# **GLOBETEAM**

# Danmarks Miljøportal (DMP)

Vejledning til fagsystemejere omkring tilkobling af Angular web applikation via OAuth 2.0 OpenID Connect

Version 1.0

K

#### Indledning

Denne vejledning beskriver hvordan man claims-enabler en Angular web applikation til brug med DMP's føderale brugerstyringsløsning ved brug af OAuth 2.0 OpenID Connect profil.

Vejledningen skal læses i konteksten af den overordnede vejledning "Vejledning til fagsystemejere omkring forløbet for tilkobling af en applikation".

Vejledningen forudsætter at man anvender Angular som basic for sin Web applikation. Vejledningen vil give et Steb-by-Step på hvordan man ved brug af Visual Studio Code kan oprette en føderationsforbindelse til et Angular web site.

## Indhold

Indledning	2
Indhold	3
Tilkoblingen af en Angular web applikation	4
Sådan kobles Angular web applikationen op mod DMP	5

### Tilkoblingen af en Angular web applikation

Sikkerheden for Web Applikationer der bruger WS-Federation passive på DMPs Safewhere\*Identify STS-løsning er baseret på følgende standarder:

- OAuth 2.0 – OpenID Connect (OIDC) profil

End points for DMP's STS er angivet nedenfor:

Passive log-in via WS-Federation passive

- https://log-in.miljoeportal.dk/runtime/ (produktionsmiljø)
- https://log-in.test.miljoeportal.dk/runtime/ (testmiljø)

Bemærk at samples'ne som udgangspunkt er bygget til brug med test miljøet. De vil dog naturligvis kunne tilpasses til at bruge produktionsystemet blot ved at udskifte URL'erne på end points'ne.

Det anbefales så vidt muligt, at udviklerne tager udgangspunkt i de medfølgende samples, når der oprettes nye web applikationer. De mange opsætningsmuligheder vil ellers hurtigt kunne risikere at gøre det til en uoverskuelig opgave at konfigurere det ovenstående i hånden.

### Sådan kobles Angular web applikationen op mod DMP

- 1. Installer Node JS med standard instillinger for alt: <u>https://nodejs.org/en/download/</u>
- 2. Download og installér Visual Studio Code: https://code.visualstudio.com/download
- 3. Åben en PowerShell i admin mode. Installér Angular CLI:

```
npm install -g @angular/cli
```

4. Navigér til det bibliotek hvor applikationen skal oprettes – feks. c:/Projects/

ng new oauth-sample-app

- 5. Navigér ind i projektet 'cd oauth-sample-app'
- 6. Verificér at applikationen kan køre

ng serve

7. Projektet kompilérer, og du kan derefter verificere at sitet virker på http://localhost/4200

← → C ∩ 0 tocahost.com     ↔ A + A 0 + C     A     Wetcome     N     N     N     N     N     N     Resources     N
Wetcome     Section     Country app app in running     Resources
courth-sample-app app in running) Resources
Resources
Resources
Here are some links to help you get started:
There are adding initial to help you get available
St Learn Angular > <> CLI Documentation > 
Nucléan
What do you want to do next with your app?
+ New Component + Angular Material + Add PWA Support + Add Dependency
+ Run and Watch Tests + Build for Production
***
ng generate component xyz
Love Angular? Give our repo a star. \star Star 🕨

- 8. Åben Visual Studio Code
- 9. Klik på Open Folder og vælg det oprettede projekt 'c:/Projects/oauth-sample-app':

📢 package.json - my-new-angular-app - Visual Studio Co						
File	Edit	Selection	View	Go	Help	
	New	File			Ctrl+N	
	New	Window			Ctrl+Shift+N	
	Oper	File				
	Oper	Folder (C	Ctrl+K C	trl+C	))	
	Oper	Recen				ľ
	Save				Ctrl+S	
	Save	As			Ctrl+Shift+S	
	Save	All (Ctrl+K	S)			
	Auto	Save				
	Prefe	rences				·
	Reve	rt File				
	Close	Editor			Ctrl+F4	
	Close	Folder (Ct	rl+KF)			
	Close	Window			Ctrl+Shift+W	
	Exit					

