



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



Návod na 2. cvičení z předmětu

Číslicové zpracování 2D biosignálů (F7DIZ2D)

Analýza a extrakce příznaků ze snímků z MRI

Ing. Jan Hejda, Ph.D.

Anotace:

Automatizovaná analýza snímků z magnetické rezonance je důležitým pomocným nástrojem při diagnostice napříč různými lékařskými obory. V rámci cvičení studenti implementují algoritmy pro zvýraznění předmětů zájmu a extrakci příznaků v obraze, jako jsou například velikosti objektů v obraze.

Cíle cvičení/experimentu:

Cílem cvičení je seznámit studenty s metodami analýzy snímků z magnetické rezonance, které jsou používány při diagnostice, a jejich implementací v prostředí MATLAB.

Zadání:

V prostředí MATLAB implementujte skript, který otevře angiografický snímek hrudníku získaný MRI ve formátu DICOM.

Pomocí metod segmentace určete oblast označenou barvivem a zobrazte. Určete jeho velikost ve voxelích.

Postup zpracování popište v protokolu.