

Bildstabilisering för kroppsburna kameror

Kroppsburna kameror används mer och mer som en säkerhetsåtgärd i situationer där bäraren kan vara utsatt för fara. Det är av intresse att skapa så bra förutsättningar som möjligt vid inspelning och därför görs denna designundersökning för problem och lösningar gällande skakningar inspelade av kroppsburna kameror.

Vad är problematiken bakom skakningar som kan ses på film tagna av just kroppsburna kameror? Om kameran anses vara monterad stabilt mot kroppen så är det de ”regelbundna” rörelserna från kroppens rörelser som är problematiken. Dessa rörelser kan kompenseras av konventionella stabiliseringslösningar. Vid ett instabilt fäste eller fästianordning så kan kameran börja rotera och på så sätt skapa skakningar som tas upp vid inspelning som inte direkt följer kroppens egna rörelser. Dessa ”oregelbundna” skakningarna kan istället kompenseras av mer stabila fästianordningar till kroppen. Det är därför viktigt att göra en fundamental undersökning på vad det faktiska problemet innebär och vilka lösningar som är framtagna för just denna.

Problematiken med kroppsburna kameror av denna rang är specifikt kopplade till användningsområdena som i stor utsträckning rörs av polis eller dylikt. Bärandet av en kroppskamera är till för att fånga viktigt information eller för att öka säkerheten hos den bärande personen. Vid utvecklandet av exempelvis bildstabilisering för en produkt som befinner sig så nära förstahandsanvändare krävs en grundlig förundersökning. Detta för att adressera rätt problem, men det krävs också en stor hänsyn för användarnas synpunkter, då det som utvecklas faktiskt skall vilja användas. Att utveckla en produkt med begränsade resurser samt begränsad tid kan resultera att denna grupp ser förbi viktiga tester eller delar som leder till vitala insikter för produkten.

Filmerna tagna från dessa kameror kan ofta uppfattas som obehagliga att titta på då personen som har kameran monterad på kroppen rör sig hastigt. En annan aspekt av intresse är också filmens förmåga att bevara detaljerikedom då filmerna troligen kan komma att användas för rättsliga ändamål.

Detta arbete utökar förståelsen för kroppsburna kameror och hur videokvaliteten påverkas av olika rörelser som denna kamera utsätts för. Arbetet förklarar även vilka delar som påverkar stabiliteten av en kroppsburen kamera och vilka åtgärder det finns för att öka stabiliteten. Vad som även ingår är en analys av hur företag arbetar med en produkt så nära förstahandsanvändare och vad som då kan missas om annat prioriteras före. Alla dessa delar, som helhet eller som individuella segment, kan användas i flera olika fall då man arbetar med att utveckla en kamera-produkt.

Examensarbete utfört av Samuel Bryngelsson och Jonathan Gustafsson på avdelningen för Innovation, Institutionen för designvetenskaper.