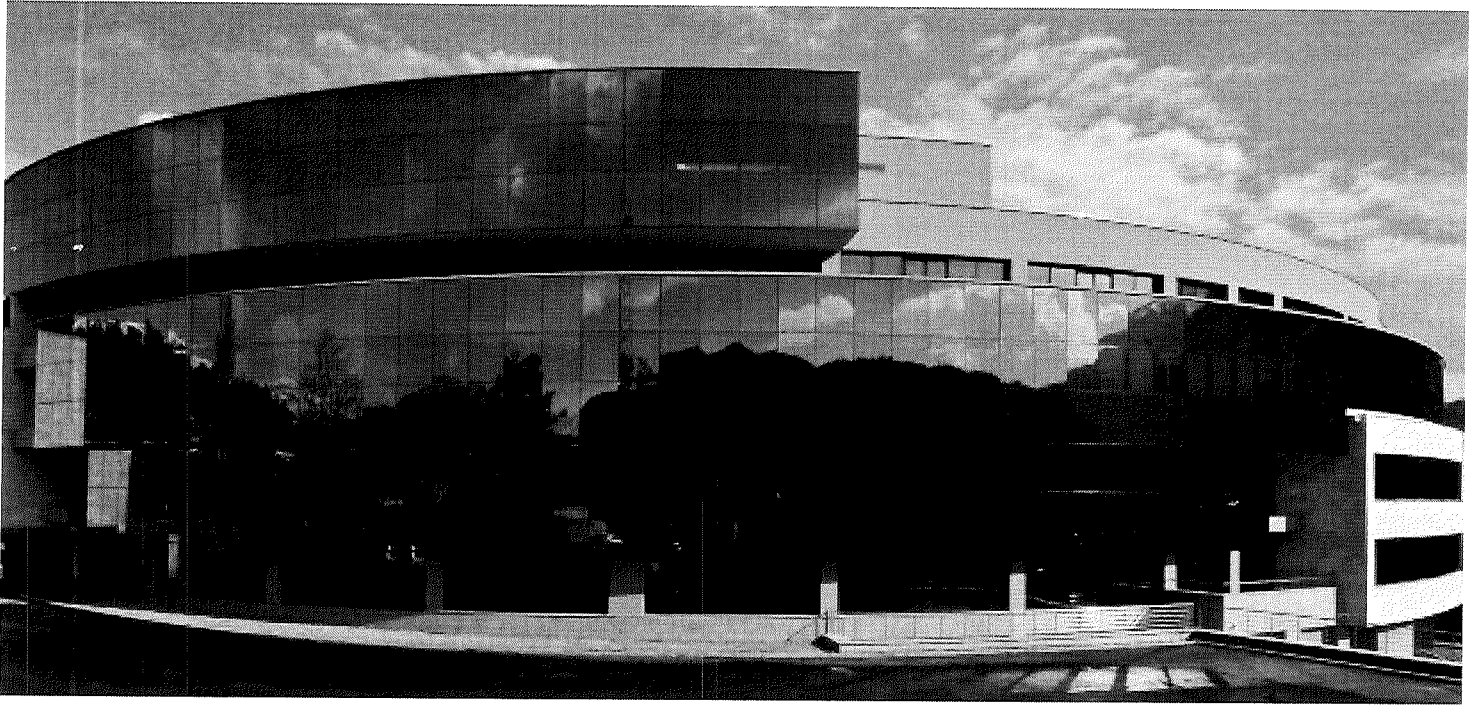




ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

**ՀՀ ԿԲ «DEGS» ավտոմատացված համակարգերի տվյալների
փոխանակման ՎԵԲ ծառայության**

Ներկայացման ամսաթիվը. հոկտեմբեր, 2024



Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ
Թվային լուծումների զարգացման վարչություն



Փաստաթղթի փոփոխությունների պատմություն

Ամսաթիվը	Տարբերակը	Նկարագիրը	Հեղինակը
20.08.2024	1.0	Հաստատված տարբերակ	Ա. Պետրոսյան



Բովանդակությունը

Փաստաթղթի փոփոխությունների պատմություն	1
Ընդհանուր նկարագիրը	3
Ավտոմատացված ծառայության բիզնես-գործընթացի նկարագիրը	3
DEGS Ծառայության նկարագիրը	4
SendRequest – XML հարցման հաղորդագրություն	4
IsResponsePrepared – հաղորդագրության պատրաստ լինելու հարցում	5
RequestIDExists – հաղորդագրության առկայության հարցում	5
GetResponse – Ֆունկցիան վերադարձնում է SendRequest ֆունկցիայի միջոցով հարցվող տեղեկատվությունը:	6
DESG ՎԵԲ սերվիսի աշխատանքի սկզբունքները	7
ՎԵԲ սերվիսի տեղեկատվական անվտանգություն սկզբունքները	8
Հավելված 1: Հավաստագրերի տեղադրում	9
Հավելված 2: WSDL նկարագրություն	12



Ընդհանուր նկարագիրը

ՎԵԲ ծառայությունը ապահովում է ՀՀ ԿԲ «ԴԵԳՍ» ավտոմատացված համակարգերի միասնական հենքի շրջանակներում համակարգի մասնակիցների միջև էլեկտրոնային հաղորդագրություններ փոխանակման գործառնությունը իրականացնելու համար:

Ավտոմատացված ծառայության բիզնես-գործընթացի նկարագիրը

Համակարգն ապահովում է համակարգի մասնակից կազմակերպությունների կողմից ձևավորված էլեկտրոնային տեղեկատվության ավտոմատ փոխանակումը ՀՀ ԿԲ տեղակայված DEGS կիրառական սերվերի ՎԵԲ ծառայությանը: Տվյալների փոխանակումը իրականացվում է հետևյալ հաջորդականությամբ.

Գործողություն 1. Տվյալների տրամադրում

Քայլ 1. Կազմակերպության ավտոմատացված համակարգը ձևավորում է անհրաժեշտ տեղեկատվության էլեկտրոնային հաղորդագրությունը՝ համաձայն կոնկրետ ավտոմատացման խնդրի համար սահմանված XML ձևաչափով:

Քայլ 2. Կազմակերպության ավտոմատացված համակարգը սահմանված կարգով կապ է հաստատում DEGS համակարգի հետ և ուղարկում է ձևավորված XML հաղորդագրությունը:

Քայլ 3. Ուղարկման գործընթացը համարվում է բարեհաջող ավարտված, եթե DEGS համակարգը տրամադրել է համապատասխան ունիկալ նույնականացուցիչով ստացականը:

Գործողություն 2. Տրամադրված XML էլեկտրոնային հաղորդագրության մշակման արդյունքի վերաբերյալ տեղեկացում

Քայլ 1. Կազմակերպության ավտոմատացված համակարգը ուղարկված էլեկտրոնային հաղորդագրության մշակման արդյունք ստանալու նպատակով հարցում է ուղարկում DEGS համակարգին նախորդ Գործողության «Քայլ 3» ում նկարագրված ստացականի համարով:

Քայլ 2. DEGS համակարգը հարցման հիման վրա տրամադրում է հետևյալ տեղեկատվություններից մեկը.

1. Գործընթացի բարեհաջող ավարտի վերաբերյալ,
2. ՀՀ ԿԲ ավտոմատացված համակարգի մշակման արդյունքում ձևավորված սխալների վերաբերյալ:

**DEGS Ծառայության նկարագիրը**

Համակարգի շրջանակներում տեղեկատվական հոսքերը իրականացվում են ՀՀ ԿԲ տեղակայված տեղեկատվական համակարգի DEGS ՎԵԲ ծառայության միջոցով: ՎԵԲ ծառայության հասանելի ֆունկցիաներն են.

SendRequest – XML հարցման հաղորդագրություն

Մեթոդի Անուն		Նկարագրություն
SendRequest		Մեթոդը ապահովում է համակարգ մասնակիցների կողմից DEGS համակարգին XML հաղորդագրություն ուղարկելու համար
Մուտքային պարամետրեր		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
AppName	string	Համակարգի նույնականացուցիչը: Պարամետրի արժեքը նկարագրում է «DEGS» հենքի կոնկրետ կիրառական խնդիրը: Կոնկրետ խնդրին համապատասխանող արժեքը նկարագրվում է կիրառական համակարգի տեխնիկական նկարագրերում:
DocType	string	Հաղորդագրության տեսակը: Պարամետրի արժեքը նկարագրում է «DEGS» կիրառական խնդրի էլեկտրոնային հաղորդագրությունը նկարագրող նույնականացուցիչը (Համարը), որի արժեքը նկարագրվում է կիրառական համակարգի տեխնիկական նկարագրերում:
IsDelay	bool	<i>Isdelay պարամետրի միջոցով հնարավոր է կառավարել Հաճախորդի կողմից ուղարկվող հարցումների մշակման առաջնահերթությունը.</i> <i>True. հարցումը համարվում է ոչ հրատապ և համակարգի կողմից մշակվում է մոտակա պարապուրդի ընթացքում,</i> <i>false. հարցումը մշակվում է հրատապ առաջնահերթությամբ:</i>
Xml	string	<i>xml հարցման հաղորդագրություն մարմինը:</i> Որպես արժեք փոխանցվում է <AppName> և <DocType> պարամետրերին համապատասխանող հաղորդագրություն մարմինը:
Վերադարձվող արժեքները		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
Ունիկալ նույնականացուցիչ	long (integer 64 bit)	Ուղարկված հարցման ունիկալ նույնականացուցիչը

**IsResponsePrepared – հաղորդագրության պատրաստ լինելու հարցում**

Հարցումը նախատեսված է **SendRequest** ֆունկցիայով հարցման արդյունքների ձևավորման կարգավիճակը ստանալու համար:

