

Socialstyrelsen

Tilbudsportalen REST testklient

REST testklienter .net

Indhold

1	Indledning	3
2	XSD og autogenerated kode.....	4
3	Opbygning af blanketter..... Fejl! Bogmærke er ikke defineret.Fejl! Bogmærke er ikke defineret.Fejl! Bogmærke er ikke defineret.	4
3.1	EntityType.....	4
3.2	AttributeType	5
3.3	CategoryType.....	5
3.4	RelationType.....	5
4	States	5
4.1	Full	5
4.1.1	Ved indsendelse af data (post)	5
4.1.2	Ved modtagelse af data (get)	5
4.2	Partial.....	6
4.2.1	Ved indsendelse af data (post)	6
4.2.2	Ved modtagelse af data (get)	6
4.3	Create	6
5	URL parametre.....	6
5.1	Recursive	6
6	Testklient	7
7	Miljøoversigt.....	8

1 Indledning

Dette dokument er en kort teknisk vejledning til hvordan Tilbudsportalens REST-services kan benyttes i eksterne klienter. Dokumentet henvender sig primært til udviklere der skal lave en integration til Tilbudsportalens REST-services. Dokumentet indeholder 8 kodeeksempler til :

- Hent alle oplysninger til et Tilbud
- Oprettelse af et Tilbud
- Oprettelse af en Plejefamilie
- Post af tilsynsdata på et Tilbud
- Post af tilsynsdata på en Plejefamilie
- Post af Auditdata.
- Single sign on
- Hent en vedhæftet fil

I dokumentet refereres der til "Testklienten". Testklienten er en samling kodeeksempler skrevet i C#, der viser hvordan forskellige use cases kan implementeres.

Dokumentet indeholder ikke domænemodel, objektmodel, databasemodel eller lignende. Disse kan findes i dokumentet "Tilbudsportalen Servicespecifikation".

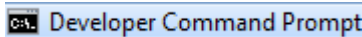
Ved klik på følgende link <http://www.tilbudsportalen.dk/Vaerktoejskassen> kan du finde flere informationer.

2 XSD og autogenereret kode

Ud fra det XML skema REST servicen udstiller, kan man autogenerere en objektstruktur der gør det meget nemmere at hente og sende data. Skemaet kan hentes her:

<http://admin.tilbudsportalen.dk/rest/v1/schema.xsd>

Visual Studio's udvikler konsol, kan bruges til at autogenerere kode.:



```
C:\> Developer Command Prompt
```

Naviger til den mappe du har lagt skemaet i og kørs følgende kommando: `xsd schema.xsd /classes`



```
C:\audit>xsd schema.xsd /classes
Microsoft (R) Xml Schemas/DataTypes support utility
[Microsoft (R) .NET Framework, Version 4.0.30319.17929]
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
Writing file 'C:\audit\schema.cs'.
```

Når det er på plads, kan man bruge `XmlSerializer` til at konvertere en GET stream til denne objektstruktur, ligeledes kan man konvertere objektstrukturen til en `String` når man vil lave en POST.

3 Objektmodel

For at kunne sammensætte og indberette data, har man brug for at vide strukturen i data og deres indhold. Metadata beskriver sammenhænge i objektmodellen og indehold:

<http://siv.tilbudsportalen.dk/rest/v1/metadata>

Komplet objektmodel kan findes i "Tilbudsportalen Servicespecifikation"

3.1 EntityType

EntityType er det grundlæggende element. Det skal bruges i forbindelse når man vil have en repræsentation af en organisation eller en af de forskellige blanketter.

For at kunne identificere en entityType, skal der sættes et uuid og et handle. UUID'et er unikt for indholdet i EntityTypen'en. Handle identificerer typen (f.eks. organisation).

Role bruger til at angive hvilken relation en entityType har til andre blanketter. F.eks. kan en organisation have rollen "overorganisation". Via en relationType kan man så referere de "underorganisationer" som "overorganisation" ejer.

EntityTypes holder også en liste af attributeTypes og relationTypes. AttributeType angiver hvilke værdier, der er sat på entityTypeen og relationTypes definerer relationerne til andre blanketter.

Ud over det er der et state felt, som definerer om indholdet af en entitet er fuldstændigt (alle data er med) eller om kun enkelte data er med.

Den har også et href felt. Det bruges kun ved modtagelse af data (get). Værdien i href feltet er et link til entityTypeen på REST servicen. Det hjælper til at få et visuelt overblik over de data, man arbejder med.

```
entityType parentOrgEntity = new entityType();
parentOrgEntity.handle = "organisation";
parentOrgEntity.state = entityTypeState.partial;
parentOrgEntity.uuid = "79012ac1-4a77-450d-9b42-a6b00ed48dc9";
parentOrgEntity.role = "overorganisation";
```

3.2 AttributeType

AttributeTypes repræsenterer de værdier en blanket indeholder. Man refererer dem ved at sætte det handle, man finder i metadata, på en attributeType. Til den attributeType kan man så tilføje x antal valueType eller categoryType.

