

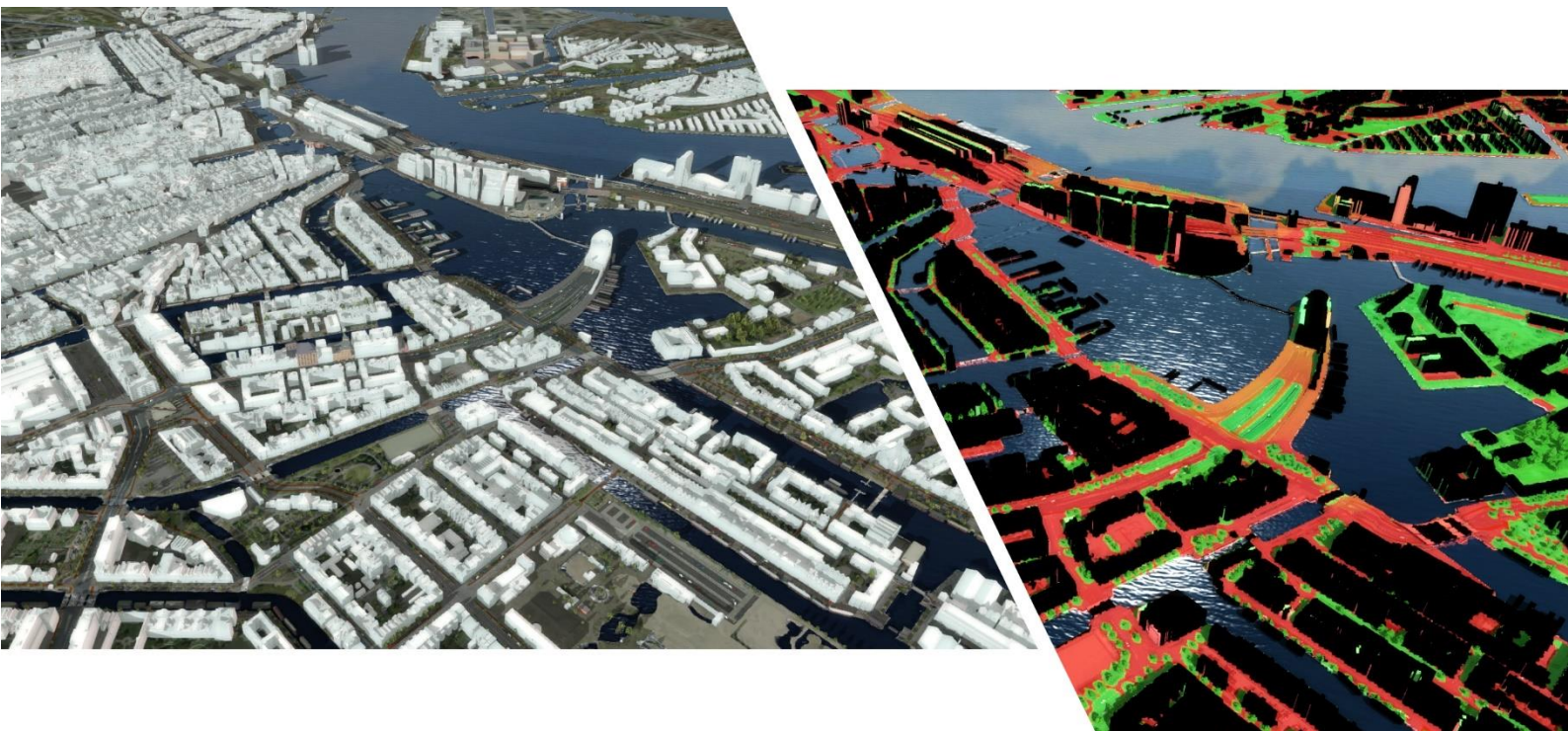
TYGRON PLATFORM

Accelerated Simulations for Engineers

Hands-on met de Tygron WebApp

CoP 2025, handout

Versie 10 november 2025



Inhoudsopgave

Casus.....	4
De WebApp technologie als nieuwe tool	4
De WebApp gebruiken.....	5
Wat is er mogelijk.....	10
Zelf installeren en toepassen	11
Wie gebruikt dit	13
Veelgestelde vragen	15
Extra links en referenties	16

