

Рецензия на доклад Андрея Шестакова по теме “Методы определения геолокации мобильных устройств”

Рецензент: Алексей Лифшиц

Доклад был посвящен задачам и алгоритмам, по которым проводится определение местоположения мобильных устройств. Автор начинает с общего описания проблемы геолокации и далее дает представление о практических задачах (навигация, мониторинг людей на случай ЧС и др.), в которых требуется ее решение. Затем докладчик представил существующие подходы к геолокации:

- трилатерацию (конечные координаты определяются исходя из взаимосвязи силы сигнала и дистанции)
- триангуляцию (координаты определяют с помощью углов под которыми распространяется сигнал)
- метод цифровых отпечатков (fingerprinting) - здесь территория разбивается на части и для каждого участка замеряется сила сигнала возможных подстанций

Автор описывает плюсы и минусы каждого подхода и подробно останавливается на последнем, для которого предлагает свой алгоритм расчета. В качестве тестовых данных используется база “Hannover Scenario”. Приводятся результаты сравнения своего алгоритма с каноническим, основанным на таблицах поиска. Подход докладчика показывает преимущество над стандартным алгоритмом при большом размере ячейки сетки.

В результате доклада все получили изложенное в доступном виде описание методов геолокации объектов. Однако вызывает вопросы новизна предложенного автором метода, который основан на последовательном применении алгоритма к ближайшим соседям. Как было отмечено в последующих комментариях к докладу - возможно автор воспользовался уже одной из существующих вариаций алгоритма ближайших соседей, применив его к задаче геолокации.

С описанием существующих подходов автор хорошо справился, однако вопросы касательно новизны предложенного им метода остались неразрешенными.