ValueType bruges for alle de attributeTypess, der ikke indeholder categoryTypess. Det er hvad, der i brugerfladen, svarer til fri-tekst felter, dato felter og tal felter.

```
attributeType valueAtt = new attributeType();
valueAtt.handle = "s29";
valueType value = new valueType();
value.Value = " text";
valueAtt.Items = new object[] { value };
```

3.3 CategoryType

CategoryType bruges når den attributeDef man vil referere, indeholder categoryDef. Det er hvad der i brugerfladen svarer til dropdown-lister, checkbox-lister eller radiobutton.lister.

```
attributeType typeAtt = new attributeType();
typeAtt.handle = "s6";
categoryType typeCat = new categoryType();
typeCat.handle = "5";
typeAtt.Items = new object[] { typeCat };
```

3.4 RelationType

RelationType bruges til at binde brudstykker af blanketter sammen til én indberetning. For at kunne skabe en relation, skal begge elementer eksistere. Det er f.eks. ikke muligt at oprette en ny organisation med stamoplysninger i et hug. Det skal deles op så man først opretter organisationen. Derefter kan man poste en stamoplysningsblanket til organisationen. På relationslisten skal du igen angive om du sender en fuld liste med relationer eller om det kun er en delvis opdatering.

4 States

Beskrivelse af de forskellige states man skal bruge i forbindelse med indberetning via webservice. State kan sættes til "full", "partial" eller "create".

4.1 Full

4.1.1 Ved indsendelse af data (post)

Bruges f.eks. på relationType, ved lister af ydelser underorganisationer eller lignende. Det betyder at alle de entiteter du referer oprettes/tilknyttes elementet. Andre tilknyttede elementer der ikke refereres, bliver fjernet – de slettes ikke men relationen forsvinder. Det fungerer på samme måde på entityTypees, alle attributeTypes eller relationTypes der ikke refereres, slettes.

4.1.2 Ved modtagelse af data (get)

Her indikerer den at det data udtræk man har modtaget, er fuldstændigt. Dvs. alle værdier oprettet på en entityType eller relationType, er sendt med.

4.2 Partial

4.2.1 Ved indsendelse af data (post)

Bruges til at opdatere elementer, hvis man vil tilføje en attributeType. Så kan man nøjes med at tilføje den nye attributeType, alle andre attributeType der ikke refereres, forbliver uændrede.

Det bruges også hvis der skal tilføjes elementer til en liste, dermed vil de refererede elementer tilføjes og ingen eksisterende relationer brydes. Det kunne være hvis man vil tilføje en relation til en blanket.

4.2.2 Ved modtagelse af data (get)

Her indikerer det at man har modtaget et ufuldstændigt dataudtræk. Står der partial i det data men modtager, betyder det at man ikke har det fuldstændige billede af indberetningen. Se punktet om recursive for en forklaring på hvordan man får et komplet dataudtræk..

4.3 Create

Bruges ved oprettelse af nye elementer. Det nye element skal have et nyt unikt UUID og alle påkrævede felter skal udfyldes.

Eksempel på oprettelse af et tilbud:

```
<entities xmlns="http://siv.servicestyrelsen.dk/1.0">
  <entity handle="organisation" uuid="63f35d30-2cf5-11e3-a65c-005056c00010" state="create">
    <attribute handle="navn">
      <value>Nyt Tilbud</value>
    </attribute>
    <attribute handle="type">
      <category handle="tilbud"/>
    </attribute>
    <relation handle="organisation.hierarki" role="underorganisation"
href="http://thebe.itarkitekterne.dk/portal-admin/rest/v1/organisation/63f35d30-2cf5-11e3-a65c-005056c00010/overorganisation" state="full">
      <entity uuid="63f35d30-2cf5-11e3-a65c-005056c00009" handle="organisation" role="overorganisation"
href="http://thebe.itarkitekterne.dk/portal-admin/rest/v1/organisation/63f35d30-2cf5-11e3-a65c-005056c00009"
state="partial"/>
    </relation>
  </entity>
</entities>
```

Entiteten organisation har fået et nyt unikt uuid og state er sat til create. Attributterne navn og type er sat for at angive at det er et tilbud. Da det er et tilbud skal man angive hvilken kommune tilbuddet er tilknyttet. Det gøres med en relation på organisation.hierarki og rollen underorganisation, her angives state full, da alle overorganisationer angives. I hierarki relationen angives en entitet, der refererer til den organisation tilbuddet skal ind under. Det gøres ved at sætte handle til organisation, role til overorganisation, uuid på organisationen sættes og så sættes state til partial, da man ikke ønsker at ændre i organisationen, men kun skabe en relation.

5 URL parametre

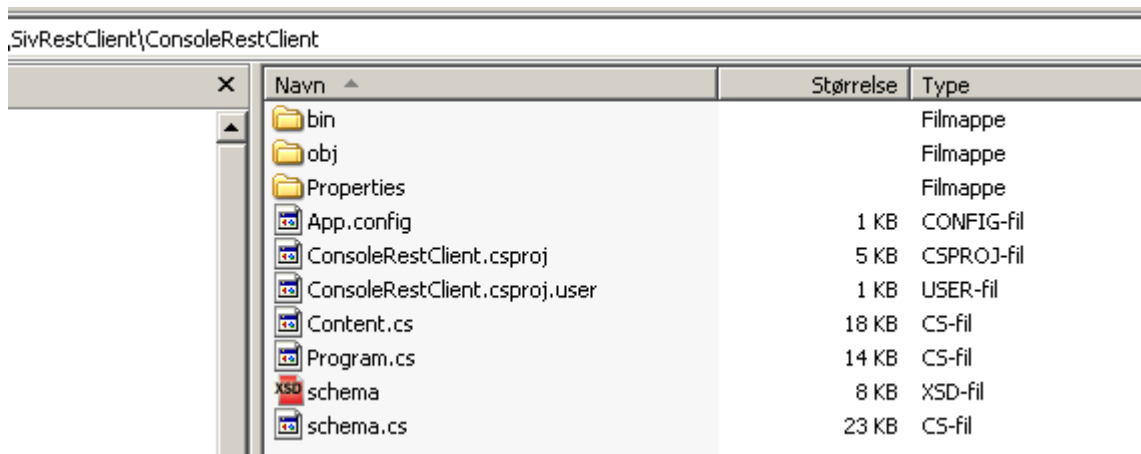
5.1 Recursive

Recursive bruges til at få et komplet dataudtræk og det kan gøres på alle entiteter. Vil man f.eks. have et udtræk indeholdende en organisation, alle dens underorganisationer og underorganisationernes data tilføjer man "?recursive=1" for enden af URL'en.

6 Testklient

Download SivRestClient.zip på Tilbudsportalens hjemmeside. Unzip den på din lokale pc.

Strukturen i testklienten kan ses her



Navn	Størrelse	Type
bin		Filmappe
obj		Filmappe
Properties		Filmappe
App.config	1 KB	CONFIG-fil
ConsoleRestClient.csproj	5 KB	CSPROJ-fil
ConsoleRestClient.csproj.user	1 KB	USER-fil
Content.cs	18 KB	CS-fil
Program.cs	14 KB	CS-fil
schema	8 KB	XSD-fil
schema.cs	23 KB	CS-fil

Figur 1 - struktur i testklienten

Program.cs indeholder implementering af 8 use cases:

- Hent alle oplysninger til et Tilbud
- Oprettelse af et Tilbud
- Oprettelse af en Plejefamilie
- Post af tilsynsdata på et Tilbud
- Post af tilsynsdata på en Plejefamilie
- Post af Auditdata.
- Single sign on
- Hent en vedhæftet fil

Endvidere indeholder Program.cs et eksempel på hvordan http headeren "X-SIV-REST-identity" kan laves og indsættes i kald til Tilbudsportalen REST-services.

7 Miljøoversigt

Test - Socialstyrelsen	Info
URI	https://siv.socialstyrelsen.dk/portal-test/rest/v1/
REST-beskrivelse	https://siv.socialstyrelsen.dk/portal-test/rest/
Login	Basic Authentication
Metadata	https://siv.socialstyrelsen.dk/portal-test/rest/v1/metadata/

Preprod - Socialstyrelsen	Info
URI	https://siv.socialstyrelsen.dk/portal-preprod/rest/v1/
REST-beskrivelse	https://siv.socialstyrelsen.dk/portal-preprod/rest/
Login	Basic Authentication
Metadata	https://siv.socialstyrelsen.dk/portal-preprod/rest/v1/metadata/

Produktionsmiljø - Socialstyrelsen	Info
URI	http://siv.tilbudsportalen.dk/rest/v1
REST-beskrivelse	http://siv.tilbudsportalen.dk/rest/
Login	Basic Authentication
Metadata	http://siv.tilbudsportalen.dk/rest/v1/metadata/