Internet das Coisas como plataforma multidisciplinar de aprendizagem

EDGAR HENRIQUE ALVES RODRIGUES (Autor), Vinícius Fernandes Soares Mota (Orientador), Erik de Britto e Silva (Co-Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

IoT Internet Coisas Things Raspberry Pi

Resumo:

O tema desse projeto é relacionado à uma das novas tendências da tecnologia, a qual consiste em fazer com que “objetos” inteligentes comuniquem-se entre si e tomem decisões sem a intervenção humana, o que é conhecido como a Internet das Coisas (Internet of Things – IoT). Atualmente o DECSI, oferece a disciplina de Internet das Coisas como eletiva. No entanto, projetos de IoT são intrinsecamente multidisciplinares, logo, os conhecimentos necessários para elaborá-los não podem ser tratados em uma disciplina isolada, mas sim obtidos por meio de um conjunto de técnicas e ferramentas apresentadas em outras disciplinas. Este projeto visa a elaboração e disponibilização de projetos e material técnico didático sobre a temática Internet das coisas. O objetivo é desenvolver diversos projetos IoT completos de tal forma que professores de disciplinas correlatas possam utilizar os projetos sem se preocuparem com a parte não relacionada da disciplina. Por exemplo, considere um projeto IoT de sensoriamento de temperatura com exibição dos dados coletados na web. A disciplina de desenvolvimento Web poderia apresentar trabalhos práticos que envolvam a visualização dos dados na web sem se preocupar com a parte de sistemas embarcados (o sensoriamento). Assim como a disciplina de sistemas embarcados poderia apresentar os conceitos de obtenção de dados de sensores e não se preocupar com a visualização web. Portanto, foram desenvolvidos projetos IoT, no formato de tutoriais, com uma documentação de código aberto detalhada, de fácil entendimento e projetados de forma extensiva. Todo o material produzido foi disponibilizado de forma pública na Web, em uma conta do GitLab, com o seguinte endereço: https://gitlab.com/IoT-UFOP/IoTu. Este material está em evolução e poderá contar com auxílio de interessados na área. Assim, permite-se que todos possam usufruir dos projetos e propor trabalhos, projetos de disciplinas ou mesmo monografias abordando a temática de IoT.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2017
- Área:MOSTRA PRÓ-ATIVA
- Subárea:PRÓ-ATIVA