

Avvio AURA

Seminario sui web services

S. Dall'Olio – P. Todoran
CSI-Piemonte - Direzione Salute

Obiettivo dell'incontro

- **agevolare l'avvio di AURA** per tutte le ASR entro i tempi previsti
- introdurre i partecipanti al **paradigma SOA**
- descrivere tutti i **servizi** attualmente **disponibili in AURA**
- **anticipare i problemi** riscontrati durante l'avvio

Sommario

- premessa
- SOA, Web services (WSDL, SOAP)
- servizi AURA: Get, Find, Notifica, Variazione, Inserimento
- attività lato AULA: che cosa fare per implementare i servizi
- domande e discussione
- riferimenti

Premessa

Obiettivi del progetto AURA
Punti di attenzione
Architettura di AURA

Premessa: obiettivi del progetto AURA

- disporre di un archivio anagrafico a livello regionale fruibile da tutte le ASR per consentire l'**identificazione degli assistiti** e l'**attendibilità dei dati anagrafici**
- uniformare a livello regionale i processi di gestione della **scelta / revoca** del medico di base e di gestione delle **esenzioni**, integrando la richiesta di rilascio o duplicato della **tessera sanitaria**
- in aggiunta alla modalità di accesso web tradizionale, predisporre una moderna infrastruttura per **interfacciamento a servizi (web services)** in tempo reale delle anagrafi aziendali, con conseguente risoluzione dei problemi di sincronizzazione
- **avviare tutte le ASR entro il 2010**

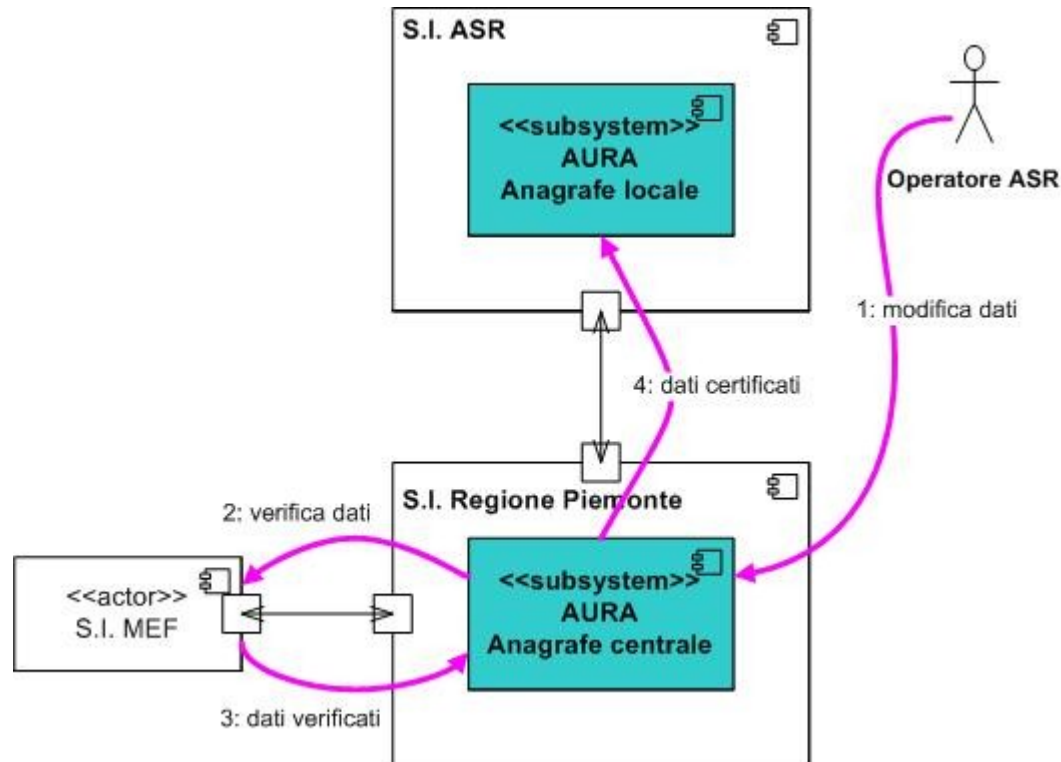
Premessa: punti di attenzione (1/2)

- per poter raggiungere gli obiettivi richiesti da Regione Piemonte occorre porre l'attenzione in particolare sul **coinvolgimento di tutti gli attori** necessari:
 - referente AURA
 - ufficio anagrafico
 - personale competente su scelta / revoca ed esenzioni
 - sistema informativo dell'ASR
 - eventuali fornitori esterni

Premessa: punti di attenzione (2/2)

- effettiva disponibilità presso le ASR di un sistema master per la gestione delle anagrafiche locali (**AULA**)
- **competenze** necessarie per realizzare l'interfacciamento a servizi tra AULA e AURA
- “**find**” + “**get**” per reperimento dati da AURA verso AULA su richiesta puntuale e “**notifiche**” per ricevimento dati in base alle sottoscrizioni
- “**inserimento**” + “**modifica**” per scrittura da AULA su AURA
- gestione della sicurezza mediante **user/password** e **certificato**
- altro: **prestazioni, firewall, proxy, ...**

Premessa: architettura di AURA



SOA, Web Services

XML, WSDL, SOAP, WS, Firma digitale

SOA / Web Services

- SOA: tutti i sistemi integrati a servizi
- Integrazione fra sistemi eterogenei (Microsoft .net, Java, Perl, C, ecc.)
- WEB Services: il web è il mezzo ideale per esporre servizi
- Basato su standard aperti e molto diffusi

XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<utenti>
  <utente>
    <nome>Luca</nome>
    <cognome>Ruggiero</cognome>
    <indirizzo>Milano</indirizzo>
  </utente>
</utenti>
```

Vantaggi:

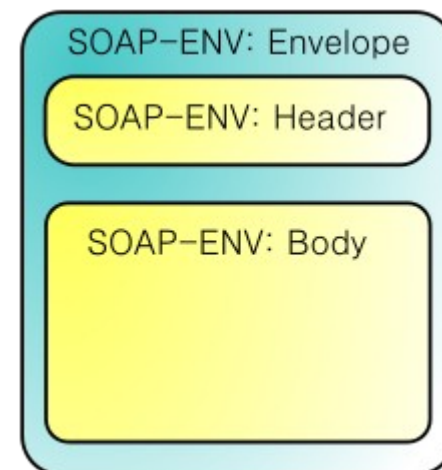
- Ridondante (facile capire se ci sono problemi nella formattazione)
- Autodescrivente(può essere letto anche da una persona)
- Aperto (si può scrivere un nuovo formato)

Altri standard : DTD, XML Schema, Xlink, XML Canonicalization, XML Namespace

Link: <http://www.w3.org/standards/xml/>

SOAP – Protocollo scambio messaggi

