

Gruppbetenden



[Bakgrund]

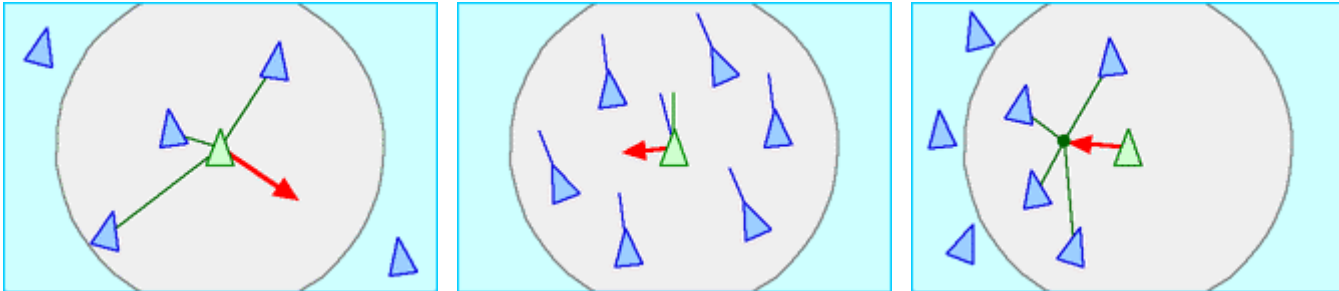
- Definition av grupp beteende?
- Fiskar, fåglar och landdjur
- Människor?
- Grupp/flock - ensam

[Historik]

- Craig Reynolds – 1987 (BOIDS)
- Fågelflockar och fiskstim
- Tre regler:
 - Separation
 - Alignment
 - Coheision

[Historik]

- Visualisering



[BOIDS]

- Vanliga BOIDS

$$V_{new} = \alpha(\textit{Separation}) + \beta(\textit{Alignment}) + \delta(\textit{Cohesion})$$

- Agentens position

$$Pos = \eta V_{old} + \lambda V_{new}$$

[Användningsområden]

- Simulera flockar visuellt
 - Spel, Film
- Utvärdera konstruktioner
 - Konsertscen, Broar, Trafik
- Planering för krissituationer
 - Upplopp, Brand
- UAV
- Abstrakta flockar
 - Particle Swarm Optimization, Lastbalansering

[Implementationer]

- Craig Reynolds – Boids 1 2
- Utökad Boids 1
- Massive - "Lord of the Rings"
- ...

[Problem]

- Modellerna täcker inte allt
- Exempel
 - Konstruktion av Ölandsbron

[**Diskussion**

