**B2B vefþjónustur**

Kóðadæmi fyrir hugbúnaðarhús.

## Inngangur

Þetta er leiðbeiningar með gluggaforritum sem tengjast B2B vefþjónustum. Þessi gluggaforrit eru hugsuð sem kóðadæmi fyrir hugbúnaðarhús til að skoða kóða og WSE, WCF stillingar til að tengjast B2B vefþjónustum. Forritin eru skrifuð í Visual studio 2012 í .Net Framwork 4.

## Öryggi

B2B þjónustur í Sambankaskema 2005 nota WSE 2.0 öryggi með rafrænu skilríki (e. Digital signature) sem eru ýmist einkaskilríki, starfsskilríki eða búnaðarskilríki. SSL er notað til að dulkóða gögn sem send eru á milli. Send er inn auðkenning (e. Username Token) sem inniheldur notandanafn, lykilorði og skilríki. Þessi sýnidæmi nota WSE 3.0 öryggi. WSE 3.0 client getur talað við WSE 2.0 þjónustu en ekki öfugt. B2B þjónustur í Arion skema og Sambankaskema 2013 eru WCF þjónustur.

## Statements WSE sample

Þetta sýnidæmi sækir gengi

Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Að lokum er smellt á hnapinn get Exchange Rate. Ef verið er að nota einkaskilríki eða starfsskilríki kemur upp gluggi, þar sem pin númer kortsins er slegið inn. Að því loknu ætti gengi að birtast í töflu í glugganum.

## DoPayments WSE sample

Þetta sýnidæmi millifærir greiðslur á milli reikninga. Þegar verið er að prófa þetta er heppilegt að hafa heimabanka opinn og fylgjast með þar. Þar er t.d. hægt að stilla úttaksreikning þannig að millifærslur í gegnum B2B stofni bunka í heimabankanum sem er mjög heppilegt í prófunum því þá er hægt að eyða bunkanum og millifærslurnar eiga sér þá í raun aldrei stað.

Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Síðan eru svið fyrir millifærslu fyllt út. Að lokum er smellt á hnapinn doPayments. Ef verið er að nota einkaskilríki eða starfsskilríki kemur upp gluggi, þar sem pin númer kortsins er slegið inn. Að því loknu ætti að koma nafn bunkans sem var stofnaður í reitinn PaymentsId. Ef smellt er á hnappinn getResults opnast gluggi sem sýnir stöðuna á bunkanum. Ef búið er að framkvæma millifærslur í bunkanum í heimabanka, þá sjást þær.

Hægt er að slá inn nafn bunka úr heimabanka og fá upplýsingar um hann með því að smella á getResults.

Athuga ekki slá inn neitt í töfluna EmailAdress þar sem það virkar ekki.

## AccountService WCF sample

Þetta sýnidæmi sækir lista yfir reikninga þess notanda sem skráður inn. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Ef smellt er á hnappinn GetAccounts birtast niðurstöðurnar í glugganum fyrir neðan.

## CreditcardService WCF sample

Þetta sýnidæmi sækir lista yfir kreditkort sem innskráður notandi hefur rétt til að sjá. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Ef smellt er á hnappinn GetCreditCards birtast niðurstöðurnar í glugganum.

## DocumentService WCF sample

Þetta sýnidæmi sendir inn rafrænt skjal og sækir stöðu um innsendingu þess. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Ef smellt er á hnappinn Choose file er boðið upp á að velja skrá. Eftir að búið er að velja skrá þarf að slá inn Nafn skjals.   
Eins og útfærslan er í dag þá er þetta nafn eingöngu sent til Arion en ekki sent áframtil RB. Nafnið á skránni sem er send á RB er búið til úr Kennitölu þess sem á að fá skjalið, tegund og dagsetningu.  
Næst er slegið inn kennitölu þess sem á að fá skjalið.  
Síðan er valinn tveggja-fjögra stafa kóði fyrir tegund.  
Til að senda skjalið er smellt á Upload.  
Fallið skilar til baka ID sem birtist í Result. Hægt er að afrita það með því að smella á Copy hnappinn.  
Til að sækja stöðu innsendingarnar er ID sett í GetDocumentResult gluggann og smellt á Get.

## DocumentServiceNoConfig WCF sample

Þetta sýnidæmi sækir stöðu innsendingar. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Ef smellt er á hnappinn Get er staðan á skjalinu birt í Result gluggaum fyrir neðan. Meginmunurinn á þessu sýnidæmi og DocumentService er að þetta sýnidæmi smíðar Binding og Endpoint í kóða í staðinn fyrir að nota app.config.

