|  |  |
| --- | --- |
| Termi | Selite |
| ENDPOINT | Referoitava kohde, prosessori tai resurssi mistä Web Service sanomat ovat lähtöisin tai minne ne on tarkoitettu |
| SENDER | HL7 sovellus, joka käyttää Web Serviceä SOAP sanomien lähettämiseen RECEIVER:lle. SENDER sisältää viestien lähettämiseen käytetyn adapterin. |
| RECEIVER | HL7 sovellus, joka vastaanottaa SOAP sanomia Web Servicen avulla SENDER:ltä. RECEIVER sisältää viestien vastaanottamiseen käytetyn adapterin. |
| HL7 WS MESSAGE | HL7 Versio 3 sanoma kehystettynä SOAP envelopen sisälle HL7 Web Service Profilen kuvaamalla tavalla. |
| SOURCE | ENDPOINT, joka lähettää HL7 WS MESSAGE:n DESTINATION:iin |
| DESTINATION | ENDPOINT,joka vastaanottaa sanomia SOURCE:sta |

### WSDL

**WSDL-rakenne:**

WSDL määrittelyn ylimmällä tasolla on **<definitions>** elementti, joka sisältää seuraavat elementit:

**<types>**

**<schema>**

**<message>**

**<portType>**

**<operation>**

**<binding>**

**<operation>**

**<service>**

**<port>**

**<types>** elementti sisältää viestien scheemakuvaukset. Jos käytetään xsd:string tyyppiä tai muuta xsd tyyppiä, types elementtiä ei tarvita

**<message>** elementti on abstrakti kuvaus siirrettävistä sanomista, <message> elementti käyttää <types> elementtien määrittelyjä.

**<service>** elementti kuvaa varsinaisen palvelun ja sisältää yhden tai useamman <port> kuvauksen.

**<port>** kuvaus sisältää viittauksen sekä abstraktiin määrittelyyn **<**portType**>** että konkreettiseen määrittelyyn **<**binding**>**.

<**portType**> määrittelee interfacen ja koostuu **<operation>** määrittelyistä, jotka määrittelevät servicen käyttämät input ja output sanomat. Sanomat on kuvattu <message> elementeissä.

<**binding**> sisältää konkreettiset protokolla ja data format määrittelyt <operation> määrittelyille. Esim. miten <operation> elementin sanomat välitetään SOAP bodyssa.

<port> liittää myös konkreettisen osoitteen servicen protokollaan

### WS-Addressing

Ws-Addressing määrittelee kaksi käsitettä: **message addressing properties** ja **endpoint referencies**, jotka sisältävät viestiprotokollien ja –järjestelmien viestien välityksessä käyttämät tiedot protokolla ja järjestelmäriippumattomalla tavalla.

Ilman WS-Addressingia esim SOAP viestien välityksessä on turvauduttava HTTP headereihin viestin määränpään ja halutun toiminnon (action) selvittämiseksi. Tämä vaikeuttaisi viestinvälitystä erityisesti tilanteissa, joissa käytetään useita välityspalvelimia ja mahdollisesti protokollamuutoksia.

### WS-Security

WS-Security määrittelee miten SOAP-viestien headereihin liitetään XML Signature ja XML Encryption määrittelyjen mukaisia elementtejä viestien luotettavuuden varmentamiseksi (integrity) ja salaamiseksi (confidentality).

WS-Security määrittelee myös miten SOAP viesteihin liitetään security tokeneita, esim UsernameToken, X.509 certificate token, Kerberos token ym.

Web Services Interoperability Organization (WS-I) on määritellyt WS-Securityn pohjalta **WS-I basic security profilen**, jonka tarkoituksena on parantaa eri WS-Security toteutusten yhteensopivuutta.

WS-Security on muiden Web Services security määritysten perustana, mutta se ei määrittele miten security context perustetaan, miten autentikointi toteutetaan tai avaimia vaihdetaan. Näitä toimenpiteitä varten on kehitetty löyhästi kytkettyjen järjestelmien käyttöön (avoimessa internetissä esim sähköinen kauppa) WS-Tust, WS-SecureConversation, Ws-Policy ja WS-SecurityPolicy määrittelyt. Tiukasti kytkettyjen järjestelmien välillä kaikkia jälkimmäisiä määrittelyjä ei tarvita.

### Ws-Trust

Kuvaa miten security tokeneita pyydetään, luovutetaan, uudistetaan ja validoidaan secure sessionin luomiseksi kahden osapuolen välille sekä miten osapuolten välille luodaan trust relationship.

### WS-SecureConversation

Kuvaa miten session key luodaan ja security context perustetaan osapuolten välille viestivälityksen optimoimiseksi ja mahdollisimman suuren turvallisuuden saavuttamiseksi.

### Ws-Policy

Ws-Policy sisältää määrittelyt tietyn Web Servicen käyttämien policyjen kuvaamiseksi XML.n avulla ja välittämiseksi muille osapuolille.

### WS-SecurityPolicy

Ws-SecurityPolicy kuvaa joukon policy määrityksiä, joita voidaan käyttää Web servicen viestinvälityksessä käyttämien security vaatimusten esittämiseen.

### WS-ReliableMessaging

Kuvaa protokollan, jonka avulla sovellukset voivat viestiä keskenään luotettavasti. Protokolla takaa viestien perillemenon kaikissa olosuhteissa.