```
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <getProductDetails xmlns="http://magazzino.example.com/ws">
      <productId>827635</productId>
    </getProductDetails>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```



```
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <getProductDetailsResponse
xmlns="http://magazzino.example.com/ws">
      <getProductDetailsResult>
        <productName>Toptimate, set da 3 pezzi</productName>
        <productId>827635</productId>
        <description>Set di valigie; 3 pezzi; poliestere; nero.</description>
        <price>96.50</price>
        <inStock>true</inStock>
      </getProductDetailsResult>
    </getProductDetailsResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

WSDL (1/2) <http://www.w3.org/TR/wsdl>

- Descrizione tipi
- Descrizione messaggi
- Descrizione chiamate
- Descrizione luogo pubblicazione/binding

```
<definitions xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:SOAP-
ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema".....">
  <types>
    <s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://AnagrafeSanitaria.central.services.auraws.aura.csi.it">
      <s:element name="GetProfiloSanitario">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" name="AURAid" type="s:string"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
      <s:element name="GetProfiloSanitarioResponse">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element name="GetProfiloSanitarioResult" type="s0:soggettoAuraMsg"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
    </s:schema>
  </types>
</definitions>
```

WSDL (2/2)

```
<portType name="AnagrafeSanitariaSoap">
  <operation name="GetProfiloSanitario">
    <input message="s0:GetProfiloSanitarioSoapIn"/>
    <output message="s0:GetProfiloSanitarioSoapOut"/>
  </operation>
</portType>
<binding name="AnagrafeSanitariaSoap" type="s0:AnagrafeSanitariaSoap">
  <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document"/>
  <operation name="GetProfiloSanitario">
    <soap:operation
soapAction="http://AnagrafeSanitaria.central.services.auraws.aura.csi.it/AURA.WS.AnagrafeSanitaria.GetProfiloSanit
ario" style="document"/>
    <input>
      <soap:body use="literal"/>
    </input>
    <output>
      <soap:body use="literal"/>
    </output>
  </operation>
</binding>
<service name="AnagrafeSanitaria">
  <port name="AnagrafeSanitariaSoap" binding="s0:AnagrafeSanitariaSoap">
    <soap:address location="http://vm-itgsan1.csi.it:57772/sanitxens/AURA.WS.AnagrafeSanitaria.cls"/>
  </port>
</service>
```

WS-I Basic Profile

- Set di standard e di regole che assicura che 2 partner riescono comunicare
- URL Ufficiale <http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.0-2004-04-16.html>
- Standard indicati
 - SOAP 1.1
 - SOAP Encoding UTF-8/UTF-16
 - SOAP Envelope con namespace <http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/>
 - soap:Fault con elementi figli faultcode, faultstring, faultactor e detail.
 - HTTP 1.0 oppure 1.1 (ultimo preferito) con comando POST
 - WSDL 1.1

WS-Security

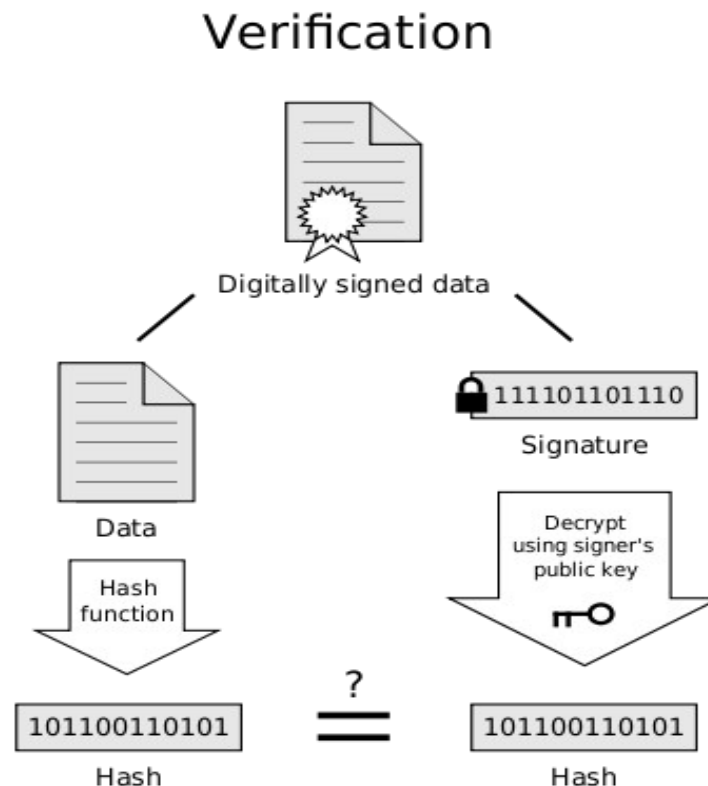
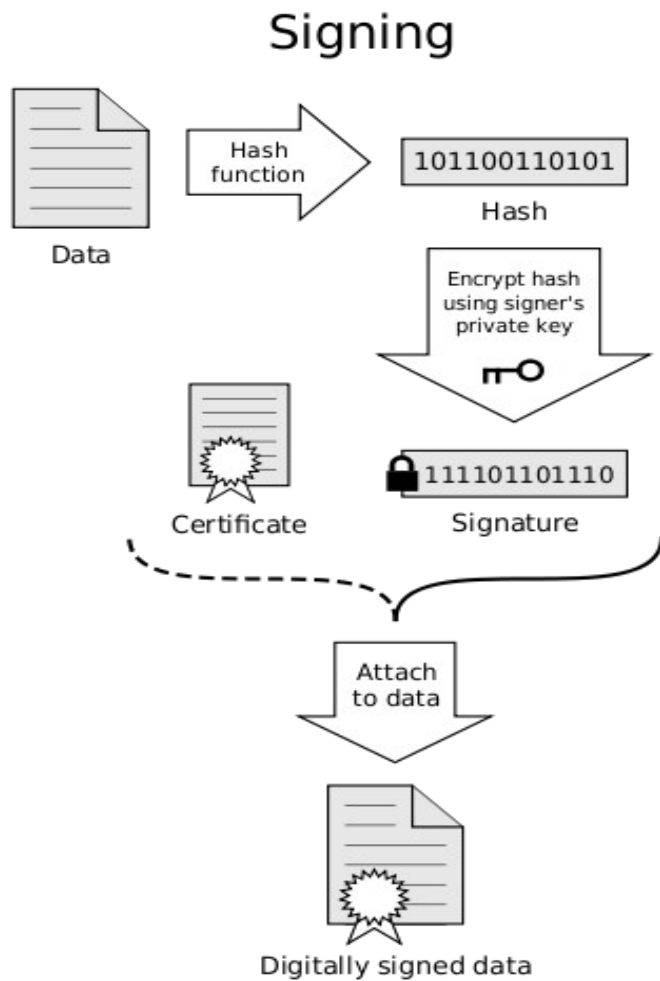
- Mantenuto da OASIS <http://www.oasis-open.org>
- Versione supportata 1.1
<http://www.oasis-open.org/specs/index.php#wss>
- Standard estensione per la sicurezza descrive come gestire:
 - Firma digitale (assicura l'integrità e provenienza)
 - Criptatura (assicura la confidenzialità)
 - UsernameToken
<http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16782/wss-v1.1-spec-os-UsernameTokenProfile.pdf>
 - X509 Token
<http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16785/wss-v1.1-spec-os-x509TokenProfile.pdf>

Firma digitale (1/2)

- Utilizzo di XML-Signature <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>
- XML Canonicalization <http://www.w3.org/TR/xml-c14n>
- Insieme al tag BinarySecurityToken del Header/Security
- Header/Security contiene anche i seguenti campi

```
<Signature>
  <SignedInfo>
    <SignatureMethod />
    <CanonicalizationMethod />
    <Reference>
      <Transforms>
        <DigestMethod>
          <DigestValue>
        </Reference>
      <Reference /> etc.
    </SignedInfo>
    <SignatureValue />
    <KeyInfo />
    <Object />
  </Signature>
```

Firma digitale (2/2)



If the hashes are equal, the signature is valid.

Copyright:
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Digital_Signature_diagram.svg

Firma digitale – esempio

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<SOAP-ENV:Envelope ...>
<SOAP-ENV:Header>
<Security xmlns="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
  <BinarySecurityToken wsu:Id="SecurityToken-F3368387-515E-4F78-A0E3-65103BF35C00"
    EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-
1.0#Base64Binary"
    ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3">
    MIIcPjCCAY4CAQEwDQYJKoZIhvcNAQEFBQAwFzEVMBMGA1UEAxQMbG9jYWxob3N0X0NBMB4XDTA5
    ...[full value not shown here]</BinarySecurityToken>
<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <SignedInfo>
    <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"></CanonicalizationMethod>
    <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"></SignatureMethod>
    <Reference URI="#Body-88795FE0-B720-466B-8D1C-183D3D4FCB74">
      <Transforms><Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"></Transform></Transforms>
      <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"></DigestMethod>
      <DigestValue>B6f9VQbDtMTC6/KOngkmst8bac0=</DigestValue>
    </Reference> </SignedInfo> <SignatureValue>VEj8eFtby6...[full value not shown here]</SignatureValue>
  <KeyInfo><SecurityTokenReference
    xmlns="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
    <Reference
      URI="#SecurityToken-F3368387-515E-4F78-A0E3-65103BF35C00"
      ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-
1.0#X509v3"></Reference></SecurityTokenReference></KeyInfo></Signature></Security>
</SOAP-ENV:Header><SOAP-ENV:Body wsu:Id="Body-88795FE0-B720-466B-8D1C-183D3D4FCB74">
  <DivideResponse xmlns="http://www.mynamespace.org">
    <DivideResult>.5</DivideResult></DivideResponse></SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Username Token – esempio

```
<S11:Envelope xmlns:S11="..." xmlns:wss="..." xmlns:wsu="...">
```

```
<S11:Header>
```

```
<wss:Security>
```

```
<wss:UsernameToken>
```

```
<wss:Username>NNK</wss:Username>
```

```
<wss:Password Type="...#PasswordDigest">
```

```
weYI3nXd8LjMNVksCKFV8t3rgHh3Rw==
```

```
</wss:Password>
```

```
<wss:Nonce>WScqanjCEAC4mQoBE07sAQ==</wss:Nonce>
```

```
<wsu:Created>2003-07-16T01:24:32Z</wsu:Created>
```

```
</wss:UsernameToken>
```

```
</wss:Security>
```

```
...
```

```
</S11:Header>
```

```
...
```

```
</S11:Envelope>
```

Servizi AURA

Get / Find

Notifica

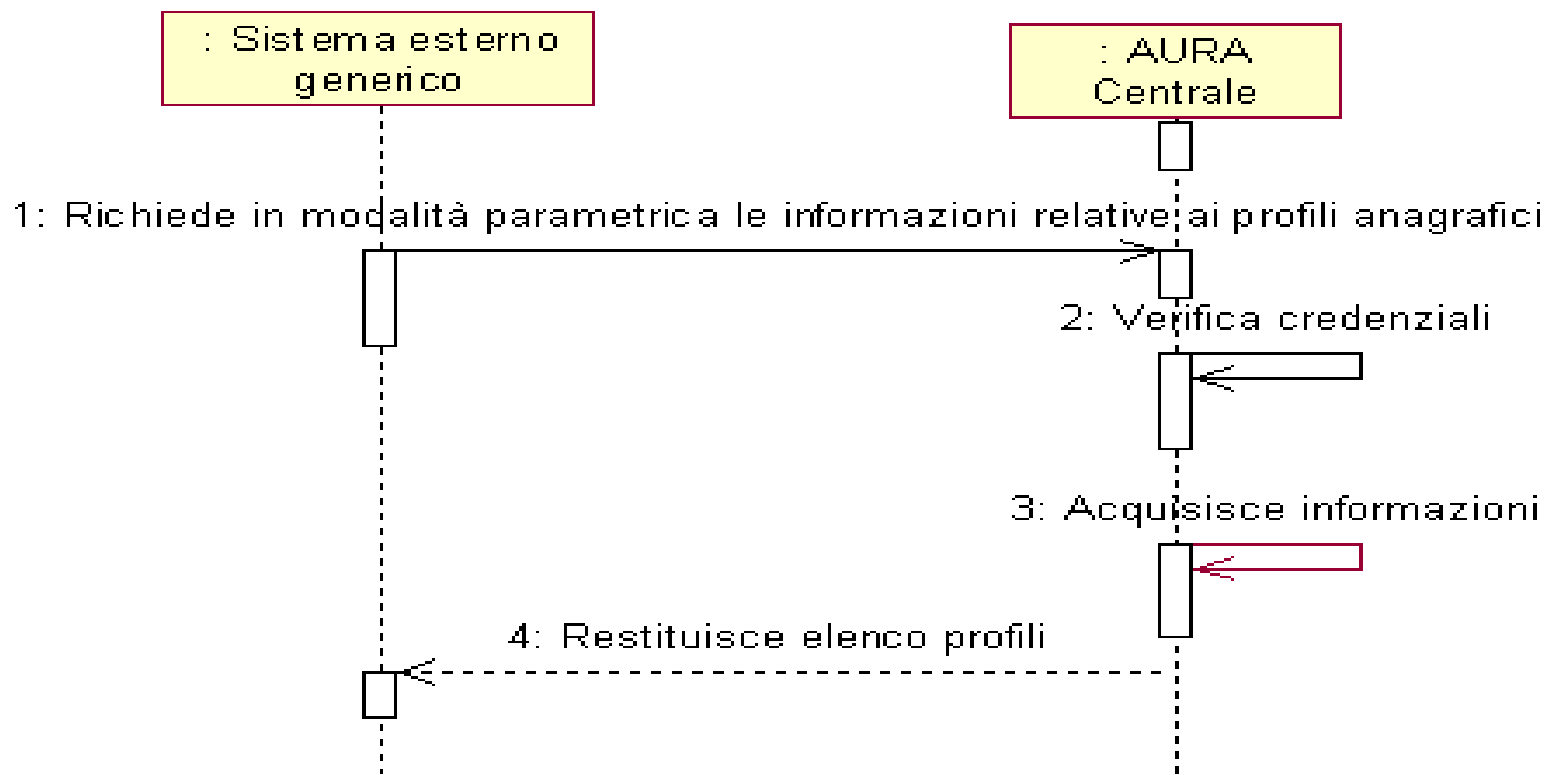
Variazione

Inserimento

AURA – GET / FIND

AURA--SER-01-V13-Ricerca Profilo Anagrafico.doc all'indirizzo

<http://www.ruparpiemonte.it/portal/public/rupar/portaleSanita/subProgetti/aura>



AURA – GET – Richiesta

