

Zielverfolgung

Englisch: Target Tracking / Auto-Target

KAMERA/TECHNIK

Eine Motion-Control-Funktion, bei der die Kamera automatisch einem Zielpunkt folgt – das System berechnet Pan und Tilt, um das Target im Frame zu halten, während sich die Kamera bewegt.

Was ist Target Track? Target Track (auch: Auto-Target , Target Tracking) ist eine Motion-Control-Funktion , bei der die Kamera automatisch einem definierten Zielpunkt folgt . Das System berechnet Pan und Tilt in Echtzeit, um das Target im Frame zu halten, während die Kamera sich entlang eines programmierten Pfades bewegt. Technische Definition Aspekt Details Funktion Automatische Ausrichtung Berechnung Pan/Tilt auf Zielpunkt Eingabe 3D-Koordinate des Targets Output Kontinuierliche Kamera-Ausrichtung Wie Target Track funktioniert Das Prinzip Schritt Beschreibung 1. Target definieren 3D-Position im Raum 2. Move programmieren Kamera-Pfad festlegen 3. System berechnet Pan/Tilt für jeden Frame 4. Ausführung Kamera hält Target im Bild Mathematik dahinter Berechnung Beschreibung Vektor Von Kamera zu Target Pan Horizontaler Winkel Tilt Vertikaler Winkel Interpolation Smooth zwischen Frames Anwendungsbeispiele Orbit um Produkt Parameter Wert Target Produkt-Mittelpunkt Kamera-Pfad Kreisförmig um Produkt Ergebnis Produkt immer zentriert Fahrt mit fixem Fokus Situation Target Track löst Dolly-In Ziel bleibt im Frame Jib-Move Ausrichtung automatisch Komplexe Fahrt Pan/Tilt berechnet Multi-Target Feature Beschreibung Target-Wechsel Von A zu B morphen Blend Smooth Übergang Timing Programmierbar Target Track vs. Manual Programming Aspekt Target Track Manuell Aufwand Gering Hoch Präzision Mathematisch perfekt Menschlich Flexibilität Target ändern = neu berechnet Alles neu programmieren Komplexität Gut für Orbits Für unregelmäßige Moves In verschiedenen Systemen MRMC (Milo/Bolt) Feature Beschreibung Flair-Software Target Track integriert Multi-Target Mehrere Ziele möglich Live-Anpassung Target verschieben Andere Systeme System Target-Tracking Kuper Klassische Implementation Mo-Sys In VP-Software Generic MoCo Meist verfügbar Erweiterte Funktionen Look-Ahead Feature Beschreibung Vorausschau Kamera „weiß“ wohin Smooth Keine abrupten Bewegungen Verzögerung Programmierbar Target-Offset Parameter Effekt Frame-Offset Target nicht zentriert Rule of Thirds Automatisch ausgerichtet Dynamic Offset Animierbar Multi-Target-Sequenz Feature Beschreibung Target 1 ? 2 Smooth Übergang Timing Frame-genau Kurve Ease In/Out Workflow am Set Setup Schritt Beschreibung Target markieren Im realen Raum Position messen XYZ-Koordinaten In Software eingeben Target definieren Move testen Überprüfen Anpassung Situation Lösung Target-Shift Neue Position eingeben Reframe Offset anpassen Timing ändern Target-Blend modifizieren Typische Probleme Problem Lösung Target falsch Position neu messen Ruckelige Bewegung Interpolation anpassen Overshooting Dämpfung erhöhen Kollision Soft Limits setzen Das Erbe Entwicklung Früh: Manuelle Pan/Tilt-Berechnung MoCo-Ära: Software übernimmt Heute: Standard-Feature Einfluss Target Track hat die Programmierung komplexer Moves dramatisch vereinfacht – was früher Stunden dauerte, geht heute in Minuten. Heute Aspekt Details Verfügbarkeit In allen modernen MoCo-Systemen Nutzung Standard für Product/Tabletop Erweiterungen Multi-Target, AI-basiert Trend Automatische Target-Erkennung Moderne Entwicklung AI-basierte Systeme können Targets automatisch erkennen – in Zukunft wird Target Track noch intelligenter und braucht weniger manuelle Eingabe. Aktuelles Moderne

Target-Tracking-Systeme nutzen zunehmend leichte, computergesteuerte Spiegel statt direkter Kamerabewegung für hochpräzise Verfolgungsaufnahmen. Aktuelle Motion-Control-Kits wie das Motion Kit ermöglichen automatisches Fokus-Tracking mit mechanischen Objektiven und können bis zu sechs verschiedene Ziele speichern. Die Technologie erfordert jedoch konstante Sichtbarkeit des Tracking-Ziels für optimale Ergebnisse.

FilmFarm - filmfarm.de/c/target-track