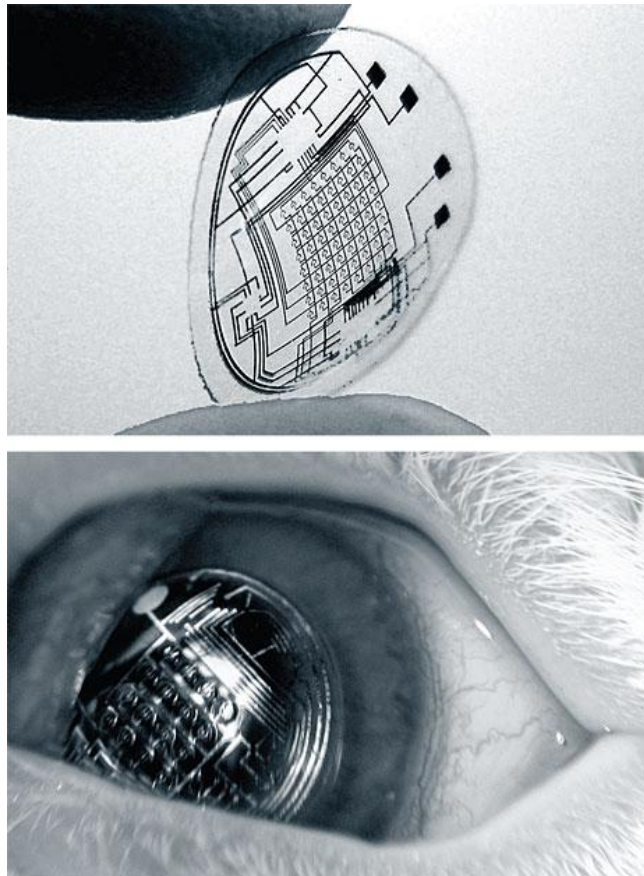


Michał Stachurski  
MIMUW

## Interface człowiek-maszyna za kilkanaście lat

Niewątpliwie w przyszłości komputery będą odgrywać coraz większą rolę w naszym życiu. Maszyny będą nam towarzyszyć w czasie większości naszych codziennych zajęć ułatwiając nam pracę, oszczędzając nasz czas lub zapewniając nam rozrywkę. Niezbędna wydaje się zmiana sposobu w jaki komunikujemy się z komputerami. W przyszłości interface człowiek-maszyna będzie bardziej naturalny dla ludzi. Dzisiejsza klawiatura i myszka straci swoje znaczenie a większość poleceń będziemy wydawać za pomocą głosu lub gestów. Gestami będziemy mogli kontrolować np. telewizor. Wskazując na lampę zapalimy światło, a wykonując odpowiedni gest w kierunku okna sprawimy, że zostanie ono zasłonięte. Komunikacja za pomocą głosu może wyglądać podobnie jak w serialu „StarTrek”, gdzie bohater dotyka komputera noszonego na piersi i pyta: „Komputerze, ile nam zostało czasu do końca podróży?”. Podobnie my w przyszłości będziemy mogli szybko i wygodnie zadawać proste pytania i uzyskiwać potrzebne nam informacje.

W przyszłości dużej zmianie ulegnie też sposób w jaki prezentowane są nam informacje. Do dyspozycji będziemy mieli ekrany o dużej powierzchni. Całe ściany naszych domów będą mogły być pokryte tapetami zdolnymi wyświetlać obraz. Możliwość otrzymywania wizualnych informacji będziemy posiadać stale także poza domem i to bez konieczności noszenia ze sobą dużych i niewygodnych ekranów. Umożliwi to technologia projekcji obrazu bezpośrednio na siatkówkę oka z małego urządzenia wbudowanego w okulary. Alternatywnym rozwiązaniem jest ekran wbudowany w szkła kontaktowe. Wyglądać by to mogło podobnie do istniejących dzisiaj prototypów:



Takie wyświetlanie obrazu umożliwia stworzenie tak zwanej "rzeczywistości rozszerzonej", czyli dodanie do obrazu który postrzega nasze oko informacji z komputerów. Tworzy to nową jakość w komunikacji z komputerami. Np. zwiedzając nowe miasto w dowolnym momencie zobaczymy przed oczami jego mapę, na której dłonią wskażemy interesujący nas obiekt i od tej pory będziemy widzieć na chodnikach strzałki kierujące do niego. Gdy spojrzymy na zabytek zobaczymy jego opis i historie. Nad przystankiem autobusowym będziemy widzieć czas pozostały do przyjazdu autobusu, a patrząc w niebo będziemy mogli zobaczyć prognozę pogody.



Przyszłość na pewno będzie interesująca i obfitująca w nowe technologie, które zmieniają nasze życie i sposób w jaki komunikujemy się z maszynami.

Źródła:

- <http://www.gizmag.com/nec-tele-scouter/13227/picture/103681/>
- <http://spectrum.ieee.org/biomedical/bionics/augmented-reality-in-a-contact-lens/0>
- <http://artimes.rouli.net/2010/04/envisioning-life-in-2020.html>