

Elektronicy z Politechniki Łódzkiej uwolnią ociemniałych od białych lasek!

Niezwykłe okulary dla niewidomych

Jest nadzieja, że niewidomi przestaną używać białych lasek. Pracownicy Instytutu Elektroniki Politechniki Łódzkiej rozpoczęli prace

▼ **Prototyp okularów.**

FOT. WEJE.PL



nad okularami, które będą ostrzegać o przeszkodach!

- W nieco bardziej rozbudowanych niż tradycyjne okularach umieścimy minikamerę, z których obraz zostanie przekształcony na komunikaty dźwiękowe - tłumaczy **dr hab. Paweł Strumiłło** z Zakładu Elektroniki Medycznej, kierownik projektu. - Obraz musi być stereowizyjny (działać na zasadzie ludzkich oczu), żeby można było ocenić odległość osoby od zbliżającego się obiektu. Elektronika coraz częściej służy nie-

widomym. Są już laski wykorzystujące fale ultradźwiękowe i sygnalizujące przeszkody. My chcemy pójść dalej i budować przestrzenie dźwiękowe.

Okulary nie będą wysyłać komunikatów słownych typu: uwaga, pół metra od ciebie stoi drzewo, albo zatrzymaj się, bo jedzie autobus. Obraz z kamer w okularach będzie przekształcany na system kodów, dźwięki o różnej częstotliwości. Przykładowo tony wysokie będą oznaczać, że obiekt jest blisko, a niskie - daleko.

- Ale to nie wszystko - dodaje dr Strumiłło. - Dźwięki

będą trójwymiarowe. Chcemy zastosować tzw. system 3D audio. Niewidomy usłyszy ostrzeżenie, a głos dotrze do niego ze strony, z której może się przeszkody spodziewać. To ważne, bo w ten sposób można ostrzegać o tym, co jest pod nogami.

Zaplanowany na dwa lata projekt realizują pracownicy Instytutu Elektroniki Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki PŁ. Współpracują z Polskim Związkiem Niewidomych i Ośrodkiem Szkolno-Wychowawczym dla Dzieci Słabowidzących w Łodzi, bo tam m.in. wynalazek będzie testowany. (rwo)