



RIV TA Basic Profile 2.1

RIV Tekniska Anvisningar

Utgåva A

2011-10-18

*Utgåvehistorik*

<i>Utgåva</i>	<i>Revision Datum</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Ändringarna gjorda av</i>	<i>Definitiv revision fastställd av</i>
PA1	2011-04-27	Skapat dokument med bas i RIV TA 2.0 samt införlivat begärda ändringar enligt trackers på http://forge.osor.eu/projects/rivta : 1009, 1097, 2403, 14243, 14633, 15114, 15176	marcus.krantz@callistaenterprise.se	
PA2	2011-10-17	Korrektur	johan.eltes@callistaenterprise.se	
A	2011-10-18	Fastställd revision.		Arkitektur- ledningens tekniska expertgrupp

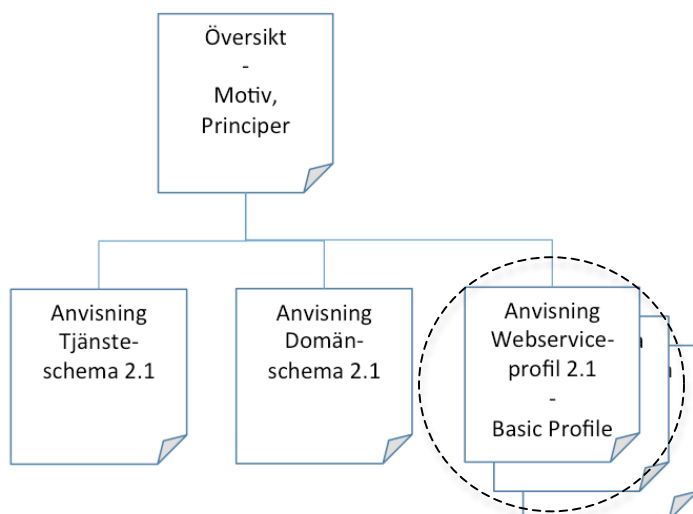
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	4
1.1. MÅLGRUPP	4
1.2. SYFTE	4
1.3. TILLGÄNGLIGHET	4
1.4. REFERENSER	5
2. BESKRIVNING AV NAMNREGLER	7
3. FÖLJSAMHET MOT EXTERNA REGELVERK	7
REGEL #1, FÖLJSAMHET MOT WS-I-PROFILER	7
4. DETALJERADE REGLER	7
REGEL #2, NAMNGIVNING AV WSDL-FIL	7
REGEL #3, NAMN PÅ <DEFINITIONS>-ELEMENT	7
REGEL #4, NAMN PÅ TARGET NAMESPACE	7
REGEL #5 – DOKUMENTATION AV TJÄNSTEINTERAKTION	7
REGEL #6 – KRYPTERING OCH AUTENTISERING	8
REGEL #7 – KONSISTENT NAMNGIVNING	8
REGEL #8: LOGISK ADRESSERING	8
REGEL #9, NAMN PÅ <PORTTYPE>-ELEMENT	9
REGEL #10, NAMN PÅ <BINDING>-ELEMENT	9
REGEL #11, NAMN PÅ <SERVICE>-ELEMENT	9
REGEL #12, NAMN PÅ <PORT>-ELEMENT	9
REGEL #13, NAMN PÅ <MESSAGE>-ELEMENT	10
REGEL #14, NAMN PÅ <OPERATION>-ELEMENT	10
REGEL #15, VÄRDE FÖR SOAPACTION-ATTRIBUT	10
REGEL #16, TARGETNAMESPACE I SCHEMA:IMPORT	10
REGEL #17, FÖRHÅLLET MELLAN PORTTYPE OCH OPERATIONER	10
5. TJÄNSTEKOMPONENTER	11
REGEL #18, WSDL-FIRST	11
REGEL #19, UPPBYGGNAD AV URL FÖR TJÄNSTEPRODUCENT	11
REGEL #20, META-DATA I RUN-TIME	11
REGEL #21, PING-TJÄNST	11

RIV TA Basic Profile 2.1

1. Inledning

Detta dokument beskriver regelverket för RIV Tekniska Anvisningar Basic Profile 2.1.



