
INFO-F308 : PROJET D'ANNÉE

OWL

OPENWIFILocalizator

25 octobre 2016

Rémy Detobel - 000408013
Denis Hoornaert - 000413326
Nathan Licardo - 000408278
Robin Petit - 000408282

Table des matières

1	Introduction	4
2	Modélisation	5
2.1	Graphe	5
2.2	Recherche du plus court chemin	5
2.2.1	A*	5
2.2.2	Dijkstra	5
2.3	Résultats	5
3	Localisation	5
3.1	Introduction aux Wifi	5
3.2	Problème rencontrer par l'utilisation des Wifi	5
3.3	Méthodes	5
3.3.1	Trilateration	5
3.3.2	Localisation via une Signal strength map	5
3.3.2.1	Stanford	5
3.3.2.2	ETH Zurich	5
3.3.2.3	Monte carlo	5
3.4	Résultats	5
4	Discussion et limitations	5
5	Conclusion	6

Résumé

1 Introduction

2 Modélisation

2.1 Graphe

2.2 Recherche du plus court chemin

2.2.1 A*

2.2.2 Dijkstra

2.3 Résultats

3 Localisation

3.1 Introduction aux Wifi

3.2 Problème rencontré par l'utilisation des Wifi

3.3 Méthodes

3.3.1 Trilateration

3.3.2 Localisation via une Signal strength map

3.3.2.1 Stanford

3.3.2.2 ETH Zurich

3.3.2.3 Monte carlo

3.4 Résultats

4 Discussion et limitations

5 Conclusion

Références

- [1] Matteo Cypriani, Frédéric Lassabe, Philippe Canalda, François Spies, *Wi-Fi-Based Indoor Positioning : Basic Techniques, Hybrid Algorithms and Open Software Platform*. 2010.
- [2] Bianca BOBESCU, Marian ALEXANDRU *Mobile indoor positioning using Wi-fi localisation*. Transilvania University, Brasov, Romania, 2015.
- [3] OnkarPathak, Pratik Palaskar, Rajesh Palkar, Mayur Tawari, *Wi-Fi Indoor Positioning System based on RSSI Measurements from Wi-Fi Access Points A Trilateration Approach*. International Journal of Scientific & Engineering Research, 2014.
- [4] Brian Ferris, Dirk Hähnel, Dieter Fox, *Gaussian Processes for Signal Strength-Based Location Estimation*. University of Washington, Department of Computer Science & Engineering, Seattle, WA Intel Research Seattle, Seattle, WA.

Annexes