

ACCESSUM

Autores: Emily Vitória Azevedo Cardoso, Henrique Alves Cotta Barbosa, Melissa Andrade Rocha Alves, Mikaela dos Reis Toledo Santos e Ruan Henrique da Silva
Orientador : Prof. Me. Jonhson de Tarso Silva

INTRODUÇÃO

A automação usada em conjunto com o monitoramento é uma ferramenta que pode melhorar a segurança e a qualidade de vida. O projeto *Accessum* é um sistema automatizado de controle de acesso que utiliza tecnologias *IoT* (*Internet of Things*). O sistema é composto por uma placa controladora tipo Arduino, que é um modelo de dispositivo eletrônico usado para criação de circuitos, e permite o controle individual do acesso de pessoas autorizadas. O projeto tem como objetivo de melhorar a segurança de ambientes escolares, reduzindo custos e aumentando a comodidade.

DESENVOLVIMENTO

A proposta principal do projeto *Accessum* é de um sistema capaz de controlar e gerenciar o acesso de pessoas em um determinado ambiente, que precise de uma maior segurança com o patrimônio presente no local, através da identificação e monitoramento do tráfego de indivíduos na entrada do mesmo.

O projeto é constituído por componentes físicos, integrados a um sistema web junto de um banco de dados que se comunicam entre eles, relacionando informações quanto ao estado dos sensores e demais artifícios eletrônicos, como motores e leitores biométricos. A análise de caso de uso identificou o autor principal do sistema e suas ações, enquanto a pesquisa de campo forneceu uma compreensão do público-alvo, que são pessoas que trabalham em instituições escolares. A análise e interpretação dos dados da pesquisa de campo possibilitou aos integrantes do projeto *Accessum* compreenderem o melhor direcionamento do projeto.

RESULTADOS

Os objetivos estabelecidos no início deste projeto foram integralmente alcançados de maneira isolada, tanto a parte da construção do software, sendo este, o site web quanto a construção do hardware, sendo este, o Arduino e os sensores de leitura. Entretanto, a comunicação serial que é a integração da parte física com o site estabeleceu-se como um projeto futuro. Ademais, o sistema de segurança concebido para auxiliar no controle de tráfego de pessoas, possibilita uma maior gestão de indivíduos dentro de uma instituição escolar que possuem a autorização para acessar um ambiente restrito. Esse sistema autônomo não apenas está alinhado às tendências tecnológicas modernas, como também indica o potencial para futuras modificações para seu aprimoramento. Para tal feito, destaca-se a criação de uma placa de circuito eletrônico personalizada conforme os requisitos específicos que esse tipo de sistema demanda, de forma a substituir o componente Arduino por um modelo propício para este tipo de sistema autônomo.

CONCLUSÃO

O software que autentica o controle de acesso para ambientes escolares foi desenvolvido por meio de pesquisas que forneceram dados quantitativos, metodologias de análise e a utilização de diversificadas linguagens de programação. O *Accessum* preza por uma nova tendência tecnológica voltada para o cotidiano substituindo outros modelos tradicionais adotados, com o público-alvo, em instituição escolar.