Title: Angular app menu module

Author: Marc Bakker

Date: wo 2016-05-11

Redmine: http://bts.botnyx.com/issues/379

VRAAG:

* Hoe kunnen we in de Angular applicatie de vertoonde menuopties afhankelijk maken van de autorisatie niveau van de gebruiker?
* Hoe ziet het ophalen van menus eruit in de Api / client context?

DEFINITIES

*Menu*: een verzameling gerelateerde menuopties bijv de top navigatiebalk of links in pagina 'Settings'. De menus bestaan uit buttons of links waar gebruiker op klikt. In de huidige versie van de Angular Applicatie zijn geen pull-down of submenus.

*Menuoptie*: Een button waarmee gebruiker een pagina kan oproepen: bijv 'Dashboard','Vacatures' etc. Maar ook de optie 'Gebruikersbeheer' in pagina 'Settings' omdat daarmee de content en functionaliteit van die pagina bepaald wordt.

*Pagina*: Bijv *Settings*,*Dashboard*,*Kandidaten* of *Statistieken*. Dus niet een functionaliteit dieonderdeel isvan een pagina, zoals tab 'Teams' in *Settings*-*Gebruikersbeheer* of een button om een gebruiker te verwijderen.

*State*: In de Angular applicatie correspondeert elke pagina met een zg state. Naar een state kan gerefereerd worden door de actie component van een menuoptie.

VIEW EN DATA

Er is een scheiding tussen de menu view en de menu data/structuur. De menu *view* bepaalt hoe het menu eruit ziet (bijv pulldown, de positie, de grootte) en wordt bepaald door de Angular applicatie.

De menu *data* bepaalt de tekst op een menuoptie en bijbehorende actie. De menu data structuur heeft betrekking op de structuur van het menu: in de data wordt een submenu van een menuoptie bijvoorbeeld genest onder de menuoptie.

PUBLIC EN PRIVATE MENUOPTIES

Er zijn *public* menuopties en *private* menuopties. De publieke kant van de Angular app (het home schreen met inlogopties) is toegankelijk voor iedereen, niet-ingelogde gebruikers. Menuopties op deze pagina zijn *public*.

*Private* menus zijn alleen beschikbaar voor ingelogde gebruikers en dus niet beschikbaar voor niet - ingelogde gebruikers. Daarbinnen is er nog een onderscheid naar authentisatie niveau: een Administrator heeft beschikking over meer opties dan een gewone gebruiker.

WERKWIJZE

Menudata wordt opgevraagd door de Angular applicatie via een request naar een API endpoint. De API response bevat de data die vervolgens door de Angular applicatie vertoond wordt. Er zijn 2 request parameters: de *token* van de gebruiker en de *context* van het menu. De *context* bepaalt welk menu wordt opgevraagd. De backend bepaalt a.h.v. het *token* welke van die menuopties beschikbaar zijn voor de client. Een voorbeeld van context : als bijvoorbeeld voor de top navigatiebalk menus worden opgevraagd worden andere menuopties teruggestuurd dan wanneer de context de *Settings* pagina is. Menucontext heeft dus niets te maken met authorisatie (wie mag wat zien) en vice versa (wat zie je). Voorbeeld van token: wanneer voor de top navigatie balk het menu wordt opgevraagd voor een gewone gebruiker, bevat de response niet de opties die alleen beschikbaar zijn voor en Administrator.

GET PARAMETERS

Rest architectuur houdt in dat een request aan de Api alle informatie bevat waarmee de client state gerepresenteerd kan worden. Wanneer een token parameter meegestuurd wordt (om te bepalen welke menuopties een client mag zien) moet deze ook meegestuurd worden wanneer de client niet ingelogd is, ook al heeft deze token dan geen waarde. Context afhankelijke aannames zoals 'als de token parameter niet meegegeven wordt is de gebruiker niet ingelogd en dus geven we het Guest menu terug' zijn gevaarlijk omdat een veranderende context de aanname invalideert en dus ook de response. Dit zoveel mogelijk proberen te vermijden.

DATA EN DATASTRUCTUUR

Data: de data response van de Api bevat

1. De *tekstkey* van de menuoptie om de tekst op de button te vertonen;
2. de Angular state die correspondeert met de pagina (de actie na activeren menuoptie)
3. Optioneel een *title* key waarmee een tekst 'on hover' vertoond wordt (als de muis over een menoptie is).

Datastructuur: Wanneer een menuoptie een submenu bevat wordt die genest onder de menuoptie.

N.B. De Api response bevat geen teksten die direct vertoond worden, alleen tekstkeys. Een tekstkey wordt door de TranslationService gebruikt om de bijbehorende tekst op te halen en die wordt vertoond aan de gebruiker.