```
<soapenv:Envelope xmlns:anag="http://AnagrafeSanitaria.central.services.auraws.aura.csi.it"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <wsse:UsernameToken wsu:Id="UsernameToken-26697030" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
        <wsse:Username>USERNAME</wsse:Username>
        <wsse:Password Type="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText">PASSWORD</wsse:Password>
        <wsse:Nonce>oOwev8impz+w+5tiqvn+IQ==</wsse:Nonce>
        <wsu:Created>2010-06-15T14:44:00.161Z</wsu:Created>
      </wsse:UsernameToken>
    </wsse:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <anag:GetProfiloSanitario><anag:AURAid>6053439</anag:AURAid></anag:GetProfiloSanitario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

AURA – GET – Risposta (1/2)

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
<SOAP-ENV:Body>
```

```
<GetProfiloSanitarioResponse xmlns="http://AnagrafeSanitaria.central.services.auraws.aura.csi.it">
```

```
<GetProfiloSanitarioResult>
```

```
<header>
```

```
<codiceRitorno>1</codiceRitorno><requestDateTime>2010-08-03T11:33:31Z</requestDateTime>
```

```
</header>
```

```
<body>
```

```
<idAura>6053439</idAura>
```

```
<infoAnag>
```

```
<datiPrimari> <codCittadinanza>100</codCittadinanza>
```

```
<codComuneNascita>002061</codComuneNascita> <codStatoNascita>100</codStatoNascita>
```

```
<codiceFiscale>DDSDSDSM42D938Z</codiceFiscale><cognome>XXXX</cognome><dataNascita>1991-07-22T00:00:00</dataNascita>
```

```
<descCittadinanza>ITALIANA (ITALIA)</descCittadinanza>
```

```
<descComuneNascita>TORINO</descComuneNascita><descStatoNascita>ITALIA</descStatoNascita>
```

```
<nome>BEATRICE</nome>< Sesso>F</ Sesso> <siglaProvNascita>VC</siglaProvNascita>
```

```
<statoCodiceFiscale>3</statoCodiceFiscale>
```

```
</datiPrimari>
```


AURA – GET – Risposta (2/2)

<residenza>

<cap>14100</cap><codComune>005005</codComune> <codStato>100</codStato> <descComune>ASTI</descComune>

<descStato>ITALIA</descStato> <indirizzo>VIA MALTA</indirizzo>

<numCivico>27</numCivico><statoResidenza>3</statoResidenza>

</residenza> </infoAnag>

<infoSan>

<aslAssistenza>010212</aslAssistenza><codiceFiscaleMedico>dsdsdsdsdsd</codiceFiscaleMedico>

<codRegionaleMedico>dsdsdsdsd</codRegionaleMedico>

<cognomeMedico>MARCO</cognomeMedico>

<dataFineASL>2010-08-12T00:00:00Z</dataFineASL><dataFineSSN>2010-08-12T00:00:00Z</dataFineSSN>

<dataInizioASL>2009-09-09T00:00:00Z</dataInizioASL><dataInizioSSN>2009-09-09T00:00:00Z</dataInizioSSN>

<idMedico>123456</idMedico><idProfiloSanitario>4525061</idProfiloSanitario>

<nomeMedico>MARIA</nomeMedico><codTipoProfiloSanitario>49</codTipoProfiloSanitario>

<descTipoProfiloSanitario>Straniero Con Scadenza</descTipoProfiloSanitario> <aslResidenza>010212</aslResidenza>

<codDistrettoDomicilio>50</codDistrettoDomicilio> <descDistrettoDomicilio>ASTI CENTRO</descDistrettoDomicilio>

<tipoMovimento>S</tipoMovimento><dataMovimento>2010-03-08T00:00:00Z</dataMovimento>

<dataDecorrenza>2010-08-03T00:00:00Z</dataDecorrenza><codiceTesseraRegionale>19P0265550</codiceTesseraRegionale>

</infoSan>

AURA – FIND – richiesta

```
<soapenv:Envelope xmlns:anag="http://AnagrafeFind.central.services.auraws.aura.csi.it"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <wsse:UsernameToken wsu:Id="UsernameToken-2" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
        <wsse:Username>prova</wsse:Username>
        <wsse:Password Type="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText">prova</wsse:Password>
        <wsse:Nonce EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary">IHMHWJX7Iz7Cg6xBGZC/Q==</wsse:Nonce>
        <wsu:Created>2010-08-03T12:18:24.124Z</wsu:Created>
      </wsse:UsernameToken></wsse:Security>
    </soapenv:Header>
    <soapenv:Body> <anag:FindProfiliAnagrafici><anag:profilRequest> <anag:cognome>ROSSI</anag:cognome>
      <anag:nome>MARIO</anag:nome><anag:dataDa>01/01/1970</anag:dataDa><anag:dataA>01/01/1980</anag:dataA>
      <anag:flagDecesso>1</anag:flagDecesso></anag:profilRequest></anag:FindProfiliAnagrafici>
    </soapenv:Body></soapenv:Envelope>
```

AURA – FIND – risposta

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
<SOAP-ENV:Body>
```

```
<FindProfiliAnagraficiResponse xmlns="http://AnagrafeFind.central.services.auraws.aura.csi.it">
```

```
<FindProfiliAnagraficiResult>
```

```
<header><codiceRitorno>1</codiceRitorno></header>
```

```
<body>
```

```
<elencoProfili>
```

```
<datianagrafici>
```

```
<idProfiloAnagrafico>2743656</idProfiloAnagrafico> <codiceFiscale>RSSMLN71R20L669T</codiceFiscale>
```

```
<cognome>ROSSI</cognome><nome>MARIOLINO</nome>< Sesso>M</ Sesso><dataNascita>1971-10-20T00:00:00</dataNascita> <codiceStatoNascita>100</codiceStatoNascita>
```

```
<statoNascita>ITALIA</statoNascita><comuneNascita>VARALLO</comuneNascita>
```

