



AVALIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE INTERNET DAS COISAS DE CÓDIGO LIVRE VIA ESTUDO DE CASO

Jeferson Augusto Schein¹
Marco Aurélio Spohn²

Resumo: Hoje existe uma grande quantidade de dispositivos conectados na rede, porém essa quantidade ainda tende a crescer mais, e bem rápido, pois dispositivos inteligentes, estão cada vez mais comuns no dia a dia. Com o barateamento de sistemas embarcados, logo será possível qualquer objeto do cotidiano das pessoas, se conectar a rede. Fazendo-se necessário uma ferramenta para criar soluções compatíveis com esse paradigma. As ferramentas vêm sendo lançadas uma após a outra, portanto já tem-se no mercado, várias e várias ferramentas disponíveis. Mesmo com uma grande quantidade de ferramentas e dispositivos embarcados, não necessariamente os mesmos são de qualidade, portanto é necessário que as ferramentas em questão, devam ser avaliadas, testando sua qualidade e usabilidade. A plataforma sobre a qual está sendo aplicado este estudo de caso, consiste em uma ferramenta de internet das coisas, open source, ou seja, de código aberto, onde qualquer pessoa tem acesso aos códigos fontes. Neste paradigma, um estudo de caso é uma boa avaliação. A ferramenta pode ser analisada qualitativamente e quantitativamente. Avaliar qualitativamente um sistema se torna difícil, pois varia conforme a quantidade de conhecimento que o usuário tem. Quantitativamente é possível testar vários aspectos de otimização, e aplicabilidade quanto a tecnologia em si, fazendo com que se tenha valores para avaliar. Concluindo se os valores ou as medições são adequadas quanto ao paradigma proposto. Se tratando de uma ferramenta open source, é de fácil alteração o código, para gerar dados úteis para o estudo de acesso. A aplicação que está sendo desenvolvida, se trata de uma aplicação bem simples, apenas para a coleta de dados para o estudo. Para a aplicação desenvolvida e serão utilizados apenas hardwares compatíveis com a ferramenta. Portanto o estudo está baseado em coletar dados, e avaliar os mesmos, consequentemente avaliando assim a ferramenta. Kaa é a ferramenta estudada, a mesma possui duas versões distintas, sendo uma delas open source e a outra é comercial, esse estudo utiliza a versão open source. A ferramenta usa nativamente a placa ESP8266 para conexões via rede. Na aplicação está sendo usada a ESP8266 nodeMCU, a qual já possui todos os circuitos necessários para ligar os sensores diretamente nela, sem a necessidade de placas auxiliares, e a ESP8266 - esp01, a qual necessita de um arduino para

¹ Acadêmico de Ciência da Computação, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó-SC, schein.jefer@gmail.com

² Professor Doutor, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, Orientador, marco.spohn@uffs.edu.br



alimentação e conexão dos sensores. Os dois cenários são aplicados para a coleta de dados.

Palavras-chave: Internet das Coisas. Estudo de caso em Internet das coisas. Ferramenta de Internet das coisas.

Categoria:

Área do Conhecimento:

Formato: