

# Transport drogowy przyszłości

Jacek Kopeć

9 stycznia 2009

## 1 Aktualna sytuacja

Na przestrzeni ostatnich kilku dekad nastąpił gwałtowny rozwój motoryzacji. W najnowszych samochodach w zasadzie jest niewiele systemów nie nadzorowanych przez komputer lub choćby jakieś sterowniki elektroniczne. Wraz z tym postępem wzrasta też dostępność aut dla coraz to szerszych rzesz ludzi.

Przy tym niezmienny pozostaje system nadzorowania ruchu drogowego oraz jednostka sterująca samochodem czyli kierowca. Sytuacja ta doprowadza do paradoksu - mamy dobre systemy elektroniczne i mocne komputery a za sterowanie ruchem i poszczególnymi samochodami odpowiadają ludzie. Efekt jest widoczny.

Jednak każdy taki paradoks prosi się o rozwiązanie. Moim zdaniem już posiadamy technologię wystarczającą zlikwidowania kierowców. Jej wdrożenie w tej czy innej formie to kwestia czasu. Poniżej przedstawię moją wizję tego rozwiązania.

## 2 Rozwój

Oczywistym jest, że nie możliwe jest odcięcie ludzi od prowadzenia pojazdów zawsze i wszędzie. Wezmę więc na cel tereny, gdzie prowadzenie samochodu to udręka i wielu chętnie by się tej przykrej konieczności pozbyło - duże miasta. Przemysł motoryzacyjny już dość dawno dostrzegł konieczność tworzenia samochodów dedykowanych do miasta - powstały więc małowrażliwe auta, zwinne i zwrotne ale nie nadają się do jazdy w trasie. Takie auto było by bazą Autonomicznej Kapsuły Podróżnej (dalej zwanej AKP).

Drugi element to mocny komputer i (co oczywiste) system kamer. Do tego już sporo ludzi doszło. Przykładem wykorzystywania takiego układu jest technologia OpelEye - urządzenie wyszukuje znaki drogowe w polu widzenia kamery i daje znać o nich kierowcy.

Jednakże kluczowy jest trzeci element - system sterowania ruchem. Widzę to jako zespół znaków (prostych graficznych reprezentacji łatwo rozpoznawalnych przez komputer a niekoniecznie czytelnych dla człowieka). Pomysł powstał gdy ujrzałem laboratorium robotyków na PJWSTK. Krótki opis: pod ścianami stoi sobie kilka stółków a na nich sterta dziwnych elementów na podłodze natomiast poruszają się po różnych trasach autonomiczne roboty. Sama podłoga jest pokryta gęstym labiryntem różnokolorowych linii i wzorków - to są drogowskazy dla ww. robotów. Nie rozpoznają one otoczenia lecz są one zaprogramowane tak, by wylapywać jeden rodzaj wzorków i nimi się kierować. Analogicznie nie sądzę by AKP musiały w skomplikowany sposób rozpoznawać otoczenie - wystarczy pomalować odpowiednio ulice i umieścić odpowiednie znaki na wszystkich koniecznych do zauważenia obiektach. AKP jechałyby po tak pomalowanych ulicach jak po sznurku rozpoznając tylko to co jest obdarzone znakami. W środku zamiast rozwścieczonych kierowców byłiby zrelaksowani ludzie, którzy oglądają filmy, korzystają z szeroko dostępnego internetu lub uczą się do kolokwium, które mają za 20 minut...