

RIV Teknisk Anvisning Basic Profile 2.0

Arkitekturledningens tekniska expertgrupp

Kontaktperson: Forum på <http://rivta.forge.osor.eu> samt t-grupp@arkitekturledningen.se

2009-10-05

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Målgrupp	4
1.2	Syfte	4
1.3	Tillgänglighet	5
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	8
	Regel #6 – Kryptering och Autentisering	8
	Regel #7 - Document/literal wrapped	8
	Regel #8: Logisk adressering	9
	Regel #9, namn på <portType>-element	10
	Regel #10, namn på <binding>-element	10
	Regel #11, namn på <service>-element	10
	Regel #12, namn på <port>-element	10
	Regel #13, namn på <message>-element	10
	Regel #14, namn på <operation>-element	10
	Regel #15, värde för soapAction-attribut	11

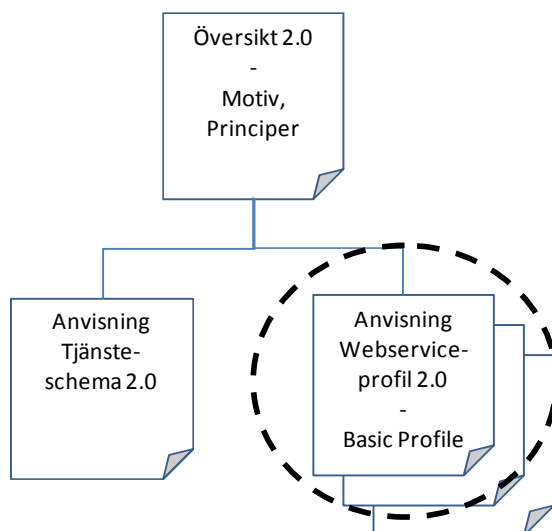
Versionshantering för framtagande av detta dokument

Revision	Datum	Vem	Kommentar
PA1	2009-09-28	Johan Eltes	<p>Överföring av material från profilens hemsida på RIV-förvaltningens WIKI på OSOR (http://rivta.forge.osor.eu/riv-ta-bp-2.0.html) författat av Magnus Larsson, Callista Enterprise AB.</p> <p>Några ändringar i numrering / ordningsföljd av regler har gjorts.</p> <p>Regel för namngivning av WSDL-fil (bör-regel) har förändrats.</p> <p>Klassificering i "bör"/"skall" har tillförts varje regel.</p>
PA2	2009-10-05	Johan Eltes	<p>Åtgärdat klippa-klistra-fel i generell beskrivning av dokumentationsannotering (regel # 5).</p>

RIV TA Basic Profile 2.0

1 Inledning

Detta dokument beskriver regelverket för RIV Tekniska Anvisningar Basic Profile 2.0.



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.arkitekturledningen.se/undermappar/Dokument/T%20boken%20-%20REV%20A.pdf	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, SKL
[R2]	Översikt RIV Tekniska Anvisningar 2.0	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_2.0.pdf	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, SKL
[R3]	RIV Teknisk Anvisning Tjänsteschema 2.0	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_2.0.pdf	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, SKL
[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.carelink.se/dokument/forvaltning_och_tjanster/SI	Sjukvårds-rådgivningen. SVR AB

Ref	Dokument	Beskrivning och ev. webbadress	Ansvarig
		THS/HCC_Version_2_34.pdf	
[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 utvecklingsverktyg i design-time och web-service-konsument i run-time. Webblänk till specifikationens hemsida: http://www.w3.org/TR/wsdl	W3C
[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/src/bp20/refapp/trunk/java/cxf/rivta-bp20-refapp-schemas/src/main/resources/schemas/business/JournalinfoApoteketRIV/	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, SKL
[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: https://forge.osor.eu/plugins/wiki/index.php?RivTaBp2.0-RefApp&id=111&type=g	Arkitekturledningens tekniska expertgrupp, SKL
[R11]	Beskrivning av "Document Literal Wrapped"	Beskriver konventionen "Document Literal Wrapped" för namngivningsregler för utvalda delar av en WSDL och relaterat tjänsteschema. Det är en konvention som härrör från Microsofts utvecklingsverktyg. Att följa konventionen anses öka interoperabilitet med tjänster utvecklade med Microsoft-verktyg. Konventionen är ett tillägg till "Document Literal" enligt WS-I Basic Profile[R4]. Webblänk till bloggsida: http://atmanes.blogspot.com/2005/03/wrapped-documentliteral-convention.html	Informell konvention utan ägare.

