

O Papel do Desenvolvimento de Aplicativos CAM:

Eduardo Kenji Agena

Universidade de São Paulo, São Paulo - SP, Brasil

edukenjister@gmail.com

RESUMO

Com o aumento da popularidade dos smartphones, os dispositivos móveis se tornaram um elemento tecnológico crucial de nosso tempo. Além da plataforma do usuário final, os smartphones possuem vários sensores para capturar e caracterizar o contexto do usuário. Os aplicativos atuais Context-Aware Mobile (CAM) usam esses dados para melhorar a experiência do usuário, filtrando dados, serviços e, até mesmo, adaptando seu comportamento. O desenvolvimento de aplicativos CAM pode ser desafiador para desenvolvedores móveis, devido à diversidade do ecossistema de hardware móvel e à complexidade das APIs de sensor. Este artigo apresenta EasyContext, uma ferramenta visual para projetar e gerar regras contextuais para dispositivos móveis, usando a API Google Awareness como seu provedor de informações contextuais. Os desenvolvedores móveis especificam o que capturar e quando reagir às mudanças de contexto na ferramenta visual e essas regras contextuais são exportadas para projetos Android. Avaliamos nossa abordagem com desenvolvedores, que foram selecionados para participar de um quase-experimento. O experimento envolve o desenvolvimento de dois aplicativos móveis usando EasyContext e Google Awareness API. Os resultados preliminares mostram que é possível construir aplicativos com menos linhas de código em comparação com a API do Google Awareness. De acordo com os desenvolvedores, a abordagem proposta tem melhor legibilidade e facilita o projeto de regras contextuais.

Referências

Z. Aarab, R. Saidi e M. D. Rahmani. 2014. Rumo a uma estrutura para sistemas de informação móveis sensíveis ao contexto. Em 2014, a Décima Conferência Internacional sobre Tecnologia de Imagem de Sinal e Sistemas Baseados na Internet. 694--701.

<https://doi.org/10.1109/SITIS.2014.89> Google Scholar

John W Backus. 1959. A sintaxe e semântica da linguagem algébrica internacional proposta da conferência ACM-GAMM de Zurique. Proceedings of the International Conference on Information Processing, 1959 (1959) .Google Scholar

Alan F. Blackwell, Carol Britton, A Cox, Thomas RG Green, Gada Kadoda, MS Kutar, Martin Loomes, Chrystopher L Nehaniv, Marian Petre, et al. 2001. Dimensões cognitivas de notações: Ferramentas de design para tecnologia cognitiva. Na Conferência Internacional de Tecnologia Cognitiva. Springer, 325--341. Google Scholar

Mostrar todas as referências

Termos do Índice

Uma abordagem generativa para aplicativos baseados em sensores Android

Computação centrada no ser humano

Computação ubíqua e móvel

Sistemas e ferramentas de computação ubíquos e móveis

Comentários

19 Referências

Ver índice

Perguntas:

- 1)"Qual a principal mensagem do trabalho?" Para responder a esta pergunta, identifique no artigo qual o problema que os autores procuram resolver
- 2)"Qual a principal contribuição do trabalho?" Para responder a esta pergunta, identifique no artigo qual a solução reportada pelos autores
- 3)"Como o trabalho foi avaliado?" Para responder a esta pergunta, identifique no artigo como os autores avaliaram o impacto da solução proposta no problema identificado originariamente
- 4)"Qual a principal limitação do trabalho?" Para a responder esta pergunta, *analise criticamente* o trabalho apresentado no artigo e identifique uma limitação na solução reportada relativamente ao problema tratado.

Respostas:

- 1) Projetos e programações em linhas de códigos muito extensos e complexos utilizando-se como aplicativo móvel o Google Awareness API;
- 2) Utilização do aplicativo móvel EasyContext em substituição do aplicativo móvel Google Awareness API, e a utilização do aplicativo atual Context-Aware Mobile (CAM), que usam esses dados para melhorar a experiência do usuário final, filtrando dados, serviços e, até mesmo, mudando e adaptando seu comportamento;
- 3) Os resultados preliminares mostram que é possível construir aplicativos com menos linhas de código em comparação com a API do Google Awareness. De acordo com os desenvolvedores e analistas, a abordagem proposta tem melhor legibilidade e facilita o projeto e programação de regras contextuais dos aplicativos;
- 4) As principais limitações do trabalho são as constantes atualizações de sistemas, softwares de aplicativos e plataformas utilizadas nos dispositivos móveis ou smartphones que também são constantemente modificados e atualizados com acréscimos de componentes, dispositivos, etc... com conseqüente acréscimo de custos nos softwares, hardwares, materiais, manutenções e custos de mão-de-obra especializada.