Մեթոդի Անուն		Նկարագրություն
IsResponsePrepared		Վերադարձնում է SendRequest հարցման արդյունքների կարգավիճակը:
Մուտքային պարամետրեր		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
requestId	long	Որպես պարամետրի արժեք փոխանցվում է SendRequest հարցման համար վերադարձվող «Ունիկալ նույնականացուցիչը»
Վերադարձվող արժեքները		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
	bool (true կամ false)	SendRequest հարցման արդյունքի պատրաստ լինելու դեպքում՝ true , հակառակ դեպքում՝ false

RequestIDExists – հաղորդագրության առկայության հարցում

Հարցումը նախատեսված է ստուգելու համար նախկինում ուղարկված **SendRequest** հաղորդագրության առկայությունը:

Մեթոդի Անուն		Նկարագրություն
RequestIDExists		Վերադարձնում է SendRequest մեթոդով ուղարկված հաղորդագրության առկայությունը համակարգում:
Մուտքային պարամետրեր		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
requestId	long	Որպես պարամետրի արժեք փոխանցվում է SendRequest հարցման համար վերադարձվող «Ունիկալ նույնականացուցիչը»:
Վերադարձվող արժեքները		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
	bool (true կամ false)	SendRequest հարցման արդյունքի պատրաստ լինելու դեպքում՝ true , հակառակ դեպքում՝ false

**GetResponse – Ֆունկցիան վերադարձնում է SendRequest ֆունկցիայի միջոցով հարցվող տեղեկատվությունը:**

Մեթոդի Անուն		Նկարագրություն
GetResponse		Վերադարձնում է նախկինում ուղարկված SendRequest մեթոդի միջոցով հարցվող տեղեկատվությունը:
Մուտքային պարամետրեր		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
requestId	long	Որպես պարամետրի արժեք փոխանցվում է SendRequest հարցման համար վերադարձվող «Ունիկալ նույնականացուցիչը»:
Վերադարձվող արժեքները		
Անուն	Տիպ	Նկարագրություն
	string	Պատասխան հաղորդագրության մարմինը XML տեսքով:
- Դեռ չմշակված կամ գոյություն չունեցող հաղորդագրության դեպքում համակարգը վերադարձնում է դատարկ արժեք: - Հաղորդագրության մշակման արդյունքում դրական ընթացքի դեպքում համակարգը վերադարձնում է պատասխան հաղորդագրություն, որի բովանդակությունը և կառուցվածքը կախված է կոնկրետ կիրառական խնդրի և կոնկրետ ուղարկված հաղորդագրության մշակման առանձնահատկությունից և նկարագրվում է կիրառական խնդրի «Տեխնիկական նկարագրերում»: - Հաղորդագրության մշակման ընթացքում ի հայտ եկած սխալների դեպքում համակարգը տրամադրած արդյունքը պարունակում է տեղեկատվության սխալի վերաբերյալ, օրինակ. <Answer> <Header> <Application>PekBus</Application> <MessageId>545751</MessageId> <AnswerDate>18/08/2024</AnswerDate> <AnswerTime>12:41:31</AnswerTime> </Header> <Info> Type="ERROR"> <Error> <ErrorCode>ER9999</ErrorCode> <ErrorDescription> XSD վերիֆիկացման սխալ </ErrorDescription> <ErrorQualifyer>0</ErrorQualifyer> </Error> </Info> </Answer>		
Համակարգի կողմից վերադարձվող հնարավոր սխալների ցանկը		
ER0001	Ընկերության կողմի անհամապատասխանություն սերտիֆիկատին	
ER0002	Հաղորդագրությունը բացակայում է	



ER0003	Ստացման սպասվող հաղորդագրություն չկա
ER9800	Մշակման ժամանակացույցից դուրս
ER9801	Անհայտ խնդիր
ER9802	Անհայտ հաղորդագրություն
ER9803	Հերթով մշակվող հաղորդագրություն
ER9804	Ստորագրության անհամապատասխանություն
ER9999	XSD վերիֆիկացման սխալ

DEGS ՎԵԲ սերվիսի աշխատանքի սկզբունքները

Ցանցային ծառայության անվտանգությունն իրականացված է WS Security Policy տեխնոլոգիայով, որը համատեղելի է տարատեսակ ցանցային տեխնոլոգիաների հետ: ՎԵԲ սերվիսի նկարագրությունն իրականացված է WSDL-տեսքով: WSDL-ի նկարագրության ֆայլի հասցեն կտրամադրվի լրացուցիչ: ՎԵԲ սերվիսին հասանելիություն ստանալու համար անհրաժեշտ է WSDL-ի հիման վրա ձևավորել (գեներացնել) համապատասխան ցանցային կլիենտ:

Հետագա նկարագրությունները բերված են .NET Framework տեխնոլոգիայի համար Windows օպերացիոն համակարգում:

