

Proposta de tema para Dissertação de Mestrado

Mestrado em Internet das Coisas

Título da Dissertação

How Smart TV Can Help Senior User in Home Tasks

Palavras-Chave

Smart TV, IoT for home, Interactive app, User Interfaces

Tema da Dissertação

A população sénior que vive sozinha na sua própria casa usa a TV como uma importante companhia e uma relevante fonte de informação, e despende em regra um grande número de horas por dia. Essa população pode beneficiar atualmente de uma maior autonomia em casa por via do uso de tecnologias IoT que lhes permitem controlar dispositivos domésticos à distância e de receber dados de sensores críticos para o seu bem estar.

Desde o início desta década assistiu-se à comercialização de televisões inteligentes (*smart TV*), Estas televisões têm capacidade de armazenamento e processamento de informação, ligação à internet, interação através de diferentes interfaces (voz, gestos, e comandos físicos), e mais recentemente, as principais marcas que comercializam estes modelos, disponibilizam plataformas de programação para o desenvolvimento de apps.

Esta dissertação pretende estudar a viabilidade do uso destes aparelhos junto da população sénior na monitorização de algumas das suas tarefas (ex: toma de medicamentos) ou em situações de risco (ex: fogão ligado), bem como, para controlar à distância alguns dispositivos domésticos (ex: desligar iluminação), usando dispositivos e técnicas da área da IoT. Para tal, pretende-se desenvolver um protótipo que constitua uma prova de conceito do uso deste tipo de dispositivos por parte deste público alvo, no contexto referido anteriormente, em que possam ser avaliados e escolhidos o tipo de interface(s) mais adaptada(s), num sistema que simule uma instalação domótica que deverá integrar pelo menos um sensor e um atuador para casos de uso relevantes.

Referências

Anelise Jantsch, José Valdeni de Lima, Eliseo Berni Reategui (2011). Uma solução em TVDi para colaborar com o envelhecimento ativo. Nuevas Ideas en Informática Educativa, TISE 2011.

Henrique Gil, José Vieira (2013). As tecnologias assistivas e os cidadãos mais idosos: propostas para a promoção de um melhor processo de envelhecimento. II Jornada do Potencial Técnico e Científico do IPCB.

Rajdeep Kumar Nath ; Rajnish Bajpai ; Himanshu Thapliyal (2018). IoT based indoor location detection system for smart home environment. 2018 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE).

Samsung. Smart TV | Samung Developers. <https://developer.samsung.com/tv>, consultado em 2018/10/10.

LG. Introduction to Emulator. <http://webostv.developer.lge.com/sdk/tools/emulator/introduction-emulator/>. consultado em 2018/10/10.

Sumit Majumder, Emad Aghayi, Moein Noferesti, Hamidreza Memarzadeh-Tehran 2, Tapas Mondal 3, Zhibo Pang, M. Jamal Deen (2017). Smart Homes for Elderly Healthcare—Recent Advances and Research Challenges. Sensors 2017, 17, 2496, doi:[10.3390/s17112496](https://doi.org/10.3390/s17112496).

Orientador/Co-orientadores

Co-Orientadores: Luís Carlos Bruno e Luís Filipe Garcia

***Curriculum Vitae* Resumido dos Orientadores (se não forem docentes do IPBeja)**

Beja, 10 de Outubro de 2018



(assinatura do proponente)

Instruções de Preenchimento

A proposta de dissertação deve ser preenchida de modo a que não se ultrapasse uma página A4 usando a fonte Roboto 10pt para o texto comum, Roboto 12pt para os títulos dos tópicos e Roboto 16pt para o título inicial que não deve ser alterado pelos proponentes.

O título da dissertação deve ser escrito em Inglês.

As palavras-chave deve ser escritas em Inglês.

O tema da dissertação deve ser escrito de forma concisa, sem referências bibliográficas, e não ultrapassando as 250 palavras em Português.

Os nomes dos orientadores devem ser escritos por completo. Deve acrescentar-se por cada orientador um parágrafo com o máximo de 100 palavras com uma breve justificação científica da necessidade de co-orientadores.

O *curriculum vitae* de cada orientador deve ser escrito de modo a incluir os requisitos essenciais para a aprovação em Conselho Técnico Científico de acordo com os preceitos legais, nomeadamente: categoria profissional; título académico mais elevado, incluindo a designação completa do grau obtido, a instituição concedente do grau e a sua data de atribuição; as suas afiliações profissionais e, a finalizar, as áreas científicas em que realiza a sua investigação.