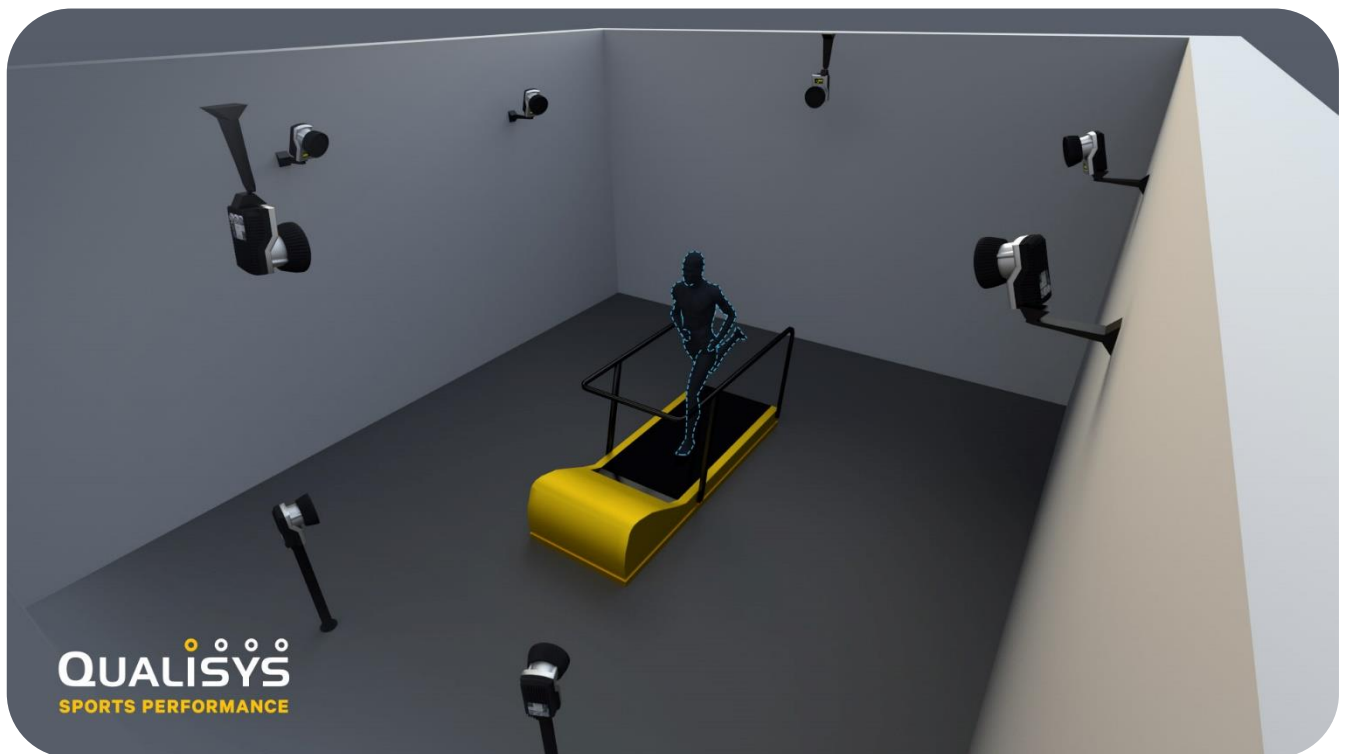


Qualisys Motion Capture System



QUALISYS

Innholdsfortegnelse

Hva er dette?	
Hvordan virker det?	
Service og vedlikehold	
 Prosedyrer ved bruk av Qualisys Motion Capture System, underkropp	
QTM – User Manual	

Hva er dette?

Qualisys Motion Capture System (Qualisys) er et kamera- og analysesystem som vi bruker til bevegelsesanalyse. Ved hjelp av refleksmarkører og infrarøde kamera tar vi opptak av punkter på kroppen. Ved hjelp av dette kan vi analysere bevegelse sett opp mot tilstøtende ledd eller rommet. Vi bruker analyseprogrammet Visual3D Professional. Det er få begrensninger i hva som er mulig med Qualisys, men det krever høy kunnskap og god tid om du skal bruke systemet til noe som ikke er etablert på HVL enda. Pr dags dato er det etablert modell for underkroppsanalys. Qualisysystemet kan sammenkobles med Kistler kraftplate og/eller Mega EMG.

Vanskelighetsgrad



Qualisys krever spesiell kompetanse, men denne har vi på HVL-Bergen.