Կլիենտի կարգաբերումից հետո կոնֆիգուրացիոն ֆայլում կհայտնվեն **ServiceModel** կարգավորումները: Եթե որևիցե պարամետր, բացի կլիենտ սերտիֆիկատի **thumbprint** –ից, չի համապատասխանում ստորև բերված օրինակին, ապա կարգավորել համապատասխան օրինակի.

```
<system.serviceModel>
  <bindings>
    <wsHttpBinding>
      <binding name="DEGSHostEndpoint" closeTimeout="00:01:00" openTimeout="00:01:00"
        receiveTimeout="00:30:00" sendTimeout="00:30:00" maxBufferPoolSize="2147483647"
        maxReceivedMessageSize="2147483647">
        <security mode="TransportWithMessageCredential">
          <transport clientCredentialType="None" />
          <message clientCredentialType="Certificate" establishSecurityContext="false" />
        </security>
      </binding>
    </wsHttpBinding>
  </bindings>
```



```
<client>
  <endpoint address="https://[ՀՀ ԿԲ կողմից կտրամադրվի լրացուցիչ]/DEGSHost"
    binding="wsHttpBinding" bindingConfiguration="DEGSHostEndpoint"
    contract="DEGSHost.WCF.IDegsNSS" name="DEGSHostEndpoint"
    behaviorConfiguration="EndBehv">
  </endpoint>
</client>

<behaviors>
  <endpointBehaviors>
    <behavior name="EndBehv">
      <clientCredentials>
        <clientCertificate x509FindType="FindByThumbprint" storeLocation="LocalMachine"
          storeName="My" findValue="45 22 3e c6 e2 43 f0 5d 09 70 ca 36 b0 6b 6d f8 c9 25 c5 2e"/>
      </clientCredentials>
    </behavior>
  </endpointBehaviors>
</behaviors>
</system.serviceModel>
```

ՎԵԲ սերվիսի տեղեկատվական անվտանգություն սկզբունքները

Ցանցային ծառայության անվտանգությունն ապահովված է երկու մակարդակով՝ տրանսպորտային և հաղորդագրության: Ըստ այդմ՝ յուրաքանչյուր կլիենտ հանդիսացող համակարգին տրվելու է 2 անվտանգության հավաստագիր:

1. **Service Certificate** - Տրանսպորտային մակարդակի անվտանգություն ապահովող հավաստագիր:
Պետք է տեղադրված լինի՝ Windows Certificate Store -> Computer Account -> Trusted Root Certification Authorities -> Certificates հասցեով:
2. **Client Certificate** - Հաղորդագրության մակարդակի անվտանգությունն ապահովող հավաստագիր:
Այս հավաստագրի private key-ի միջոցով ստորագրվում են հաղորդագրությունները:
Կարող է տեղադրված լինել **Computer** կամ **Current User Account**-ների Personal ճյուղի **Certificates** բաժնում: Վերը նշված կոնֆիգուրացիոն օրինակում



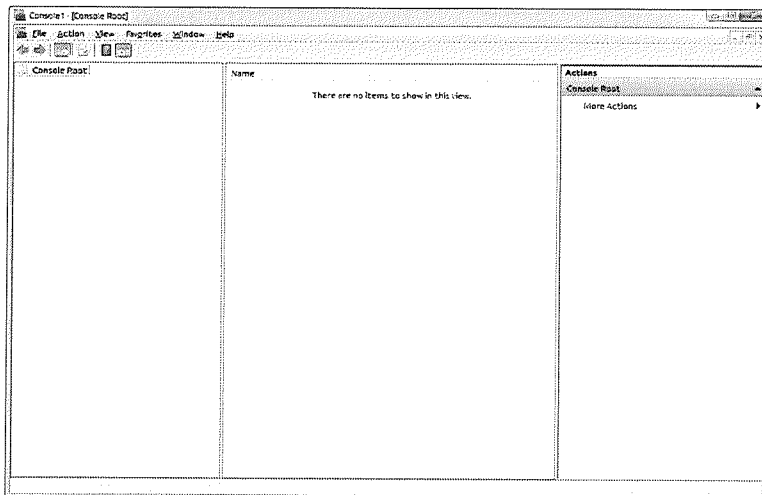
տեղադրված է Windows Certificate Store\Current User Account\Personal\Certificates հատվածում:

Հավաստագրի միջոցով վավերացվում են ***Client Certificate***-ներով ստորագրությունները: Պետք է տեղադրված լինի՝ Windows Certificate Store\Computer Account\Trusted Root Certification Authorities\Certificates հասցեով:

