



# Animacja

Prawdziwe ruchy w świecie wirtualnym



System przechwytywania obrazów Qualisys umożliwia tworzenie realistycznych ruchów dla postaci animowanych wykorzystywanych w przemyśle rozrywkowym, a także na użytek rzeczywistości wirtualnej. Przechwytywanie obrazów ułatwia proces animacji i odtwarza naturalny strumień ruchu człowieka. Technologia przechwytywania obrazów Qualisys daje wysokiej jakości dane do ruchów całego ciała, a także pojedynczych części ciała, np. twarzy czy rąk. Mobilność systemu umożliwia przechwytywanie obrazu gdziekolwiek dana czynność ma miejsce. Dane są przesyłane do wykorzystania przez oprogramowanie wiodących producentów np. EON Studio, Maya, MotionBuilder oraz 3-D StudioMAX. Integracja danych generowanych w czasie rzeczywistym przez Qualisys Track Manager z aplikacjami użytkownika jest bardzo prosta. Dane są przesyłane poprzez standardowy protokół TCP/IP, zintegrowany z aplikacją pracującą pod Windows lub inną platformą.

Uwagi o aplikacji

## GLÓWNE CECHY

- Mobilność dzięki laptopom do przechwytywania i analizy danych
- Szybkie ustawianie systemu
- Automatyczna identyfikacja markerów
- Dane uzyskiwane w czasie rzeczywistym
- Obsługa zarówno pasywnych jak i aktywnych markerów
- Bezpośredni eksport danych 3-D do innych programów
- Synchronizacja z systemami zewnętrznymi
- Łatwy w obsłudze interfejs graficzny
- Otwarta architektura
- Współpraca z wieloma producentami oprogramowania



## PRZYKŁADY APLIKACJI

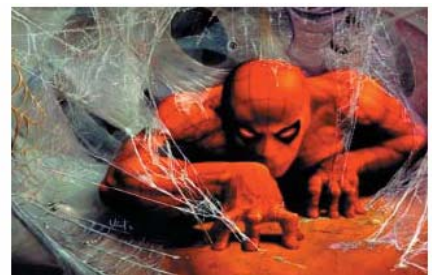
- Produkcja filmowa
- Filmy instruktażowe dla produktów i firm z branży samochodowej, produkcyjnej i innych gałęzi przemysłu
- Filmy reklamowe i wstawki filmowe w grach komputerowych
- Symulacje samolotu, samochodu, łodzi do szkoleń
- Symulacja światów (virtual reality) dzięki specjalnemu hełmowi lub okularom 3-D
- Tworzenie budynków i struktur w świecie wirtualnym
- Gry komputerowe i na konsole
- Gry „online” i „arcade”

## ANIMACJA

Koncepcja animacji komputerowej odnosi się do prawdziwych ruchów, które są mierzone i modelowane dzięki wykorzystaniu komputerów. Animację wykorzystuje się w celu poprawienia i ulepszenia wszelkiego rodzaju sekwencji wideo, począwszy od filmów reklamowych aż do filmów pełnometrażowych. System przechwytywania obrazów pomaga mierzyć ruchy do celów animacji. Dane o ruchu są podłączane do modeli wygenerowanych przez komputer. Zostają wstawione w scenę, a następnie animator ustala w jaki sposób różne obiekty powinny być umiejscowione w stosunku do innych. Może również umieścić źródła światła w scenie i określić ruchy obserwatora (wirtualna kamera). Ostatnim etapem jest renderowanie sekwencji. Komputer oblicza jak będzie wyglądać każda klatka.

## RZECZYWISTOŚĆ WIRTUALNA

Rzeczywistość wirtualna to wyobrażenie, które najprościej mówiąc, przypomina rzeczywistość w środowisku komputerowym. Technologia VR może być wykorzystywana do testów i analizy prawdziwych sytuacji w celu ich przedstawienia i przećwiczenia. Szybki rozwój technologii VR doprowadził do stworzenia praktycznych aplikacji na takich polach jak symulatory lotu, samochodów, a także do badań i symulacji biochemicznych. Technologię VR wykorzystuje się w architekturze i budownictwie do symulacji otoczenia i budynków, które jeszcze nie istnieją. Ta technika umożliwia użytkownikowi zmianę warunków przed rozpoczęciem budowy.



## GRY

W przemyśle gier komputerowych, coraz więcej producentów wykorzystuje system przechwytywania ruchu, by nadać postaciom bardziej naturalne ruchy. Dane o ruchu są dostarczane do programu animacyjnego. To oszczędza ogromną ilość czasu animatorom i czyni gry bardziej realistycznymi. Dziś większość gier jest tworzona przy pomocy tej techniki. W przyszłości niemal każdy producent gier będzie ją wykorzystywał.

### QUALISYS AB

Packhusgatan 6 · 411 13 Gothenburg · SWEDEN  
Tel. +46 31 336 94 00 · Fax. +46 31 336 94 20  
e-mail: sales@qualisys.com · www.qualisys.com