10. Åben Terminal og indtast følgende:

npm install angular-auth-oidc-client

- 11. Opret komponenterne 'Home' og 'Unauthorized' ved at køre følgende kommandoer i Terminal:
  - ng generate component home ng generate component Unauthorized
- 12. Indsæt følgende kodestump i app.module.ts:



```
scope: 'openid offline_access http://www.miljoeportal.dk/roles',
    responseType: 'code',
    silentRenew: true,
    useRefreshToken: true,
    logLevel: LogLevel.Debug,
  });
}
```

13. Erstat @NgModule declarations delen med følgende kode:

```
@NgModule({
  declarations: [AppComponent, HomeComponent, UnauthorizedComponent],
  imports: [
      BrowserModule,
      RouterModule.forRoot([
          { path: '', redirectTo: 'home', pathMatch: 'full' },
          { path: 'home', component: HomeComponent },
          { path: 'forbidden', component: UnauthorizedComponent },
          { path: 'unauthorized', component: UnauthorizedComponent },
      ]),
      AuthModule.forRoot(),
  ],
  providers: [
      OidcConfigService,
          provide: APP_INITIALIZER,
          useFactory: configureAuth,
          deps: [OidcConfigService],
          multi: true,
      },
  ],
  bootstrap: [AppComponent],
```

14. Erstat AppModule sektionen med følgende:

```
export class AppModule {
   constructor(private readonly eventService: PublicEventsService) {
     this.eventService
        .registerForEvents()
        .pipe(filter((notification) => notification.type === EventTypes.ConfigLoa
ded))
        .subscribe((config) => {
            console.log('ConfigLoaded', config);
        });
```

15. Åben filen app.component.html og overskriv den med følgende:



16. Åben filen app.component.ts og overskriv den med følgende:

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { OidcSecurityService } from 'angular-auth-oidc-client';
@Component({
    selector: 'app-root',
    templateUrl: 'app.component.html',
})
export class AppComponent implements OnInit {
    public isAnonymous = false;
    public isAuthenticated = false;
    public token = null;
    public user_data = null;
    constructor(public oidcSecurityService: OidcSecurityService) {}
    ngOnInit() {
        this.oidcSecurityService.checkAuth().subscribe((isAuthenticated) =>
            console.log('app authenticated', isAuthenticated);
            this.isAnonymous = !isAuthenticated;
            this.isAuthenticated = isAuthenticated;
            if(isAuthenticated)
              this.token = this.oidcSecurityService.getToken();
```

```
Globeteam A/S · Virumgårdsvej 17A · 2830 Virum · Telefon +45 7026 2970 · www.globeteam.com
```

Side 8 af 11