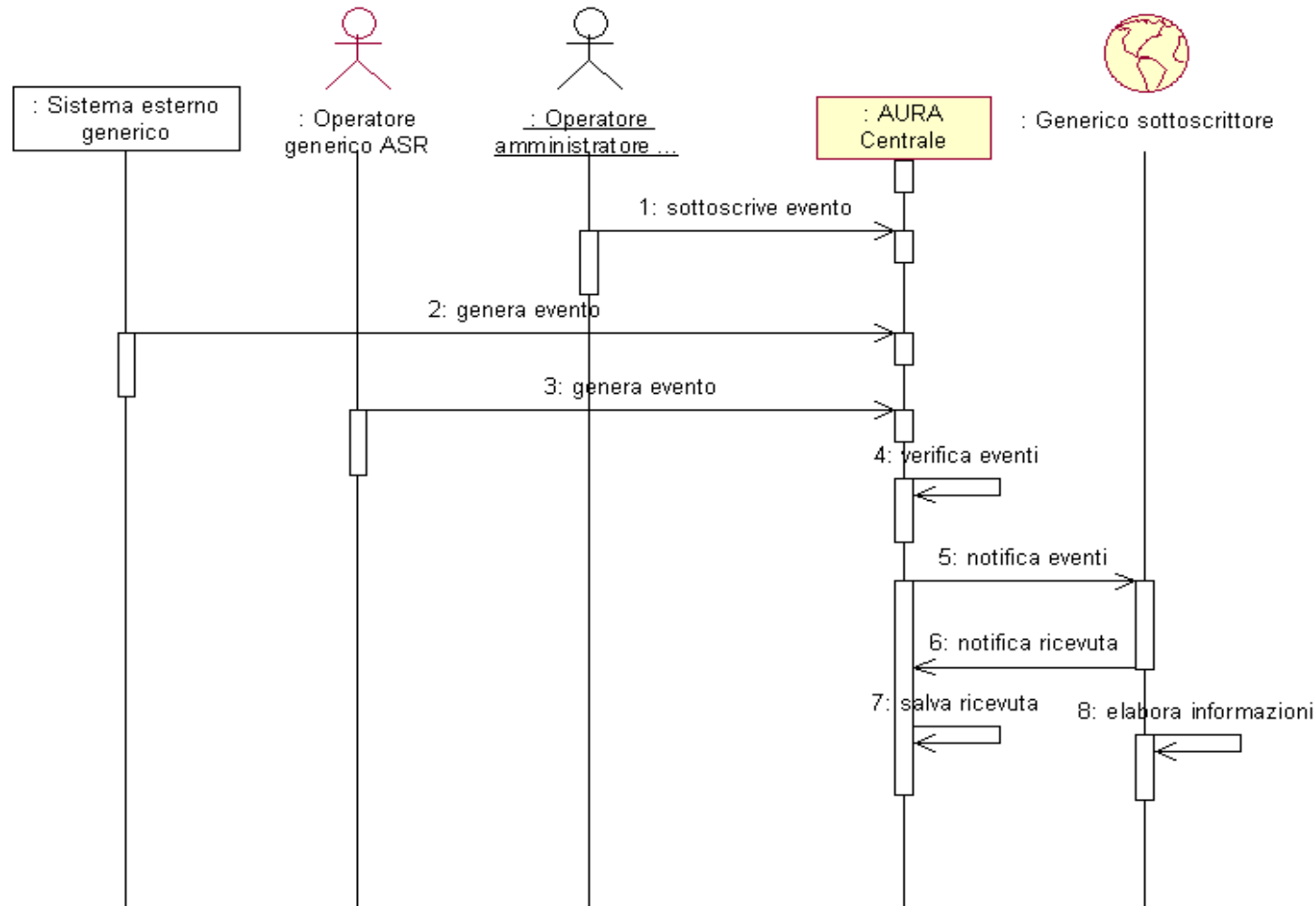
```
<codiceComuneNascita>002156</codiceComuneNascita>
```

```
<provinciaNascita>VC</provinciaNascita>
```

```
</datianagrafici>
```

.....

AURA – Notifica (1/2)



AURA – Notifica (2/2)

- Descrizione servizio

<http://www.ruparpiemonte.it/eXoRisorse/dwd/inEvidenza/portaleSanita/subProgetti/AURA--SER-01-V08-Notifica%20variazioni.doc>

- Notifica firmata digitalmente (il ricevente deve verificare la firma)

```
.....<SOAP-ENV:Body wsu:Id="Body-E691E403-E330-478B-9F04-90348C42AF61"><types:NotificaEvento><notificaSoggetto><header><sender>AURA</sender><idAsr>010211</idAsr><receiver>BRGLD A59A03FI351T</receiver><requestDateTime>2010-07-08T11:09:53Z</requestDateTime><codiceRitorno>1</codiceRitorno></header><body><idAura>5572872</idAura><infoAnag><datiPrimari><codCittadinanza>100</codCittadinanza><codComuneNascita>037006</codComuneNascita><codStatoNascita>100</codStatoNascita><codiceFiscale>PRMSST10L02A944A</codiceFiscale><cognome>PRIMO</cognome><dataNascita>2010-07-02T00:00:00</dataNascita><descCittadinanza>ITALIANA (ITALIA)</descCittadinanza><descComuneNascita>BOLOGNA</descComuneNascita><descStatoNascita>ITALIA</descStatoNascita><nome>ASSISTITO</nome>< sesso>M</ sesso>< siglaProvNascita>BO</ siglaProvNascita>< statoCodiceFiscale>2</ statoCodiceFiscale></ datiPrimari>< domicilio>< cap>20100</ cap>< codComune>015146</ codComune>< codStato>100</ codStato>< descComune>MILANO</ descComune>< descStato>ITALIA</ descStato>< indirizzo>VIA TURATI</ indirizzo>< numCivico>4</ numCivico></ domicilio>< residenza>< cap>12050</ cap>< codComune>004206</ codComune>< codStato>100</ codStato>< descComune>SAN BENEDETTO BELBO</ descComune>< descStato>ITALIA</ descStato>< indirizzo>VIA FRATELLICORA</ indirizzo>< numCivico>1</ numCivico>< statoResidenza>2</ statoResidenza>< telefono>3458888888</ telefono></ residenza></ infoAnag>< infoSan>< aslResidenza>010211</ aslResidenza></ infoSan></ body>< footer></ footer></ notificaSoggetto></ types:NotificaEvento></ SOAP-ENV:Body>
```

