

Zpracování obrazů I

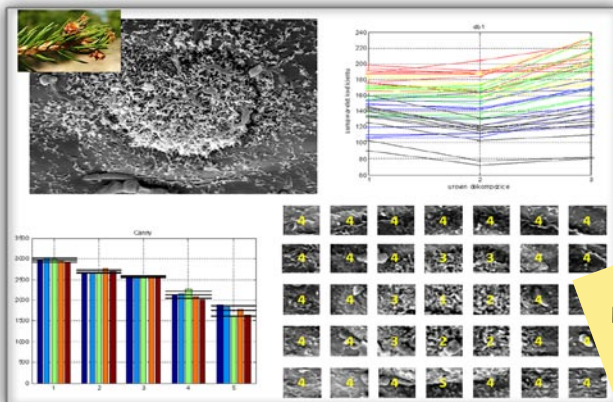
(neboli ZOB jednička)

Předmět má svou stránku
uprt.vscht.cz/mudrova/zob

- Předmět běží v letním semestru (možno též v AJ) v rozsahu 1/3 Z+Zk a jeho absolvováním získáte 5 kreditů.
- Garantem předmětu je **Martina Mudrová**.

Proč zpracování obrazů? Podívám se a vidím... Nebo ne?

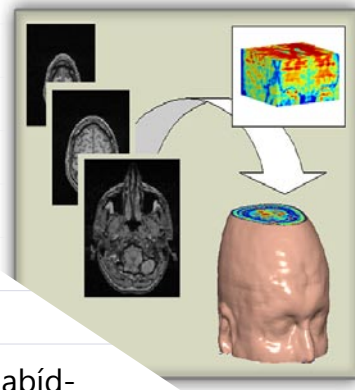
Ačkoli se nám mnohdy zdá na první pohled obrázek jasný a srozumitelný, v okamžiku, kdy máme odpovědět na konkrétní otázku např. **Kolik je v daném obraze objektů? Jak jsou velké?** nebo **Čím se liší dva dané obrazy?** popř. potřebujeme pro lepší čitelnost obrázek zaostřit, potlačit šum, jasově korigovat nebo identifikovat, **zda se v obraze nachází** pro nás **zajímavý prvek** (třeba linie, barevný přechod) a **kde?**, často najednou narazíme na vlastní rozpačité vágní formulace...



A mimochodem: na „ZOB jedničku“
navazuje i pokročilá
varianta označená jako „ZOB dvojka“

Předmět „ZOB I“, je určen pro ty, kteří:

- chtějí vědět, co se skrývá pod tlačítky softwarových nástrojů pro obrazovou analýzu
- zjistili, že jim jejich software pro obrazovou analýzu svojí nabídkou nepostačuje
- očekávají, že v průběhu svého studia (či později v praxi) budou potřebovat
 - ▶ počítat kolonie vyrostlých mikroorganismů,
 - ▶ identifikovat jednotlivé složky pevných směsí a sledovat jejich rozložení pomocí tzv. obrazových map,
 - ▶ vyhodnotit libovolné mikroskopické snímky pro sledování výsledků svojí práce,
 - ▶ sledovat barevné změny vzorku – ať už jde o barvu salámu nebo o výsledek analytické metody
 - ▶ si prostě jen rádi „pohrají“ s obrázky



Jaké znalosti a schopnosti potřebuji pro zápis ZOBu?

- absolvování předmětu AVT (nebo jeho ekvivalentu)
- nemít odpor k výpočetní technice
- Výhodou je absolvování předmětů

**Počítačová grafika, Algoritmizace a programování,
Zpracování signálů**