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 ehr:ehrexchange
2. Tjänsteinteraktionens namn: **#{tjänsteInteraktion}**, t ex EhrExtraction
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 GetEhrExtract

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: EhrExtractionInteraction-1.1-rivtabp20.wsdl

Regel #3, namn på <definitions>-element

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

Motiv: Enhetlighet

Exempel: EhrExtractionInteraction

Regel #4, namn på target namespace

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

Motiv: Suffixet rivtabp20 skall anges för att markera att wsdl'en är designad för att följa RIV Tekniska anvisningar - Basic Profile v2.0. 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:riv:ehr:ehrexchange:EhrExtraction:1:rivtabp20`

Regel #5 – Dokumentation av tjänsteinteraktion

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

```
<xs:annotation>
  <xs:documentation>
    Tjänsteinteraktionens namn: ${tjänsteInteraktion}
    Beskrivning: ${beskrivande text för tjänsteinteraktionen}
    Revisioner:
      ${datum för version m.n} Version ${m.n} i lista
    Tjanstedoman: ${tjänsteDomän}
    Tjansteinteraktionstyp:
      Ett av Fraga-svar, Informationsspridning, Uppdrag-resultat
    RIV Teknisk Anvisning: ${profil}
    Förvaltning:
      Referens till information om förvaltningsprocess för
      tjänsteinteraktionen
  </xs:documentation>
</xs:annotation>
```

Motiv: Underlätta användning och förvaltning.

Exempel:

```
<xs:annotation>
  <xs:documentation>
    Tjänsteinteraktionens namn: EhrExtraction
    Beskrivning: Exempel pa tjansteinteraktion for utbyte av
      EHR-Extract enligt urn:riv13606:v1
    Revisioner:
      2009-08-21 Version 1.1
    Tjanstedoman: ehr:ehrexchange
    Tjansteinteraktionstyp: Fraga-svar
    RIV Teknisk Anvisning: Basic Profile 2.0
    Förvaltning: http://rivta.forge.osor.eu/
  </xs:documentation>
</xs:annotation>
```

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 - Document/literal wrapped

För interoperabilitet med Microsoft .Net-baserade web services skall konventionen "Document/literal wrapped" [R11] följas.

Följande regler skall 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: Interoperabilitet och kompatibilitet med utvecklingsverktyg.

Exempel: Se exempel EhrExtractionInteraction.wsdl [R9].

Regel #8: Logisk adressering

Elementet wsa:To från WS-Addressing Core skall användas för att i soap-header ange logisk adressat.

- WSDL *skall* importera (xsd:import) följande schema för namnrymd "<http://www.w3.org/2005/08/addressing>" som *bör* ges namnrymdsalias "wsa".
- Det första wsdl:Part-elementet i varje wsdl:Message som definierar ett request-meddelande *skall* ha namnet LogicalAddress och värdet "wsa:To" 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 som värde för wsdl:part med namn LogicalAddress
- Varje wsdl:operation ska föregås av en xsd:annotation som ger utvecklare av tjänstekonsument och tjänsteproducenter vägledning om eventuella begränsningar avseende LogicalAddress. Den kan t.ex. vara att HSA-id måste vara på nivå 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. 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 samverkansområde (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 EhrExtractionInteraction.wsdl [R9] och exempeplkod för tjänstekonsument [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: EhrExtractionResponderInterface

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: EhrExtractionResponderBinding

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: EhrExtractionResponderService

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: EhrExtractionResponderPort

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: Följsamhet mot konventionen "document literal wrapped"

Exempel: "GetEhrExtractRequest" respektive "GetEhrExtractResponse"

Regel #14, namn på <operation>-element

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

Motiv: Följsamhet mot konventionen "document literal wrapped" [R11]

Exempel: GetEhrExtract

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:ehr:ehrexchange:EhrExtractionResponder:1:GetEhrExtract