

Funkční vzorek (GB)

BSV 1 - funkční vzorek brýlí pro nevidomé

Autoři:

- [Ing. LANG Vladislav Ph.D. \(61930\)](#)
- [Mgr. MOSKAL Denys \(61930\)](#)
- [Smeták Ladislav \(61930\)](#)
- [Ing. TOLAR David \(61000\)](#)
- [Ing. KLEPÁČEK Jan Ph.D. \(61930\)](#)

Číslo projektu:

TG02010011

Využitá infrastruktura:**Jazyk výsledku:**

čeština (cze)

Hlavní obor dle RIV:

JD - (Technické a inženýrské vědy) Využití počítačů, robotika a její aplikace

Uplatněn:

ANO

Název výsledku - český jazyk:

BSV 1 - funkční vzorek brýlí pro nevidomé

Abstrakt - český jazyk:

Byl vyvinut funkční vzorek brýlí pro nevidomé. Funkční vzorek je složen z dvojice kamer, přenosného mikropočítače, řídicí jednotky, napájecího modulu a mikroaktuátorů. Zpracování obrazu je realizováno v mikropočítači v softwaru na bázi knihovny robotického vidění openCV. Brýle informují nevidomého o překážkách v definované výšce prostoru snímaného dvojicí kamer. Kamery jsou umístěny na čele nevidomého společně s mechanickými aktuátory vytvářejícími tlak nebo vibrace na pokožku nevidomého. Obraz z kamer je zpracován na prostorovou mapu okolí. Zpracování obsahuje filtraci, škálování objektů ve snímaném poli a korekci 3D mapy. Výsledek je pak předán nevidomému prostřednictvím mechanických aktuátorů.

Klíčová slova - český jazyk:

stereo vidění, nevidomý, stimulace kůže

Název výsledku - anglický jazyk:

BSV 1 - functional sample of glasses for a blind

Abstrakt - anglický jazyk:

A functional sample of glasses for a blind was developed. The functional sample is contains: double camera, portable microcomputer, control unit, power source and mechanical micro-actuators. Image processing is running on portable microcomputer in software based on robotic vision library openCV. The glasses are detecting of the obstacle in predefined by cameras field of view. The cameras are placed on the forehead of a blind together with mechanical actuators. The actuators are sources of pressure or vibration on skin of a blind. The images from the cameras are processed to 3D map. Processing contains filtering, scaling of objects in visual field and correction of 3D map. The output data are transferred to a blind mechanical actuators.

Klíčová slova - anglický jazyk:

Stát:

Česká republika

Název vlastníka výsledku:

Západočeská univerzita v Plzni

IČ vlastníka výsledku:

49777513

Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:

P - Využití výsledku jiným subjektem je v některých případech možné bez nabytí licence

Ekonomické parametry výsledku:

Výsledek je využíván příjemcem Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), ekonomické parametry se neuvádí.

Technické parametry výsledku:

Brýle pro nevidomé umožňují předávat informace pomocí mechanických aktuátorů, které vyvíjejí tlak a vibrace na pokožku. David Lávička, Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), Nové technologie - výzkumné centrum, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 377634714, dlavicka@ntc.zcu.cz. Viz odkaz <http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-16-005.html>

Požadavek na licenční poplatek:

Z - Poskytovatel licence na výsledek nepožaduje v některých případech licenční poplatek

Kategorie nákladů:

A - Výše vyčerpané části z celkových uznaných nákladů na dosažení výsledku je menší nebo rovna 5 mil. Kč

Poznámka:

Webová adresa:

<http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-16-005.html>