

2/13/2020

Redução de custos e gestão da frota

Instituto de investigação português desenvolve algoritmo que otimiza carsharing

Uma equipa de investigadores do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC) desenvolveu um algoritmo que ajuda as empresas de carsharing na sua logística diária, com a localização dos veículos, a dimensão e manutenção.

O projeto Smart Inter(urban) Shared Mobility Systems (Siu-SMS) tem como objetivo desenvolver novas formas que otimizem a frota, de acordo com as capacidades da empresa, mas também a procura, seguindo as necessidades do consumidor.

“Por exemplo, o nosso algoritmo pode utilizar a abordagem dinâmica na definição de preços, por forma a reduzir os custos de realocação de um veículo, isto é, o custo operacional para mudar os veículos dos locais onde são deixados para outras zonas, por forma a equilibrar o sistema de partilha de carros. Assim, o algoritmo proposto pode reduzir custos operacionais e aumentar a utilização de veículos, o que aumenta significativamente o lucro das empresas, enquanto distribui os veículos pelos locais que mais interessam aos utilizadores”, disse Beatriz Oliveira, investigadora do INESC TEC.

Os algoritmos desenvolvidos têm por base técnicas matemáticas e de decomposição, modelação de procura e comportamento do utilizador, bem como ferramentas de simulação de cenários para lidar com a incerteza.

Masoud Golalikhani, investigador do INESC TEC, referiu ainda que *“em estudos recentes na cidade de Lisboa, a utilização de preços que são flexíveis de acordo com a procura ou a concorrência, mostrou que esta técnica pode aumentar o lucro diário de acordo com a procura ou a concorrência, mostrou que esta técnica pode aumentar o lucro diário das empresas de carsharing até seis vezes com uma frota menor. Por isso, a nossa expectativa é que o novo algoritmo que estamos a desenvolver tenha um impacto significativo, não só para as empresas e a sua viabilidade, mas também na componente ambiental da mobilidade”*.

A próxima fase do projeto será a integração destes sistemas noutros modelos de transporte.

O SIU-SMS é financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização no valor de 220 mil euros.

Por: Sara Pelicano

Fonte: