

Grzegorz Pająk, Paweł Ziemia  
II LO im. Stanisława Staszica w Tarnowskich Górach.  
Opiekun: mgr Aleksandra Kluza

## **Czujnik odległości dla niewidomych - projekt**

Naszym celem jest udowodnienie, że wystarczy odrobina kreatywności i wolnego czasu, a można zrobić dosłownie wszystko z niczego.. W naszym wypadku potrzebowaliśmy: starego pudełka na śniadanie, włącznika ze starej lampy, uchwyty ze starego dzwonka rowerowego i czujnika parkowania odzyskanego z rozbitego samochodu.

W ten sposób powstał projekt, który chcielibyśmy Państwu przedstawić: zaprojektowany i zbudowany przez nas moduł, zawierający czujnik odległości, doczepiany do laski dla niewidomych. Zastosowanie sensora umożliwi osobom, które niedawno straciły wzrok, sprawniejsze i bezpieczniejsze poruszanie się, zarówno po mieszkaniu, jaki i poza nim. Wykrycie przeszkody przez czujnik sygnalizowane jest dźwiękiem, którego częstotliwość powtarzania wzrasta wraz ze zbliżaniem się obiektu.



Moduł zasilany jest czterema bateriami AA, które w przyszłości mogą zostać zastąpione akumulatorem. Pobór prądu jest niewielki, komplet czterech baterii AA (tzw. "paluszków") wytrzyma około 30 godzin pracy. Urządzenie przystosowane jest do przymocowania do jakiegokolwiek laski, jest więc bardzo mobilne. W domu może być używane samodzielnie, noszone w ręku.

Mamy nadzieję, że nasz projekt przyczyni się w przyszłości do znacznego zwiększenia bezpieczeństwa osób niewidomych i do poprawy warunków ich życia. Dlatego też chcielibyśmy go rozwijać, co byłoby o wiele łatwiejsze, gdybyśmy mogli pogłębiać swą wiedzę na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.