Casus

Met toenemend gebruik van het Tygron Platform zien we een verzameling casussen ontstaan waarbij een belangrijke vraag steeds vaker een rol speelt:

Hoe kunnen we een eindgebruiker zo laagdrempelig mogelijk aan de slag helpen met ons Template?

De opzet van onze applicatie en de API is altijd geweest met het idee dat er eigen interfaces en integraties gemaakt kunnen worden, zodat een gebruiker vanuit een vertrouwde omgeving de kracht van het Platform kan aanwenden zonder deze per se in detail zelf aan te sturen. Maar dit legt een taak bij klanten en organisaties om die integraties te (laten) ontwikkelen.

De WebApp technologie als nieuwe tool

Om op een nieuwe manier handvat te bieden aan deze vraag is nu de Tygron WebApp ontwikkeld. Dit is een PHP Web Applicatie, bedoeld om gemakkelijk geïnstalleerd te worden op een minimale webserver, die een nieuwe en vormbare interface vormt voor jullie en jullie eindgebruikers om Tygron Projecten aan te maken en te laten doorrekenen.

Als demo voor de Community of Practice vandaag staat een versie van de applicatie nu online, en is te benaderen via computer, laptop, tablet of telefoon:

<https://webapp.tygron.com/cop>

De broncode is vrij beschikbaar op GitHub, onder MIT License:

<https://github.com/Tygron/php-tygron-webapp>

De WebApp gebruiken

Deze instructies afhankelijk van hoe de applicatie precies in ingericht, maar voor de Community Of Practice is het volgende formulier in beeld.

Community of Practice - Web Applicatie

Applicatie:

Theme:

Projectnaam:

Interessegebied

Bron

Project afmetingen:

Grootte:

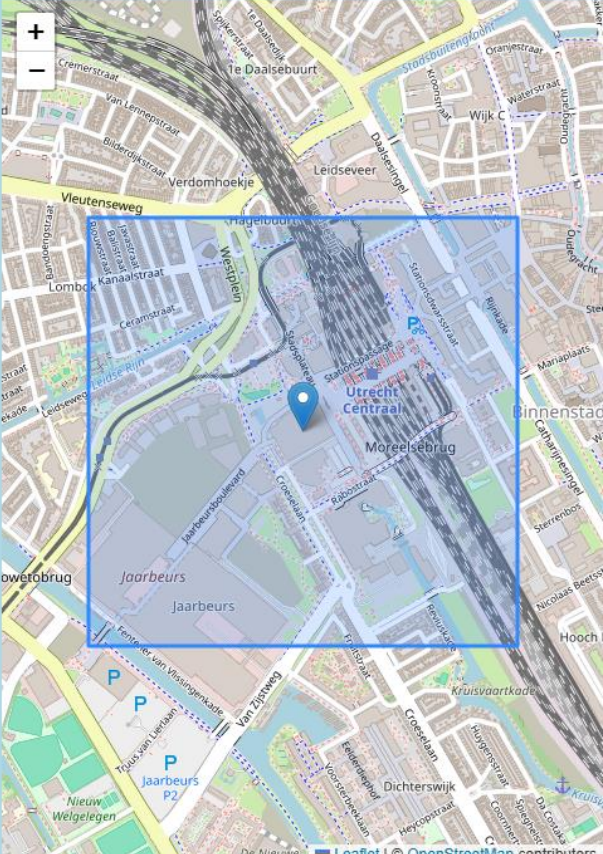
Inloggegevens:

Server:

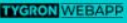
Username:

Password:

Maak je project aan!



