



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



**Rozvoj lidských zdrojů TUL pro zvyšování relevance,  
kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0**

**CZ.02.2.69/0.0/0.0/16\_015/0002329**

## **Úvod do zpracování obrazů**

**Mechatronika**

**Podklady pro cvičení č. 8**

**doc. Ing. Josef Chaloupka, Ph.D.**



**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**[www.tul.cz](http://www.tul.cz)**



1. Segmentujte obrázky cv08\_im1.bmp a cv08\_im2.bmp dle vhodně stanoveného prahu.
2. Pro filtrování binárních obrázků použijte metodu otevření nebo uzavření (pokud to bude nutné!), velikost strukturních elementů volte pomocí mezivýsledku ze segmentace.
3. Výsledkem by měl být binární obraz se 4 kruhovými objekty.
4. Pro identifikaci objektů použijte algoritmus barvení objektů.
5. Pro každý identifikovaný objekt vypočtete těžiště a souřadnice těžiště vyznačte v původním barevném obrázku pomocí zeleného křížku, hvězdy....



