

MAC0499 - Trabalho de Formatura Supervisionado

3 de julho de 2006

Proposta para Monografia

Aplicação para o Eye-Tracker

Alunos: Adalberto Kazuo Kishi e Cristina Fang

Orientador: Carlos Hitoshi Morimoto

Trabalho de Formatura baseado em Projeto

1 Introdução

Este projeto se baseia em desenvolver testes de interação e uma aplicação ao Eye Tracker (rastreador de olhar). Para isto é necessário estudar a real necessidade do Eye Tracker no nosso cotidiano, casos de uso e interação homem computador. Utilizaremos o rastreador desenvolvido pelo aluno de pós graduação, Flavio Coutinho pois este software possui uma maior flexibilidade a movimentos.

2 Objetivos

Primeiramente vamos desenvolver um programa para testes de interação. Esses testes consistem em definir fixações do

usuário, erro ou "sacadas". A partir desta fase inicial pretendemos estender nosso projeto para uma aplicação, utilizando a ferramenta de detecção estímulos já desenvolvida na fase inicial.

3 Atividades já realizadas

Iniciamos nosso primeiro contato com o eye tracker lendo alguns artigos sobre o rastreador de olhar e algumas aplicações. A definição de nossa ferramenta de detecção de estímulos foi discutida entre a dupla e o prof. Hitoshi em reuniões semanais.

Foi definido que no programa de teste, implementariamos um software que detecta fixações ou "sacadas". O programa deve exibir de forma clara graficamente quando e quanto tempo o usuário ficou com o olhar fixo. Algumas funcionalidades já foram implementadas mas sem a integração com o sistema eye tracker.

4 Cronograma

- Julho
 - Terminar o programa para detecção de estímulos
 - Integrar com o Eye Tracker
- Agosto
 - Estudar e definir uma aplicação para o Eye Tracker usando a ferramenta de interação
- Setembro
 - Implementar a aplicação escolhida

- Outubro
 - Implementar novas idéias e melhoramentos para criar uma interface amigável para o usuário
 - Fazer testes com a nova aplicação
- Novembro
 - Preparação da monografia e pôster

5 Estrutura esperada da monografia

5.1 Parte técnica

- Introdução: apresentar a tecnologia do eye-tracker
- Conceitos e tecnologia estudadas: descrição sobre o projeto, detalhes de implementação do aplicativo de iteração, conceitos estudados de visão.
- Atividades Realizadas: metodologia utilizada e atividades realizadas
- Resultados Obtidos: descrição dos principais resultados obtidos e dificuldades encontradas
- Conclusões

5.2 Parte subjetiva

- Desafios e frustrações
- Lista de disciplinas cursadas no BCC mais relevantes para o trabalho
- Interação com os membros da equipe
- Interação com colegas do BCC nas disciplinas em grupo

- Conclusões e observações sobre o curso

6 References

[1] Zhai, S., Morimoto, C., & Ihde, S. (1999), Manual And Gaze Input Cascaded (MAGIC) Pointing. In Proc. CHI'99, 246-253. Available at <http://www.almaden.ibm.com/u/zhai/papers/magic/magic.p>

[2] Aulikki Hyrskykari, Päivi Majaranta & Kari-Jouko Räihä, Proactive Response to Eye Movements. University of Tampere, FIN-33014 University of Tampere, Finland