VOORBEELD VAN EEN PUBLIC API REQUEST:

http://api-development.hrmatches.com/menus/?context=public

BIJBEHORENDE API RESPONSE:

LEGENDA

* id: id van de node,
* displayName: tekstkey die gebruikt wordt om de displaytekst (op de button) van de menuoptie te vertonen,
* action: state die correspondeert met de pagina,
* title: tekstKey die gebruikt wordt om de titletekst (on hover) van de menuoptie te vertonen

[{

id: 1,

displayName:'TOPBAR\_HOME',

action:'home',

title:'TOPBAR\_HOME\_DESCRIPTION'

},{

id: 2,

displayName:'TOPBAR\_ASSESSMENTS',

action:'assessments',

title:'TOPBAR\_ASSESSMENTS\_DESCRIPTION'

},{

id: 3,

displayName:'TOPBAR\_REGISTER',

action:'register',

title:'TOPBAR\_REGISTER\_DESCRIPTION'

},{

id: 4,

displayName:'TOPBAR\_LOGIN',

action:'login',

title:'TOPBAR\_LOGIN\_DESCRIPTION'

},{

id: 5,

displayName:'TOPBAR\_EMPLOYERS',

action:'employers',

title:'TOPBAR\_EMPLOYERS\_DESCRIPTION'

}

VOORBEELD VAN EEN PRIVATE API REQUEST:

<http://api-development.hrmatches.com/menus/context=topNav&token=0ACBB3C0-6C62-6D46-AC1>

BIJBEHORENDE API RESPONSE MET SUBMENU:

[{

id: 1,

displayName:'TOPBAR\_MY\_DASHBOARD',

action:'dashboard',

title:'TOPBAR\_MY\_DASHBOARD\_DESCRIPTION'

items:[{

id: 1,

displayName:'INTERVIEWS\_TITLE',

action:'interviews',

title:'INTERVIEWS\_TITLE\_DESCRIPTION'

},{

id: 2,

displayName:'CONVERSATIONS\_TITLE',

action:'conversations',

title:'CONVERSATIONS\_TITLE\_DESCRIPTION'

},{

id: 3,

displayName:'USERSETTINGS\_TITLE',

action:'usersettings',

title:'USERSETTINGS\_TITLE\_DESCRIPTION'

}]

},{

id: 2,

displayName:'TOPBAR\_MY\_JOBS',

action:'myjobs',

title:'TOPBAR\_MY\_JOBS\_DESCRIPTION'

},{

id: 3,

displayName:'TOPBAR\_CANDIDATES',

action:'candidates',

title:'TOPBAR\_CANDIDATES\_DESCRIPTION'

},{

id: 4,

displayName:'TOPBAR\_STATISTICS',

action:'statistics',

title:'TOPBAR\_STATISTICS\_DESCRIPTION'

}]

ANGULAR APP - API FLOW

Hieronder een flow die toont hoe communicatie tussen Angular app en Taffy APi plaats kan vinden bij request/ophalen van menudata

LEGENDA

* !: actie (bijv page request, button klik)
* 🡺 HTTP GET request naar Taffy Api (http://api-development.hrmatches.com/)
* 🡸 response Taffy API response status 200 OK. De datastructuur is hierboven beschreven

! initial page request: (bijv www.ontdekjouwtalent.nl)

🡺 Menus opvragen aan Api: http://api-development.hrmatches.com/trackdata/?menus/?context=public

🡸 Taffy Api response met status 200 OK: menudata (structuur als hierboven beschreven)

🡺 HTTP GET request naar Taffy Api om de tekst voor een menuoptie op te halen: http://api-development.hrmatches.com/translation/?language=nl\_NL&languageKey=TOPBAR\_MY\_DASHBOARD&token=0ACBB3C0-6C62-6D46-AC14949C865F6CD0

🡸 Taffy Api response met tekst voor menuoptie (bijv {{displayName:"Dashboard",id:"TOPBAR\_MY\_DASHBOARD"}})

... (andere requests aan Taffy Api)

! gebruiker logt in

🡺 Menus opvragen aan Api: http://api-development.hrmatches.com/trackdata/?menus/?context=topnav&token=0ACBB3C0-6C62-6D46-AC1

🡸 Api response met status 200 OK: menudata met menus voor top navigatie balk

... (andere requests aan Taffy Api)

OPMERKINGEN

Bepalen of en welke data moet worden vertoond gebeurt aan de backend. Of token en context parameters voldoende (of teveel) zijn moet daar bepaald worden;

Deze beschrijving heeft alleen betrekking op *menus en autorisatienivos* , niet op *rechten op applicatie onderdelen* (tabs,buttons,html widgets). Dat onderwerp is beschreven in issue 377 (http://bts.botnyx.com/issues/377);

Of de actie component van een menuoptie als *state* moet worden meegegeven (bijv ‘settings.usermanagement.listUsers’) is nog een vraag, omdat states specifiek zijn voor een Angular appliatie. Andere applicaties in een andere omgeving kennen het begript state wellicht niet. Hiermee wordt dus een afhankelijkheid geintroduceerd tussen de Api en een Angular App. Een andere optie is om een generiekere key/waarde te gebruiken en die in de aanroepende applicatie te vertalen naar iets dat daar gebruikt kan worden om een andere pagina te tonen.

IMPLEMENTATIE IN DE ANGULAR APP

Het maken van de voorgestelde oplossing (onder 'WERKWIJZE') in de Angular applicatie neemt voor de frontend niet veel tijd in beslag (max 2 dagen). Maar dit is onder voorbehoud van beschikbaarheid van functionaliteit aan de backend.