1.1. Målgrupp

Denna anvisning riktar sig till dem som ska specificera WSDL för en nationell tjänsteinteraktion i enlighet den tekniska RIV-profil som benämns Basic Profile. Anvisningen innehåller endast regeluppsättningen som definierar profilen. För bakgrund, motiv, krav samt de principer som ligger till grund för utvecklingen av profilen hänvisas till Översikt RIV Tekniska Anvisningar 2.0 [R2].

1.2. Syfte

Syftet med denna anvisning är att beskriva hur man realiserar utbytet av information mellan två parter på ett interoperabelt sätt baserat på WS-I Basic Profile v1.1 för de typer av tjänsteinteraktioner som anges i T-boken:

- Regler och riktlinjer för framtagning av WSDL-filer
- Baserad på RIV Teknisk anvisning – Tjänsteschema [R3]
- Baserad på WS-I Basic Profile v1.1 [R4] och WS-I Simple SOAP Binding Profile v1.0 [R5]
- Protokollbaserad säkerhet, HTTPS, med användande av ömsesidig autentisering för säker identifiering av sändande tjänstekomponent
- Riktlinjer för versionshantering av WSDL
- Stöd för de typer av tjänsteinteraktioner som anges i T-bokens referensarkitektur

Exempel på WSDL som följer denna anvisning finns på RIV-förvaltningens hemsida [R9] tillsammans med exempelapplikationer [R10] som visar hur konsumenter och producenter kan utvecklas i Java och .Net för tjänsteinteraktioner som följer denna profil.

1.3. Tillgänglighet

Detta dokument är publicerade under licensen Creative Commons CC-BY-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/se/>). Det betyder att du fritt får kopiera, distribuera och skapa bearbetningar av anvisningarna, under förutsättning att

upphovsmannen (Sveriges Kommuner och Landsting) anges (men inte på ett sätt som antyder att de godkännt eller rekommenderar din användning av verket).

Denna profil är verifieras genom exempelapplikationer. Källkoden [R10] för dessa distribueras under öppen-källkodslicensen Apache License, Version 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>)

1.4. Referenser

Ref	Dokument	Beskrivning och ev. webbadress	Ansvarig
[R1]	T-Boken	VIT-bokens tekniska arkitektur. Principer för uppbyggnad av den nationella arkitekturen i form av en teknisk referensarkitektur samt användningsfall med ett tekniskt perspektiv på realisering. Webblänk till PDF för REV A: http://www.cehis.se/images/uploads/dokumentarkiv/Referensarkitektur_vard_omsorg_VIT-bokens_tekniska_arkitektur_Rapport_110314_REV_B.pdf	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, Center för eHälsa i samverkan
[R2]	Översikt RIV Tekniska Anvisningar REV B	Bakgrund, motiv, krav samt de principer som ligger till grund för utvecklingen av denna anvisning. Webblänk till PDF för översikten: http://rivta.forge.osor.eu/specs/RIV_TA_OVERSIKT_REV_B.pdf	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, Center för eHälsa i samverkan
[R3]	RIV Teknisk Anvisning Tjänsteschema 2.1	Anvisning för att specificera ett XML-schema (tjänsteschema) för ett tjänstekontrakt. Definierar elementen för WSDL-filens meddelanden. Webblänk till PDF för anvisningen: http://rivta.forge.osor.eu/specs/RIV_TA_TJANSTESHEMA_2.1.pdf	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, Center för eHälsa i samverkan
[R4]	WS-I Basic Profile	” Defines the WS-I Basic Profile 1.1, consisting of a set of non-proprietary Web services specifications, along with clarifications, refinements, interpretations and amplifications of those specifications which promote interoperability ” Webblänk till WS-I Basic Profile: http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1.html	The Web Services Interoperability Organization och ISO
[R5]	WS-I Simple Soap Binding Profile	“ Defines the WS-I Simple SOAP Binding Profile 1.0, consisting of a set of non-proprietary Web services specifications, along with clarifications and amendments to those specifications which promote interoperability” Webblänk till profilen : http://www.ws-i.org/Profiles/SimpleSoapBindingProfile-1.0.html	The Web Services Interoperability Organization
[R6]	HCC spec.	SITHS HCC: Certifikat för svensk vård och omsorg. Webblänk till PDF för REV 2.34: http://www.inera.se/VirtDocRoot/Tj%C3%A4nster/SITHS/Visasp%C3%A5_bolagswebb/04_St%C3%B6djande_dokument/HCC_specifikation.pdf	Inera AB
[R7]	SOAP 1.1 spec	Definierar ett XML-baserat protokoll för utbyte av information. Är grunden för den standardisering som går under benämningen ”web services”. Webblänk till specifikationens hemsida: http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508/	W3C
[R8]	WSDL 1.1 spec	Beskrivningsspråk för web-services. Syftar till att stödja	W3C

