

TOKOH GRAFIKA KOMPUTER

DOSEN PENGAMPU:

FEBI EKA FEBRIANSYAH, M.T.

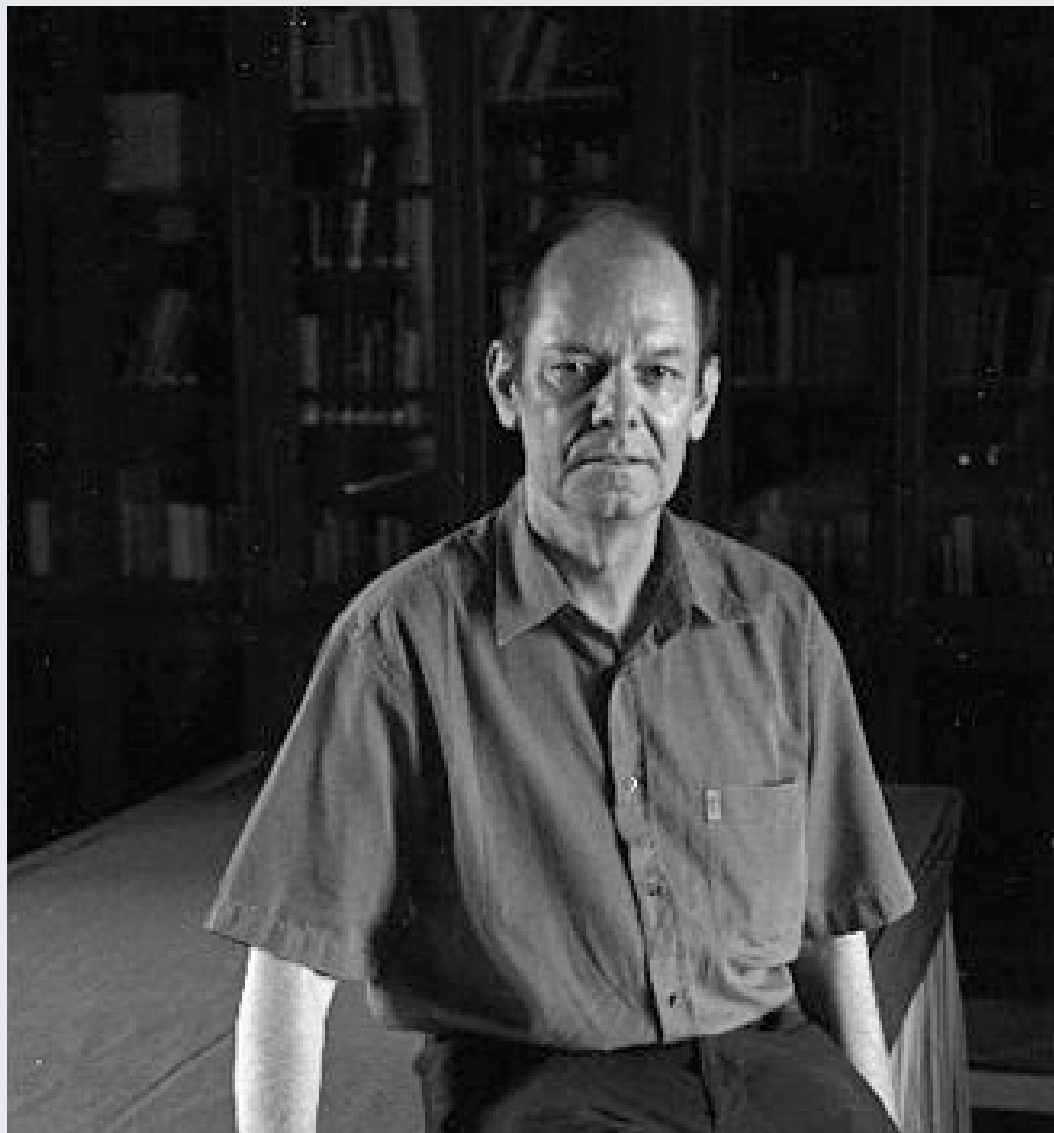
WARTARIYUS, S.KOM., M.T.I.

PUTUT AJI NALENDRO, S.PD., M.PD.

