

A Mobile Application to Measure Stress Levels in Public Transportations

Proposta de Projeto

Orientador: Prof. Bruno Silva

Objetivos

Neste projeto pretende-se construir uma aplicação para o sistema operativo móvel Android que monitorize o estado e contexto do utilizador durante viagens em transportes públicos e assim avalie o seu nível de stress. Esta aplicação tem como principais funcionalidades medir a vibração do utilizador e ruído do meio que o rodeia, mas também poderá considerar outros sensores (dependendo do dispositivo). A aplicação deve automaticamente analisar o contexto e localização do seu utilizador e tomar decisões (alertas, sugestões, reagendamentos automáticos,...) bem como criar um histórico de viagens, tipo de viagens e o stress acumulado. Este projeto tem como objetivo uma demonstração e testes em contexto reais.

Tarefas a Realizar

- T1 Revisão da literatura sobre computação móvel, computação móvel em saúde e sistemas de apoio à decisão. (0.5 meses)
- T2 Estudo da arquitetura do Sistema: análise de requisitos e linguagens de programação a utilizar. (0.5 meses)
- T3 Construção da solução (interface, programação e base de dados) (1.5 meses)
- T4 Testes e validação do sistema. (0.5 meses)
- T5 Documentação e relatório de projeto. (0.5 meses)

Requisitos Técnicos/Académicos

Programação em Java ou .NET. Capacidade de programar para dispositivos com limitações (sobretudo, em termos de largura de banda, memória e capacidade de processamento).

Programação Orientada a Objetos, Sistemas Distribuídos, Bases de Dados, Tecnologias da Internet, IHC.

Elementos de avaliação a entregar

O trabalho será avaliado em função do relatório entregue, das soluções construídas e do código fonte e sua documentação (entregue em CD/DVD).

Resultados esperados

- 1 aplicação móvel e integração de sensores.
- 1 base de dados integrada com a aplicação móvel e respectivos serviços
- Demonstração e testes reais.
- 1 relatório de projeto.