Ref	Dokument	Beskrivning och ev. webbadress	Ansvarig
		utvecklingsverktyg i design-time och web-service-konsument i run-time. Webbänk till specifikationens hemsida: http://www.w3.org/TR/wsdl	
[R9]	Exempel - Tjänsteinteraktion	All fragment av WSDL och XML-scheman som finns i detta dokument härrör ur den tjänsteinteraktion som ligger till grund för exempelapplikationerna för Java och .Net. Webblänk till tjänsteinteraktionens WSDL och XML-scheman: https://svn.forge.osor.eu/svn/rivta/RefApp/rivta-bp-21/java/cxf/trunk/rivta-bp21-refapp-schemas/src/main/resources/schemas	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, Center för eHälsa i samverkan
[R10]	Exempel – konsument och producent i Java och .Net	Referensapplikationerna syftar till att vara ett generellt underlag för den utvecklare som ska utveckla en tjänstekonsument eller en tjänsteproducent för en tjänsteinteraktion som följer denna profil. Det är en målsättning att detta ska avlasta nationella projekt från att ta fram projektspecifika kodexempel för varje nationell tjänsteinteraktion som specificeras enligt denna profil. Webblänk till hemsida för exempelapplikationer: http://forge.osor.eu/plugins/wiki/index.php?RivTaBp2.1-RefApp&id=111&type=g	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, Center för eHälsa i samverkan

2. Beskrivning av namnregler

Denna profils namn är "RIV Tekniska Anvisningar – Basic Profile 2.0" och refereras **{profil}**

Denna profils kortnamn är "rivtabp20" och refereras **{profilKortnamn}**

Namngivningsregler i detta dokument är formulerade enligt följande uppställning:

1. Tjänstedomänens namn: **{tjänsteDomän}**, t ex itintegration:monitoring
2. Tjänsteinteraktionens namn: **{tjänsteInteraktion}**, t ex MakeBooking
3. Tjänsteinteraktionsroll: **{roll}** = Initiator eller Responder, motsvarande tjänsteinteraktionsroller initiativtagare och utförare
4. Tjänsteinteraktionens version:
m.n = förkortning av **{majorVersion}.{minorVersion}**
m = förkortning av **{majorVersion}**
5. Operationens namn: **{operation}**, t ex MakeBooking

3. Följsamhet mot externa regelverk

Här definieras de externa regelverk (t.ex. profiler) som utgör regelbas för denna profil. Det är en målsättning att denna profil ska kunna läsas uppifrån och ner utan detaljerad kunskap om externa regelverk. För regler som inte lyfts fram i denna profil (av förbiseende eller för att de inte bedömts viktiga) hänvisas till de externa regelverk som redovisas här.

Regel #1, Följsamhet mot WS-I-profiler

Utformning av WSDL *skall* följa WS-I Basic Profile v1.1 [R4] och WS-I Simple SOAP Binding Profile v1.0 [R5].

Motiv: Interoperabilitet

4. Detaljerade regler

Regel #2, Namngivning av WSDL-fil

WSDL-filen *bör* namnges enligt följande regel: **{tjänsteInteraktion}Interaction_{m.n}_{profilKortnamn}.wsdl**

Motiv: Minska risk för missförstånd rörande vilken version som används

Exempel: MakeBookingInteraction_1.0_RIVTABP21.wsdl

Regel #3, namn på <definitions>-element

Name-attributet för elementet wsdl:definitions *bör* ges värde enligt följande regel: **{tjänsteInteraktion}Interaction**

Motiv: Enhetlighet

Exempel: MakeBookingInteraction

Regel #4, namn på target namespace

Namn på target namespace *skall* vara urn:riv:**{tjänsteDomän}:{tjänsteInteraktion}:m:{profilKortnamn}**

Motiv: Suffixet rivtabp21 skall anges för att markera att wsdl'en är designad för att följa RIV Tekniska anvisningar - Basic Profile v2.1. Versionsnumret saknar praktisk betydelse i WSDL:ens namnrymd, men är avgörande för versionering i tjänstescheman. Eftersom samma versionsnummer ska användas genomgående inom en tjänsteinteraktion blir konsekvensen att targetnamespace är angeläget att styra även för WSDL.

