



**HAKON SWENSON
STIFTELSEN**

Sammanfattning

Sonifiering av varor i butik

HAKON SWENSON
STIFTELSEN

FÖRFATTARE
KJETIL FALKENBERG

RAPPORTNUMMER
2022:01

Projektet "Sonifiering av varor i butik" är ett pilotprojekt som utforskar möjligheter som ges för att minska stölder genom sonifiering, eller att ljudsätta rörelsedata. Förlusterna från stölder utgör ett omfattande problem för butiker. I kombination med en minskande acceptans för övervakning innebär det att handeln behöver utforska och hitta nya tekniska lösningar för att minska stölderna. I detta projekt har vi börjat testa att bättre utnyttja hörseln som en möjlig lösning för att begränsa utrymmet för snatterier.

Projektets syfte

Huvudsyftet är att avskräcka och förhindra snatteri genom att spela ljudnotiser i butiker, men utan att störa vanliga kunder eller distrahera anställda. Ljuden får inte minska den totala shoppingupplevelsen. Dessutom föreslår vi att ljuddesign som används bör bygga på en grundlig undersökning av befintliga ljudmiljöer i butiker. I synnerhet försökte vi undersöka hur dessa två förhållanden påverkade hur ofta testdeltagare uppmärksammade

ljudhändelser genom att mäta huvudrörelser i riktning mot ljudkällan. Vi testade antagandet att experimentgruppen som är omedvetna om ljudnotiserna inte vänder sig efter ljudkällan och att den ignorerar alla ljud, även de som inte passar in i sammanhanget.

Forskningsmetod

Projektet genomförde en rad delstudier som inkluderade workshops, framtagande av olika typer och riktlinjer för ljuddesign, evaluering av riktlinjerna, samt perceptuella tester i butiksmiljö utfört i två olika virtual reality experiment. För utvärdering användes dels ett kvantitativt tillvägagångssätt kompletterat med halvstrukturerade intervjuer samt att mäta förändringar i känslomässigt tillstånd hos testdeltagarna. Vi har också genomfört icke-strukturerade kortare intervju med personer ur målgrupperna.

Resultat

Riktlinjer för ljuddesign. Ljudnotiser får:

- vara kongruenta med och kontextuellt passa in i miljön där de spelas,
- spelas upp med en relativt låg volym, helst strax under bakgrundsmusikens nivå och vara korta, cirka en sekund,
- ha långsam eller snabb attack och ansats, det spelar ingen större roll,
- vara inkongruenta med miljön, så länge de utformas med omsorg.

Uppmärksamhet kring ljud i den virtuella butiken:

- Deltagare som inte är medvetna om ljud lägger inte märke till dessa,
- Deltagare som är medvetna vänder sig korrekt efter nästan alla ljud Implikationer för handeln

Designprinciper. Ljudnotiser kan skapas genom att antingen:

- Lägga till ljud på bakgrundsmusiken,
- Filtrera bakgrundsmusiken (mest subtilt),
- Filtrera bakgrundsmusiken och lägga till ljud (mest effektivt)

Övervakning med sonifiering:

- Anställda kan reducera sin kognitiva last genom att händelser i butiken ljudsätts
- Det skapas nya möjligheter för märkesvarauppbyggnad
- Övervakningen verkar inte störande på kunder Resultat och tolkningen bygger på en preliminär pilotstudie och måste verifieras genom ytterligare fältexperiment