

Simulace přenosu světla je využívána v realistické syntéze obrazu k vytváření fyzikálně věrných obrazů virtuálních scén. Důležitou součástí scén bývají opticky aktivní média (např. vzduch, voda, kůže). Efektivní výpočet přenosu světla v médiích robustní vůči jejich velké rozmanitosti je dosud otevřený problém. Naimplementovali jsme algoritmus UPBP nově vyvinutý Křivánkem et al. Ten řeší tento problém kombinací několika vzájemně se doplňujících předešlých metod s pomocí vzorkování podle násobné důležitosti a vyniká v zobrazování scén, v nichž tyto metody samotné selhávaly. Tato implementace je dostupná online, soustředili jsme se na její důkladný popis, abychom usnadnili a podpořili další výzkum v této oblasti.