## DocumentServiceTrace WCF sample

Þetta sýnidæmi sækir stöðu innsendingar. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Þetta sýnidæmi notar Message Inspector sem grípur inntak og úttak í þjónustunni. Ef smellt er á hnappinn Get þá birtist xml inntakið í vinstri glugganum fyrir neðan og Response í vinstri glugga.

## ClaimService20131015NoConfig sample

Þetta sýnidæmi sækir staka kröfu eða kröfur eftir tímabili. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Því næst eru leitarskilyrði slegin inn og smellt á search, þá birtast upplýsingar um kröfu/kröfur í lista. Þetta sýnidæmi smíðar Binding og Endpoint í kóða í staðinn fyrir að nota app.config.

## ClaimService20131015 WCF sample

Þetta sýnidæmi sækir, stofnar og breytir kröfum. Einnig er hægt að sækja sögu kröfu og sækja upplýsingar um innsendingu. Byrjað er á því að velja skírteini í fellilista og síðan slá inn notendanafn og lykilorð í textareiti. Þetta sýnidæmi notar Message Inspector sem grýpur Soap skeytið fyrir inntak og úttak í þjónustunni. Ef smellt er á hnappinn QueryClaims xmlið fyrir Soap skeytið birt í Request glugganum og niðurstaðan sem kemur til baka er Response .

# Að virkja skilríki

Athugið að ef verið er að nota skilríki sem ekki hefur verið notað áður í samskiptum við bankann m.v. notanda þarf að virkja skilríkið hjá bankanum. Áður en hægt er að virkja skilríkið þarf að kalla einu sinni í t.d. að sækja gengi (gefur villu). Eftir það getur starfsmaður í fyrirtækjaþjónustu virkjað skilríkið á þann notanda.

# Annað varðandi WSE

Ef það þarf að henda út web refrence og setja það inn aftur þá þarf að skoða að í reference.cs þarf að vera

public partial class IcelandicOnlineBankingPaymentsService : Microsoft.Web.Services3.WebServicesClientProtocol

í staðin fyrir

public partial class IcelandicOnlineBankingPaymentsService : System.Web.Services.Protocols.SoapHttpClientProtocol {

Eftirfarandi er í app.config fyrir WSE 3.0

<microsoft.web.services3>

<diagnostics>

<trace enabled="false" input="InputTrace.webinfo" output="OutputTrace.webinfo"/>

</diagnostics>

<security>

<x509 verifyTrust="false"/>

</security>

</microsoft.web.services3>

<system.web>

<webServices>

<soapExtensionImporterTypes>

<add type="Microsoft.Web.Services3.Description.WseExtensionImporter, Microsoft.Web.Services3, Version=3.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>

</soapExtensionImporterTypes>

<soapServerProtocolFactory type="Microsoft.Web.Services3.WseProtocolFactory, Microsoft.Web.Services3, Version=3.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>

</webServices>

<compilation>

<assemblies>

<add assembly="Microsoft.Web.Services3, Version=3.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31BF3856AD364E35"/>

</assemblies>

</compilation>

</system.web>

Athuga að trace enbaled = true skrifar trace í skrárnar og hægir á vinnslu. Einungis skal hafa þá stillingu þegar verið er að debugga.

# Annað varðandi WCF

AccountsService Sýnidæmið hengir Username/password SOAP header á skeytið með því að nota OperationScope. Þessa headera er hægt að hengja á endpointinn í staðinn Sjá dæmi um notkun á fallinu CreateWcfUserNamePasswordHeaderOnEndpoint í DocumentService sýnidæmi.  
  
í DocumentService sýnidæminu er dæmi um villumeðhöndlun sem grípur IOBSFault sem sambankaþjónusturnar skila.

System.serviceModel hlutinn í app.config þarf til að flest öll WCF kóðadæmin keyri.  
  
Ef keyrt er update Service Reference verður til encodedValue í app.config skránni.

Mælt er með því að taka Idenity hlutan út.Sýnidæmið sér um að búa til Identity sjálft.   
                <identity>

                    <certificate encodedValue="xxx" />

                </identity>

WCF sýnidæmin notar fallið SetWcfCerificateSecurity í WCFSecurityHelper til að hengja client skilríkið á clientinn ásamt því að downloda server skilríkinu með HTTP og hengja á clientinn.  
  
Hægt er að taka það áfram hvernig skilríkinu er downlodað í hvert skipti með því að bæta við Cache eða vista í grunni.   
  
Þetta er leiðin til að taka á sjálfvirkum uppfærslum með MutualCertificate öryggi í WCF.   
Skilríkið sem undirritar svarið frá vefþjónustum Arion er uppfært einu sinni á ári og getur verið uppfært áður en það rennur út.  
  
Það er ekkert sem bannar að skilríkin séu stillt í config. Við mælum ekki með því og erum því ekki með sýnidæmi fyrir það.