- Risposta dalla ASR <SOAP-ENV:Body><NotificaEvento><StatusCode>true</StatusCode></NotificaEvento></SOAP-ENV:Body>

AURA – Variazione (1/2)

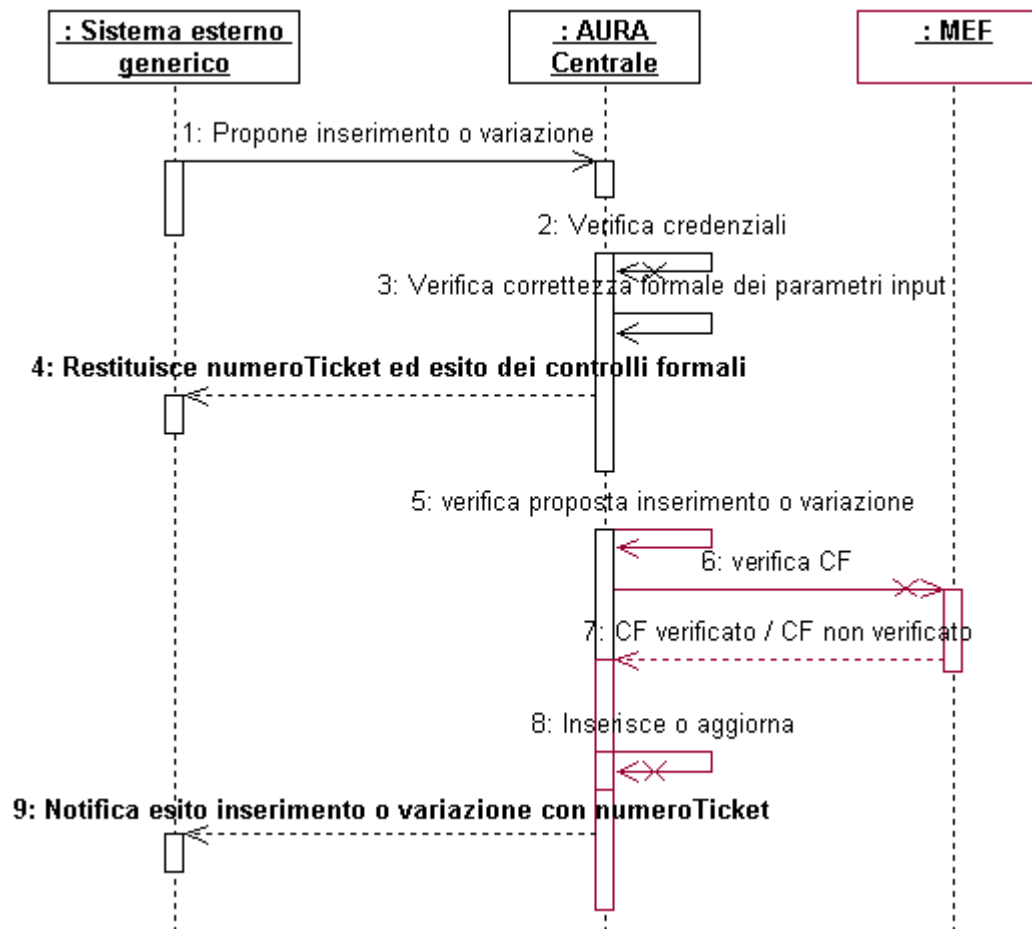
- Documento analisi

<http://www.ruparpiemonte.it/eXoRisorse/dwd/inEvidenza/portaleSanita/subProgetti/AURA—SER-01-V07-Variazione%20Profilo%20Anagrafico.pdf>

- Si possono modificare:

- dati primari
 - Se codice fiscale non certificato tutti i dati
 - Se codice fiscale certificato: cittadinanza / data decesso
- dati secondari : residenza e domicilio
- altre info : cellulare, fax, numero foglio famiglia, indirizzo e-mail

AURA – Variazione (2/2)



AURA – Variazione – Attività lato AURA

- verifica della correttezza logica delle informazioni;
- verifica della presenza o meno del profilo anagrafico nella base dati del MEF (Ministero dell'Economia e delle Finanze);
- verifica dell'esistenza o meno del profilo anagrafico nella base dati di AURA;
- variazione delle informazioni nella base dati di AURA;
- “storicizzazione” delle informazioni variate;
- restituzione (notifica) al sistema esterno dell'esito dell'elaborazione della proposta di variazione precedentemente presa in carico;
- registrazione su AURA dell'avvenuta ricezione della notifica da parte dell'azienda.

AURA – Variazione – Attività lato AULA

- creazione della variazione partendo dai dati in AULA
- invio e ricezione risultato
 - CodiceRitorno 0 errore (richiesta non accolta)
 - CodiceRitorno 1 ok (richiesta accolta) quindi salvare numero ticket
- servizio di ricezione esito operazione di variazione
 - Creazione servizio
 - Ricezione esito e correlazione con numero ticket
 - Esito positivo : variazione propagata in AURA
 - Esito negativo: capire perchè ed inviare di nuovo la variazione ?

AURA – Variazione – richiesta caso 1

<header>

<requestDateTime>2010-08-02T14:37:02Z</requestDateTime>

<sender>BRGLDA59A03FI351T</sender>

<webServiceURI>http://10.69.66.51:8080/sa4auraWS/AULAws</webServiceURI>

<idAsr>010210</idAsr>

</header>

- <body>

- <datiPrimari>

<idAura>2505018</idAura> <codiceFiscaleAura>FNTCLR55T58F894F</codiceFiscaleAura>

</datiPrimari>

- <residenza>

<cap>12050</cap> <codComune>004150</codComune> <codStato>100</codStato> <descComune>NIELLA BELBO</descComune>

<indirizzo>C.SO PRINCIPE DI PIEMONTE</indirizzo> <numCivico>73</numCivico> <codiceAsl>010211</codiceAsl>

</residenza>

<domicilio>

<cap /> <codComune>004150</codComune> <codStato>100</codStato> <descComune>NIELLA BELBO</descComune> <indirizzo />

<numCivico /> <codiceAsl>010211</codiceAsl>

</body>

AURA – Variazione – risposta caso 1

```
.<header>
<sender>AURA</sender>
<idAsr>010210</idAsr> <receiver>BRGLDA59A03FI351T</receiver>
<requestDateTime>2010-08-02 14:37:02</requestDateTime>
<codiceRitorno>0</codiceRitorno>
<numeroTicket>5E2CD12B-F04B-4470-8558-46D7DAB2E226</numeroTicket>
</header>
<footer>
<messages>
<message>
<Codice>I0035</Codice> <Descrizione>CAP di domicilio mancante o formalmente errato</Descrizione> <Tipo>ERROR</Tipo>
</message>
<message>
<Codice>I0034</Codice> <Descrizione>Numero civico di domicilio mancante o formalmente errato</Descrizione> <Tipo>ERROR</Tipo>
</message>
<message>
<Codice>I0033</Codice> <Descrizione>Indirizzo di domicilio mancante o formalmente errato</Descrizione> <Tipo>ERROR</Tipo>
</message>
</messages> </footer>
```