Oleh:

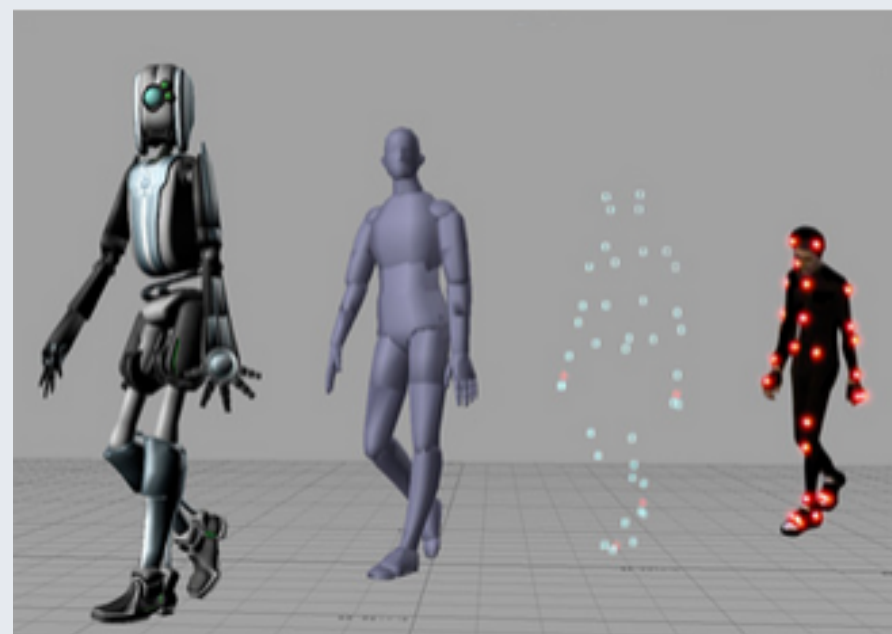
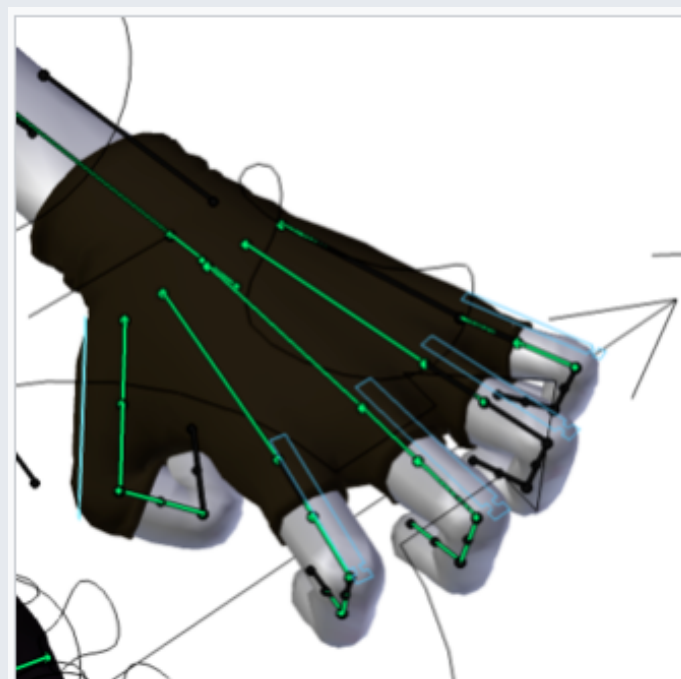
Isnaya Apriliani_2413025050

