

KMAC - KEY MONITORING AND ACCESS CONTROL

“SENAI HERMENEGILDO CAMPOS DE ALMEIDA 1.22”

Alex Oliveira Sousa, Allanis Montblanco Monteiro, Beatriz de Lima Nogueira

Alex.ol5813@gmail.com,
allanis.amm75@gmail.com,
beatriznogueira18@gmail.com

Plano de Pesquisa

1. Dados dos Autores:

Autor 1	Alex Oliveira Sousa		
e-mail	alex.ol5813@gmail.com	Contato	(11) 95935-3420
Autor 2	Allanis Montblanco Monteiro		
e-mail	Allanis.amm75@gmail.com	Contato	(11) 93045-3376
Autor 3	Beatriz de Lima Nogueira		
e-mail	Beatrizdelimanogueira18@gmail.com	Contato	(11) 96722-8171

2. Dados dos Orientadores:

Orientador 1	Carmen Miranda Sousa Oliveira
Orientador 2	Samuel de Sá Caldas
Orientador 3	Rogério Vieira Garcia

3. Dados do projeto

Qual o tema da pesquisa?

Inovação e automatização de um claviculário.

Questão ou problema identificado

Atualmente não temos um controle dos usuários que retiram a chave de cada sala específica, causando uma perda de tempo ao tentar encontrar, causando um atrasado no rendimento em geral.

Hipótese ou questão de pesquisa

Utilização de tecnologias para obter um controle e monitoramentos do uso das chaves em cada setor.

Objetivos

Objetivo Geral: Facilitar o controle de uso do claviculário, tendo um monitoramento do histórico de quem manuseia as chaves.

Objetivos específicos:

Dimensionamento dos materiais;
Croqui;
Modelagem 3D;
Montagem;
Programação;
Apresentação;

Descrição detalhada dos materiais e métodos (Procedimentos) que serão utilizados no desenvolvimento do projeto.

MATERIAIS:

- Placa Arduino ATMEGA
- Modulo sensor velocidade encoder acoplador óptico de barreira
- Modulo leitor RFID
- Filamentos para impressão 3D
- Fechadura Eletromagnética Solenoide 12v RFID
- Display LCD
- Modulo IC2 para Display LCD
- Teclado Matricial rígido 4x3
- Etiqueta RFID

Métodos:

- Software de Modelagem
- Impressora 3D
- Corte a Laser
- Software Arduino IED

Referências Bibliográficas para o Projeto. (Pelo menos duas)

Exemplos:

Livro

BELVEDERE, Paulo. Arduino UNO: fundamentos e aplicações / Paulo Belvedere. - São Paulo: SENAI-SP Editora, 2019.

Internet

SEVERINO, Daniel. Aula 0.1 | Inventor 2015|vaulvula de esfera 3 vias. Disponível em:

< <https://youtu.be/7wfr0LSoPRg> >.

4. Cronograma

[illegible]

Resumo

Nos tempos antigos o acesso aos ambientes dentro de uma intuição era de forma manual e comunicativa entre os envolvidos, fazendo com que perdessem tempo para acessar os ambientes e tivessem um atraso na produção. Visando que a tecnologia está cada vez mais presente em nosso dia a dia, e facilitando nossos afazeres diários cada vez mais, acreditamos que podemos utilizar esse avanço tecnológico a nosso favor, para termos um controle e monitoramentos com histórico de utilização das salas e espaços da instituição.

Atendendo ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), respeitando o objetivo 9 voltado a inovação e infraestrutura, apontando construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação desenvolvemos um claviculário eletrônico com a finalidade primeiramente de auxiliar os colaboradores de nosso colégio no monitoramento dos setores que vos fala, bem como inovar um sistema já existente desejando melhorar o método na qual é aplicado atualmente, uma vez que a produtividade e otimização de tempo são de extrema importância em nosso cotidiano escolar.

Para realizar esse projeto usaremos tecnologias praticas como a utilização de programação com microcontrolador, combinando com a modelagem 3D e corte a laser, otimizando o espaço e garantindo eficiência, para que possamos assegurar um funcionamento objetivo e garantir a solução para o infortúnio em questão.

Por fim esperamos deste projeto a resolução do empecilho em foco, havendo enfim um maior acompanhamento da utilização dos recintos da instituição, pensando também na questões de segurança dos usuários, bem como otimizar o tempo dos colaboradores trazendo melhora no tempo de produção e tendo disponível um registro de acesso.
