



Bachelor Oppgave 38E

Terje Dalseng

Glenn Skår

Steffen G. Stahl

3D Motion Technologies

- ▶ Er en bedrift som forsker på å fange 3D bevegelser ved bruk av flere kameraer og gjengi bevegelsene på datamaskinen. De startet opp som et forskningsprosjekt og ble deretter gitt HiST Grunderstipend I 2012.

Problemstilling

- ▶ Forflytning mellom opptaksområde og datamaskinen tar tid og gjør praktiske delen av forskningen tungvint, spesielt om det bare er en person som jobber.
- ▶ Enkel måte å se resultater om du ikke er i nærheten.

Løsning

- ▶ Vi utviklet en Android applikasjon som kan gi kommandoer til programmet TrackPoint som videre kontrollerer kameraene.
- ▶ Informasjon og resultater kan også vises, både som en tabell og i en 3D graf.

3D MoCap Remote

Motion Technologies
3D motion analysis

MoCap Remote

Recording

Start calibration Start recording

3D MoCap Remote

Get settings: Send settings Calibration Production

BASIC ADVANCED REST

CF

No. of setup groups of cameras: noOfCamGroups
2 Move

No. of new pos. file no: noOfTimeFile
50 Move

Parameter for post selection: Size of window used for removing image background: imageZoomSubline
100 Move

3D MoCap Remote

List of available timestamps

NETWORKOPTIONS

IP-address
This is the IP-address to the server

Port
Serverport

TRACKING PROGRAM

Program-name
Name of the 3D tracking program

Name of optionsfile
Name of optionsfile

	Marker: 1	Marker: 2	Marker: 3	Marker: 4	Marker: 5										
1	0.3394	3.5561	2.3338	0.6224	-2.3268	1.8624	2.5846	2.9632	2.2376	2.9177	-0.2073	1.9762	4.2119	4.7249	2.3278
2	-0.0002	2.9749	2.3121	1.6083	-2.6958	1.8527	2.3161	2.9124	2.2332	3.3556	-0.1156	1.9823	3.5034	4.9938	2.3388
3	-0.2036	2.3340	2.2848	2.6385	-2.8294	1.8532	2.0707	2.7923	2.2282	3.7636	0.0761	1.9932	2.7631	5.0820	2.337
4	-0.2546	1.6553	2.2644	3.6728	-2.7340	1.8653	1.8572	2.6203	2.2186	4.1157	0.3524	2.0050	2.0187	5.0146	2.3246
5	-0.1530	0.9919	2.2352	4.6607	-2.4035	1.8853	1.6894	2.4035	2.2151	4.4016	0.7081	2.0193	1.2996	4.7670	2.3132
6	0.0957	0.3736	2.2094	5.5540	-1.8564	1.9097	1.5733	2.1550	2.2031	4.5918	1.1137	2.0352	0.6639	4.3794	2.2877
7	0.4699	-0.1758	2.1921	6.2917	-1.1356	1.9400	1.5171	1.8879	2.1893	4.6958	1.5477	2.0614	0.1416	3.8485	2.2677
8	0.9641	-0.6397	2.1793	6.8618	-0.2611	1.9886	1.5165	1.6181	2.1820	4.6987	1.9910	2.0786	-0.2650	3.2169	2.237
9	1.5445	-0.9692	2.1700	7.2080	0.7150	2.0250	1.5793	1.3501	2.1739	4.5938	2.4291	2.0959	-0.5108	2.5122	2.211
10	2.1930	-1.1640	2.1694	7.3338	1.7475	2.0800	1.7032	1.1089	2.1594	4.3979	2.8374	2.1152	-0.5957	1.7737	2.174
11	2.8624	-1.2002	2.1663	7.2222	2.7702	2.1190	1.8789	0.8982	2.1540	4.1175	3.1831	2.1220	-0.5079	1.0320	2.148
12	3.5268	-1.0913	2.1734	6.8826	3.7633	2.1489	2.0973	0.7330	2.1476	3.7652	3.4636	2.1255	-0.2580	0.3172	2.125
13	4.1481	-0.8437	2.1872	6.3252	4.6669	2.1547	2.3494	0.6217	2.1446	3.3619	3.6623	2.1263	0.1405	-0.3101	2.098
14	4.6973	-0.4991	2.2067	5.5887	5.3826	2.2002	2.6126	0.5655	2.1401	2.9217	3.7489	2.1334	0.6685	-0.8413	2.087
15	5.1453	0.0423	2.2296	4.7055	5.9413	2.2129	2.8882	0.5723	2.1458	2.4724	3.7476	2.1389	1.3147	-1.2290	2.069
16	5.4677	0.6285	2.2587	3.7098	6.2730	2.2278	3.1501	0.6405	2.1464	2.0340	3.6412	2.1272	2.0201	-1.4675	2.069
17	5.6571	1.2777	2.2901	2.6682	6.3832	2.2169	3.3922	0.7654	2.1546	1.6341	3.4380	2.1142	2.7689	-1.5384	2.069
18	5.6892	1.9515	2.3095	1.6359	6.2629	2.2048	3.6016	0.9451	2.1643	1.2838	3.1490	2.0975	3.5189	-1.4449	2.076
19	5.5735	2.6155	2.3310	0.6587	5.9121	2.1809	3.7655	1.1630	2.1706	1.0136	2.8031	2.0757	4.2104	-1.1882	2.090
20	5.3072	3.2370	2.3598	-0.2136	5.3423	2.1510	3.8751	1.4158	2.1814	0.8216	2.3898	2.0609	4.8365	-0.7774	2.109
21	4.9116	3.7822	2.3783	-0.9346	4.5868	2.1196	3.9251	1.6812	2.1945	0.7409	1.9456	2.0397	5.3562	-0.2363	2.132
22	4.4117	4.2088	2.3971	-1.4695	3.6977	2.0865	3.9126	1.9489	2.2130	0.7487	1.4982	2.0260	5.7366	0.4031	2.161

Android Applikasjonen

Ved hjelp av disse skjermene kan du gi kommandoer og vise informasjon eller resultater.

Brukte verktøy

- ▶ Android studio
- ▶ Netbeans
- ▶ Genymotion (Android Emulator)
- ▶ Dropbox
- ▶ Subversion
- ▶ Google docs
- ▶ Android API 11
- ▶ Java
- ▶ OpgenGL
- ▶ Skype

Takk til

- ▶ Veilederen vår Tomas Holt, for god veiledning og mange møter.
- ▶ Oppdragsgiver Grethe Sandstrak for god kommunikasjon og tilbakemeldinger.

Takk for oss

FIN