

Abstrakt: Práce pojednává o způsobu, jak získat absolutní radiometrické hodnoty ze scény pouze za použití digitálního fotoaparátu. Dále je navrženo, jak využít získaná data ke kalibraci obrazovky, což následně může být použito k experimentálnímu měření adaptace lidského oka na tmou. Abychom získali tyto hodnoty, bylo nejprve zapotřebí zjistit funkci reakce kamery na světlo (anglicky camera response function, CRF). Tato funkce udává, jak světlo dopadající na sensor kamery ovlivní hodnoty pixelů ve výsledném obrázku. Za použití inverzní CRF jsme byli schopni získat hodnoty radiance z hodnot pixelů. Práce také obsahuje, co vše může mít vliv na samotnou adaptaci na tmou.