

FREE-D

3D-KAMERA-TRACKING-SYSTEM

Alle virtuellen Systeme müssen die genaue Position und Ausrichtung jeder Studiokamera kennen, um ein virtuelles Set aus dem exakt richtigen Blickwinkel zu erstellen. Free-D ist ein einzigartiges Kamera-Tracking-System, das mit Hilfe hochentwickelter Bildanalysetechniken die Position der Kamera bestimmt. Da das System ohne mechanische Sensorik auskommt, lässt sich die Kamera auf herkömmlichen Pedestalen, Schulterkameras oder auch auf einen Kran montiert einsetzen.

Das Free-D System nutzt eine Reihe passiver codierter Targets in der Studiobeleuchtungsanlage. Die Targets werden ständig beleuchtet und von einer kleinen, auf den Studiokameras montierten CCD-Kamera erfasst. Jedes Target ist durch einen kreisförmigen Strichcode eindeutig gekennzeichnet, wobei die Verwendung von schmalbandigen LEDs und reflektierendem Material sicherstellt, dass unter normalen Beleuchtungsbedingungen im Studio immer eine ausreichende Anzahl von Targets sichtbar ist.

Das Bild der Tracking-Kamera wird von der Free-D Einheit verarbeitet, um die exakte Position und Ausrichtung der Studiokamera zu berechnen. Die Bildanalyse erfolgt in Echtzeit, um jedes Target zu identifizieren. Die Kenntnis der physischen Position der Targets ermöglicht es dem Free-D System, die Position der Kamera mit höchster Präzision zu berechnen. Die Zoom- und Fokus-Achsen werden

erfasst durch hochauflösende optische Sensoren, die am Objektiv montiert sind. Diese Daten werden kombiniert mit dem Videosignal der kleinen CCD-Kamera als Hilfsdaten aufbereitet.

Dann berechnet der Free-D Prozessor die Parameter für Schwenken, Neigen, Rollen, X, Y, Höhe, Zoom und Fokus, um die exakte Position der Studiokamera zu ermitteln.

Die wichtigsten Ausstattungsmerkmale

- Echtzeit-Vorschau
- Erfassung von Tracking-Kameradaten
- Positionierung virtueller Schriften
- Einblendung virtueller Hintergrundbilder
- Einsatz bei Live-Aufnahmen oder in Post-Produktion

DRIVING THE FUTURE



FREE-D 3D-KAMERA-TRACKING-SYSTEM

Das gesamte Datenpaket wird per serieller Hochgeschwindigkeits-Datenverbindung an das 3D-VR-System übertragen. Das Protokoll dieser Verbindung basiert auf dem Protokoll Radamec Serial Position Interface, das von den Anbietern virtueller 3D-Studiosysteme bereits unterstützt wird.

Hauptvorteile

- Tracking für 8 Bewegungsachsen
- Unbegrenzte Anzahl von Kameras
- In mehreren Studios einsetzbar
- Minimaler Aufwand für täglichen Setup
- Auf passiven Targets beruhende Infrastruktur

Hauptmerkmale

- Montage auf Pedestal, Kran oder Schulterkamera
- Einsetzbar in großen, kleinen und hohen Studios
- Auflösung: Position 1 mm, Ausrichtung 0,01°
- Verzögerung nur 1 Halbbild
- Uneingeschränkte Bewegungen mehrerer Kameras um 360°

Funktionen und Leistungsmerkmale

- Messung der Kameraposition besser als 1 mm, Ausrichtungsgenauigkeit 0,01°; dadurch präzise Übereinstimmung der realen und virtuellen Welt
- Betrieb mit einer Vielzahl von Kamerasupports, einschließlich Pedestalen, Kränen und sogar Schulterkameras
- Konstantes, fließendes Tracking auch beim Wechsel zwischen realen und virtuellen Szenen im Studio
- Da keine sichtbaren Muster den Chroma-Key stören, lassen sich Schatten- und Reflexionseffekte einfacher realisieren
- Für ein fortlaufendes 360°-Tracking ist keine zusätzliche Sensorik erforderlich
- Uneingeschränkte Bewegungen mehrerer Kameras selbst in großen Studios möglich, einschließlich voller 360°-Schwenks
- Keine Einschränkung der Schärfentiefe von Studioobjektiven, wodurch mit normalen Blendenwerten und Studiobeleuchtung gearbeitet werden kann
- Einblendung virtueller Schriften möglich
- Vorschau am Drehort über Video-Assist

DRIVING THE FUTURE

info@vintenradamec.com

www.vintenradamec.com

CHINA
The Vitec Group plc China
Room 1806, Hua Bin Building,
No. 8 Yong An Dong Li,
Jian Guo Men Wai Ave,
Chao Yang District,
Beijing, P.R.China 100022
t +86 10 8528 8748
f +86 10 8528 8749

DEUTSCHLAND
Camera Dynamics GmbH
Gebäude 16
Planiger Straße 34
55543 Bad Kreuznach
Deutschland
t +49 671 / 483 43 30
f +49 671 / 483 43 50

JAPAN
Vinten Japan KK
P.A. Bldg. 5F
3-12-6 Aobadai
Meguro-ku Tokyo 153-0042
Japan
t +81 3 5456 4155
f +81 3 5456 4156

GROBBRITANNIEN U. NORDIRLAND
Camera Dynamics Ltd
Western Way,
Bury St Edmunds,
Suffolk IP33 3TB, UK
t +44 1284 752 121
f +44 1284 750 560
Fax Vertrieb +44 1284 757 929

FRANKREICH
Camera Dynamics sarl
171, Avenue des Grésillons
92635 GENNEVILLIERS Cedex
Frankreich
t +33 820 821 336
f +33 825 826 181

Camera Dynamics GmbH
Erfurter Straße 16
85386 Eching
Deutschland
t +49 89 / 321 58 200
f +49 89 / 321 58 227

SINGAPUR
Camera Dynamics Pte Ltd
6 New Industrial Road,
#02-02 Hoe Huat Industrial
Building, Singapore 536199
t +65 6297 5776
f +65 6297 5778

USA
Camera Dynamics Inc.
709 Executive Blvd,
Valley Cottage, NY 10989, USA
t +1 845 268 0100
f +1 845 268 0113
Vertrieb
gebührenfrei 1 888 2 Vinten