

Posner Paradigm i en förstärkt verklighet

Michael Posner är en amerikansk psykolog som under tidigt 80-tal utvecklade ett numera välkänt experiment kallat Posner Paradigm, eller Posner's Cueing Task. Experimentet är vida använt för att bedöma hur en deltagares uppmärksamhet kan påverkas av olika störningar och stimuli. Här utförs detta experiment på deltagare i en förstärkt verklighet.

Förstärkt verklighet

De flesta har nog stött på begreppet Augmented Reality (AR), eller förstärkt verklighet som det heter på svenska, i något sammanhang. Men vad innebär det egentligen? Det är egentligen inte mer komplicerat än att användaren tar på sig ett par glasögon som presenterar digitala element i den omgivande miljön. Genom gester med händerna kan användaren interagera med objekten, precis som på en vanlig datorskärm. En av de mest kända AR-glasögonen på marknaden idag är Microsoft HoloLens, som även används i detta experiment.



Att fånga någons uppmärksamhet

Det är inte alltid enkelt att veta varför man plötsligt kollar åt ett visst håll. Ibland gör man det medvetet medan man ibland kommer på sig själv att kolla åt ett visst håll utan anledning.

Vad som ofta har hänt i det senare fallet är att hjärnan, utan att du varit medveten om det, uppfattat någon som rört sig i den riktningen. När du aktivt kollar dit kan du däremot inte uppfatta något eftersom förändringen varit så pass liten. Detta fenomen utnyttjas då man använder nudging i digitala miljöer.

Nudging går ut på att guida användarens beteende då denna interagerar med applikationen. Man kan exempelvis presentera något på en viss del av skärmen under en väldigt kort period för att rikta användarens uppmärksamhet ditåt.

Augmented Reality och nudging

För att bekräfta effekten av denna typ av nudging kan man använda tidigare nämnda Posner's Cueing Task. Detta experiment har upprepats tusentals gånger i olika former, så dess riktighet är säkerställd sedan länge.

För att utföra experimentet användes en så kallad cue för att väcka användarens uppmärksamhet. För att kunna jämföra om det spelade någon roll om cunen var fullt synlig eller inte fick varje användare ställa in transparensen på den. Varje användare fick ställa in transparensen så att den precis kunde uppfattas.

För att se hur det reaktionstiden påverkas visas ett mål till höger eller vänster på skärmen. Användaren ska då så snabbt som möjligt titta på detta. För att jämföra cunens påverkan visas denna en viss tid före målet, antingen på samma sida som målet eller på motsatt sida.

En teknik att arbeta vidare med

I en Augmented Reality värld blir denna typ av guidning av användaren viktigare eftersom det är, i det närmsta, omöjligt för en person som inte ser skärmen att guida denne. Därför är resultatet av detta experiment viktigt för att säkerställa att tekniken fungerar även här.

Som förväntat kunde det under experimentet visas att en knappt synlig cue kan ha samma effekt som en fullt synlig på användarens uppmärksamhet.

Resultatet visade att om en cue visades på samma sida som målet förkortade reaktionstiden. Visades den däremot på motsatt sida mot var målet visades förlängde den reaktionstiden. Försöken som skiljde sig åt av en transparens visade inte upp några statistiskt signifikanta skillnader.