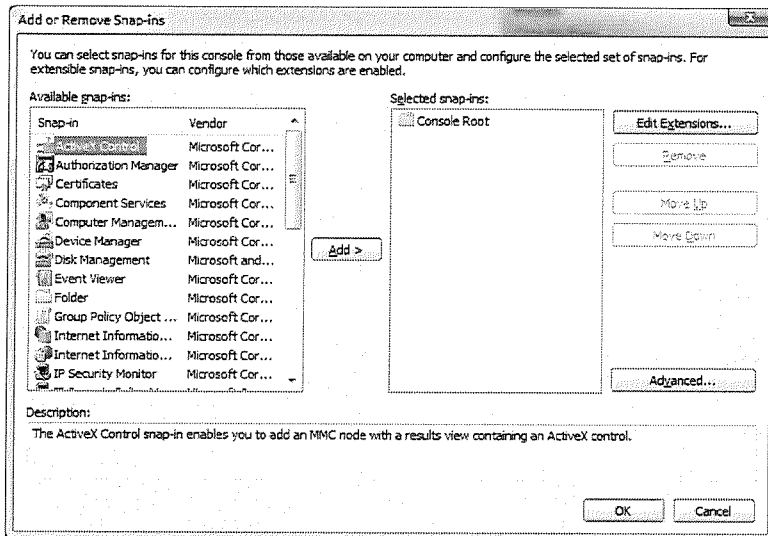
Ուշադրություն: Քանի որ առկա է տրանսպորտ մակարդակի անվտանգություն, ապա կլիենտ հանդիսացող համակարգչի և ցանցային սերվիս ապահովող համակարգչի ժամացույցների տարբերությունը պետք է լինի 5 վայրկյանից պակաս:

Հավելված 1: Հավաստագրերի տեղադրում

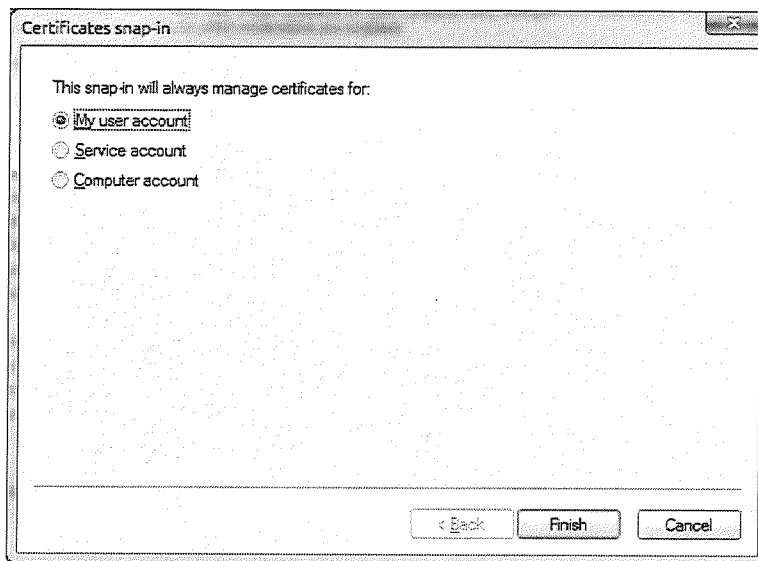
Windows օպերացիոն համակարգից Microsoft Management Console (Start -> Run (WinKey + R) -> հավաքել mmc սեղմել enter)



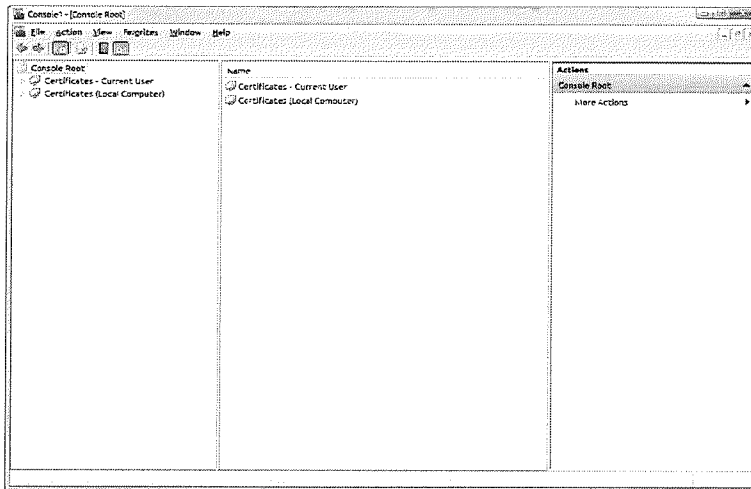
Մենյուից բացել File ->Add/Remove Snap-in...



Ձախ ծառից ընտրել Certificates ճյուղը և սեղմել Add կոճակը:
Կրացվի հետևյալ պատուհանը

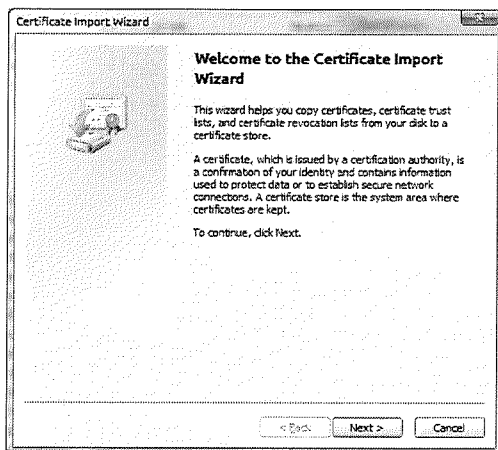


Ավելացնել My User Account-ը և նույն գործողությունները կրկնելով՝ ավելացնել Computer Account-ը: MMC-ի պատուհանը կստանա հետևյալ տեսքը.



