



Carros vão falar uns com os outros para evitar trânsito e acidentes

O projecto Drive-IN vai custar um milhão de euros. Este ano começa a ser testado em 500 táxis na cidade do Porto

ANA RITA GUERRA
rita.guerra@ionline.pt

Dentro de um ano, os carros que tiverem um navegador GPS da NDrive vão poder comunicar uns com os outros. Vão saber onde estão as filas de trânsito e quais são as melhores alternativas. Sem pagar um cêntimo nem accionar qualquer serviço. A tecnologia revolucionária que a NDrive vai utilizar será gratuita e universal.

Eduardo Carqueja, administrador da empresa portuguesa, explica ao *i* que tudo está a ser desenvolvido com base no protocolo 802.11 p – isto é, uma nova geração de Wi-Fi, que conhecemos pelo acesso à internet sem fios. Este novo protocolo ainda está em fase de laboratório, mas quando estiver a funcionar permitirá aos carros enviar e receber informações até à distância de um quilómetro. O projecto, denominado "Drive-IN", vai custar perto de um milhão de euros e está a ser desenvolvido em parceria entre o programa Carnegie Mellon Portugal e a NDrive.

"Há coisas evolutivas, mas esta é revolucionária", afirma Eduardo Carqueja,

cujo objectivo é lançar os primeiros navegadores NDrive com esta tecnologia no início de 2011. Segundo o engenheiro, bastará ter 500 a mil carros equipados numa cidade inteira para que o sistema funcione na perfeição. E a gestão do trânsito será apenas a primeira de muitas aplicações do Drive-IN: a ideia é tornar os carros realmente inteligentes, capazes de prever acidentes e permitir jogos multijogador.

INVESTIGAÇÃO O interesse da NDrive é sobretudo na tecnologia que pode incorporar nos seus navegadores GPS. Mas o Drive-IN é bem mais que isso. Michel Ferreira, o investigador que coordena o projecto, explica que a principal motivação do Drive-IN, que vem na sequência dos projectos internacionais de comunicação carro-a-carro, é a necessidade de aumentar a segurança nas estradas.

"Quando é feita uma travagem de emergência, o carro imediatamente atrás apercebe-se e consegue travar. Mas o que está por trás deste já não", diz o investigador. Quando o Drive-IN estiver em pleno funcionamento, os carros saberão que vão

chocar e vão trocar informações – quantas pessoas viajam dentro do carro, qual o seu peso e quantos airbags tem. Um segundo antes do embate, poderão accionar os airbags.

Outra aplicação que está a ser pensada é entretenimento para os passageiros. Se têm ligação permanente com Wi-Fi, os passageiros podem jogar com pessoas dentro de outros carros sem estarem ligados à internet.

O desafio é que esta tecnologia sem fios só funciona se houver uma massa crítica de utilizadores. Para já, o Drive-IN está a ser testado em meia dúzia de carros de alunos. Ainda este ano deverá ser instalado em cerca de 500 táxis na cidade do Porto, para ver se a qualidade das comunicações se mantém em larga escala. Só depois serão desenvolvidas aplicações mais complexas, até ao final do projecto, em Maio de 2012. Será ainda fundamental que o preço das "antenas" baixe (custam cerca de 2 mil euros cada), para que seja possível, dentro de poucos anos, que todos os carros venham do stand capazes de "falar" com os companheiros.

COMO FUNCIONA

Tecnologia

Cada carro tem uma placa com o protocolo 802.11p, tal como os portáteis trazem incorporada a antena para aceder às redes sem fios Wi-Fi

Os carros comunicam com outros carros até um quilómetro de distância. A informação vai circular em cadeia, passando de carro em carro como se houvesse um fio invisível

Produtos

Quando a NDrive instalar o protocolo nos navegadores GPS, será possível aceder a informações de trânsito em tempo real gratuitamente. Neste momento, a informação de trânsito faz-se com recurso ao GSM (triangulação de antenas de telemóvel)

A Carnegie Mellon Portugal está a investigar outras aplicações mais avançadas. As antenas para captar Wi-Fi, que hoje custam 2 mil euros por unidade, passarão a ser integradas nos carros de raiz



Em breve, KITT, o carro de Michael Knight, poderá deixar de ser o único veículo inteligente