

Notat

Vedrørende:	Webservice til IntroDansk	14.12.2010
Skrevet af:	Henrik Rosendahl-Kaa	/ hrk
Version:	1.0, revideret af Ankestyrelsen, februar 2014	
Fordeling:		

Kontakt webservicen i produktionsversion

IntroDanskWs produktionsversion er placeret på

<https://danskindberetning.ast.dk/introdanskWS/UploadService.aspx>

Bemærk at der kræves https.

Credentials

Username/password til testformål kan rekvireres hos Ankestyrelsen. Eksisterende leverandører kan genanvende test username/password fra Aktivitetsindberetningen

Webservicens HelloWorld metoder

InttroDanskWs udstiller nogle simple metoder til at test tilgængelighed/adgang til webservicen

HelloWorld()

Returnere "HelloWorld" når den kaldes.

HelloWorldCredentials()

Returnere "Hello [navn]" ved kald af servicen med korrekt angivelse af loginoplysninger i soapheaderen. Userid/password kan vælges tilfældigt, idet der ikke valideres mod de offi-cielle userid/passwords.



Eksempel på kald HelloWorldCrtedentials

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:int="http://www.uni-c.dk/IntroDansk">
  <soap:Header>
    <int:Credentials>
      <int:Username>TEST</int:Username>
      <int:Password>TEST</int:Password>
    </int:Credentials>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <int:HelloWorldCredentials/>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Webservicens Get metoder

GetXmlSchema()

Denne metode returnerer det Schema som XML data forventes at overholde, når der overføres data fra de administrative systemer til IntroDanskWs.

Det anbefales, at leverandøren altid sikrer sig, at XML data overholder det Schema, der udstilles via GetXmlSchema og validerer XML data mod schemaet før overførelse til IntroDanskWs.

GetXmlSchema returnerer schemaet i XML format.

GetIBmaaned()

Denne metode returnerer udbyderens aktuelle/forestående indberetningsmåned i formatet "YYYY-MM". Bemærk at der skal medtages credentials/login i soapheaderen. Ved fejl i credentials returneres en SOAP fejl/exception.

Webservicens metoder til dataoverførelse

Der udstilles 2 metoder til at validerer og overføre data. ValidateXmlAgainstSchema der i testregi kan anvendes til at undersøge at xmldata overholder skemaet, samt UploadXmlData der anvendes til overføre introdansk data. Begge metoder returnere xml i form af <message> der i tekst angive antallet af fundne fejl, <ErrorCount> der angiver antallet af fejl. Listen med de aktuelle fejl er lagt i et <ValidationErrors>, der indeholde en liste af <ValidationError> hvori hver fejlbesked kan hentes fra <ErrorMessage>. Fejlbeskeden vil typisk indeholde en reference, i form af et linienummer eller kursistnummer, der understøtte fejlrettelse.

ValidateXmlAgainstSchema(XmlDocument xml)

Denne metode validerer overførte XML data mod de aktuelle schemaer. Der returneres enten et OK-svar, hvis schemaet validerer, eller en liste i XML format med fejlmeddelser. Fejlmeddelserne er henvendt til udviklere og lister dels .Net fejlmeddelelsen samt den linje i XML filen, der fejler i forhold til schemaet.

ValidateXmlAgainstSchema har alene til formål at teste XML data mod det aktuelle schema og er en hjælp til udvikling af XML eksport fra de administrative systemer.

Se Bilag 1 for eksempel på XML data, der overholder det aktuelle schema og returnerer et OK-svar.

Eksempel på OK-svar

```
<ValidateXmlAgainstSchemaResponse xmlns="http://www.uni-c.dk/IntroDansk">
  <ValidateXmlAgainstSchemaResult>
    <Message>XML blev valideret og modtaget korrekt</Message>
    <ErrorCount>0</ErrorCount>
    <ValidationErrors/>
  </ValidateXmlAgainstSchemaResult>
</ValidateXmlAgainstSchemaResponse>
```

Eksempel på Fejl-svar

```
<ValidateXmlAgainstSchemaResponse xmlns="http://www.uni-c.dk/IntroDansk">
  <ValidateXmlAgainstSchemaResult>
    <Message>Der er 2 valideringsfejl</Message>
    <ErrorCount>2</ErrorCount>
    <ValidationErrors>
      <ValidationError>
        <ErrorMessage>Linje: 2 udløser fejlen: [The 'http://statistik.uni-
c.dk/INMIntroDansk/:Version' element is invalid - The value '1.1' is invalid according to
its datatype 'String' - The Enumeration constraint failed.]</ErrorMessage>
      </ValidationError>
      <ValidationError>
        <ErrorMessage>Linje: 5 udløser fejlen: [The 'http://statistik.uni-
c.dk/INMIntroDansk/:IBMaaned' element is invalid - The value '2011-13' is invalid according
to its datatype 'http://statistik.uni-c.dk/INMIntroDansk/:AarMaanedType' - The Pattern con-
straint failed.]</ErrorMessage>
      </ValidationError>
    </ValidationErrors>
  </ValidateXmlAgainstSchemaResult>
</ValidateXmlAgainstSchemaResponse>
```

UploadXmlData(XmlDocument xml)

Denne metode er den korrekte måde at overføre XML data til IntroDansk indberetningen. Bemærk at der skal medtages credentials/login i soapheaderen. Ved fejl i credentials returneres en SOAP fejl/exception.

UploadXmlData vil først validere XML data mod schemaet og dernæst foretage en række krydsvalideringen med eksisterende data, og endelige, såfremt data accepteres, gemme disse.

Hvis der findes fejl ved validering mod XML schemaet vil metoden returnere samme svarmeddelelse som ValidateXmlAgainstSchema ovenfor.

Hvis der findes fejl under kryds/datavalideringen vil metoden returnere en eller flere <DataValidationError> noder. En komplet liste med datavalideringsfejl kan ses i bilag 3.

Eksempel på Fejl-svar

```
<UploadXmlDataResult>
  <Message>Der er 2 valideringsfejl</Message>
  <ErrorCount>2</ErrorCount>
  <ValidationErrors>
    <ValidationError>
      <ErrorMessage>[2403610101] Kursist: Der kan ikke forekomme månedsindbe-
retninger [2010-10] før Henvisningsdato [01-10-2011 00:00:00]</ErrorMessage>
    </ValidationError>
  </ValidationErrors>
</UploadXmlDataResult>
```

```
</ValidationError>
<ValidationError>
  <ErrorMessage>[2403610101/5] Kursist/Henvisning: Henvisningdato [01-10-
2011 00:00:00] ligger efter startdato [10-10-2010 00:00:00]</ErrorMessage>
</ValidationError>
</ValidationErrors>
</UploadXmlDataResult>
```

Såfremt data er fejlfrie/accepteres returneres

Eksempel på OK-svar

```
<UploadXmlDataResult>
  <Message>XML blev valideret og modtaget korrekt</Message>
  <ErrorCount>0</ErrorCount>
  <ValidationErrors/>
</UploadXmlDataResult>
```

Udviklingsværktøjer

IntroDanskWs er udviklet i .Net 4.0 frameworket og kan umiddelbart tilgås ved at tilføje WSDL som service reference.

Følgende gratis udviklingsværktøjer kan anbefales til test og debug.

- soupUI (<http://www.soapui.org/>) – kan bl.a. oprette soap requests, der kan sendes mod webservicen.
- Fiddler (<http://www.fiddler2.com/fiddler2/>) – analyserer webservice kald og svar. Bemærk: Anvendes webservicekald til https:// er disse kald krypteret. Webservicen kan også kaldes via http://

Bilag 1 og 2 er eksempler på hhv. soap request og tilhørende soap response.

Bilag 1. Eksempel på valid XML data og soap request

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:int="http://www.uni-c.dk/IntroDansk">
  <soap:Header>
    <int:Credentials>
      <int:Username>...</int:Username>
      <int>Password>...</int>Password>
    </int:Credentials>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <int:UploadXmlData>
      <int:xml>
        <Indberetning xmlns="http://statistik.uni-c.dk/INMIntroDansk/">
          <Version>1.0</Version>
          <SystemVersion>UNI-C Test</SystemVersion>
          <UdbyderKode>999990</UdbyderKode>
          <IBMaaned>2010-10</IBMaaned>
          <Kursist>
            <KursistNummer>2403610101</KursistNummer>
            <Nationskode>alb</Nationskode>
            <Henvisning>
              <HenvisningsNummer>5</HenvisningsNummer>
              <HenvisningsKommune>101</HenvisningsKommune>
              <HenvisningsDato>2010-10-01</HenvisningsDato>
              <BopaelKommune>999</BopaelKommune>
              <StartDato>2010-10-10</StartDato>
              <SlutDato>2010-11-28</SlutDato>
              <OphoersKode>0</OphoersKode>
              <Undervisning>
                <UVMaaned>2010-10</UVMaaned>
                <Lektioner>8</Lektioner>
              </Undervisning>
            </Henvisning>
          </Kursist>
        </Indberetning>
      </int:xml>
    </int:UploadXmlData>
  </soap:Body>
```

Bilag 2: Eksempel på soap response

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soap:Body>
    <UploadXmlDataResponse xmlns="http://www.uni-c.dk/IntroDansk">
      <UploadXmlDataResult>
        <Message>XML blev valideret og modtaget korrekt</Message>
        <ErrorCount>0</ErrorCount>
        <ValidationErrors/>
      </UploadXmlDataResult>
    </UploadXmlDataResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```