



Středoškolská technika 2024

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

VÝVOJ MICRO ROV PRO VÝZKUM EXTRÉMNÍCH PROSTŘEDÍ

Jakub Filip, František Beneš

**Střední průmyslová škola elektrotechnická a Vyšší odborná škola
Pardubice, Gymnázium Pardubice - Mozartova 449
a Talentcentrum Technecium Pardubice**

Anotace

Ve své práci SOČ se zabýváme designem a konstrukcí robotické ponorky třídy Mikro ROV vhodného svojí univerzálností a přizpůsobitelností pro výzkum širokého spektra extrémních prostředí jako je výzkum řas pod ledovou pokrývkou v Antarktidě, zatopených rudných dolů v Příbrami, výzkumu hlubokomořských ryb nebo krevet v mezopelagiálu, mapování společenstev korálových útesů nebo 3D snímkování vraků z 2. světové války. Dosažené výsledky, nám potvrzují, že se daří naplňovat cíle projektu, kterým je navrhnout a postavit dostupný, snadno ovladatelný, přenosný a spolehlivý ROV schopný v oblasti výzkumu a ochrany vodních ekosystémů, podvodní archeologie, geologie atp.

Klíčová slova

Dálkové řízení; mechatronika; ROV; robotická ponorka; hydrobiologie, archeologie,
enviromentální robotika v extrémních prostředích

Annotation

In our SOČ work, we deal with the design and construction of a robotic submarine of the Mikro ROV class suitable for its universality and adaptability for research of a wide spectrum extreme environments such as algae research under the Antarctic ice sheet, flooded ore mines in

Příbram, research on deep-sea fish or shrimp in the mesopelagic, mapping of coral reef communities or 3D imaging of World War II wrecks.

Keywords

Remote control; mechatronics; ROV; robotic submarine; hydrobiology, archaeology, environmental robotics in extreme environments.

Video presentace projektu

<https://www.youtube.com/watch?v=q-ONAiWgJIE>

Další podrobnosti a aktuality o projektu:

<https://technecium.org/roboticka-ponorka/>