



Ciências Exatas e da Terra

O USO DE INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Maira Beatriz Hernández Morán, Annabell del Real Tamariz

Dentre os diversos serviços oferecidos ao usuários da computação móvel, os serviços baseados em localização (LBS) têm se destacado muito nos últimos anos. Uma categoria de LBS de grande interesse são os serviços de emergência baseados em localização (LBES), que ainda é uma área pouco explorada de forma científica no país. Este trabalho se baseia no uso de inteligência computacional aplicada para a área de saúde, em especial nos LBES em dispositivos móveis, para isso visa-se desenvolver um protótipo de aplicativo que atenda às necessidades dos usuários dessa área. Avaliou-se diversas técnicas e ferramentas computacionais para o desenvolvimento do aplicativo, a plataforma selecionada foi Android, por ser uma das plataformas mais populares atualmente; utilizou-se o gvSIG OADE, como ferramenta voltada para a manipulação de informações geográficas, e o Eclipse, IDE que apresenta suporte para desenvolvimento Android. Visando melhorar o desempenho da busca de unidades mais próximas realizada pelo aplicativo, utilizou-se a técnica de diagramação de Voronoi. O aplicativo "Serviço de Emergência" foi o resultado deste trabalho. No fim da fase inicial de desenvolvimento, o protótipo cumpria os seguintes requisitos: - determinar a localização do usuário; - determinar a unidade de emergência mais próxima e a localização desta; - informar o trajeto entre os itens anteriores; - representar num mapa as informações obtidas dos itens anteriores; - realizar a chamada de emergência para o número 190. - interface gráfica do agente inteligente de "Primeiros Socorros" Nos teste feitos, o aplicativo apresentou os resultados esperados. Para os testes realizados para a função de "Encontrar hospital mais próximo", utilizou-se o gvSIG OADE para gerar pontos aleatórios dentro da área de domínio do aplicativo e comparou-se os resultados apresentados pelo aplicativo aos resultados esperados pelo diagrama. Observou-se que os resultados coincidiam desde que a precisão dada fosse respeitada. O agente inteligente "Primeiros Socorros" ainda está em fase de modelagem, portanto para este não foram realizados testes ainda. Após o término das fases de desenvolvimento e testes do aplicativo pretende-se disponibilizá-lo para o público geral.

Palavras-chave: Serviços de Emergência, Location-based services, Computação Móvel

Instituição de fomento: UENF/CNPq

Email: maira_1692@hotmail.com