

Koert van Mensvoort MSc MFA
Assistant professor
Industrial Design Department
Technische Universiteit Eindhoven
k.m.v.mensvoort@tue.nl
tel. 0624271385



Stage/afstudeer opdracht: Gesimuleerde Forcefeedback programmeren in Flash MX

1 Inleiding

Dagelijks besteden we steeds meer tijd achter het beeldscherm. Via het muispijltje klikken we ons een weg door cyberspace. De computermuis is misschien wel het meest gehanteerde apparaat van de moderne tijd, maar de dialoog blijft verbazingwekkend beperkt: aanwijzen, aanklikken, aanwijzen, aanklikken. Aan de faculteit Industrial Design van de Technische Universiteit Eindhoven doen we onderzoek naar interface design; we proberen de dialoog tussen mensen en systemen te verbeteren. We hebben een methode ontwikkeld welke de interactie met de objecten op het computerscherm tastbaarder maakt. Via actieve cursorverplaatsingen in het systeem kan een illusie van tast opgeroepen worden. Hiermee kunnen nieuwe rijkere interactiemodellen gemaakt worden. Massa & kracht terugkoppeling, textuur expressie, 3d mapping, etc. Een demo is online te vinden op <http://activecursor.koert.com/> (shockwave plugin vereist)

Omdat de methode nieuw is moeten we ieder experiment en ontwerp apart programmeren. Dat is onhandig en daarom zijn we bezig met de ontwikkeling van een software engine voor Flash. Het is ons doel een generieke toolkit te bouwen, welke de 'active cursor' functionaliteit aan interaction designers ter beschikking stelt. Interface designers werken vaak in Macromedia Flash. Binnen Macromedia Flash MX is het mogelijk om generieke componenten te bouwen en deze aan derden ter beschikking te stellen. De gebruikers hoeven de werking/programmacode van een component niet te begrijpen om het te gebruiken. Zo wordt het mogelijk voor ontwerpers, die zelf geen programmeur zijn, de active cursor methode te benutten in hun ontwerp. Het is dus de bedoeling een aantal 'lego'-achtige bouwstenen te ontwikkelen welke door ontwerpers gebruikt kunnen; alternatieven voor de button, scrollbar en combobox. We hopen langs deze weg een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van graphical user interfaces.

2 Stage

We zoeken een stagiaire/afstudeerder met relevante programmeerervaring (bij voorkeur in Flash) welke een bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van de hierboven omschreven software enige. Hij/zij zal hiervoor samenwerken met interaction designers, programmeurs en usability experts. Kennis van object georiënteerd programmeren en de Flash component structuur is een pre, maar kan ook een leerdoel zijn. De student wordt in staat geacht nette, gestructureerde programmacode te kunnen leveren (geen spaghetti). Interesse in interface design is een meerwaarde. De duur en precieze vorm van de stage worden in overleg bepaald, afhankelijk van de leerdoelen van de student.