Exempel: urn:crm:scheduling:MakeBooking:1:rivtabp21

Regel #5 – Dokumentation av tjänsteinteraktion

Första elementet under wsdl:definitions *bör* dokumenteras enligt följande uppställning:

<wsdl:documentation>

Tjänsteinteraktionens namn: **{tjänsteInteraktion}**

Beskrivning: **{beskrivande text för tjänsteinteraktionen}**

Revisioner:

```

    ${datum för version m.n} Version ${m.n} i lista
    Tjänstedomän: ${tjänsteDomän}
    Tjänsteinteraktionstyp:
        Ett av Fråga-svar, Informationsspridning, Uppdrag-resultat
    RIV Teknisk Anvisning: ${profil}
    Förvaltning:
        Referens till information om förvaltningsprocess för
        tjänsteinteraktionen
</wsdl:documentation>

```

Motiv: Underlätta användning och förvaltning.

Exempel:

```

<wsdl:documentation>
    Tjänsteinteraktionens namn: MakeBookingInteraction
    Beskrivning:
        Interaction to make a new booking at a healthcare facility.
    Revisioner:
        2009-10-26: Utkast Version 1.0, <person>@<organisation>
        2010-04-21: Fastställd version 1.0, <person>@<organisation>
        2011-03-XX: Fastställd version 1.1, <person>@<organisation>
        - Se ändringslog i tjänsteschema
    Tjänstedomän: crm:scheduling
    Tjänsteinteraktionstyp: Fråga-svar
    RIV Teknisk Anvisning: Basic Profile 2.0
    Förvaltas av: Mina Vårdkontakter inom Inera AB
</wsdl:documentation>

```

Regel #6 – Kryptering och Autentisering

HTTPS med ömsesidig autentisering *skall* användas för autentisering av tjänsteproducent och tjänstekonsument samt för kryptering av meddelandeutbyte.

Motiv: Insynsskydd, oavvislighet m.a.p. parternas identitet och möjlighet för tjänsteproducent att verifiera teknisk anropsbehörighet.

Exempel: Exempelapplikationer visar hur https med ömsesidig autentisering kan upprättas för prioriterade plattformar [R10].

Regel #7 – Konsistent namngivning

För konsistent namngivning och ökad förståelse skall följande regler följas:

- "SOAP binding style" *skall* sättas till "document"
- "SOAP body use" *skall* sättas till "literal"
- Varje wsdl:message *skall* ha en och endast en wsdl:part för soap-bodyn, som skall vara namnsatt till "parameters"
- Varje message-element som inte är av schema-grundtyp *skall* referera till ett XML Schema element ur ett importerat (xsd:import) tjänsteschema ur samma tjänsteinteraktion som denna WSDL.
- XML Schema-elementet för "input message" *skall* vara namnsatt till operationens namn. *Se RIV Teknisk anvisning – Tjänsteschema [R3] för definition av element som refereras från wsdl:message*
- XML Schema elementet för "output message" *skall* vara namnsatt till operationens namn + suffix "Response". *Se RIV Teknisk anvisning – Tjänsteschema [R3] för definition av element som refereras från wsdl:message.*

Motiv: Konsistens för ökad förståelse och effektivare utvecklingsarbete.

Exempel: Se exempel MakeBookingInteraction_1.0_RIVTABP21.wsdl [R9].

Regel #8: Logisk adressering

Elementet {urn:riv:itintegration:registry:1}LogicalAddress skall användas för att i soap-header ange logisk adressat.

- WSDL:en *skall* importera (xs:import) följande schema för namnrymd "urn:riv:itintegration:registry:1" som *bör* ges namnrymdsalias "riv": itintegration_registry_1.n.xsd, t.ex. itintegration_registry_1.0.xsd
- Det första wsdl:Part-elementet i varje wsdl:Message som definierar ett request-meddelande *skall* ha namnet LogicalAddress och värdet "riv:LogicalAddress" för attributet "element".
- Varje LogicalAddress-part enligt ovan *skall* bindas till soap:header under wsdl:binding / wsdl:operation / wsdl:input.
- Tjänstekonsumenten *skall* tilldela HSA-id för adresserad verksamhet. För verksamheter med tilldelad HSA-id, ska detta användas. Där sådant saknas, används identitet ur annat tillämpbart kodverk. Den generella principen om verksamhetsadress gäller dock fortfarande.
- Varje wsdl:operation ska föregås av en wsdl:documentation som ger utvecklare av tjänstekonsumenter och tjänsteproducenter vägledning om eventuella begränsningar avseende LogicalAddress. Den kan t.ex. vara att HSA-id måste vara på nivån Enhet, eller att det måste vara en administrativ huvudman med ansvar för medborgares vårdval.

Motiv: T-bokens referensarkitektur definierar en adresseringsmodell där tjänsteproducenter adresseras på verksamhetsnivå. Den verksamhetsmässiga adressaten (den logiska adressen) uttrycks med hjälp av verksamhetens HSA-id eller annat tillämpbart kodverk i enlighet med respektive domäns tjänstekontraktbeskrivning. En tjänstekonsument ska alltid utgå ifrån att anropad tjänsteproducent är virtuell (intermediary) med uppgift att dirigera meddelandet till den tjänsteproducent som adresserad verksamhet använder för ändamålet (ändamålet uttrycks av rotelementets kvalificerade namn – d.v.s. tjänstekontraktets namnrymd + operationens namn). Detta gäller i alla led - alltså även vid federerade arkitekturer där en virtuell tjänst i en samverkansdomän (t.ex. nationella domänen) dirigerar ett meddelande till en tjänsteproducent som i själva verket visar sig vara en virtuell tjänst i en annan samverkansdomän (t.ex. en regional domän). För mer information kring adresseringsmodellen och federerad tjänsteplattform hänvisas till T-boken.

Exempel: Se exempel MakeBookingInteraction_1.0_RIVTABP21.wsdl [R9] och exempelkod för tjänstekonsumenter [R10].

Regel #9, namn på <portType>-element

Name-attributet för elementet wsdl:portType *bör* ha värde enligt följande regel: \${tjänsteInteraktion}\${roll}Interface.

Motiv: Enhetlighet och koppling till referensarkitekturs terminologi

Exempel: MakeBookingResponderInterface

Regel #10, namn på <binding>-element

Name-attributet för elementet wsdl:binding *bör* ha värde enligt följande regel: \${tjänsteInteraktion}\${roll}Binding.

Motiv: Enhetlighet och koppling till referensarkitekturs terminologi

Exempel: MakeBookingResponderBinding

Regel #11, namn på <service>-element

Name-attributet för elementet wsdl:service *bör* ha värde enligt följande regel: \${tjänsteInteraktion}\${roll}Service.

Motiv: Enhetlighet och koppling till referensarkitekturs terminologi

Exempel: MakeBookingResponderService

Regel #12, namn på <port>-element

Name-attributet för elementet wsdl:port *bör* ha värde enligt följande regel: \${tjänsteInteraktion}\${roll}Port.

Motiv: Enhetlighet och koppling till referensarkitekturs terminologi

Exempel: MakeBookingResponderPort

Regel #13, namn på <message>-element

Name-attributet för elementet wsdl:message *skall* ha värde enligt följande regler:

- In-meddelande *skall* namnges \${operation}Request
- Ut-meddelande *skall* namnges \${operation}Response

Motiv: Konsekvent namngivning

Exempel: "MakeBookingRequest" respektive "MakeBookingResponse"

Regel #14, namn på <operation>-element

Name-attributet för elementet wsdl:operation *skall* ha värde enligt följande regel:
\${operation}

Motiv: Konsekvent namngivning

Exempel: MakeBooking

Regel #15, värde för soapAction-attribut

soapAction-attributet för elementet soap:operation *skall* ha värde enligt följande regel:
urn:riv:\${tjänsteDomän}:\${tjänsteInteraktion}\${roll}.m:\${operation}

Motiv: När man följer WS-I Basic Profile har soapAction-attributet på operatonsbindningen för soap-binding ingen praktisk verkan. Det är istället viktigt att Qualified Name för varje operations meddelande ger en unik signatur. Se WS-I Basic profile 1.1, Appendix C - operation signatur och R1127. För interoperabilitet med Microsoft .Net-baserade tjänsteproducenter (WCF) måste dock soapAction sättas till ett för ändpunkten unikt värde.

Denna regel anger att soapAction skall ha samma innehåll som "operation signature", vilket är tjänsteschemats namnrymd och elementnamnet på operationens "input message" (d.v.s. request-elementets namnrymd och namn).

