

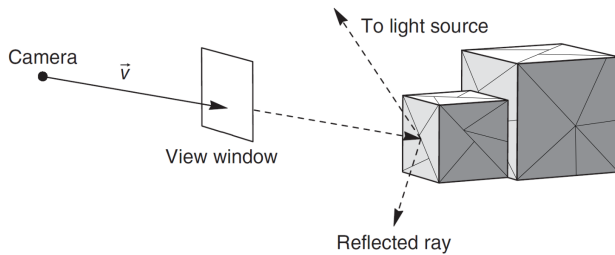
Avaruusjakoon perustuvat tietorakenteet tietokonegrafiikassa

Mitä kandidaatintutkielmani käsittelee

Käsitteitä

- ▶ ***hahmontaminen*** (engl. *rendering*): luo kolmiulotteisesta maisemasta kaksiulotteisen kuvan
- ▶ ***maisema*** (engl. *scene*): joukko geometrisesti määritellyjä *objekteja*, esimerkiksi hahmo, rakennus, puu..., ja valonlähteitä
- ▶ ***monikulmio*** (engl. *polygon*): objektit on usein jaettu pienempiin osiin, useimmiten kolmioihin hahmontamisen helpottamiseksi
- ▶ ***säteenseuranta*** (engl. *ray tracing*): hahmontamistekniikka, joka mallintaa valonsäteiden kulkua maisemassa. Tuottaa erittäin realistisia kuvia

Käsitteitä



Kuva: Säteenseuranta [Janke, 2015]

Säteenseuranta on hidasta

BSP-puu

kd-puu

Rajaavat tilat

Tietorakenteiden alustamisen vertailua

Reaaliaikainen säteenseuranta

Janke, S. J. (2015). *Mathematical Structures for Computer Graphics*. John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, USA.