsättning	Meddelande	Multiplicitet	Riktning
putObservation	Operation för att skicka glukosvärdes-observationer.	Konsumenten har en giltig prenumeration.	Observation	1..*	In

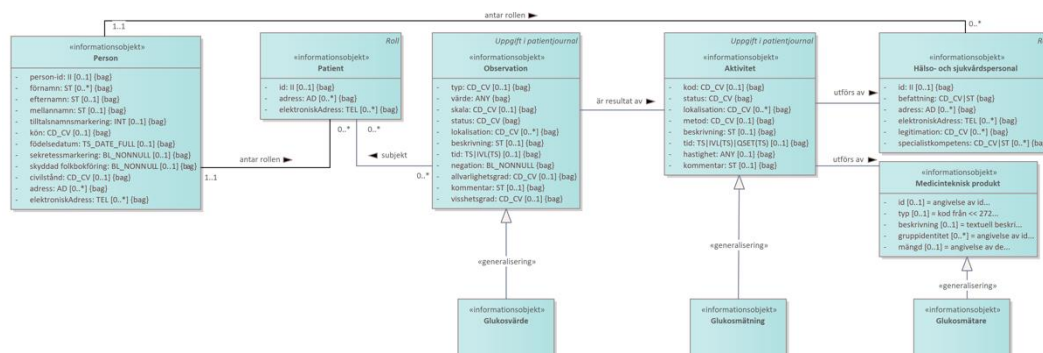
Meddelanden

Meddelande	Beskrivning	Informations-utbytesobjekt	Länk
Observation	Data om en observation, vem denna gäller och hur den är observerad.	Glukosvärde, Glukosmätning, Glukosmätare, Person, Roll	

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Informationsmodell



Informationsmodellen för exempel tjänsten ”glukosmätning” följer Socialstyrelsens inriktningar enligt Nationella Informationsmängder NIM [5].

Se Socialstyrelsens beskrivning av Nationella Informationsmängder för detaljer om informationsobjekten och deras attribut:

<https://informationsstruktur.socialstyrelsen.se/nim>

Nedan är ett utdrag från NIM med beskrivningar av attributen i informationsobjekten.

Person: Klassen person håller information om den mänskliga individen oavsett vilka roller den personen antar. De attribut som klassen innehåller beskriver egenskaper som personen har oavsett om personen har antagit rollen som patient eller en annan roll. Attributen i klassen motiveras framförallt av krav på att hålla uppgifter om patient men kan i även användas av andra roller.

Namn	Beskrivning
person-id	personidentitet angiven med OID för personnummer eller samordningsnummer samt personens identitetsbeteckning
förnamn	angivelse av förnamn, som är en persons givna namn och inkluderar tilltalsnamn.
efternamn	angivelse av efternamn, som är en persons familjenamn eller släktnamn.
mellannamn	angivelse av mellannamn, som är ett namn som kan bäras för att visa gemenskap med en förälder eller en make som bär detta namn som efternamn
tilltalsnamnsmarkering	angivelse av tilltalsnamnsmarkering, som används för att markera vilket av de angivna förnamnen som är personens tilltalsnamn
kön	59771000052109 urval administrativt kön
födelsedatum	angivelse av vilket datum personen är född.
sekretessmarkering	angivelse av sekretessmarkering enligt Skatteverket.
skyddad folkbokföring	angivelse av skyddad folkbokföring enligt Skatteverket.
civilstånd	angivelse av personens civilstånd
adress	angivelse av utdelningsadress för en person
elektroniskAdress	angivelse av elektronisk adressinformation som en person har

Patient: Klassen patient håller information om den roll en person innehar som erhåller eller är registrerad för att erhålla hälso- och sjukvård.

Namn	Beskrivning
id	422549004 patientrelaterad identifikationskod
elektroniskAdress	angivelse av elektronisk adressinformation som en person har i sin roll som patient.
adress	angivelse av adressinformation för utdelningsadress som en person har i sin roll som patient

Glukosvärde:Observation: Klassen observation håller information om tillstånd, problem, behov och omgivningsfaktorer som har observerats eller som i framtiden skulle kunna observeras om en patient.

Exempel på en observation är diagnos. Typ av diagnos (huvuddiagnos, bidiagnos) kodas i attributet typ medan själva diagnosen hålls i attributet värde. Om man vill beskriva att en diagnos har funnits en längre tid (exempelvis Typ 1-diabetes), så uttrycks detta genom att starttidpunkten i attributet tid i observationsklassen sätts till den tidpunkt då diagnosen först ställdes. Attributet dokumentationstidpunkt i klassen uppgift i patientjournal visar tidpunkt för varje enskilt tillfälle då diagnoskoderna satts även om observationen till sin natur är långvarig.