Latar Belakang



Latar Belakang Daniel thalmann

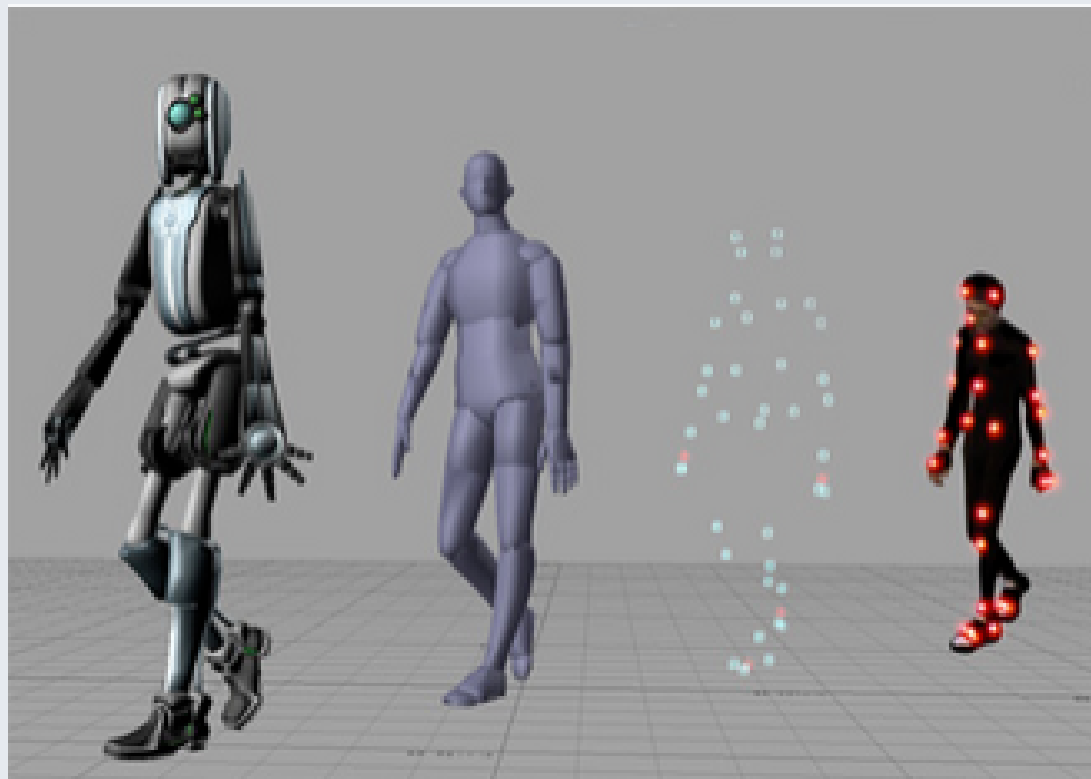
Daniel Thalmann adalah seorang ilmuwan komputer yang sangat berpengaruh dalam bidang grafika komputer, khususnya dalam animasi karakter dan simulasi kerumunan. Ia lahir pada 1 Januari 1950 di Swiss dan telah menghabiskan sebagian besar kariernya di dunia akademis dan penelitian. Daniel Thalmann menyelesaikan gelar doktoralnya di bidang ilmu komputer di Universitas Geneva, Swiss. Setelah menyelesaikan pendidikannya, ia menjadi profesor di Swiss Federal Institute of Technology (EPFL) di Lausanne, di mana ia mendirikan Laboratorium Grafika dan Animasi. Di EPFL, Thalmann memimpin berbagai proyek penelitian yang berfokus pada grafika komputer, animasi, dan interaksi manusia-komputer.



Pada 1990-an, Thalmann memfokuskan penelitiannya pada animasi perilaku Manusia Virtual, memperkenalkan konsep penglihatan sintetis untuk manusia virtual yang otonom, dan mengembangkan metode untuk pemodelan gaya berjalan yang realistis . Pada akhir 1990-an, ia meluncurkan proyek pertama pada simulasi kerumunan manusia virtual, memulai bidang animasi baru yang sekarang menarik banyak peneliti. Rendering puluhan ribu agen, deteksi tabrakan, dan pembuatan berbagai macam orang menjadi isu penting. Ia juga memperkenalkan, dengan Marcelo Kallmann, konsep objek pintar sebagai objek yang menggambarkan kemungkinan interaksi mereka sendiri. Ia baru-baru ini memperluas penelitiannya dari manusia virtual ke robot sosial, bekerja di tim di Nadine Social Robot .