Բացել Certificates (Local Computer) -> Trusted Root Certification Authorities -> Certificates

Կատարել աջ, կլիկ սեղմել All Tasks -> Import:

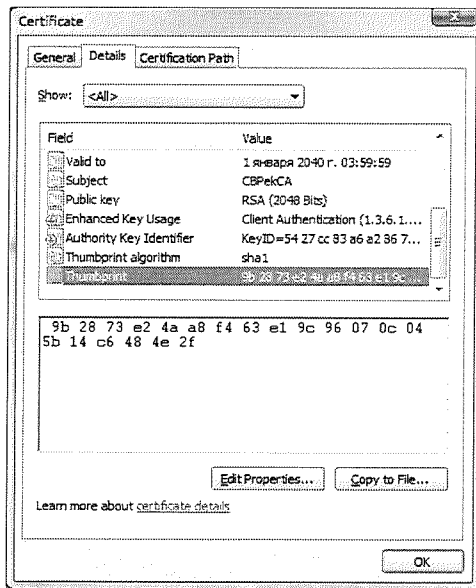


Բացված պատուհանում սեղմել Next, ընտրել հավաստագիրը և ներմուծել:

Այս կերպ ներմուծել **Service** հավաստագիրը:

Այնուհետև ներմուծել կլիենտ հավաստագիրը Certificates\Current User\Personal\Certificates

Կլիենտ հավաստագրի ներմուծումից հետո բացել նրա հատկությունները (double click or right click\properties) անցնել Details թաք և գտնել Thumbprint մասը:



Պատճենել այդ արժեքը և տեղադրել կոնֆիգուրացիոն ֆայլի հետևյալ մասի findValue պարամետրի արժեքի փոխարեն:

```
<clientCertificate x509FindType="FindByThumbprint" storeLocation="LocalMachine"
storeName="My" findValue="45 22 3e c6 e2 43 f0 5d 09 70 ca 36 b0 6b 6d f8 c9 25 c5 2e"/>
```

Հավելված 2: WSDL նկարագրություն

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wsdl:definitions name="DegsNSS" targetNamespace="http://tempuri.org/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsap="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing/policy"
xmlns:wsa10="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:tns="http://tempuri.org/"
xmlns:msc="http://schemas.microsoft.com/ws/2005/12/wsdl/contract"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:wsx="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/mex"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:wsa="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing"
xmlns:wsp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:wsaw="http://www.w3.org/2006/05/addressing/wsdl"
xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-utility-1.0.xsd"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<wsp:Policy wsu:Id="DEGSHostEndpoint_policy">
<wsp:ExactlyOne>
<wsp:All>
<sp:TransportBinding
xmlns:sp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy">
<wsp:Policy>
```

```

        <sp:TransportToken>
            <wsp:Policy>
                <sp:HttpsToken
RequireClientCertificate="false"/>
            </wsp:Policy>
        </sp:TransportToken>
        <sp:AlgorithmSuite>
            <wsp:Policy>
                <sp:Basic256/>
            </wsp:Policy>
        </sp:AlgorithmSuite>
        <sp:Layout>
            <wsp:Policy>
                <sp:Strict/>
            </wsp:Policy>
        </sp:Layout>
        <sp:IncludeTimestamp/>
    </wsp:Policy>
</sp:TransportBinding>
<sp:EndorsingSupportingTokens

xmlns:sp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy">
    <wsp:Policy>
        <sp:X509Token
sp:IncludeToken="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy/IncludeToken
/AlwaysToRecipient">

            <wsp:Policy>

<sp:RequireThumbprintReference/>
                <sp:WssX509V3Token10/>
            </wsp:Policy>
        </sp:X509Token>
        <sp:SignedParts>
            <sp:Header Name="To"
Namespace="http://www.w3.org/2005/08/addressing"/>
        </sp:SignedParts>
    </wsp:Policy>
</sp:EndorsingSupportingTokens>
<sp:Wss11

xmlns:sp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy">
    <wsp:Policy>
        <sp:MustSupportRefThumbprint/>
    </wsp:Policy>
</sp:Wss11>
<sp:Trust10

xmlns:sp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy">
    <wsp:Policy>
        <sp:MustSupportIssuedTokens/>
        <sp:RequireClientEntropy/>
        <sp:RequireServerEntropy/>
    </wsp:Policy>
</sp:Trust10>
<wsaw:UsingAddressing/>

```