Namn	Beskrivning
typ	Kod för den typ av observation som avses i de fall detta inte framgår av attributet värde. Ett exempel på typ är "längd mätt utan skor" där attributet värde håller information om resultatet av mätningen, exempelvis 174 cm. Ett annat exempel är typen "huvuddiagnos" där attributet värde håller information om den specifika diagnosen, exempelvis "hypertoni" eller diagnoskoderna.
värde	Angivelse av värde som alltid representerar det faktiska observerade hälsotillståndet. Exempelvis så skulle observationens typ kunna motsvara "huvuddiagnos", vilket innebär att attributet värde håller den huvudsakliga diagnosen. Ett annat exempel är "längd mätt utan skor" och då innehåller attributet värde resultatet av mätningen, exempelvis 158 cm. Om observationen avser ett måltillstånd motsvarar attributet värde det resultat man önskar uppnå för att målet ska uppfyllas. Notera att även observationer vars representation dokumenteras som fritext använder attributet värde.
skala	Den mätskala som värdet är uppmätt på i de fall då detta inte uttrycks i attributet typ eller värde. Två huvudsakliga typer av skalor förekommer: nominalskalor och ordinalskalor. En nominalskala är en mätskala där data klassificeras endast efter kvalitativa egenskaper. Data sägs vara kategoriska. Ett exempel på detta är gruppering av blod i AB0-systemet i kategorierna A, B, AB, 0. En ordinalskala är en mätskala där data kan indelas i grupper som har en inbördes rangordning, men inte nödvändigtvis numeriska värden. Ett exempel på en ordinalskala är AUDIT (Alcohol use disorders identification test) där riskkonsumtion av alkohol bedöms på en skala från 0-40 poäng.
status	Kod för observationens status, exempelvis för att dokumentera om det tillstånd som beskrivs har funnits eller är ett potentiellt tillstånd. En instans

	av klassen observation kan inte byta status. Om man exempelvis vill dokumentera ett måltillstånd som senare uppfylls så dokumenteras detta som två instanser av klassen observation, en med status måltillstånd och en med status observerat.
beskrivning	Textuell beskrivning av den observation som avses. Används som komplement till attributet värde i de fall en ytterligare textuell beskrivning krävs.
tid	Angivelse av den tid då det som observerats faktiskt förekom eller förväntas förekomma. Exempelvis så kan tidsattributet ange att patienten hade huvudvärk igår kväll mellan kl. 20.00 och 21.45 även om detta berättades på morgonen efter och det dokumenterades först då. Om observationen är ett måltillstånd anger tidsattributet när detta tillstånd önskas vara uppnått. Observationens tid skiljer sig vanligtvis från dokumentationstidpunkt i uppgift i patientjournal som beskriver när tillståndet dokumenterades, vilket alltid sker i efterhand. Beroende på behov i den faktiska tillämpningen kan någon av datatyperna TS för tidpunkt eller IVL(TS) för tidsintervall användas.
negation	Flagga som negerar betydelsen av observationen. Det används för att dokumentera exempelvis att ett tillstånd inte har förekommit/observerats men att man explicit har letat efter det. Detta till skillnad från att inget dokumenterats om ett specifikt tillstånd vilket kan innebära att man inte utrett det överhuvudtaget. Det som negeras är förekomsten av det som beskrivs av värdet. Negationens betydelse modifieras ytterligare av statusflaggan. Om status är exempelvis måltillstånd innebär negationsflaggan att målet är att ett visst tillstånd inte skall kunna observeras vid en viss tidpunkt.
allvarlighetsgrad	Kod som anger allvarlighetsgrad för det som observationen avser. Exempel på allvarlighetsgrader kan vara besvärande, skadlig eller livshotande.
kommentar	Angivelse av kommentar till observation.
visshetsgrad	Grad av visshet. Här avses grad av visshet för att ett visst hälsotillstånd föreligger, t.ex. om hälsotillståndet är bekräftat eller misstänkt.