De Nieuwe  | © OpenStreetMap contributors

Powered by: 

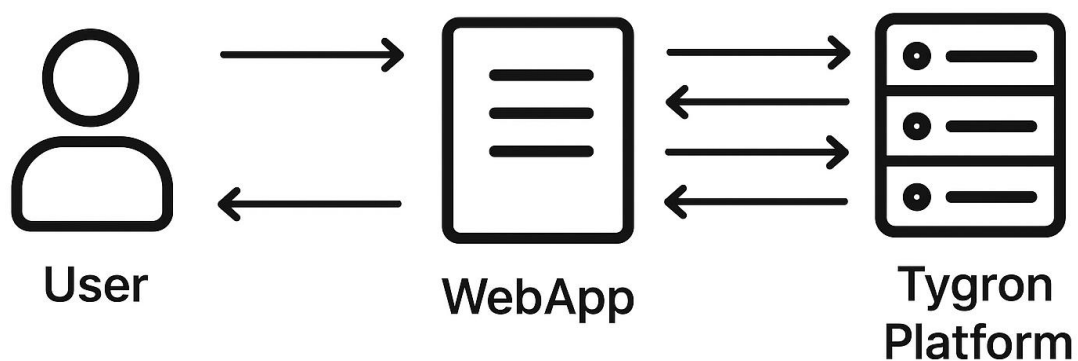
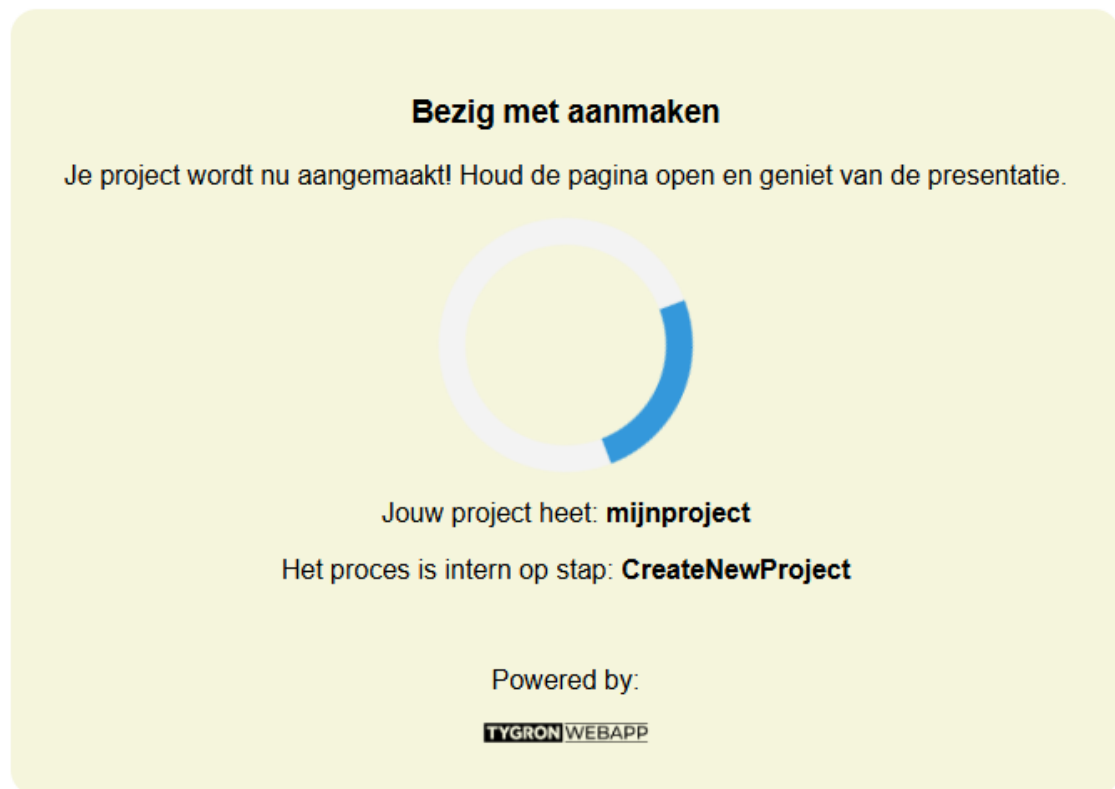
De opdracht aanmaken