```
</wsp:All>
</wsp:ExactlyOne>
</wsp:Policy>
<wsdl:types>
  <xs:schema attributeFormDefault="qualified"
    elementFormDefault="qualified"
    targetNamespace="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:tns="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/">
    <xs:element name="anyType" nillable="true" type="xs:anyType"/>
    <xs:element name="anyURI" nillable="true" type="xs:anyURI"/>
    <xs:element name="base64Binary" nillable="true"
type="xs:base64Binary"/>
    <xs:element name="boolean" nillable="true" type="xs:boolean"/>
    <xs:element name="byte" nillable="true" type="xs:byte"/>
    <xs:element name="dateTime" nillable="true"
type="xs:dateTime"/>
    <xs:element name="decimal" nillable="true" type="xs:decimal"/>
    <xs:element name="double" nillable="true" type="xs:double"/>
    <xs:element name="float" nillable="true" type="xs:float"/>
    <xs:element name="int" nillable="true" type="xs:int"/>
    <xs:element name="long" nillable="true" type="xs:long"/>
    <xs:element name="QName" nillable="true" type="xs:QName"/>
    <xs:element name="short" nillable="true" type="xs:short"/>
    <xs:element name="string" nillable="true" type="xs:string"/>
    <xs:element name="unsignedByte" nillable="true"
type="xs:unsignedByte"/>
    <xs:element name="unsignedInt" nillable="true"
type="xs:unsignedInt"/>
    <xs:element name="unsignedLong" nillable="true"
type="xs:unsignedLong"/>
    <xs:element name="unsignedShort" nillable="true"
type="xs:unsignedShort"/>
    <xs:element name="char" nillable="true" type="tns:char"/>
    <xs:simpleType name="char">
      <xs:restriction base="xs:int"/>
    </xs:simpleType>
    <xs:element name="duration" nillable="true"
type="tns:duration"/>
    <xs:simpleType name="duration">
      <xs:restriction base="xs:duration">
        <xs:pattern value="\-
P(\d*D)?(T(\d*H)?(\d*M)?(\d*(\.\d*)?S)?)?" />
        <xs:minInclusive value="-
P10675199DT2H48M5.4775808S" />
        <xs:maxInclusive
value="P10675199DT2H48M5.4775807S" />
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:element name="guid" nillable="true" type="tns:guid"/>
    <xs:simpleType name="guid">
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:pattern value="[\da-fA-F]{8}-[\da-fA-F]{4}-
[\da-fA-F]{4}-[\da-fA-F]{4}-[\da-fA-F]{12}" />
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:schema>
</wsdl:types>
```



