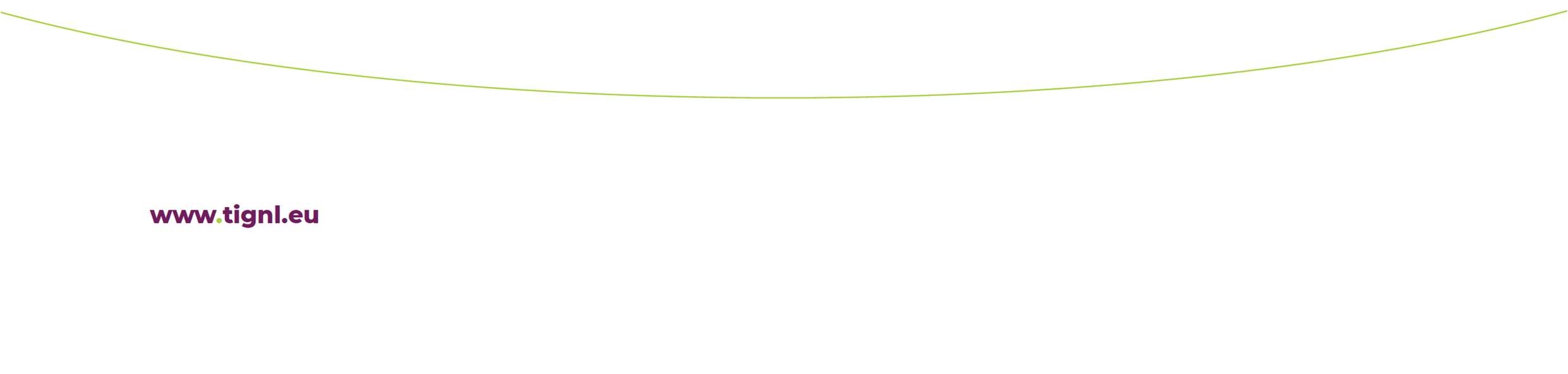


Student en crebonummer koppeling

Een medewerker van de school Jan Willem College krijgt regelmatig een lijst van studenten aangeleverd, in de vorm van een CSV-bestand. Deze lijst bevat de opleidingen (crebonummers) die de studenten willen gaan volgen. Deze studenten en de opleidingen die ze willen gaan volgen moet worden ingevoerd in het systeem van de school voor verdere verwerking.

Het systeem van de school herkent echter geen crebonummers, maar werkt met een niveau en naam van de opleiding. De medewerker moet zelf het niveau en de naam van de opleiding bij het crebonummer zoeken.

We gaan het leven van de medewerker vereenvoudigen door een website te maken waar hij het CSV-bestand met de studenten kan uploaden, vervolgens zal er een overzicht gecreëerd worden in de vorm van een data grid met de naam van de student, het niveau en naam van de opleiding die hij wil volgen.



https://duo.nl/open\_onderwijsdata/middelbaar-beroepsonderwijs/erkende-opleidingen/erkende-

opleidingscode-en-beroep.jsp

Studenten

De medewerker krijgt een CSV-bestand met de studenten aangeleverd. De inhoud is als volgt:

Voornaam;Tussenvoegsel;Achternaam;E-mail;Crebonummer

Emre;;Doğul;emre.doğulu@gmail.co;23281

Erwin;;Jansen;erwin.jansen@gmail.com;23215

Ruben;van der;Bos;ruben.vd.bos@gmail.com;23289

Wiegert;;Vermeulen;wiegert.vermeulen@gmail.com;23291

Thirza;;Rossi;thirza.rossi@gmail.com;25578

Sarah;;Smeets;sarah.smeets@gmail.com;25173

Willem;van;Doorn;willem.van.doorn@gmail.com;11111

Crebonummers

De crebonummers en de bijhorende niveaus en namen (kwalificatie) van de opleidingen zijn te vinden op de website van de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB).

https://kwalificaties.s-bb.nl/Lijsten/Groep/14

De crebonummers worden regelmatig geüpdatet. We willen daarom, elke keer wanneer we een nieuw overzicht voor de medewerker creëren, de laatste versie van de crebolijst gebruiken. Momenteel is dat Crebolijst Herziening dossiers 2022.

Daarnaast is het zo dat ook de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) een crebolijst heeft en deze update.



Het zal je denk ik niet verbazen dat niet alle crebonummers die in de crebolijst van de SBB staan, ook in de crebolijst van DUO staan en vice versa.

Je moet bij het schrijven van de code er rekening mee houden dat we in de toekomst in zowel de crebolijst van de SBB als DUO willen gaan zoeken. De crebolijst van DUO gaan we echter nu niet gebruiken.

Opdracht

Maak voor de medewerker een website (ASP.NET MVC) waar hij zijn CSV-bestand met studenten kan uploaden. Zorg er vervolgens voor dat de juiste gegevens, het niveau en naam van de opleiding erbij wordt gezocht en weergegeven in een data grid.

Bij vragen kan je terecht bij Emre Bayram (e.bayram@tignl.eu).

# Analyse

Het doel van de webpagina is om een link te kunnen maken met de opleidingen die door het Jan Willem College geboden wordt en de “potentiële” studenten uit een aangeleverd CSV-bestand.

Deze link zal gemaakt moeten worden op naam en niveau, die overeenkomen

Aanname 1: Het betreft potentiële studenten die nog niet zijn ingeschreven bij de school. Buiten de aangeleverde gegevens in het CSV-bestand is er geen informatie over deze studenten.

Aanname 2: Er is een tabel met opleidingen die de school aanbiedt. Deze bevat een identifier die niet overeenkomt met de crebonummers. Het nut van de applicatie is om deze identifier te kunnen linken aan een emailadres, zodat er bijvoorbeeld documentatie over de opleiding naar de potentiële studenten gemaild kan worden.

Aanname 3: Dit betreft een “Best effort, non mission critical” proces. Fouten die tijdens dit proces voorkomen, moeten worden gerapporteerd, maar moeten het proces niet verstoren.

Functionaliteiten:

1. Het CSV met potentiële studenten bestand moet geladen worden
2. De lijst met studenten moet in een grid geladen worden.
3. Het CSV bestand met SBB moet automatisch geladen worden elke keer dat de applicatie start en vervangen kunnen worden, aangezien de update hooguit een paar keer per jaar gebeurt.
4. Per regel/student moet de juiste opleiding geselecteerd kunnen worden op basis van SBB informatie.
5. De medewerker moet overzicht houden in het grid welke regels al gekoppeld zijn en welke regels niet te koppelen zijn.

Afwegingen:

Ik heb gekozen voor een eenvoudige pagina met een master detail layout vanwege de eenvoud. (Ten opzichte van bv een modal popup vanuit het grid of een navigatie naar een detail record)

Deze pagina moet bevatten:

1. Upload dialogue voor CSV bestanden met potentiële studenten.
2. Student Grid met modal form of met een master detail layout.
3. SBB info (input crebonr, output niveau + naam)
4. JWC opleiding selectiebox (combo / autocomplete) output Id JWC opleiding

Om omwille van een toekomstige implementatie van DUO info die dezelfde functionaliteit zou bieden als SBB info, de implementatie te compliceren door dit in een afzonderlijk component te verpakken en daar een abstractie omheen te creëren heb ik bewust genegeerd, aangezien dit in strijd is met mijn SCRUM principes.

Gezien de incidentele aard van het updaten van het SBB bestand heb ik inhoudelijke foutsituaties van dit bestand buiten beschouwing gelaten, aangezien het robuust maken van het lezen van dit bestand niet opweegt tegen het corrigeren van het bestand zelf. Ik heb dit bestand enigszins aangepast om de data makkelijk te kunnen laden.

Dit is een budgetkwestie :P

Externe libraries:

Mudblazor: Voor het verbeteren van de presentatie.

CSVHelper: Voor het makkelijk omzetten van csv regels naar modellen.

De tabel van de JWC Opleidingen heb ik maar even in een ander csv bestand gezet om een afhankelijkheid van een database te vermijden.

Ik heb ook de meeste foutafhandeling en unittesten achterwege gelaten gezien ik hiermee al ver over de 2 uur zit. Na een demonstratie om terugkoppeling te krijgen of de applicatie de juiste functionaliteit biedt, zouden dit de eerstvolgende werkzaamheden moeten zijn.

Voorziene foutsituaties:

Te verdelen in fout bestand en foute regels in bestand en verkeerde opleiding

Fout bestand (Geldend voor zowel PotentieleStudent bestand alswel SSB bestand):

Geen csv file

Csv file zonder headers

Fout aantal colommen

Verkeerde headers

Fout op regelniveau (Voor PotentieleStudent bestand):

Geen crebonummer op regel

Crebonummer komt niet voor in SBB file

Geen emailadres

Fout email adres

Verkeerde opleiding:

Er is geen opleiding binnen JWC die overeenkomt met responderend crebonummer.