

Metody Počítačového Vidění

Zadání semestrální práce - 4

Zadání semestrální práce - 4

Cílem semestrální práce je vypočítat fundamentální matici pomocí 8-mi bodového algoritmu.

Vstup: Dvojice (levý a pravý) šedotónových obrázků, 0-255, uint8.

Výstup: Vypočtená fundamentální matice o velikosti 3×3 .

Ohodnocení: Za bezchybně vypracovanou semestrální práci lze získat **až 25%** z celkového hodnocení ze semestru.

Deadline: 24.1.2016 ve 23:59:59 hodin. Kdo bude chtít jít na zkoušku před deadline a bude chtít zápočet typu **A**, nechť odevzdá semestrální práci **alespoň 3 dny před zkouškou a zašle e-mail cvičícímu**, aby byl čas na opravu.

Poznámka: Není povoleno využít známé implementace volně dostupné na internetu. Práce bude po deadline kontrolována na **plagiátorství** a nevyhovující práce budou ohodnoceny **0%**! Je očekávána vlastní implementace algoritmu.

Informace a doporučení

1. Vypočítat klíčové body (SIFT). Najít korespondenty. Vybrat dobré páry pomocí Lowe's ratio test (s konstantou 0.7).
2. Vypočítat fundamentální matici pomocí 8-mi bodového algoritmu. Dát si pozor na normování ($\sqrt{2}$).

Doporučená literatura

1. Přednášky a učební materiály MPV.
2. The eight-point algorithm for the fundamental matrix.pdf
3. In Defence of the 8-point Algorithm.pdf