```
this.user_data = JSON.stringify(this.oidcSecurityService.userData$.so
urce["_value"], null, 1);
        }
        );
    }
    public login(): void {
      this.oidcSecurityService.authorize();
    }
    public logoff(): void {
      this.oidcSecurityService.logoff();
    }
}
```

17. Åben filen styles.css og erstat dens indhold med:

/\* You can add global styles to this file, and also import other style files \*/
.text-area{
 width:100%;
 height:300px;
}

18. Kør sitet hvis det ikke allerede kører ved at gå eksekvere følgende i Terminal:

ng serve

19. Du vil nu få vist et mere eller mindre tomt site med en enkelt 'Login' knap.



20. Tryk på 'Login' knappen og du vil blive ført over i Danmarks Miljøportals Identity Provider



- 21. Log på med din DMP bruger eller vælg NemLog-in i organisations vælgeren.
- 22. Efter login vil du blive ført tilbage til dit projekt site som angiver de oplysninger der findes i OIDC login'et og en mulighed for at logge ud igen:.

<pre></pre>	A OauthSampleApp	× +							-		]	×
Sample Code Flow with refresh tokens  Lgg off User Data:	$\epsilon \rightarrow c \nabla$	① localhost:4200/home				☆	А	•	•	*	2	:
Log off User Data:	Sample Code	Flow with refres	h tokens									^
User Data:         {"sub": "ala", "mame": "ala", "name": "ala", "name": "ala", "name": "ala", "name": "ala", "name": "ala", "borni Administratorer", "SQU Administratorer", "SQU Administratorer", "SQU Administratorer", "Domain Ousers", "Domain Ousers", "Domain Ousers", "Domain Ousers", "Administrators" ] }         Access Token:         reverses         reverses<	Log off											
Access Token: eyhbGcidiSUzIINISImtpZCI6Inc2c0V4dFF2QXBSRDJRRW5LUXRJNFBBaDd2SSIsIngldCI6Inc2c0V4dFF2QXBSRDJRRW5LUXRJNFBBaDd2SSIsInscCI6IkpXVC39.ey2d  WIJ0JlbGELCJJaulkIjoInchIXY2WmYtMmFJNy00WGZLLWEJNGQYVXG7ZWmTVIWGJSTm04amdiazFUSGB3Yzd10Ec1Z209IWiaHRGCDovL3NjaGVYXXNubNJjcm92b JQWJjSJVudFLeSIGIIyaTovL08ESy1YUkkqMjkxODgINDgWfjAxNTArTIWR2Q3HDYUHFGvNG3STm04amdiazFUSGB3Yzd10Ec1Z209IWiaHRGCDovL3NjaGVYXXNubNJjcm92b Z0LmNv593cy8yMDA4LzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWgUAVKa2gKUAVK32SWDA4LzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0aWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULzA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSL2FIdGhIbnRy2F0AWguAULZA2UZHZV2WGZZ1bC16JJ1UIL21kzV50ARSH2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2UZHZV50AWguAULZA2UZHZV50AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2L21kzV50ARSH2F1dGhIbnRy2F0AWguAULZA2UZHZV50A	User Data: { "sub": "ala", "name": "ala", "http://www.mijo "bomain Admins", "Centrale admini "SQU Administra "SQU Administra "SQU Administra "Comain Users", "Administrators" }	eportal.dk/roles": [ stratorer", orer", corer", sword Replication Group"	,									
<pre>certex content = certex content = c</pre>	Access Token:											4
