

V této práci představujeme metodu pro optimální spojování světelných cest generovaných od kamery a od světelných zdrojů v algoritmu fotonových map používaného pro výpočet globálního osvětlení. Naše metoda je založena na technice Multiple Importance Sampling, která se používá pro adaptivní spojování cest v algoritmu dvojsměrového sledování paprsku. Naším cílem je vyzkoušet aplikaci této metody ve spojení s algoritmem fotonových map, který vykazuje systematickou chybu a vylepšit tak neefektivní heuristiku používanou v původní verzi tohoto algoritmu. Tato heuristika je obvykle zdrojem problémů při aplikaci na scény, ve kterých převládají velmi lesklé materiály.