

## **Beacons bibliotheek de Krook – iOS – 01/03/2018**

Aangezien de beacons in de Krook elk een verschillend UUID hebben en dezelfde Major en Minor zal de bruikbaarheid voor navigatie beperkt zijn. Het zit zo dan voor elk verschillend UUID een nieuwe CLBeaconRegion moet aangemaakt worden. Daarna kan a.d.h.v. de LocationManager gevraagd worden om te zoeken naar beacons binnen een bepaalde region. De LocationManager geeft dan na elke korte tijdsspanne een lijst van beacons terug die hij gevonden heeft in die region. Op die lijst kan dan gefilterd worden om de dichtstbijzijnde beacon weer te geven. Dit werkt vrij goed, maar alleen als elke beacon dezelfde UUID heeft en een verschillend Major en/of Minor. Doordat de beacons in de Krook dat niet hebben, is deze methode niet toepasbaar.

Een mogelijke oplossing zou zijn om voor elk UUID van een beacon een region aan te maken. Het gevolg hiervan is  $\pm 237$  regions te hebben. De LocationManager is beperkt tot het zoeken in 20 regions tegelijkertijd. Deze methode is bijgevolg ook niet mogelijk. De mogelijk was er eventueel om de 20 beacons die het dichtst bij de gebruiker hangen te zoeken. Bv. De gebruiker komt binnen, dan wordt er gezocht naar de beacons die het dichtst bij de ingang hangen. Theoretisch zou dit werken, maar hiervoor moet de startlocatie van de gebruiker gekend zijn als hij de applicatie opstart. Praktisch is dit dus geen toepassing.

Aangezien er beperkt wordt tot het simultaan scannen van 20 regions, kan er wel bepaald worden in welke afdeling de gebruiker zich bevindt. En er kan vastgesteld worden op welk verdiep hij zich bevindt. Er zou ook een “warm-koud” applicatie kunnen gebouwd worden met deze opstelling, maar dan moet de gebruiker zich wel al op de aangegeven afdeling bevinden.

Verder kan er eventueel gebruikgemaakt worden van toepassing Navigine. Deze app weet voorlopig ongeveer waar de gebruiker staat. Met een nauwkeurigheid van 10 meter. Dit zou eventueel verbeterd kunnen worden door de map duidelijker uit te tekenen, en de hindernissen duidelijk aan te duiden.

Er is wellicht een oplossing om indoor navigatie toch mogelijk te maken met verschillend UUID's. Deze wordt maandag bekeken met de Heer Subotic.