

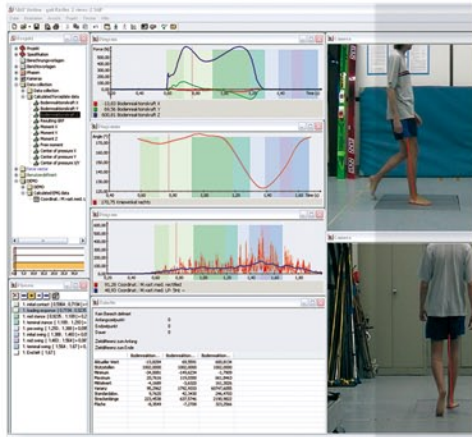


Bewegungsanalyse

mit Kinetik und 2D/3D Kinematik



URSACHEN ERFORSCHEN



ABHÄNGIGKEITEN ENTDECKEN

2D und 3D Bewegungsanalyse

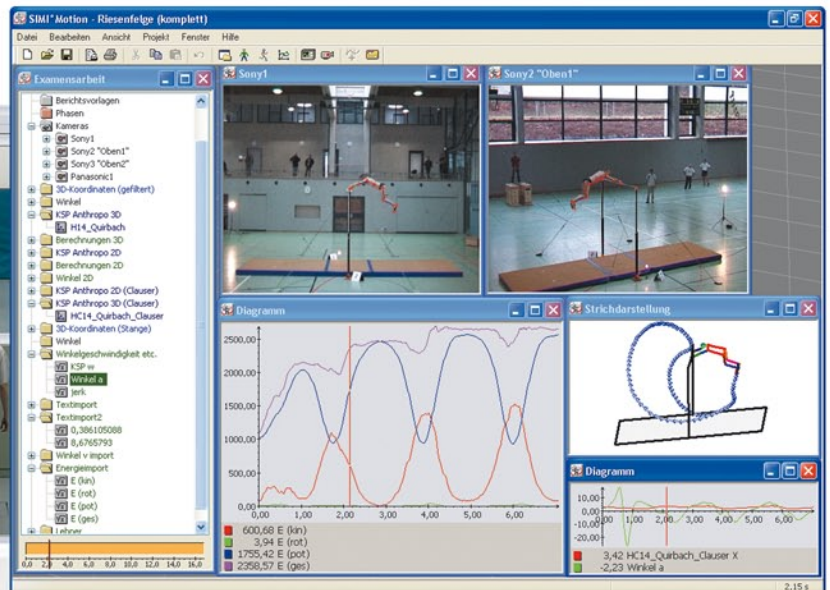
3D Bewegungsanalyse ist eines der wichtigsten Schlagworte in vielen Bereichen der Biomechanik, wie beispielsweise der sportwissenschaftlichen Leistungsoptimierung. Simi Motion ist eine anwenderfreundliche Softwarelösung zur Analyse für jegliche Art von Bewegungen. Die Software arbeitet videobasiert und kann mit gängigen Standard-PCs oder auch professionellen Workstations verwendet werden.

Berechnung

- Inverse Dynamik/Kinematik berechnet Gelenkmittelpunkte, Segmentrotationen sowie resultierende Kräfte und Momente aus den 3D Bewegungs- und Kraftdaten.
- Körperschwerpunktsberechnung
- Beliebige definierbare Winkel und Distanzen (Geschwindigkeiten, Beschleunigungen, etc.)
- Freie Einteilung der Bewegung in Phasen
- Automatische Validierung der 3D-Kalibrierung
- Simi Motion bietet verschiedene Filter zur Bearbeitung der Messdaten, wie z.B. root mean square, Median- und Mean-Frequency sowie automatische bzw. interaktive Onset- und Offsetbestimmung
- Und viele mehr...

Visualisierung

- Videodaten von DV- oder Hochgeschwindigkeitskameras
- Aus den Bewegungsdaten resultierende 3D-Ansichten (Strich-, Skelettdarstellung)
- Bewegungsverlauf von Punkten und Segmenten
- Diagramme der Bewegungsdaten (z.B. Koordinaten, Beschleunigung, Geschwindigkeit)



ZUSAMMENHÄNGE VERSTEHEN

Messgeräte

Simi Motion synchronisiert beliebige externe Messdaten zu den Videobildern:

- Kraftmessplatten von AMTI, Bertec und Kistler
- EMG-Messgeräte von Biovision und vielen anderen Herstellern
- Fußdruckmessgeräte von RSscan, Tekscan, Novel, Paromed, Medilogic, usw.

Ergebnis

Sie erhalten eine hochwertige Analyse, bei der alle Daten wie EMG oder Druckverteilungsmessungen synchron zu den Videobildern dargestellt, ausgewertet und dokumentiert werden können. Mit Simi Motion sind Sie in der Lage, Bewegungsabläufe Schritt für Schritt detailliert zu analysieren.

Systemvoraussetzungen

- Microsoft Windows 2000 oder Windows XP
- Intel-kompatibler PC mit 256 MB RAM und FireWire-Schnittstelle (IEEE-1394a)
- Möglichst große Festplatte für Videodaten
- Digitale Videokamera mit FireWire-Schnittstelle (IEEE-1394a)

Innovation. Solution. Service. www.simi.com