Als je het formulier volgt, dan doe je de volgende stappen:

- Kies voor een thema “hitte” of “groen”. Dit bepaalt het toepasselijke template
- 1. Optioneel: Vul een projectnaam in. Dan kan je je Project later in het Tygron Platform terugvinden.
- 2. Voor je interessegebied kan je kiezen tussen een rechthoek plaatsen door op de kaart te klikken, of de CBS Buurtenkaart te gebruiken.
- 3. Bij “grootte” kan je een breedte en hoogte invoeren, met als maximale grootte 2500m
- 4. Bij inloggegevens: Voer je Tygron Platform gebruikersnaam en wachtwoord in. Klik dan op “controleer inloggegevens”.
- 5. Gebruik je 2-factor authentication (SMS codes)? Dan krijg je vervolgens een extra veld om je SMS code in te voeren.
- 6. Als je inloggegevens zijn bevestigd, klik op “start”.

Wat doet de WebApp

Na het invullen van het formulier is er een “taak” aangemaakt op de webserver. Op je computer zie je een wachtscherm die de status van de taak bij houdt. De webserver zal in een aantal stappen het Project volledig voor je aanmaken.



De volgende stappen worden doorlopen:

Stap	Betekenis
ValidateCredentialsFile	De inloggegevens zijn op de webserver ontvangen, en worden getoetst tegen het Tygron Platform. Bij succes wordt het wachtwoord vervangen door een authenticatie-hash.
CreateNewProject	Start het geselecteerde template op. Sla deze op als een nieuw, leeg project. Hier wordt de gekozen of gegenereerde projectnaam ook vastgelegd, of met een getal opgehoogd om
ActivateServiceOverlays	In het Project, controleer of er Overlays zijn meegekomen die verbinding maken met een WCS of WMS. Deze zullen per definitie leeg zijn bij toepassen op een nieuw gebied. Zet deze op "actief" zodat ze automatisch nieuwe data ophalen/
GenerateProject	Start het Project generatie proces. Dit is de "laad-spin" in de Tygron Platform Client Applicatie. Naarmate het proces vordert wordt de taak geüpdatet, en dat zie je terug in je web browser als een percentage.
KeepAlive	Zet het Project op Keep-Alive, zodat deze voor langere tijd inzichtelijk kan zijn voor de eindgebruiker.
OutputWebToken	Verkrijg uit de sessie de WebToken, die gebruik kan worden om viewers mee te verbinden. Deze wordt opgeslagen in de taak.
DeleteCredentialsFile	Verwijder de inloggegevens van de webserver. Deze zijn nu niet meer nodig.
SetTaskComplete	De webserver zet deze taak nu op "voltooid".
Wait	De taak blijft een uur bewaard op de webserver. Na deze wachttijd wordt de taak van de webserver opgeruimd.

Wat is het resultaat

Wanneer alle stappen zijn voltooid, wordt je doorgestuurd naar een output pagina. De belangrijkste output is een 3D web viewer van het aangemaakte project. Deze wordt volledig gedreven door het toegepaste Template.

Verder wordt ook de projectnaam weergegeven, evenals de exacte server waarop het project te vinden is.

Community of Practice - Web Applicatie

Je project draait nu op het Tygron Platform als:

community-voorbeeld

Als je je project wilt bewaren of aanpassen, dan kan dat via de Tygron Platform Client Applicatie (engine).



