

## Onderzoek haalbaarheid Augmented Reality (AR) binnen het project Chambers of Time

We zijn vooral praktisch aan de gang gegaan: werkt het, is het interessant, welke problemen zijn we tegengekomen etc.

We hebben voor dit project de volgende onderwerpen onderzocht:

1. Van welk type AR gaan we uit binnen ons project?
2. Heeft AR een toegevoegde waarde?
3. Is AR technisch haalbaar?
4. Is AR praktisch bruikbaar?

### 1. Wat is Augmented Reality en waar leggen we de grens binnen ons project?

Bij AR wordt er met de smartphone (of tablet), een extra (online) laag op de locatie gelegd. Deze smartphone moet dan een videocamera, een GPS, kompas en gyroscopische functies hebben. Wij hebben ons in het onderzoek beperkt tot de browser Layar en we maken gebruik van een smartphone of tablet. Mogelijkheden met webcam en 3D bril hebben we niet onderzocht.

### 2. Heeft AR een toegevoegde waarde binnen Chambers of Time?

Bij de interviews worden vele, vaak locatiegebonden, verhalen verteld. Het is voor de hand liggend om content (tekst, tekeningen, foto's, video's) e.d. aan de locaties te verbinden. Je kan dan, in ons geval, door Leiden lopen en overal herinneringen uit het verleden tegenkomen. Dit lijkt ons een mooie manier om de informatie toegankelijk te maken. Als de geïnterviewde daar toestemming voor geeft zou hij of zij ook nog als verhalenverteller dienst kunnen doen. Er zou dan een soort straatmuseum kunnen worden ontwikkeld. Mogelijk zouden gebruikers van deze layer uitgedaagd kunnen worden zelf informatie aan deze plekken (poi's=points of interest) toegevoegd kunnen worden.

### Is AR technisch haalbaar?

Binnen Layar (de browser voor AR op de smartphone) moet je een laag aanmaken waarin in ons geval alle informatie van de points of interest van Chambers of Time zit. Dit is binnen Layar nog best lastig. Daarom hebben we gebruik gemaakt van de applicatie POIZ ([www.poiz.nl](http://www.poiz.nl)). In POIZ maak je de laag (layer) die binnen de applicatie Layar gaat functioneren. Heel prettig is het onderdeel dat het mogelijk maakt de laag te simuleren en te testen. Dit is nodig omdat je bijvoorbeeld in Alphen aan den Rijn de informatie voor Leiden erin wilt zetten. En de points of interests zijn binnen de browser tot 500 meter te zien.

Hieronder een overzicht van de functionaliteit van POIZ:

# Functionaliteit

## Basisfunctionaliteit van Poiz:

- Layer configureren
- POI's definiëren met Google maps
- Geluidsfragmenten en video koppelen aan POI's
- Webpagina's koppelen POI's
- Acties (b.v. verstuur een SMS) koppelen aan POI's
- Layer simuleren en testen
- Statistieken bekijken van het gebruik van uw layer.

## Kenmerken:

- Voorgedefinieerde POI-types.
- Voorgedefinieerde acties.
- Herbruikbare grafische elementen.
- Ondersteuning voor 3D objecten.
- Dynamische POI's
- Relatief gepositioneerde POI's
- Rapportage over gebruik van de layer.
- Automatische aanpassing aan de Layar app versie.
- Meerdere gebruikersniveau's.
- Specifieke functies per toepassingsgebied.
- Meertalige interface.
- Ingebouwde helpfunctie.

## Poiz test module



Met behulp van POIZ is het onderhouden van een laag (layer) binnen de applicatie Layar te doen.

Het is niet een applicatie die blindelings werkt: het is goed te doen, maar je moet je er wel in verdiepen.

Is AR praktisch bruikbaar?

Ja, maar het is toch een technologie die alleen werkt als de gebruiker een beetje moeite wil doen. De gebruiker moet er dus een belang bij hebben: voor opdrachten voor het onderwijs, hij of zij kan iets winnen, een voordeel behalen of de content is om je vingers bij af te likken.

Wij gaan aan de hand van dit praktijkonderzoek gegevens uit de interviews in een laag binnen Layar plaatsen.