

FeCEAP 2021

Projeto: Smart Mirror

Integrantes:

Bruno Santiago dos Santos

Alef Kaique Santos Almeida de Araujo



smartmirror_feceap



SMART MIRROR
O FUTURO EM UM REFLEXO

Sumário:

1. Resumo	1
2. Justificativa	2
3. Pesquisas	3
4. Diário de bordo	4
5. Conclusão	5
6. Bibliografia	6

Resumo

Resumo do projeto O espelho inteligente tem seu diferencial entre os modelos tradicionais dos espelhos que usamos, nosso espelho conta com tecnologia de ponta. Além de permitir que interajam com os usuários fornecendo uma gama de funções, nosso protótipo terá um visual minimalista e futurista, futuramente acompanhará um software de reconhecimento de movimentos feito com a linguagem de programação Python junto com a biblioteca OpenCv, os movimentos serão capturados por uma câmera e tudo isso para o usuário ter uma melhor navegação entre a vasta lista de funcionalidades que o espelho terá em futuras atualizações. Pode ser instalado em cima da pia do banheiro, no quarto ou na sala, em qualquer lugar que tenha conectividade wi-fi para ter o melhor aproveitamento de todas as funcionalidades que o sistema tem a oferecer, nosso produto é uma inovação para a tão famosa “Internet das coisas”.

Justificativas

Podemos definir que é um projeto de inovação com o planejamento e execução de ideias transformadoras, simplificando, uma inovação tecnológica, especificamente, trabalhamos com a criação de um novo produto para melhorar e normalizar cada vez mais a interação do ser humano com a tecnologia.

Pesquisas

- **Aparelhos conectados**

Em 2025, as previsões sugerem que haverá mais de 75 bilhões de dispositivos conectados à Internet das Coisas (IoT) em uso. Isso representaria um aumento de quase três vezes em relação à base instalada de IoT em 2019.

- **O que é a Internet das Coisas?**

A IoT se refere a uma rede de dispositivos que estão conectados à Internet e podem “se comunicar” entre si. Esses dispositivos incluem dispositivos de tecnologia diários, como smartphones e wearables, dispositivos domésticos inteligentes, como medidores inteligentes, bem como dispositivos industriais, como máquinas inteligentes. Esses dispositivos inteligentes conectados são capazes de coletar, compartilhar e analisar informações e criar ações de acordo. Em 2023, os gastos globais com IoT chegarão a 1,1 trilhão de dólares americanos.

- **Como funciona a Internet das coisas?**

Os dispositivos IoT fazem uso de sensores e processadores para coletar e analisar dados adquiridos de seus ambientes. Os dados coletados dos sensores serão compartilhados ao serem enviados a um gateway ou a outros dispositivos IoT. Em seguida, ele será enviado e analisado na nuvem ou analisado localmente. Em 2025, o volume de dados criado por conexões IoT é projetado para atingir um total massivo de 79,4 zetabytes.

- **Questões de privacidade e segurança**

Dada a quantidade de dados gerados pelos dispositivos IoT, não é de se admirar que a privacidade e a segurança dos dados estejam entre as principais preocupações com relação à adoção da IoT. Uma vez que os dispositivos são conectados à Internet, eles se tornam vulneráveis a possíveis violações de segurança na forma de hacking, phishing, etc. Vazamentos frequentes de dados da mídia social levantam sérias preocupações sobre os padrões de segurança da informação no mundo atual; Se a IoT se tornar a próxima nova realidade, esforços sérios para criar estandes de segurança rígidos precisam ser priorizados.

Diário de bordo

1. Escolhemos o projeto que foi validado pelo o professor;
 - 1.1. Um espelho inteligente (Smart Mirror).
2. Criamos um nome e uma logo interessante;
3. Desenvolvemos um objetivo e fizemos algumas pesquisas sobre o tema;
4. Fizemos o resumo do projeto;
5. Criamos algumas animações para a apresentação que acabaram não dando certo;
6. Organizamos os arquivos para a preparação final da apresentação;
7. Testamos a apresentação em sala de aula e mudamos todo nosso roteiro;
8. Slides animados foi a melhor opção para o tempo que a gente tem, descartamos as animações;
9. Organizamos novamente os documentos para iniciar a gravação oficial no CEAP.

Conclusão

A “Internet das Coisas” se refere a uma revolução tecnológica que tem como objetivo conectar os itens usados do dia a dia à rede mundial de computadores, o Smart Mirror faz parte dessa rede de conectividade, normalizando a tecnologia em cada detalhe do nosso cotidiano. O projeto escrito foi inteiramente concluído e documentado, o próximo passo é criar a parte física, um protótipo.

Bibliografia

<https://blog.aevo.com.br/projetos-de-inovacao/>

(fonte derivada):

<https://encontreumnerd.com.br/blog/o-que-e-internet-das-coisas>

(fonte principal):

<https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/>

<https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/08/internet-das-coisas-entenda-o-conceito-e-o-que-muda-com-tecnologia.html>