

Imię Nazwisko Agnieszka Mykowiecka
Wydział MIMUW

Przyszłość w różowych okularach

Rzeczywistość bez różowego odcienia.

Ile razy idąc ulicą, zawahałeś się czy droga, którą wybrałeś, jest właściwa? Albo w kwiaciarni kupując kwiaty miałeś wątpliwości, słysząc zapewnienia kwiaciarki, że: „na pewno postoją tydzień”? Wyobraź sobie świat, w którym to nie osoby, a same przedmioty, opowiedzą Ci o sobie. Czas na rozszerzoną rzeczywistość

Od refleksów do pełnego różu.

W telewizyjnych spotach reklamowane są programiki na komórki, które „prześwietlają” ciało znajomego po skierowaniu nań kamerki urządzenia. Oczywiście z programem nie instalujemy w telefonie skanera rentgenowskiego, tylko synchronizator obrazu rzeczywistego z animacją rentgenowską. Podobną technikę stosuje się w systemach samochodowej nawigacji satelitarnej z nakładaniem mapy na obraz z kamery. Jednak używanie telefonu nie zawsze jest poręczne.

Kabiny nowoczesnych samolotów myśliwskich wyposażone są w specjalne szyby z systemem projekcyjnym HUD (skrót od ang. Head-Up Display). Informacje o parametrach lotu są wyświetlane bezpośrednio na szybie, tak by możliwe było ich odczytanie bez odrywania wzroku od drogi (celu).

Wyobraźmy sobie okulary z miniaturową kamerą rejestrującą widziany przez nas świat i komputer, który po rozpoznaniu widocznych obiektów nakłada na nie technologią HUD pożądane przez nas informacje. Nasz sposób widzenia świata stałby się podobny do sposobu widzenia filmowego Terminatora.

Informacje i sposób ich wykorzystania.

Znając już zarys nowej technologii, zastanówmy się w jak można ją wykorzystać w życiu codziennym. W kwiaciarni rozglądamy się przez nasze okulary i w polu widzenia tuż obok oglądanego kwiatka rozwija się tabelka z danymi. Zawiera informacje o tym kiedy kwiat został zerwany, o cenie, o przewidywanej trwałości, a może nawet...o guście osoby, którą chcemy obdarować dzięki obserwacji wcześniejszych reakcji wywołanych wręczaniem kwiatów.

Mając okulary wyposażone w moduł GPS i wyświetlające trasę nie wahałoby się jak podążać do celu. Spoglądając w odnogi rozgałęziającej się alei dowiedzielibyśmy się, że w lewej jest korek, a w prawej otwarto nowe przejście podziemne.

W zależności od potrzeb, system zainstalowany w okularach może być również wyposażony w elementy dostępne do tej pory m.in. w telefonach komórkowych np. kalendarz, odtwarzacz DVD czy telewizję DBV-H.

Źródła informacji

Najważniejsze funkcje okularów to autolokalizacja i rozpoznawanie kształtów. Pozwalają one na prezentowanie informacji o widzianych obiektach stałych pobieranych z publicznie dostępnych baz przy użyciu technik bezprzewodowych. To rozwiązanie pozwala na codzienne aktualizacje i ograniczenie ilości montowanej w urządzeniu pamięci, co obniża jego koszt i wagę. Powszechna dostępność szybkich sieci sprawia, że opóźnienia przy wczytywaniu i wyświetlaniu danych powinny być niezauważalne.

Kolejna niezbędna w okularach funkcja to mechanizm komunikacji z przedmiotami mobilnymi. Dla uzyskania pełnego efektu konieczna byłaby zmiana prawa. Każdy wytwórca, zobowiązany zostałby do umieszczania w swoich produktach tanich mikrochipów RFID (pozwalających na komunikowanie się z urządzeniem znajdującym się dalej niż metr od niego), na których zostałyby zapisane informacje o używanych w produkcji konserwantach, pestycydach, alergenach, witaminach, dacie pakowania i wielu innych danych, na które nie było do tej pory miejsca na papierowej etykietce. Oglądając przedmiot w sklepie można by się o nim dowiedzieć praktycznie wszystkiego. Przy sprzedaży towaru, chip mógłby być na życzenie klienta dezaktywowany, by przykładowo nie dać szans widzom na odkrycie jak dawno kupiona została ulubiona kreacja.

Sposób obsługi - jak nie utonąć w informacjach.

Ramka okularów powinna zostać wyposażona w zamaskowany dotykowy przycisk. Dzięki niemu możliwe stałoby się włączanie i wyłączanie HUD'a. Nie chcielibyśmy przecież, by w podczas prowadzenia samochodu, okulary wyświetlały informacje o dacie produkcji i wyposażeniu samochodów jadących z naprzeciwka.

W zestawie z okularami otrzymywalibyśmy manipulator, podłużny elastyczny pierścień (rękawek) nasuwany na środkowy palec. Pierścień reagowałby na dotyk podobnie jak touchpad. Wystarczyłoby zatem przyłożyć czubek kciuka tej samej ręki do powierzchni manipulatora by sterować okularowym menu. Gdy przed nami stoi kilka przedmiotów, czujniki śledzące ruch źrenic obserwatora potrafią wyliczyć, na którym z nich skupiona jest nasza uwaga.

Można także rozważyć sterowanie okularami przez mruganie jednym okiem, lub mruganie z uczulaniem systemu uproszczoną wersją manipulatora pierścieniowego.

Czy tak będzie wyglądała przyszłość?

Ludzie, jako istoty ciekawe świata szukają sposobów dostępu do nowych informacji. Okulary rozszerzające rzeczywistość, pozwoliłyby na dokładniejsze poznawanie naszego otoczenia. Wszak każdy pragnie niezwłocznie poznać odpowiedź na pytanie – „Daleko jeszcze?”.