Powered by: **TYGRON** WEBAPP

Wat is er mogelijk

De echte kracht van de WebApp zit 'm er in dat deze niet statisch door Tygron wordt aangeboden, maar juist dat je deze applicatie zelf kan inrichten met de styling en functionaliteit die voor jouw organisatie en use-case van toepassing is.

De volgende onderdelen worden dynamisch ingeladen of geconfigureerd, zodat je de applicatie volledig naar eigen behoefte kan inrichten:

- De HTML, styling, en javascript-functionaliteit van alle pagina's
- Er kunnen afbeeldingen, bestanddownloads, extra html pagina's, css-bestanden en javascript-bestanden toegevoegd en overriden worden om de ervaring naar de gebruiker te verrijken.
- De applicatie is voor de buitenwereld af te schermen met 1 of meerdere authenticatie-tokens.
- Alle opties die voor een taak relevant zijn (template, projectnaam, taaknaam, locatie, en meer) kunnen in het formulier invulbaar/selecteerbaar gemaakt worden, of in een centraal configuratiebestand vooraf ingesteld.
- Je kan de applicatie voorzien van een set default inloggegevens waarmee de applicatie de projecten aanmaakt. De eindgebruikers ziet deze gegevens niet en heeft dan ook geen eigen account nodig. Let er wel op dat het Project dan op jouw licentie draait in plaats van die van de eindgebruiker!
- Er kunnen bij het aanmaken van het Project extra stappen uitgevoerd worden, zoals:
 - het toevoegen van een Area of Interest, met specifieke of gekozen attributen
 - het toepassen van template panelen
 - het uitvoeren van een extra doorrekening
- Het is ook mogelijk om extra Acties (schermen voor de eindgebruiker in de WebApp) en extra Operaties (handelingen die worden uitgevoerd bij het aanmaken van een taak) te definiëren.

Het geheel is ook zo gemaakt dat eigen toevoegingen of aanpassingen aan de applicatie in aparte bestanden en mappen toegevoegd kunnen worden, zodat een update van een nieuwe versie niet vereist dat je precies hoeft te onthouden waar ook alweer je eigen tweaks stonden.

Zelf installeren en toepassen

De applicatie is geschreven in PHP, zodat deze op zo goed als elke webserver gemakkelijk geïnstalleerd kan worden. Vereist is:

- een webserver met PHP, met Curl en Fileinfo extensie
- een service die URL-rewriting kan doen zoals apache2
- een extra map waar de applicatie taak- en credentials bestanden in kwijt kan,
- een periodieke “job” dienst, zoals Linux’ Cron, of Windows’ Task Scheduler

Download de broncode:

<https://github.com/Tygron/php-tygron-webapp>

Plaats de “App” bestanden in de gewenste plek in de webroot

Plaats de “Workspace” map op een gewenste plek buiten de webroot

Ga naar <https://jouw.adres.nl/waar/de/webapp/staat/install>

Controleer dat elke stap “Success” geeft. Zo niet, volg de instructies bij die stap om dit te corrigeren.

Wie gebruikt dit

De Tygron WebApp is al voor meerdere projecten en casussen een bruikbaar instrument geweest.

Snelstart Gezonde GebiedsOntwikkeling

Provincie Utrecht

Ook voor ervaren Tygron gebruikers worden de instellingen en noodzakelijke project-specifieke geodata in een formulier voorbereid, en door de applicatie klaargezet voor het Gezonde GebiedsOntwikkeling Template.

<https://geo.provincie-utrecht.nl/publiek/SnelstartGGO/>



De Snelstart Gezonde Gebiedsontwikkeling maakt het mogelijk om snel en eenvoudig een begin te maken met Gezonde Gebiedsontwikkeling (GGO) binnen het Tygron Platform. In de Snelstart geef je uitsluitend aan in welk gebied en met welk gebiedstype (uitleg gebiedstypen) je wilt werken. De Snelstart berekent vervolgens de rapportcijfers van de indicatoren op basis van de huidige inrichting van dat projectgebied, toont dit in een 3D webviewer en slaat het geheel op als project binnen het Tygron Platform. De Snelstart Gezonde gebiedsontwikkeling is een open-source-toepassing die door iedereen vrij te gebruiken is die over een Tygron-licentie beschikt. Het is bruikbaar op locaties binnen heel Nederland.

