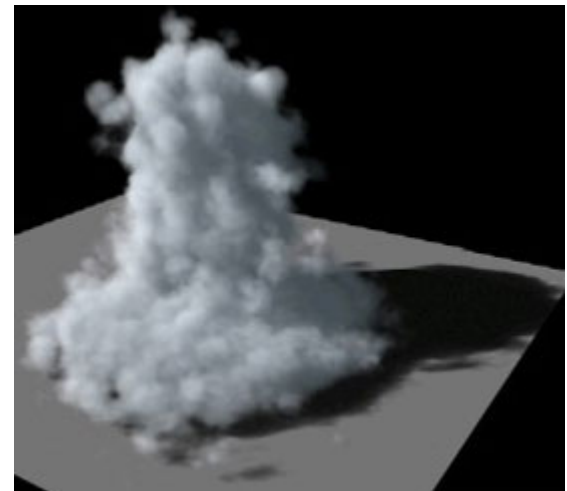
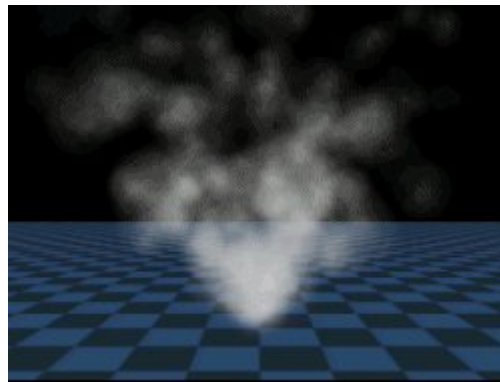
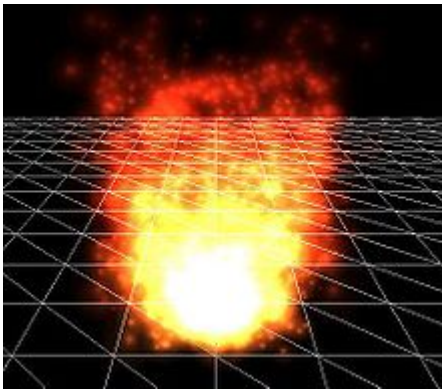


Particle Systems

Časticové systémy

Čo to vlastne je?

- metóda pre modelovanie "fuzzy" (náhodných) objektov
- potreba modelovať oheň, dym, mraky, vodu



Základný model časticových systémov

1. nové častice su vygenerované
2. každej častice sa priradia jej atribúty
3. častice, ktoré prekročili dĺžku svojho života sú odstranené
4. zvyšné častice sa posunú a transformujú podľa svojich atribútov
5. obraz živých častíc sa vyrenderuje do frame buffera

Atribúty častíc

- začiatočná pozícia
 - začiatočná rýchlosť
 - začiatočná veľkosť
 - začiatočný tvar a farba
 - začiatočná priehľadnosť
 - tvar
 - dĺžka života
-
- pre každú časticu môžu byť tieto parametre úplne zhodné, ale aj rozdielne

Možnosti zániku častíc

- uplynie dĺžka života častice
 - častica stratí vplyv na výsledný obraz, napr. priehľadnosť klesne pod istú úroveň
 - častica sa vzdiali ďalej od zdroja ako je povolená vzdialenosť
 - častica odíjde z vyhradeného priestoru
-
- v prípade, že nastane nejaká situácia z vyššie uvedených, tak častica bude zabitá

Autor: Milan Darjanin

Rok: 2012

Zdroj: Particle Systems
A Technique for Modeling a Class of Fuzzy Objects

WILLIAM T. REEVES - Lucasfilm Ltd

<http://darjanin.php5.sk/data/uploads/p91-reeves.pdf>