

Programação básica voltada para arduino como atuação junto a estudantes de ensino médio

VIII Encontro de Programas de Educação Tutorial

Alex de Sousa Ramos, Jonas Carvalho Fortes, Ialis Cavalcante de Paula Junior

O arduino é uma ferramenta versátil para prototipação e por isso é uma excelente ferramenta de aprendizagem, tornando-se mais acessível ainda por conta de simuladores online com o tinkercad. Com o objetivo de ensinar conceitos básicos de programação para alunos de escolas no ensino médio, após algumas reuniões, foi pensado um curso com explicação sobre as ferramentas e findando em uma aplicação: um cronômetro. O curso tem duração de 1h e 40min e será postado no canal do Youtube PetEngCompUFC. As aulas seguem o seguinte roteiro: Introdução ao Arduino, Introdução à programação, Prática e Código. Na introdução existe uma abordagem rápida que vai desde a história do arduino, passando por conceitos de circuitos e sinais, até a variedade de placas que existem. Em introdução à programação serão ensinados conceitos importantes como condicionais e laços usando a ferramenta URI para treinamento. Na prática terá uma breva explicação sobre “o que é um cronômetro” e a montagem no simulador. Finalizando com o código para o funcionamento do que já foi montado. O projeto pronto será disponibilizado e existirá uma pasta para os alunos do curso depositarem seus códigos também, e além disso serão estimulados a editarem o código para implementarem algo único, um cronômetro que sobe de 1min e 30s ou um que tenha um alarme sonoro, por exemplo. Um dos desafios desse trabalho é a produção de conteúdo de qualidade, por se tratar de um curso de curta duração tem-se que comprimir algumas explicações sem deixar de passar a informação, para alcançar esse objetivo as aulas são produzidas e revisadas pelo tutor.

Palavras-chave: produção de conteúdo, arduino, divulgação no Youtube.