Google Glass Demo

# Introductie

Kennismaking

# Inhoud

Hier leg ik uit wat de partij van onze demo kan verwachten en wat de achterliggende gedachte is.

* Korte introductie.
* De verschillende mogelijke doeleinden van de Google Glass voor de politie.
* De Scanner Glassware die wij hebben ontwikkelt.
* Een demo van deze Glassware.
* Voor en nadelen.
* Vragen en Suggesties / Brainstormen over de toepasbaarheid

# Doeleinden

* Bepalen of een auto onverzekerd is (APK verlopen + WAM – verzekerd geregisteerd)
* Bepalen of een auto gestolen is (Mits er toegang tot deze data is)
* Het noteren van kentekens van asociale rijders en hier een notificatie van krijgen als het kenteken voorbij komt op de Google Glass
* Onbetaalde boetes opvragen
* Gezichtsherkenning is wel mogelijk maar gaat tegen het beleid van Google in, een Google Glass mag alleen voor gezichtsherkenning op de eigenaar van de Google Glass gebruikt worden. Het gaat tegen het beleid in om gegevens op te zoeken van een ander persoon. (Maar de technologie ervoor is er wel.)

# De Scanner Glassware

Het plan was om Glassware te maken ter demo van de mogelijkheden. Het betreft Glassware waarbij er een foto van een auto wordt gemaakt, deze foto wordt vervolgens uitgelezen door een OCR (Optical Character Recognition) library en tot slot worden hierover gegevens getoond op het scherm. Deze gegevens worden uit een Kenteken API gehaald.

Dit is later verbeterd door het gebruik van een LPR (License Plate Recognition) library die gespecialiseerd zijn in het lezen van kentekens, deze werkt ook een stuk efficienter dan de OCR libraries en hoeven vaak ook geen ingezoomd beeld te hebben van een kenteken. De meeste LPR libraries kunnen ook meerdere kentekens tegelijk aan en dit zou in combinatie met augmented reality betekenen dat er snel gegevens bij een auto geprojecteerd kunnen worden.

Ik heb veel moeten proberen in verband met de levensduur van de batterij. Het is belangrijk dat hier rekening mee gehouden wordt aangezien de Google Glass een korte batterijduur heeft bij intensieve processen. Om dit te beperken zijn er services gebruikt waar de Glass gebruik van maakt. Er vinden dus weinig rekenintensieve processen plaats op de Google Glass.

# Demo

Een demo van de Scanner Glassware, wordt waarschijnlijk binnen gedaan op een scherm. Zou eventueel ook buiten kunnen als het droog is.

# Voor en Nadelen

## Voordelen

* Handig aangezien er als het goed wordt gerealiseerd er weinig gedaan hoeft te worden om snel gegevens op te vragen. Het is dan namelijk alleen kijken en waarnemen.
* Makkelijk mee te nemen, je draagt het namelijk gewoon op je hoofd.
* Veel mogelijkheden, sinds versie XE 16 kunnen er zelf live cards en immersions gemaakt worden wat bijna onbeperkte mogelijkheden biedt. Je hebt namelijk controle over alle functionaliteit die de Google Glass aanbiedt en kan zelf in puur Java functionaliteit uitbreiden. Vroeger kon er alleen via de Mirror API functionaliteit toegevoegd worden aan de Google Glass wat een internetverbinding vereiste en de gebruiker erg beperkte in de mogelijkheden.

## Nadelen

* Een Google Glass raakt bij intensief gebruik snel oververhit, ik gok dat als er een service wordt gebruikt in plaats van het draaien van de logica op de Google Glass zelf dit probleem redelijk wordt opgelost maar het is wel vervelend dat de Google Glass merkbaar minder presteert als hij warm wordt.
* Korte batterijduur, nu is het natuurlijk mogelijk om hem op te laten in een politiewagen en zouden er zelfs misschien portable accu’s meegenomen kunnen worden. Bij intensief gebruik wordt je toch erg beperkt door de korte batterijduur van 2 uur. Wederom kan dit probleem wellicht opgelost worden door een externe service te gebruiken in plaats van berekeningen uit te voeren op de Google Glass.

# Vragen / Suggesties / Brainstormen