

Systemes interactifs sensibles aux émotions : architecture logicielle

Alexis Clay

ESTIA-LIPSI

Technopole Izarbel, 64210 Bidart

Fax : +33 5 59 43 84 05 / Phone: +33 5 59 43 84 78
a.clay@estia.fr

emotion

Capturer la position et les mouvements du corps pour en extraire
l'émotion: contexte de la danse.

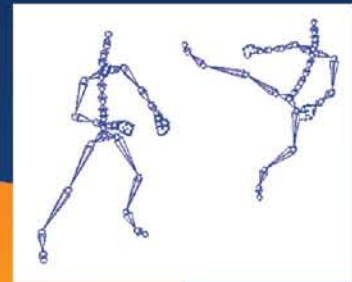


Les Créatures / Chorégraphie Thierry Malandain / Photographie Olivier Houeix

(1) Le public assiste à un spectacle de danse.

SCENE

(2) Les mouvements du danseur sont capturés par un dispositif de Motion Capture.



SYSTEME INFORMATIQUE

(6) La scène est ainsi augmentée selon l'émotion envoyée par le danseur, en temps réel.



Exemple d'affichage 3D sur scène: Madonna et Gorillaz (groupe virtuel) en concert pour les Grammy Awards 2006.

(5) En prenant cette émotion comme paramètre le système détermine les objets à afficher et leurs comportements.



(3) Des caractéristiques significatives de l'émotion exprimée par le danseur sont extraites du mouvement.

Extension des bras

Position de la tête et courbure du dos

Direction générale du mouvement

Aussi: rythmicité, quantité de mouvement...

JOIE

(4) Ces caractéristiques permettent de déterminer l'émotion que le danseur cherche à faire passer au public.

Extension du modèle PAC-Amodeus pour la prise en compte de l'émotion

Ajout d'une branche pour la prise en compte de l'émotion dans la conception logicielle: modules indépendants de capture, d'analyse et d'interprétation.



Clay, A. 2006. Systemes interactifs sensibles aux émotions : architecture logicielle. RJC1HM'06, Anglet, France.