Voor meer informatie zie [de handleiding Snelstart Gezonde Gebiedsontwikkeling Lite](#).

Nog geen Tygron-account? [Vraag een gratis proefversie aan voor 10 dagen](#).

Stap 1 van 4: Geef inloggegevens van uw Tygron account

Gebruikersnaam	uw@emailadres.nl
Wachtwoord	wachtwoord Tygron

Stap 3 van 4: Kies een gebiedstype

Kies hieronder het gebiedstype dat het gebied het beste omschrijft. De Snelstart berekent de rapportcijfers voor het gebied op basis van dit gebiedstype.

Voor meer informatie over gebiedstypen en de bijbehorende indicatorwaarden ga naar de [uitgebreide handleiding Gezonde Gebiedsontwikkeling Digital Twin](#)

- ☐ Centrum dorps
- ☐ Centrum stedelijk
- ☐ Buiten-centrum
- ☒ Groen-stedelijk
- ☐ Bedrijven
- ☐ Kantoren en bedrijfsintensief

Groen-stedelijk



Overwegend aan de rand van de stad, in de overgangzone naar het buitengebied.

Hoofd functie: wonen. Nevenfuncties: geen, tenzij buurtcentrum

Laag (meestal tussen de 15-30 woningen per hectare)

Dichtheid: Laag-matig

Goede bereikbaarheid met auto. Lage ontsluiting met openbaar vervoer.

Groen en rustig karakter, vanwege het openbaar groen (parken) en de waterpartijen, maar ook door het prive-groen.



Overijssels OmgevingsGesprek

Provincie Overijssel

Veel kennis en kunde in een Template laagdrempelig ontsloten via een web-interface om inzicht te krijgen in de samenhang en perspectieven rond de thema's van water en bodem.

<https://urbansync.nl/project/overijssels-omgevingsgesprek-digitale-twin/>



Grootte:

x

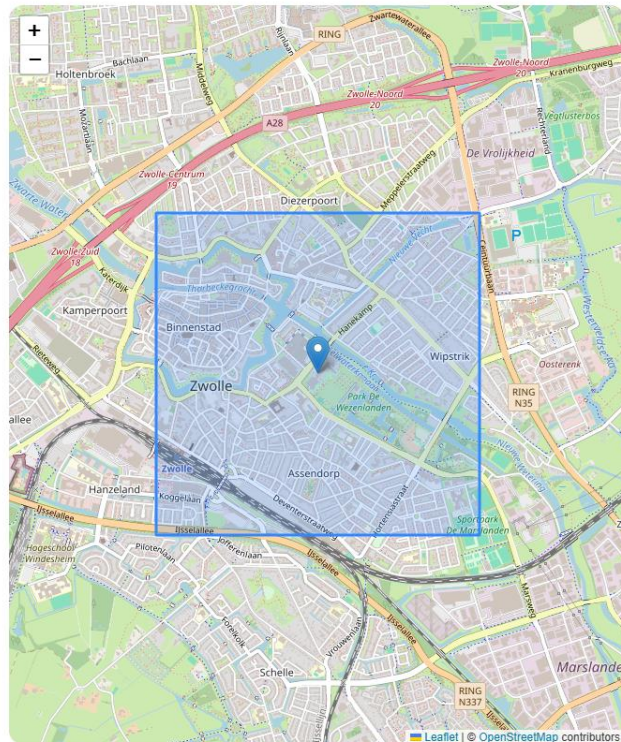
Tygron account:

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

Server:

Starten:



Powered by:

TYGRON WEBAPP

Veelgestelde vragen

Wat kan ik met het aangemaakte project?

Het project staat aan als sessie op het Tygron Platform, en zolang deze aan staat is deze via een webviewer benaderbaar voor inzicht. Het project wordt automatisch verwijderd nadat het project voor 2 weken niet meer is gebruikt (de Keep-Alive timeout), al zal de WebApp al eerder aangeven dat het Project er niet (meer) is.

Het Project kan in de Client Applicatie geopend worden, met het account wat is gebruikt in/door de WebApp. Het Project kan dan als gebruikelijk worden aangepast, doorgerekend, en/of opgeslagen.

Waarom kan ik X niet instellen, of kan ik X ook anders instellen dan de aangeboden optie?

De WebApp is opgebouwd zodat er vanaf de webserver een configuratie staat die aangeeft wat een gebruiker wel of niet mag kiezen. Een goed voorbeeld is een keuze voor Project Template. Elke Template kan, in theorie, maar afhankelijk van de use-case kan het zo zijn dat een gebruiker die keuze niet zou moeten hoeven maken, of dat de WebApp niet bedoeld is om Templates te bieden anders dan de vooraf ingestelde. Hetzelfde geldt voor projectlocatie, projectgrootte, projectnaam, area-of-interest, en andere parameters.

In het voorbeeld op de CoP zijn 2 templates beschikbaar, hitte (op basis van de Demo heat Stress) en groen (op basis van de Demo 3-30-300). Een andere deployment van de WebApp kan ingesteld op meer, minder, en/of andere templates.

Ik vind de vormgeving niet mooi.

De vormgeving kan aangepast worden per deployment van de WebApp. De standaard styling is grotendeels bedoeld als functioneel, maar kan overschreven en/of aangevuld worden zonder de kern-code van de applicatie aan te passen. Een goed voorbeeld hiervoor is de GGO Snelstart interface, die heel anders is opgezet.

Kan ik de exacte styling van de versie voor de CoP gebruiken als uitgangspunt voor mijn eigen WebApp?

Dat kan! De versie die we bij deze Community of Practice hebben gebruikt is beschikbaar als "sample" in de github repository.

Wat gebeurt er met de gestuurde inloggegevens?

De applicatie communiceert met het Tygron Platform en heeft, net als elke andere gebruiker en applicatie, een account nodig om dit te doen. Het eerste wat de applicatie doet is controleren dat de gegevens geldig zijn, en het wachtwoord vervangen met een tijdelijke authenticatiehash die niet meer herleidbaar is naar het wachtwoord.

De inloggegevens worden in een tijdelijk bestand bewaard voor zolang de applicatie deze nodig heeft, en worden direct verwijderd als het proces ze niet meer nodig heeft, of wanneer er een fout optreedt.

Extra links en referenties

API Tutorial

Wil je zelf dergelijke tooling ontwikkelen? Dat kan! Een goed startpunt is om te oefenen met het gebruik van de API van het Tygron Platform, en daarna in de taal- of omgeving naar keuze de noodzakelijke requests te automatiseren. Zie de beschikbare API Tutorial en bijbehorende documentatie om zelfstandig aan de slag te gaan:

https://support.tygron.com/wiki/API_tutorial

Blogs

WebApp toegepast bij Overijssels Omgevingsgesprek (OOG):

<https://www.tygron.com/nl/blog/2025/07/01/3d-web-app-oog/>

Informatie over Gezonde Gebiedsontwikkeling Template van de Provincie Utrecht, nu als snelstart ook ontsloten via een WebApp:

<https://www.tygron.com/nl/blog/2024/07/08/the-digital-twin-healthy-urban-area-development-of-the-province-of-utrecht-improved-and-available-to-everyone/>

Niet de Tygron WebApp maar eenzelfde casuïstiek succesvol toegepast door NLGreenlabel:

<https://www.tygron.com/nl/blog/2022/11/17/register-duurzame-leefomgeving-gelanceerd-door-nlgreenlabel/>