



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

UMA ABORDAGEM USANDO PERFIL E RECOMENDAÇÃO PARA REPORTAR PROBLEMAS DE INFRAESTRUTURA URBANA

AUTOR PRINCIPAL: Gilberto Gampert

CO-AUTORES:

ORIENTADOR: Cristiano Roberto Cervi

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A humanidade ultrapassou um marco na sua história no início do Século XXI: mais da metade da população mundial passou a viver em cidades (Baptista e Falcão, 2012). Segundo a ONU, em 2050 a população urbana irá se expandir para aproximadamente 6,5 bilhões.

Neste contexto, surge o crescente interesse pelo tema cidades inteligentes, pois busca-se a criação de metodologias e ferramentas para mitigar a ocorrência dos problemas de infraestrutura urbana inerentes ao aumento populacional das cidades. Por outro lado, o cidadão carece de canais de comunicação com o poder público e não tem força para reivindicar ações, tampouco acompanhar a evolução das soluções que são propostas e implementadas para minimizar ou resolver os problemas existentes.

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma abordagem baseada em personalização e recomendação, desenvolvida para dispositivos móveis, que oportuniza a usuários o apontamento de problemas de infraestrutura urbana, o acompanhamento da evolução da solução de problemas, bem como a interação com usuários que relataram os mesmos problemas. Para o desenvolvimento da abordagem utilizamos o perfil e a reputação do usuário como elementos estruturantes da personalização e da recomendação.

DESENVOLVIMENTO:

A abordagem oportuniza, além do relato do problema, que o usuário possa enriquecer as descrições com imagens, vídeos e posicionamento geográfico. Estes elementos contribuem para que o gestor possa acompanhar com mais qualidade o problema e a interação entre os usuários. Também é possível acompanhar o andamento de seu relato, bem como o de outros usuários, tendo acesso a toda tramitação e informações anexadas pelo gestor responsável pela implementação da solução, se for o caso.

A reputação do usuário, que compõe o seu perfil, dá mais credibilidade para os relatos. A cada relato ou interação do usuário, sua reputação melhora e sua credibilidade para relatos futuros aumenta. A visualização dos relatos de problemas, bem como o monitoramento e possibilidade de encaminhamento de solução estão disponíveis para o gestor no módulo Painel de Gestão, conforme especificado na arquitetura da abordagem (ver anexo). Este painel exibe no mapa, na posição do problema relatado, a identificação do problema, conforme especificado: (i) *Tipo de problema*: categoriza o problema de acordo com a estrutura da gestão; (ii) *Prioridade*: a prioridade é informada pelo usuário, numa escala de 1 a 5; (iii) *Importância*: a importância é atribuída pelo gestor, numa escala de 1 a 5; (iv) *Força*: indica a força do relato do problema, onde leva em consideração a reputação do usuário. O gestor pode visualizar em tempo real os problemas que estão ocorrendo, o seu tipo, a localização e a quantidade de ocorrências. Isto oportuniza uma rápida resposta e foco nos problemas mais importantes.

Para a utilização da ferramenta por gestores e usuários, é necessário: (i) realizar o cadastramento do gestor; (ii) realizar o cadastramento das configurações que irão delimitar os tipos de eventos que poderão ser relatados; (iii) atribuir os pesos a cada item que compõe a reputação do usuário. Após o cadastramento do gestor e de efetuar as configurações iniciais, a aplicação pode ser liberada para que os usuários comecem a enviar relatos de problemas. Uma vez que o gestor já está cadastrado, o usuário pode fazer o seu registro e criar o seu perfil de forma explícita, informando nome, idade, sexo, data de nascimento, profissão, endereço e endereço eletrônico. Somente é possível qualquer tipo de interação após selecionar a entidade gestora, seja ela uma cidade, uma empresa ou instituição. O acesso somente é permitido após a confirmação do e-mail cadastrado, minimizando problemas com idoneidade e segurança. A reputação do usuário é o elemento determinante na priorização do atendimento dos problemas relatados. Os relatos dos usuários com maior reputação possuem maior destaque para o gestor no mapa exibido no Painel de Gestão. A reputação do usuário é representada em uma escala de 1 a 5 e é definida automaticamente de acordo com a interação do usuário com o aplicativo e com os outros usuários. A atribuição da reputação é calculada por uma média ponderada entre os elementos constantes no perfil do usuário e os pesos definidos pelo gestor.

Para a identificação da reputação do usuário, os seguintes critérios são importantes: (i) interação; (ii) assertividade; (iii) resolução; (iv) colaboração; (v) adesão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A abordagem proposta se diferencia dos trabalhos relacionados por utilizar perfil e reputação do usuário para fazer com que os usuários que mais participam ou que colaboram em conjunto tenham mais força nos relatos. Utiliza também a recomendação para ajudar o gestor a tomar a decisão do que fazer com o relato, sugerindo encaminhamentos com base em soluções de relatos anteriores. Está em curso um experimento real para validar a abordagem proposta.

REFERÊNCIAS

Baptista, C. S.; Falcão, A. G. R, 2012. GeoPantIn: Uma ferramenta de rede social baseada em localização inspirada em soluções de Cidades Inteligentes. Anais do IV SGP. Bonito, Brazil, pp. 639-648.

Cervi, C. R.; Galante, R.; Oliveira, J. P. M. Comparing the Reputation of Researchers Using a Profile Model and Scientific Metrics. XIII International Conference on Computer and Information Technology, 2013, Sydney, AUS.

Farkas, K. et al., 2014. Participatory Sensing Based Real-time Public Transport Information Service. International Conference on PCCD, pp. 141-144.

Gama, K.; Alvaro, A.; Peixoto, E., 2012. Em Direção a um Modelo de Maturidade Tecnológica para Cidades Inteligentes. VIII SBSI. São Paulo, Brazil, pp. 150-155.

Townsend, A. M, 2013. Smart Cities: big data, civic hackers, and the quest for a new utopia. W. W. Norton & Company, New York, USA.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Nada consta.

ANEXOS