AURA – Variazione – richiesta caso 2

<header>

<requestDateTime>2010-08-05T15:21:15Z</requestDateTime>

<sender>SENDERCODICEFISCALE</sender>

<webServiceURI>http://10.69.66.51:8080/sa4auraWS/AULAws</webServiceURI>

<idAsr>010210</idAsr>

</header>

- <body>

- <datiPrimari>

<idAura>828290000</idAura> <codiceFiscaleAura>DJJDJJJJJJJJ</codiceFiscaleAura>

</datiPrimari>

- <residenza>

<cap>12089</cap> <codComune>004245</codComune> <codStato>100</codStato> <descComune>VILLANOVA MONDOVI'</descComune>

<indirizzo>STR. DELLA GARAVAGNA</indirizzo> <numCivico>14</numCivico> <codiceAsl>010210</codiceAsl>

</residenza>

- <domicilio> <cap>12089</cap>

<codComune>004245</codComune> <codStato>100</codStato> <descComune>VILLANOVA MONDOVI'</descComune> <indirizzo>STR.
DELLA GARAVAGNA</indirizzo> <numCivico>14</numCivico> <codiceAsl>010210</codiceAsl>

</domicilio></body>

AURA – Variazione – risposta caso 2

```
.<header>  
<sender>AURA</sender>  
<idAsr>010210</idAsr>  
<receiver>SENDERCODICE</receiver>  
<requestDateTime>2010-08-02 15:21:15</requestDateTime>  
<codiceRitorno>1</codiceRitorno>  
<numeroTicket>F4D33645-D95E-45E7-9EE6-E9C6543CD638</numeroTicket>  
</header>  
<footer />
```

Servizio asincrono AULA ricezione esito operazione di variazione

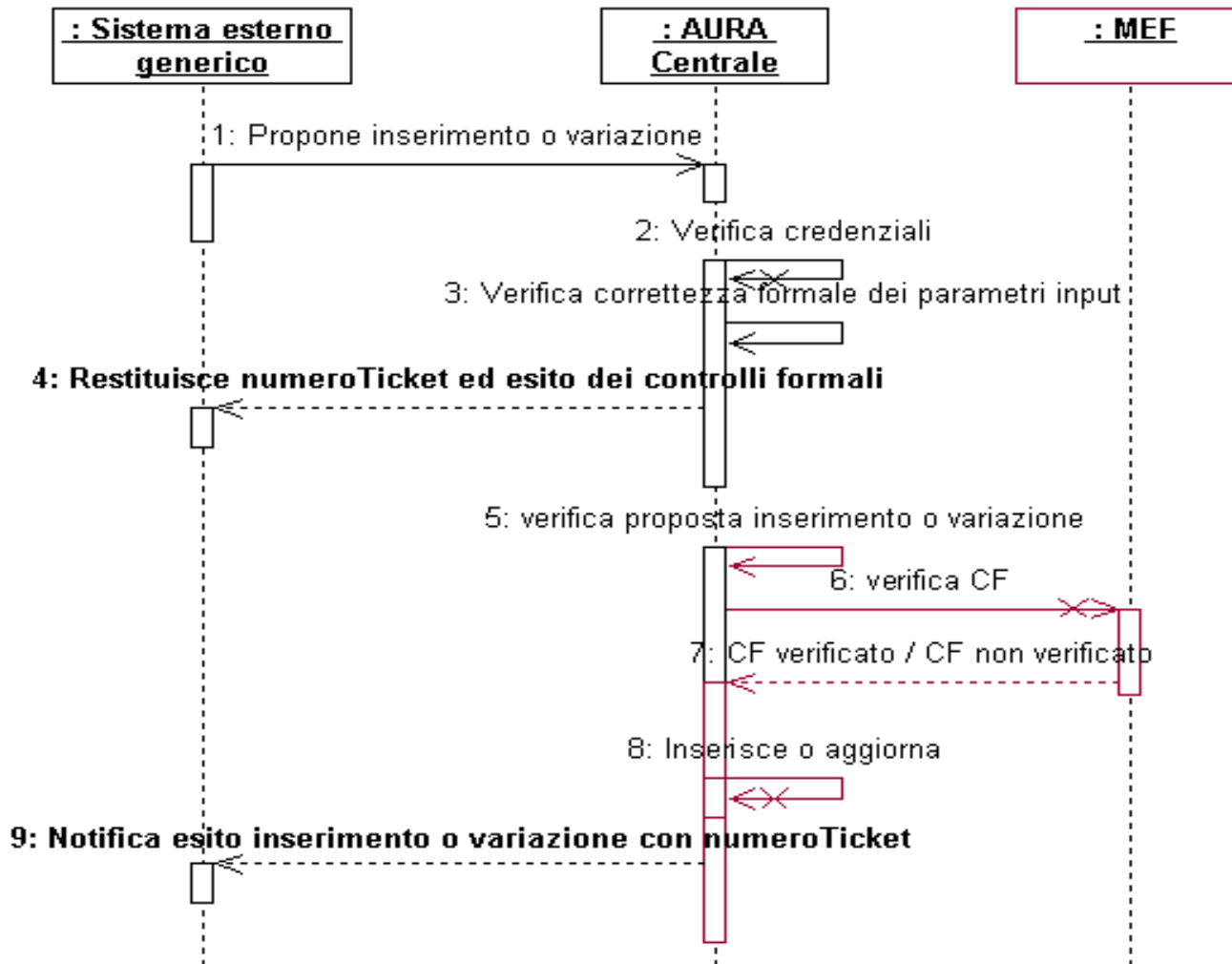
- Riceve la notifica

```
<SOAP-ENV:Body wsu:Id="Body-E691E403-E330-478B-9F04-  
90348C42AF61"><types:NotificaEvento><notificaSoggetto><header><sender>AURA</sender><idAsr>010211</idAsr><receiver>BRGLD  
A59A03FI351T</receiver><requestDateTime>2010-07-  
08T11:09:53Z</requestDateTime><codiceRitorno>1</codiceRitorno><numeroTicket>F4D33645-D95E-45E7-9EE6-  
E9C6543CD638</numeroTicket></header><body><idAura>5572872</idAura><infoAnag><datiPrimari><codCittadinanza>100</codCitt  
adinanza><codComuneNascita>037006</codComuneNascita><codStatoNascita>100</codStatoNascita><codiceFiscale>PRMSST10L0
```

```
.....  
</SOAP-ENV:Body>
```

- Risponde con statusCode = 1

AURA – Inserimento (1/2)



AURA – Inserimento (2/2)

- Creazione della richiesta di inserimento partendo dai dati in AULA
- Invio e ricezione risultato
 - CodiceRitorno 0 errore (richiesta non accolta)
 - CodiceRitorno 1 ok (richiesta accolta) quindi salvare numero ticket
- Servizio di ricezione esito operazione di inserimento (lo stesso della notifica?)
 - Creazione servizio
 - Ricezione esito e correlazione con numero ticket
 - Esito positivo : inserimento propagato in AURA
 - Esito negativo: capire perchè ed inviare di nuovo l'inserimento?