uoSaynt2y/j55HjAut2AuLj5WC4xLj4UG1b6FA2zxvvW082FtLmWb5IsImM6dHa2L993dzUbl3am9C69yd6FsLmWrL2VtCGxveVrUSUQ101b6GELC30dHRw018v2439J mlb6pvZABvcnRhc5Kay9maX2lbK5hbWL01Jb66FA2zxvvW082FtLmWb5IsImM6dHa2L993dzUbl3am9C69yd6FsLmWrL2VtCGxveVrUSUQ101b6GELC30dHRw018v2439J mlb6pvZABvcnRhc5Kay9maX2lbK5hbWL01Jb66FA2zxvvW082FtLmWb5IsImM6dHa2U93dzUbl3am9C69yd6FsLmWrL2VtCGxveVrUSUQ101b6GELC30dHRw018v2439J ZIWJaHR6C0vJ3d3dy5tah4Q2Vh339Vhw025vCfElLMPVrVSVH2L0dHRv018v243Jmlb6pvZABvcnRhbC5kay9VmVIIJEj010Fw02FJ2FtZT50C004 Hb6ELC12ndHa4D2Lb0JINK44L9ZW012IWJAHR6D0vJ35351mb6dHa2U9339Vhw025vC692d6Fs228K5F10JV9DEILC11cm46b2Lb0JL005VH2UV2JVEJVH1DUH4L42HV12JV04AUL44HV12JV04AUL44HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV04HV144HV12JV144HV144HV144HV144HV144HV144HV144HV144	rectable toxic, wrightheciol3SurTINi wrightheciol3SurTINi Qawyl53VutRettelsTel Z20LmWb5932x399/MDA BhrWytH4wriJidX300 m9p2D0yLjUuK4xM51 BrUwtH4wriJidX300 m9p2D0yLjUuK4xM51 ZiviaIRRecDNL333 Tk:MUUC0KV2Vk2Wk2W hoffelLC1um46b2lk0 L41LjQuHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQUHTL01F2K2 L41LjQU	IsImtp2CI6Inc2c0V4dEF2QX Ig3LNchJl2YzMvtHmffNy HyaTovL0BE5JVUkkdfjkc HiL3L1kZM50aXK5L2F1dG 99KL3Bhc3N353X1KiiwlaH06 99KL3Bhc3N353X1KiiwlaH06 99C20yLJUukd4MrC16Ida5 SIddURIISImh0dHA6L9933 CatuJgEMC4AL4MrC16Ida5 SIddURIJSImh0dHA6L9933 CatuJgEMC4AL4MrC16Ida5 SIdURIJSIM530MWL2693 SIdURIJSIM530MWL2633 SIdURISISIM530MWL263 JULAS012005 SIdURISISIM55 SIdURISISIM55 SIdURISISIM55 SIGURISISIM55 SIGURISISIM55 SIGURISISI SIGURISISIM55 SIGURISISI SIGURISI SIGURI	SRD JRRWSLUXRJNFBBaDd25 SMG21LWE:NGGYWJ2JWJm2D gJNDgw1/JAXTAZTIJWJm2D gJNDgw1/JAXTAZTIJWJm2D JCNJJGYCFABWPUbWOaGSK1 JOOLJNJGGVYKYMUbW1/GTB ZJIGVb/SBBILI/11C/Starp JUBUJSBM2D JUBUSSBM2D JU	SISIng1dC16Inc2c0V4 ddZavP01ixiddb5pcVXIX DiolwrWFoWC3SImo4and: DiolarReCovL3NjaCVV2 DiolwrV2VHZ2LbC161; Diolwr2VHZ2LbC161; Byfc2F1b0h4RyaH01; Byfc2F1b0h4RyaH01; BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U930(Diolwr0); BrddH2U320(Diol	<pre>JEF2QXBSRDJRRW5LUXRINF JE5hbWU013hbGEiLCIXapp LapVUSGB3Y2010c122001 (MubH]cm9zb220LmNvb59 4Lx21212kV9S0AFSL27LdUS9AFSL27LdUS9AFSL27LdUS9AFSL27LdUS9AFSL27LdUS9AFSL27LSUS9AF</pre>	BaDd2 hb3Y6c iwiaHR 3cy8yM 5hlbnR ndHRya nRpZml kOTFhM VV1SUQ kOTFhM VV1SUQ iorfsT nlic2R hbGUgY 25BZG1 udGlme V5pc3R bb3JzI	SSIsIn 2FtbDp 0cDovL DA4LzA pY2F0a WJ1dGU lciI6I GIyOGU i0iJhb CØyMDA i0GY0Z jE5MjAA zNjk2M mFtzSI raW50X WRtaW5 SBTZXJ yYXRvc l0SINV	R5cCI hdHRyy 2121k W9uaW 603B1 jI5MT jI5MT 502T JMT 502T jV3NC 61mFs FxhbG pc3Ry V2ZX 2aWN1 mVyIi wVyIi	61kpXV aWJ1dG VtYXMu ZW50aX 5zdGFu Y1Zlci g4NTQ4 LCJ1cm JodHRw MDM4Mz EtZTBj LjEwMC IsInVy YUBtYn EiLCJy YUBtYn EiLCJy YXRvcm JBZG1p Il0sIm wiU0NP ZGVudG	CJ9.ey UGVW5p bWljcm R5L2F1 dCI6Ij IGIkRL IiwidX 46b21k Oi8vd3 AyMjE2 OC00Nj 4xLjEi bjpvaW Nkay5k b2xlIj VyIiwi biIsIk h0dHA6 TSBBZG ImeTpv	Jzd cXV 9zb dGh IwM LVN JuO OjA d3L Mzc ZlL OiJ Q6M ayI pbI wJF 9yZ Ly9 cmd	•

23. Ved tryk på Log off – havner du på denne side efter et genbesøg med 'log ud forespørgslen' på Danmarks Miljøportals Identity Provider:

A OauthSampleApp × +			×
← → C 🏠 🛈 localhost:4200/unauthorized?er 🗔 ☆ 📐 🛡 🖡	A	* 2	:
Sample Code Flow with refresh tokens Login /unauthorized			

Det AccessToken som udstedes ved identifikations kaldet, kan bruge til at kalde de backend services som godtager denne slags tokens. Har et fagsystem et "Swagger" UI interface, er det med garenti muligt at benytte AccessToken'et til at foretage kald mod dette API.

```
setHeaders: {
    Authorization: 'Bearer ${this.auth.getToken()}`
}
```