Tilgjengelighet

Superbruker EFR; Bård Bogen, beb@hvl.no

Qualisys er stasjonert på Rehabiliteringslaboratoriet (F327), men kan flyttes i forbindelse med store prosjekter. Ta kontakt med superbruker for utprøving og eventuelle spørsmål.

Filformat

Data fra Qualisys lagres som .qtm, men kan eksporteres til C3D, TSV, MAT og AVI. Fra Visual3D kan C3D eksporteres til AVI og OpenSim.

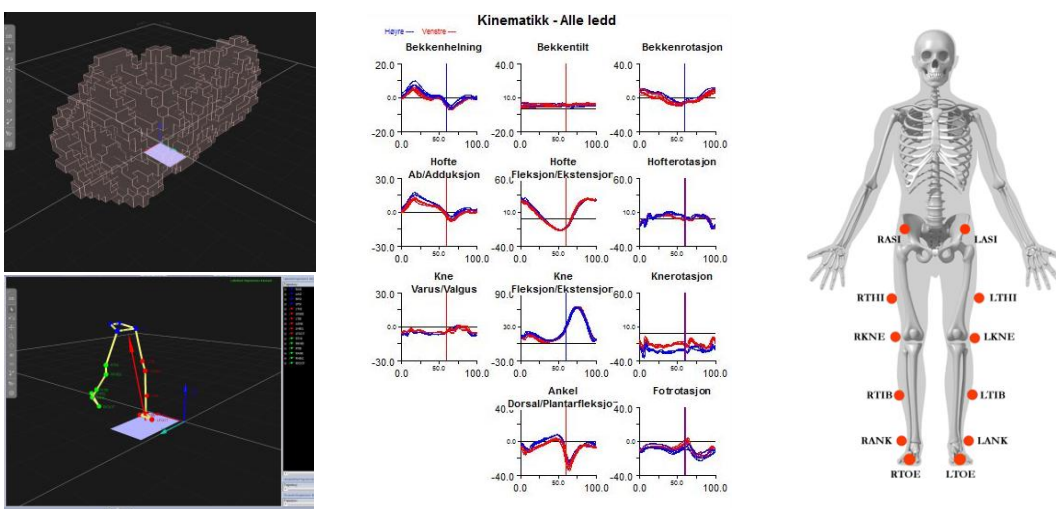
Hvordan virker det?

Dette er en grunnleggende beskrivelse av hvordan samle inn data med Qualisys Motion Capture System på Høgskolen på Vestlandet, Avdeling Bergen. For inngående detaljer og analyse av data henvises det til vedliggende prosedyrer, bruksanvisning og www.qualisys.com.

Før testpersonen kommer må kameraene settes opp i henhold til prosedyre og opptaksområdet kalibreres. Dette gjøres ved å plassere en L-ramme i midten av opptaksvolumet og føre en kalibreringsstav rundt i hele det ønskede opptaksvolumet. Evt. kraftplate må også kalibreres.

Med testpersonen tilstede må nødvendige antropometriske mål tas. For underkroppsmodellen vi nytter (Plug-in Gait) trengs for eksempel høyde, benlengde, knebredde og ankelbredde. Markører plasseres i henhold til modell. Disse bør dobbeltsjekkes. Personen stiller seg opp i opptaksvolumet (påse at alle markører er synlige på skjermen) for statisk opptak. Det statiske opptaket brukes til å definere modellen i Visual3D. Deretter kan man starte med dynamiske opptak.

Etterarbeidet i Visual3D krever spesialkompetanse. Pr dags dato har Høgskulen veletablerte oppsett for kinematikk og kinetikkfremstilling av underkropp (Bekken og ned). Kinematiske parametre; bekkenhelning, -tilt og -rotasjon, hofte- og kneabduksjon/adduksjon, -fleksjon/ekstensjon og -rotasjon, ankeldorsal/plantarfleksjon og fotrotasjon.



Kalibrert område, stillbilde under gange på kraftplate, kinematisk oversikt ved «normal gange» og markørpoppsett underkropp.

Service/Vedlikehold

Qualisys Motion Capture System er levert av AkuMed, post@akumed.no/22 07 52 20. Systemet inngår i Serviceavtale GULL inngått mellom AkuMed AS og Høgskolen 12.12.2016. Gjennom denne avtalen har vi mulighet for remote-support via www.qualisys.com. I tillegg har vi direkte supportavtale med C-motion på support til Visual3D (Analyseprogram).