AURA – Inserimento – richiesta

```
<soapenv:Envelope xmlns:ins="http://InserimentoProfiloAnagrafico.central.services.auraws.aura.csi.it"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">.....
  </wsse:Security>
</soapenv:Header> <soapenv:Body><ins:InserimentoProfilo> <ins:pNewProfile>
  <ins:header> <ins:requestDateTime>2009-11-09T23:14:44Z</ins:requestDateTime> <ins:sender>CF_SENDER</ins:sender>
  <ins:webServiceURI>http://tst-integaura:57772/csp/aula/AULA.WS.AulaWS.CLS</ins:webServiceURI><ins:idAsr>010201</ins:idAsr>
</ins:header><ins:body> <ins:datiPrimari>
<ins:codCittadinanza>100</ins:codCittadinanza><ins:codComuneNascita>001272</ins:codComuneNascita>
  <ins:codStatoNascita>100</ins:codStatoNascita> <ins:codiceFiscale>VLNLGU20R49L219H</ins:codiceFiscale>
  <ins:cognome>VIOLANTE</ins:cognome> <ins:dataNascita>1920-10-09</ins:dataNascita><ins:nome>LUIGIA</ins:nome>
  <ins: sesso>F</ins: sesso></ins:datiPrimari>
<ins:residenza> <ins:cap>10135</ins:cap><ins:codComune>001272</ins:codComune><ins:codStato>100</ins:codStato>
  <ins:indirizzo>CORSO TRAIANO</ins:indirizzo><ins:numCivico>70</ins:numCivico><ins:codiceAsl>010201</ins:codiceAsl>
</ins:residenza> </ins:body> </ins:pNewProfile>
</ins:InserimentoProfilo>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```


AURA – Inserimento – risposta caso positivo

```
.<header>  
<sender>AURA</sender>  
<idAsr>010210</idAsr>  
<receiver>SENDERCODICE</receiver>  
<requestDateTime>2010-08-02 15:21:15</requestDateTime>  
<codiceRitorno>1</codiceRitorno>  
<numeroTicket>F4D33645-D95E-45E7-9EE6-E9C6543CD638</numeroTicket>  
</header>  
<footer />
```

Servizio asincrono AULA ricezione esito operazione di inserimento

- Riceve la notifica

```
<SOAP-ENV:Body wsu:Id="Body-E691E403-E330-478B-9F04-  
90348C42AF61"><types:NotificaEvento><notificaSoggetto><header><sender>AURA</sender><idAsr>010211</idAsr><receiver>BRGLD  
A59A03FI351T</receiver><requestDateTime>2010-07-  
08T11:09:53Z</requestDateTime><codiceRitorno>1</codiceRitorno><numeroTicket>4DD4C3D4-8023-474A-AD4D-  
0A5BC0C72689</numeroTicket></header><body><idAura>5572872</idAura><infoAnag><datiPrimari><codCittadinanza>100</codCitt  
adinanza><codComuneNascita>037006</codComuneNascita><codStatoNascita>100</codStatoNascita><codiceFiscale>PRMSST10L0
```

```
.....  
</SOAP-ENV:Body>
```

- Risponde con statusCode = 1

Attività lato AULA

Che cosa fare per sviluppare i servizi

Che cosa fare per sviluppare i servizi (1/3)

- **Individuare il framework più adatto:**

- JAVA : CXF (<http://cxf.apache.org/>) , Metro (<https://metro.dev.java.net/>) ,
AXIS 2 (<http://ws.apache.org/axis2/>)
- Windows Communication Framework (
<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa663324.aspx>)
- C (<http://ws.apache.org/axis2/c/>) , qualsiasi altro linguaggio

- **Operazioni comuni:**

- ABILITARE I FIREWALL
- Ottenere le credenziali (certificato digitale oppure username/password)
per le chiamate verso AURA

Che cosa fare per sviluppare i servizi (2/3)

- **find/get/inserimento/variazione:**
 - Utilizzare il tool wsdl->linguaggio per generare gli artefatti delle chiamate (classi richieste/risposte)
 - Aggiungere la parte di firma della chiamata
 - Integrare le chiamate ai WS con la logica applicativa
 - Far si che il sistema centrale possa evolversi senza bloccare le operazioni su AULA
 - Per inserimento / variazione si deve gestire il ritorno asincrono dell'esito della operazione (creazione di 2 servizi di ricezione?, riutilizzo del servizio di notifica?)

Che cosa fare per sviluppare i servizi (3/3)

- **Notifica:**

- Implementare il contratto di servizio
- Aggiungere la logica applicativa
- **Verificare la firma delle chiamate WS**
- Indicare con statusCode = 1 la ricezione (altrimenti il sistema riprova)
- Far si che il sistema centrale possa evolversi senza bloccare le operazioni su AULA
- Deployare le classi nel container applicativo

Che cosa fare per sviluppare i servizi (3/3)

• Ambienti test

- [https://tst-portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.AnagrafeSanitaria.cls?
wsdl=1](https://tst-portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.AnagrafeSanitaria.cls?wsdl=1)
- <https://tst-portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.AnagrafeFind.cls>
- <https://tst-portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.Variazione.cls>
- <https://tst-portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.Inserimento.cls>

• Ambienti produzione

- <https://portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.AnagrafeSanitaria.cls>
- <https://portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.AnagrafeFind.cls>
- <https://portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.Variazione.cls>
- <https://portale.ruparpiemonte.it/sanitxens/AURA.WS.Inserimento.cls>

Domande e discussione

Riferimenti

- qualunque richiesta di chiarimento o supporto da parte delle ASR durante la fase di avvio di AURA va inviata tramite posta elettronica all'indirizzo “**sanita.avvioaura@csi.it**”
e per conoscenza a “**rosanna.abbasciano@regione.piemonte.it**”
- le richieste vengono prese in carico da parte delle risorse del progetto AURA
- le richieste di manutenzione evolutiva saranno presentate al tavolo di monitoraggio periodico di AURA, a cui partecipano le ASR già avviate, per la necessaria valutazione
- il tavolo di monitoraggio è disponibile per fornire alle ASR in fase di avvio il supporto ritenuto utile

Ringraziamenti

S. Dall'Olio – P. Todoran
CSI-Piemonte - Direzione Salute