

Multimédia a počítačová animace

Cvičení - Simulace Davu

Z přednášky...

- Simulace se skládá z agentů
- Různé typy
 - Pravidla/behaviorální
 - Částicové
 - Tekutina
 - a další...

Z přednášky...

- Každý agent má informace...
 - O svém okolí
 - O svém stavu
 - Případně o ostatních agentech
- To se v různých typech simulací projevuje rozdílně

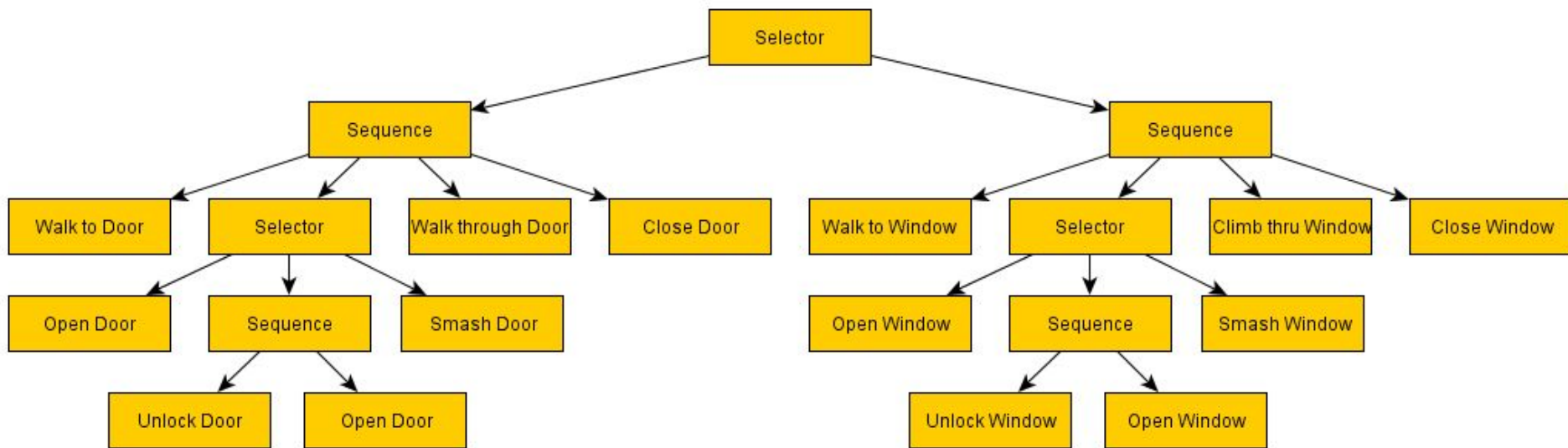
Behaviorální stromy

- Používané hlavně ve hrách, ale jde je použít i pro simulaci davu
- Strukturovaná definice chování agenta
- Základní komponenty stromu:
 - Kompozitní uzly
 - Dekorátory
 - Koncové uzly
- Každý uzel může mít tři výsledné hodnoty
 - Úspěch
 - Neúspěch
 - Stále běží

Behaviorální stromy

- Kompozitní uzly:
 - Sequence
 - Selector
 - Parallel
- Dekorátory:
 - Kontrola blackboard hodnoty
 - Vynucená úspěšnost
 - Loop
- Koncové uzly:
 - Vlastní akce
 - Kontroly

Behaviorální stromy - příklad



Behaviorální stromy - UE

- Navíc ještě služby
 - Běží stále, když běží část stromu, ve které se nacházejí
 - Mohou upravovat blackboard a tím ovlivňovat běh stromu

Úkol

- Máme scénu budovy, ve které jsou agenti
- Budova má východ
- Může nastat situace paniky