Kontribusi dalam grafika komputer

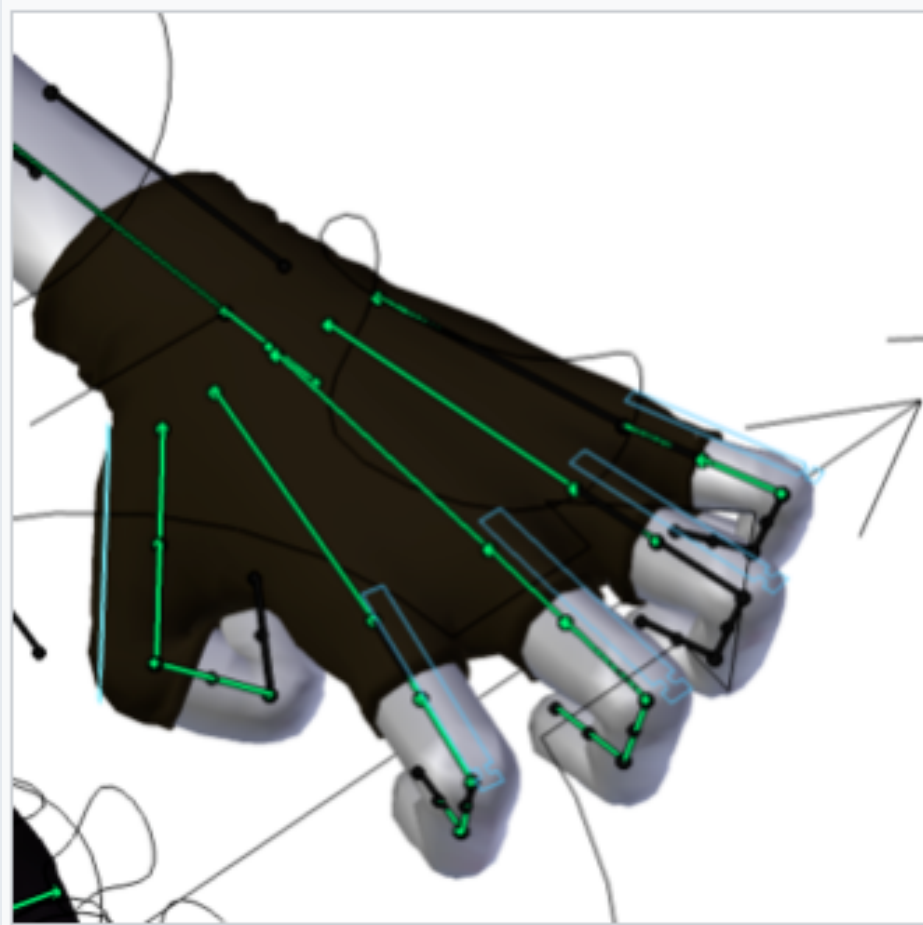
★ 1. Simulasi Kerumunan



Simulasi kerumunan adalah proses simulasi pergerakan (atau dinamika) dari sejumlah besar entitas atau karakter. Umumnya digunakan untuk membuat adegan virtual untuk media visual seperti film dan permainan video, dan juga digunakan dalam pelatihan krisis, arsitektur dan perencanaan kota, dan simulasi evakuasi. Simulasi kerumunan dapat difokuskan pada aspek-aspek yang menargetkan aplikasi yang berbeda. Untuk rendering kerumunan yang realistis dan cepat untuk media visual atau sinematografi virtual , pengurangan kompleksitas adegan 3D dan rendering berbasis gambar digunakan, sementara variasi (perubahan) dalam tampilan membantu menyajikan populasi yang realistis.

Kontribusi dalam grafika komputer

★ 2. Animasi Kerangka



Animasi kerangka atau rigging adalah teknik dalam animasi komputer di mana karakter (atau objek yang diartikulasikan lainnya) direpresentasikan dalam dua bagian: representasi jaring poligonal atau parametrik dari permukaan objek, dan serangkaian bagian yang saling berhubungan secara hierarkis (disebut sendi atau tulang, dan secara kolektif membentuk kerangka), rangka virtual yang digunakan untuk menganimasikan (pose dan bingkai utama) jaring. Teknik ini diperkenalkan pada tahun 1988 oleh Nadia Magnenat Thalmann, Richard Laperrière, dan Daniel Thalmann. Teknik ini digunakan dalam hampir semua sistem animasi di mana antarmuka pengguna yang disederhanakan memungkinkan animator untuk mengendalikan algoritma yang seringkali rumit dan sejumlah besar geometri; terutama melalui kinematika terbalik dan teknik "berorientasi tujuan" lainnya.

Referensi

https://en.wikipedia.org/wiki/Daniel_Thalmann#Awards_and_honors

https://en.wikipedia.org/wiki/Crowd_simulation#Crowd_dynamics

https://en.wikipedia.org/wiki/Skeletal_animation

Terima Kasih

Isnaya Apriliani | Universitas Lampung | Pend. Teknologi Informasi | 2025