```
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:attribute name="FactoryType" type="xs:QName"/>
<xs:attribute name="Id" type="xs:ID"/>
<xs:attribute name="Ref" type="xs:IDREF"/>
</xs:schema>
<xs:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://tempuri.org/"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="SendRequest">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="AppName"
nillable="true" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="DocType"
nillable="true" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="IsDelay"
type="xs:boolean"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="xml"
nillable="true" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="SendRequestResponse">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0"
name="SendRequestResult" type="xs:long"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="IsResponsePrepared">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="requestId"
type="xs:long"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="IsResponsePreparedResponse">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0"
name="IsResponsePreparedResult" type="xs:boolean"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="RequestIDExists">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="requestId"
type="xs:long"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```



```
<xs:element name="RequestIDExistsResponse">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0"
name="RequestIDExistsResult" type="xs:boolean"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="GetResponse">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="requestId"
type="xs:long"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="GetResponseResponse">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0"
name="GetResponseResult" nillable="true" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="CustomRequest">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="code"
nillable="true" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="body"
nillable="true" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="CustomRequestResponse">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0"
name="CustomRequestResult" nillable="true" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="IDegsNSS_SendRequest_InputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:SendRequest"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_SendRequest_OutputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:SendRequestResponse"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_IsResponsePrepared_InputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:IsResponsePrepared"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_IsResponsePrepared_OutputMessage">
```



```
<wsdl:part name="parameters"
element="tns:IsResponsePreparedResponse"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_RequestIDExists_InputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:RequestIDExists"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_RequestIDExists_OutputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:RequestIDExistsResponse"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_GetResponse_InputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetResponse"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_GetResponse_OutputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetResponseResponse"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_CustomRequest_InputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:CustomRequest"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="IDegsNSS_CustomRequest_OutputMessage">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:CustomRequestResponse"/>
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="IDegsNSS">
  <wsdl:operation name="SendRequest">
    <wsdl:input
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/SendRequest"
message="tns:IDegsNSS_SendRequest_InputMessage"/>
    <wsdl:output
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/SendRequestResponse"
message="tns:IDegsNSS_SendRequest_OutputMessage"/>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="IsResponsePrepared">
      <wsdl:input
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/IsResponsePrepared"
message="tns:IDegsNSS_IsResponsePrepared_InputMessage"/>
      <wsdl:output
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/IsResponsePreparedResponse"
message="tns:IDegsNSS_IsResponsePrepared_OutputMessage"/>
      </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="RequestIDExists">
      <wsdl:input
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/RequestIDExists"
message="tns:IDegsNSS_RequestIDExists_InputMessage"/>
      <wsdl:output
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/RequestIDExistsResponse"
message="tns:IDegsNSS_RequestIDExists_OutputMessage"/>
      </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="GetResponse">
      <wsdl:input
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/GetResponse"
message="tns:IDegsNSS_GetResponse_InputMessage"/>
      <wsdl:output
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/GetResponseResponse"
message="tns:IDegsNSS_GetResponse_OutputMessage"/>
      </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="CustomRequest">
```



```
<wsdl:input
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/CustomRequest"
message="tns:IDegsNSS_CustomRequest_InputMessage"/>
<wsdl:output
wsaw:Action="http://tempuri.org/IDegsNSS/CustomRequestResponse"
message="tns:IDegsNSS_CustomRequest_OutputMessage"/>
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="DEGSHostEndpoint" type="tns:IDegsNSS">
  <wsp:PolicyReference URI="#DEGSHostEndpoint_policy"/>
  <soap12:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
  <wsdl:operation name="SendRequest">
    <soap12:operation
soapAction="http://tempuri.org/IDegsNSS/SendRequest" style="document"/>
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="IsResponsePrepared">
    <soap12:operation
soapAction="http://tempuri.org/IDegsNSS/IsResponsePrepared" style="document"/>
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="RequestIDExists">
    <soap12:operation
soapAction="http://tempuri.org/IDegsNSS/RequestIDExists" style="document"/>
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="GetResponse">
    <soap12:operation
soapAction="http://tempuri.org/IDegsNSS/GetResponse" style="document"/>
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="CustomRequest">
    <soap12:operation
soapAction="http://tempuri.org/IDegsNSS/CustomRequest" style="document"/>
    <wsdl:input>
```



```
<soap12:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap12:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="DegsNSS">
  <wsdl:port name="DEGSHostEndpoint" binding="tns:DEGSHostEndpoint">
    <soap12:address location="https://localhost:8888/DEGSHost"/>
    <wsa10:EndpointReference>

<wsa10:Address>https://localhost:8888/DEGSHost</wsa10:Address>
    <Identity>

xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2006/02/addressingidentity">
    <KeyInfo>

xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <X509Data>

    <X509Certificate>MIIDKzCCAhegAwIBAgIQxR0q6kRkg5lH0hJbI5KPrTAJBGUrDgMCHQUAMC
AxHjAcBgNVBAMTFURFR1NlbnN0IFRlc3QgUm9vdCBDQTAEFw0xNjA2MjAxMDQ4NDVaFw0zOTEyMzEyMzU5
NTlaMB8xHTABBgNVBAMTFERFR1NlbnN0IFRlc3QgU2VydMvYmIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMI
IBCgKAQEAAh440hnSy58P6H4kOYLQnYvS6GeAtpClCJmqV4tRP5uPnpQcoo2kBRUPckQ6l6V0+syD4oIHC
WnwHZOTTBj3HkEASTPlGaJcwYYWcz0E50HSimRzGPP6v+e/Wly5YhZn7C9Zx0PISaCiyjsPinfvpERW3q3
ktK1fVxSZTG4bK7AQ2q1YyxbWu3t93pFlz9XbnL0zBqd9yoY9rNnuhPyPMboZViR30Iqn12qB25Kxw1YNT
oXhZjtZCie200hnt49et7yD5zdis27jp621vdTegHzpcY8L5pQdJ48SePrPHXtvfo07q5ifoHYe3T32hph
y+axo8M3cqga0ddvnzdownt9QIDAQABo2owaDATBgNVHSUEDDAKBggrBgEFBQcDATBRBgNVHQEESjBIgBAR
3LoCAu5kwzP9RJW5ga0XoSIwIDEeMBwGA1UEAxMVREVHVSU0hvc3QgVGZzdCBSb290IENBghASQPc+6sHPg0
09H5fQT8ZJMAKGBSsOAwIdBQADggEBAHhqfE8rfMpoEjXHE+skwGWViZ3yUjmQ26Bnt18H1XOKzEHZnpZw
uAZt9JYL9QC3nh0xCKB/RJeGAyj4Ja6aA0IDX2yNTGBHdvMA0U//ufxV49YkZo16QAC2jcCdnJYk87Z0X3
mnqFL88BKF0brVSKGoa9Y5vrCmyLXPdRdRWzNsZN2+gUB7G2D05IxoT0C0xwct0sTQEWph9cMx313VQ0Q6
bccKcn5sDfKyQLJi+N96fHe5bM6jkWuMjkw7UsBmhiDmikaISZYWF3UCToE8jxhpAl6FuTgjev5sBWWFu+p
gR6wTxBtNaGp7XRSgCUinzWkSslaDVWbnOv33uRRDV0lk=</X509Certificate>
    </X509Data>
    </KeyInfo>
  </Identity>
</wsa10:EndpointReference>
</wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```