



VISUALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS DO PROJETO AGROCITY - DASHBOARD GOTA

Vitor Voltolini da Silva (BIT Inovação), Samuel Francisco Ferrigo, Ana Cristina Fachinelli Bertolini, Daniel Luis Notari (Orientador(a))

O Projeto Agrocitv, inserido no contexto de Caxias do Sul e no ecossistema do Regional Serra Gaúcha no Rio Grande do Sul, teve como um dos objetivos a criação e gestão de um Living Lab focado na Agricultura Urbana. A proposta realizada visou estabelecer um ambiente colaborativo e experimental, onde a prática da Agricultura Urbana e tecnologias emergentes da Indústria 4.0 convergem para promover inovação e desenvolvimento sustentável no âmbito local e regional. Uma das atividades propostas foi a realização do sensoriamento de hortas urbanas em Caxias do Sul e Porto Alegre, desde a idealização, prototipagem e implementação de protótipos de dispositivos de sensoriamento. Foram desenvolvidas três unidades. Os dados coletados são enviados para uma plataforma de monitoramento em tempo real, onde os últimos quinhentos registros ficavam disponíveis para visualização, enquanto os demais dados são armazenados permanentemente na base de dados. Os dados, em sua maioria, são recebidos e armazenados no formato JSON (JavaScript Object Notation), uma estrutura de dados organizada em pares de informações (chave-valor), o que facilita o processamento e armazenamento. Porém devido a alta carga de informações de diferentes dispositivos, a visualização se torna complexa. Para resolver esse problema, foi desenvolvido um dashboard para a visualização apropriada dos dados coletados. Apelidado de gota, como em gota d'água, o dashboard se propõe a receber os dados em tempo real e organizá-los em gráficos separados por sensor e tipo de dado. Sua primeira versão surgiu como uma aplicação executada no próprio navegador com gráficos estáticos e sem opções de filtragem. A segunda versão possui gráficos interativos, filtros e visualização em tempo real atualizada a cada minuto, estando hospedada no servidor do Agrocitv. O propósito do dashboard é ser uma ferramenta para auxiliar na visualização dos dados já existentes e, com os dados formatados, é possível fazer uma interpretação dos mesmos. Desde a sua implementação, o dashboard auxilia na identificação de erros e inconsistências nas leituras realizadas, uma vez que a visualização em forma de gráficos permite aos usuários interpretar os dados recebidos, comparar entre os dispositivos de sensoriamento e o comportamento em tempo real dos mesmos.

Palavras-chave: dashboard, dados, implementação

Apoio: UCS, CNPq