

THE HYDRAULIC HAND HYDRAULICKÁ RUKA

Martin Hofman, Michal Randa

Abstract

The hydraulic hand is a practical display of a hydraulic crane such as can be seen on lorries or excavators. Just like in the case of the professional cranes, it is operated via the means of hydraulic cylinders. However, owing to its smaller size, it is easily used as a didactic tool that could be presented to primary school pupils. Hypodermic syringes connected with silicon tubes function as hydraulic cylinders. The hand itself is created using a 3D printer and can therefore be used as an illustration of a possible use of this technology as well.

Keywords: hydraulics, hand, 3D printing

Abstrakt

Hydraulická ruka je praktická ukázka hydraulického jeřábu, který můžeme vidět například u nákladních automobilů nebo bagrů. Stejně tak jako u profesionálních jeřábů je tato ruka ovládána hydraulickými válci. Díky menší velikosti je však snadné ji použít jako didaktickou pomůcku a prezentovat ji žákům na základní škole. Jako hydraulické válce jsou zde použity injekční stříkačky, které jsou spojeny silikonovými vzduchovacími hadičkami. Samotná ruka je pak vytvořena z plastových dílů vytištěných na 3D tiskárně a může tedy sloužit i jako ukázka využití této technologie.

Klíčová slova: didaktická hra, výuka, počítačové sítě, síťová bezpečnost, kybernetická bezpečnost

Klíčová slova: hydraulika, ruka, 3D tisk

Contact

Bc. Martin Hofman

Skomelno 97, 33828

Tel: +420 739 821 540

E-mail: hofmanm@students.zcu.cz

Bc. Michal Randa

Trnová 284, 33013

Tel: +420 721 360 879

E-mail: randamic@students.zcu.cz