Glukosmätning: Aktivitet: Klassen aktivitet håller information om något som kan utföras av någon eller något inom hälso- och sjukvård och som är inriktat på visst resultat. Det kan t.ex. röra sig om att hälso- och sjukvårdspersonal eller en medicinteknisk produkt utför något. Inom hälso- och sjukvård förekommer exempelvis följande typer av aktiviteter: utredning, behandling, planering, undervisning och utvärdering. Aktiviteter kan vara exempelvis pågående, utförda eller planerade. Exempel på aktivitet är blindtarmsoperation eller blodtrycksmätning.

Namn	Beskrivning
kod	Kod för den typ av aktivitet som avses, exempelvis genom användande av en kod från en klassifikation av åtgärder. Observera att det är obligatoriskt att ange antingen attributet kod eller beskrivning.
status	Kod för aktivitetens status som anger om en aktivitet exempelvis är planerad eller utförd. En instans av klassen aktivitet kan inte byta status. Om man exempelvis vill dokumentera en planerad utredning som senare utförs så dokumenteras detta som två instanser av klassen aktivitet, en med status planerad och en med status utförd.

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

metod	Kod för den typ av tillvägagångssätt för genomförandet av aktiviteten som avses. Metodattributet används endast om inte attributet kod innefattar tillräcklig information om detta.
beskrivning	Textuell beskrivning av den aktivitet som avses. Används som komplement till attributet kod i de fall en ytterligare textuell beskrivning krävs. Observera att det är obligatoriskt att ange antingen attributet kod eller beskrivning.
tid	Angivelse av vilken tid en aktivitet utförts, är planerad att utföras eller önskas utföras. Om aktiviteten är planerad att ske återkommande kan även frekvens och omfattning anges. Beroende på behov i den faktiska tillämpningen kan någon av datatyperna TS för tidpunkt, IVL(TS) för tidsintervall eller QSET(TS) för komplicerade tidsangivelser så som återkommande med viss frekvens användas.
hastighet	Angivelse av hastighet för en viss aktivitet. Detta kan exempelvis avse hastighet för något som tillförs kroppen såsom läkemedel via infusion.
kommentar	Angivelse av kommentar till aktivitet.
syfte	Kod för att ange syfte med aktiviteten. Används i de fall då det inte framgår av klassens övriga attribut och det finns ett särskilt behov av att dokumentera syfte. Exempel på syften som kan behöva dokumenteras är exempelvis preventiv avsikt, diagnostisk avsikt, kurativ avsikt, palliativ avsikt eller kombinationer därav.
kroppsställning	Kod för den position patienten befinner sig i under genomförande av aktivitet. Exempel på kroppsställning är sittande eller liggande, där aktiviteten som helhet kan avse blodtrycksmätning i sittande ställning.

Glukosmätare: Medicinteknisk produkt: medicinteknisk produkt används för att beskriva produkter som används inom hälso- och sjukvården eller av patienter själva.

Namn	Beskrivning
id	angivelse av identitetsbeteckning på en viss verklig instans av medicinteknisk produkt
typ	kod från << 272181003 klinisk utrustning och/eller kliniska hjälpmedel
beskrivning	textuell beskrivning av typ av medicintekniska produkt som avses. Används som komplement till attributet typ i de fall en ytterligare textuell beskrivning krävs
gruppidentitet	angivelse av identitetsbeteckning för en grupp av medicintekniska produkter
mängd	angivelse av den kvantitativa omfattning som en medicinteknisk produkt har

Hälso- och sjukvårdspersonal: Klassen hälso- och sjukvårdspersonal håller information om den roll som en person har som i sitt uppdrag för en hälso- och sjukvårdsorganisation utför hälso- och sjukvård. Hälso- och sjukvårdspersonal är oftast anställd av en vårdgivare. En vårdgivare kan ha anställd hälso- och sjukvårdspersonal, och ibland, som till exempel för enskild näringsidkare, kan rollerna sammanfalla. (Observera att i Socialstyrelsens termbank avser hälso- och sjukvårdspersonal både person i singular och i plural.)

Namn	Beskrivning
------	-------------

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

id	Angivelse av identitetsbeteckning som en person har när denne arbetar i rollen som hälso- och sjukvårdspersonal i ett visst uppdrag i en organisation inom hälso- och sjukvård. En person kan ha flera uppdrag inom en vårdgivare, till exempel arbeta som barnmorska på en vårdenhets och som sjuksköterska på en annan vårdenhets, vilket ger att personen har två identitetsbeteckningar.
befattning	Kod eller text för den befattning en hälso- och sjukvårdspersonal har i ett visst uppdrag i en organisation inom hälso- och sjukvård. En befattning avser ställning i en verksamhet som innebär vissa befogenheter och ett visst ansvar.
adress	Angivelse av utdelningsadress som en person har i sin roll som hälso- och sjukvårdspersonal i ett visst uppdrag i en organisation inom hälso- och sjukvård. Exempel är personlig besöksadress.
elektroniskAdress	Angivelse av elektronisk adressinformation som en person har i sin roll som hälso- och sjukvårdspersonal i ett visst uppdrag i en organisation inom hälso- och sjukvård. Här avses även telefonnummer. Exempel är direktnummer eller personlig e-postadress.
legitimation	Kod för den legitimation inom hälso- och sjukvård som avses.
specialistkompetens	Kod för den specialistkompetens inom hälso-och sjukvård som avses.

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

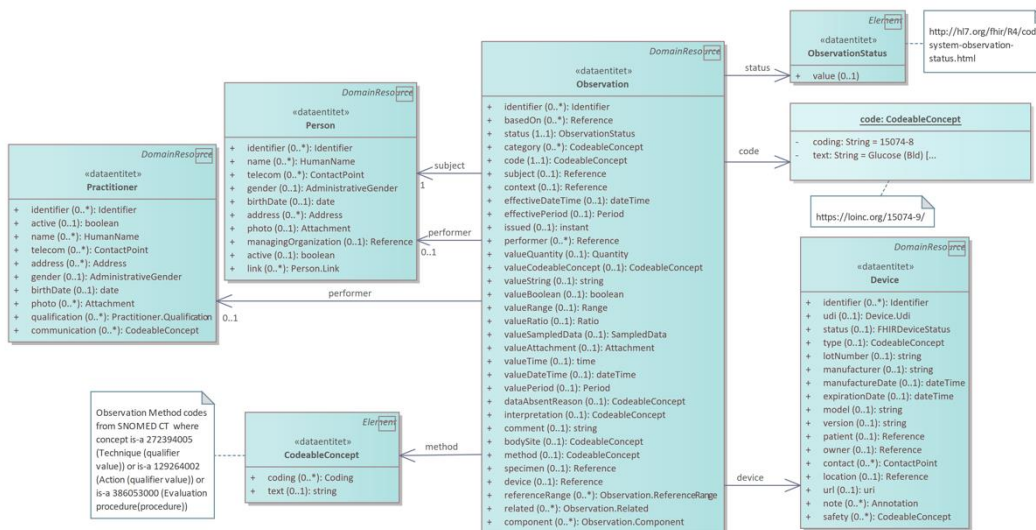
Tjänstens tekniska gränssnitt

Egenskap	Värde
URI till bindingsbeskrivning	

Bindning: FHIR REST API

Denna bindning följer de specifikationer som anges i FHIR standarden [7] (<http://hl7.org/fhir/>). Bindningen använder en RESTful profil vilket innebär användning av HTTPS protokollet och JSON dataformat. Se <http://hl7.org/fhir/http.html> för mer detaljer.

Dataschema



Detaljer för dataentiteterna finns dokumenterade på FHIRs hemsida. Se exempelvis <https://www.hl7.org/fhir/observation.html>

Fysisk entitet	Informationsutbytesobjekt (Logisk entitet)
Observation	Glukosvärde
Device	Glukosmätare
Practitioner	Hälso- och sjukvårdspersonal
Person	Person

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Exempel

Datafiler

[Beskriv om behov finns]

Applikationer

[Beskriv om behov finns]

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Validering och Verifiering

Metodbeskrivning

Verktygskonfiguration

Verifieringsresultat

Peder Blomqvist, +46 8 473 3205
peder.blomqvist@vinnova.se

2021-05-21
Dnr: 2021-01543_15

Dokumentadministration

Revisionshistorik

Datum	Dokument-version	Beskrivning	Signatur
2021-03-23	0,5	Första version att användas som vägledande exempel inom Vinter-tävlingen.	PBq
2021-04-27	0.8	Andra versionen att användas som vägledande exempel inom Vinter-tävlingen.	PBq
2021-05-07	0.9	Draft slutgiltig version för intern granskning för att användas som vägledande exempel inom Vinter-tävlingen.	PBq
2021-05-21	1.0	Slutgiltig version att användas som vägledande exempel inom Vinter-tävlingen.	PBq

Dokumentansvarig

Ansvarig för detta dokument och dess innehåll är Peder Blomqvist. Synpunkter eller frågor med anledning av dokumentet lämnas till peder.blomqvist@vinnova.se [46 8 473 3205]