Exempel: urn:riv:crm:scheduling:MakeBookingResponder:1:MakeBooking

Regel #16, targetNamespace i schema:import

Vid import av scheman i WSDL-filen *skall* targetNamespace anges för xs:schema-elementet. Värdet på targetNamespace-attributet skall vara samma som WSDL:ens targetNamespace.

Motiv: WS-I Basic Profile kräver ej den här ändringen men Microsoft's BizTalk kan inte importera WSDL-filen om inte targetNamespace anges på xs:schema elementet. Av den här anledningen skall man alltid ange targetNamespace för att få ökad interoperabilitet. WS-I tillåter inte att targetNamespace är samma som det importerade schemats namnrymd.

Exempel:

```
<wsdl:types>
  <xs:schema targetNamespace="urn:riv:crm:scheduling:MakeBooking:1:rivtabp21">
    <xs:import schemaLocation="MakeBookingResponder_1.1.xsd"
      namespace="urn:riv:crm:scheduling:MakeBookingResponder:1"/>
  </wsdl:types>
```

Regel #17, Förhållandet mellan porttype och operationer

Endast en operation per porttype och en porttype per tjänsteschema. Det betyder att en wsdl-fil antingen har en eller två porttypes: WSDL-filen för en fråga-svar-interaktioner och en infotmationsspridningsinteraktioner har en porttype medan uppdrag-resultat-interaktioner har två porttypes.

Motiv: Möjliggöra versionshanteringstrategin som beskrivs i RIVTA Översikt

Exempel: Se WSDL för referensapplikationen

5. Tjänstekomponenter

Regel #18, WSDL-first

Tjänstekonsumenterna och tjänsteproducenterna skapas genom s.k. “wsdl-first”. Det betyder att WSDL-filen för tjänsteinteraktionen definierar hur tjänsteproducentens gränssnitt ser ut, vanligen genom kodgenerering från WSDL-fil. Det samma gäller tjänstekonsumenterna.

Motiv: Säkerställa att tjänstekomponenter följer interaktionens tjänstekontrakt.

Exempel: Se kodgenereringsskript för referensapplikationen

Regel #19, Uppbyggnad av URL för tjänsteproducent

SOAP-adressen för en driftsatt tjänsteproducent (gäller även intermediära tjänster så som virtuella tjänster i tjänsteplattform) ska som del av [URL:en](#) ange rivta-profilens kortnamn och huvudversionen. Underversion får ej anges i URL:en.

Motiv: Möjliggöra realisering av den versionsstrategi som stöds av tjänstekontrakt som tagits fram enligt denna profil samt att parallellt erbjuda stöd för flera RIVTA-versioner mot samma tjänst (t.ex. rivtabp21 och rivtabpip21).

Exempel: <https://tidbok.landsting.sjunet.org/MakeBooking/1/rivtabp21>

Regel #20, Meta-data i run-time

Det är INTE obligatoriskt för en tjänsteproducent att i runtime (t.ex. med “?wsdl” som suffix på soap-adressen) kunna återskapa den WSDL som låg till grund för utvecklingen av tjänsteproducenten.

Motiv: Alla plattformar förmår inte återskapa metadata i runtime för tjänster som följer denna profil (t.ex. vissa .Net-versioner och versioner av BizTalk server). Det är inget problem eftersom tjänstekonsumenten ska utvecklas “wsdl-first” baserat på WSDL-fil – inte på runtime-metadata från tjänsten själv.

Regel #21, Ping-tjänst

Varje tjänstekomponent som producerar tjänster (se definition i RIV TA Översikt) ska exponera en ping-tjänst enligt WSDL:en PingForConfigurationInteraction_1.x_RIVTABP21.wsdl, t.ex. PingForConfigurationInteraction_1.0_RIVTABP21.wsdl. PingForConfigurationInteraction ingår i tjänstedomänen itintegration:monitoring. Se tjänstekontraktsbeskrivning för itintegration:monitoring-domänen för ytterligare information om kontraktet.

Motiv: Möjliggöra enhetlig “health-check” av driftsatta tjänstekomponenter, samt möjliggöra avstämning av driftsatta tjänstekomponenters versionsinformation i samband med felrapportering och felsökning.

Exempel: Referensapplikationerna exponerar pingtjänst (PingForConfiguration).