

Motion-Capture-Marker / Mocap-Marker / Tracking-Marker / Reflektierende Marker

Englisch: Motion Capture Markers / Mocap Markers / Tracking Markers / Reflective Markers

VFX/EQUIPMENT

Kleine retroreflektierende Kugeln, die an Performern und Objekten während optischer Motion-Capture-Sessions befestigt werden – reflektieren Infrarotlicht zu Tracking-Kameras zurück, um präzise 3D-Positionsverfolgung von Körperbewegung, Mimik und Prop-Positionen für Animationsdaten-Erfassung zu ermöglichen.

Was sind Motion Capture Markers? Motion Capture Markers sind kleine retroreflektierende Kugeln, die bei optischem Motion Capture an Performern befestigt werden. Sie reflektieren Infrarotlicht zurück zu den Kameras, die ihre 3D-Position im Raum verfolgen. Grundprinzip Aspekt Beschreibung Material Retroreflektiv Form Meist kugelförmig Funktion IR-Licht reflektieren Tracking 3D-Position erfassen Marker-Typen Typ Beschreibung Passive Reflektierend Active LED-leuchtend Spherical Kugelförmig Hemispherical Halbkugel Passive Marker Eigenschaft Beschreibung Material 3M-Retroreflektiv Funktion Reflektiert IR Vorteil Keine Stromversorgung Standard Industrie-üblich Active Marker Eigenschaft Beschreibung Funktion Emittiert Licht Vorteil Eindeutige ID Nachteil Stromversorgung nötig Anwendung Speziell Größen Durchmesser Anwendung 4mm Finger, Gesicht 9mm Facial Capture 14mm Body Standard 19mm+ Große Volumes Marker-Placement Körperbereich Typische Anzahl Ganzkörper 40-60 Oberkörper 20-30 Gesicht 50-150 Hände 20-30 pro Hand Body Marker Layout Bereich Marker Kopf 4-5 Torso 8-12 Arme 8-10 pro Arm Beine 8-10 pro Bein Facial Markers Aspekt Beschreibung Größe Klein (4-9mm) Dichte Hoch Placement Muskelgruppen Tracking FACS-basiert Befestigung Methode Beschreibung Velcro Auf Anzug Tape Doppelseitig Kleber Für Haut (Gesicht) Snaps Quick-Release Marker-Sets Set Beschreibung Standard Body Vordefiniert Custom Projekt-spezifisch Prop Set Für Objekte Facial Set Gesichts-spezifisch Asymmetrisches Layout Aspekt Beschreibung Grund Marker-Identifikation Methode Leicht versetzt Vorteil Weniger Swap Standard Best Practice Kalibrierung Schritt Beschreibung Wand Volumen-Kalibrierung T-Pose Performer-Referenz Range of Motion Bewegungsbereich Label Marker benennen Marker-Swap Problem Beschreibung Ursache Verwechslung Wann Kreuzende Marker Lösung Manual Fix Prävention Asymmetrie Occlusion Aspekt Beschreibung Problem Marker verdeckt Ursache Körper, Props Lösung Mehr Kameras Interpolation Lücken füllen Pflege Aspekt Beschreibung Reinigung Regelmäßig Lagerung Geschützt Ersatz Bei Beschädigung Qualität Prüfen Qualitätsprobleme Problem Ursache Dim Reflection Schmutz, Abnutzung Deformation Beschädigt Ghosting Defekt Flicker Locker Hersteller Marke System Vicon Vicon Markers OptiTrack Passive/Active Qualisys QTM Markers PhaseSpace Active LED Vicon Markers Typ Beschreibung Standard 14mm Spheres Small 9mm für Detail Large 19mm+ für Distanz Custom Spezialanfertigungen OptiTrack Markers Typ Beschreibung Standard Vielseitig Mini Für Hände/Gesicht Active LED-basiert Rigid Body Für Props Kosten Faktor Beschreibung Per Marker Günstig einzeln Sets Paketpreise Verbrauch Verschleiß Qualität Zahlt sich aus DIY vs. Professional Aspekt DIY Professional Qualität Variabel Konsistent Preis Günstiger Höher Tracking Okay Optimal Empfehlung Tests Produktion Best Practices Praxis Grund Qualitäts-Marker Bessere Daten Asymmetrisch Weniger

Swap Feste Befestigung Kein Verrutschen Ersatz bereit Schneller Austausch Heute Motion Capture Markers sind fundamentale Komponente optischer Mocap-Systeme. Trotz Fortschritten in markerlosem Tracking bleiben marker-basierte Systeme Standard für präzise Bewegungserfassung in Film und Gaming. Die Qualität der Marker und ihr korrektes Placement beeinflussen direkt die Qualität der erfassten Daten.

FilmFarm - filmfarm.de/c/motion-capture-markers