

Wojciech Krzykwa
WGiSR

Interface człowiek maszyna + co warto zminiaturyzować: sixth sense

Zapewne większość z was słyszała termin "augmented reality", który w tłumaczeniu na nasz rodzimy język znaczy rozszerzona rzeczywistość. Do niedawna dostrzegalny był wyłącznie w filmach science-fiction, lub wizjonerskich prognozach mających więcej wspólnego z astrologią niż z nauką. Grupa uczonych z amerykańskiej uczelni MIT postanowiła wdrożyć tę technologię w życie i opracowała prototyp o nazwie SixthSense. Jest to urządzenie o niezwyklej interface'ie przybliżającym nas, użytkowników do ogromu informacji dostępnych w internecie.

Celem zespołu badawczego pod przywództwem Pattie Maes było wynalezienie szóstego zmysłu pozwalającego na szybki i intuicyjny dostęp do danych mogących pomóc przeciętnemu człowiekowi w codziennym życiu. Chciano maksymalnie skrócić czas potrzebny na uzyskanie istotnych danych, np. o produkcie spożywanym trzymanym w naszej dłoni.

Dotychczasowy efekt badań to urządzenie złożone z prostej kamery, przenośnego rzutnika z małym lustercem oraz telefonu komórkowego z dostępem do internetu. Całość można zawiesić na szyi, lub przymocować do czapki z daszkiem, więc mobilność wynalazku jest bez zarzutu. Ambitnym naukowcom to nie wystarcza i jak zapewniają, kwestią czasu jest dalsze pomniejszenie rozmiarów owego kompletu. System kontrolowany jest metodą znaną z filmu "Raport Mniejszości", czyli za pomocą ruchów naszych dłoni. Działa to mniej więcej następująco: użytkownik zakłada na kciuki i palce wskazujące kolorowe znaczniki, które wychwytywane są przez kamerę. Potrafi ona śledzić położenie naszych palców oraz znaki przez nie wykonywane, które oczywiście muszą zostać uprzednio zaprogramowane. Te informacje są przetwarzane w pamięci telefonu i po odpowiednim przetworzeniu mogą zostać wyświetlone przez rzutnik na jakiegokolwiek powierzchni znajdującej się przed nami. Możliwe jest na przykład malowanie po ścianach, nieco przypominające stary dobry paint, lub przeglądanie interaktywnej mapy na zasadzie bardzo zbliżonej do tej znanej nam z iphone'a. Inną funkcją jest robienie zdjęć za pomocą prostego gestu, a następnie przeglądanie pstrykniętych fotek na podłodze. Wyobraźmy sobie telefon zdolny do wyświetlenia na naszej dłoni klawiatury, której można użyć korzystając z palców drugiej ręki. Pozwala nam to na wykonywanie połączeń bez wyciągania samego urządzenia z kieszeni. Cena potrzebnych podzespołów już dziś wynosi około 350 dolarów, a więc koszty na pewno nie będą stały na przeszkodzie masowej sprzedaży.

Największą zaletą tego systemu jest jednak możliwość ekspresowego wyszukiwania potrzebnych nam informacji i dostarczania ich bezpośrednio przed oczami. SixthSense potrafi przykładowo rozpoznać trzymany przez nas produkt (zarówno po kodzie paskowym jak i wyglądzie etykiety), pobrać z internetu najistotniejsze informacje na jego temat i wyświetlić je na dowolnej powierzchni. Możemy w ten sposób na przykład wybrać w supermarkecie te oliwki, które zostały wyhodowane w Grecji, lub papier toaletowy wyprodukowany z makulatury. Po

podniesieniu książki w księgarni możemy natychmiastowo przeczytać jej recenzję w serwisie internetowym, lub opinie internautów. Po przeskanowaniu biletu lotniczego, urządzenie jest w stanie wyświetlić na nim informację o opóźnieniu naszego lotu. Twórcy snują wizję gazet z białymi przestrzeniami ograniczonymi odpowiednimi znacznikami, na których system mógłby wyświetlić wideorelację uzupełniającą opisywane wydarzenia. Jak widać interaktywne gazety można otrzymać bez zwijanych ekranów OLED. Możliwe zastosowania można mnożyć, a ich liczba ograniczona jest tylko kreatywnością wynalazców.

Podsumowując, wieszczone przez wizjonerów nadejście rozszerzonej rzeczywistości może być bliższe niż nam się wydaje. Po stopniu zaawansowania prac nad projektem SixthSense, można sądzić, że w ciągu najbliższych lat na rynku zaczną się pojawiać pierwsze urządzenia tego typu, a wtedy niezbędne informacje będziemy mogli uzyskać w każdym miejscu i o każdej porze. I to bez potrzeby korzystania z takich archaizmów jak google. ;)