



ESPY

Engenharia de Software

Edge Computing and Computer Systems

GLOBAL SOLUTION

SyncPulse

Professor: Yan Couto

Integrantes:

99700 - Lucca Alexandre

99586 - Vitor Sant'ana

Sumário

Resumo.....	página 1
Visão geral da solução.....	página 2
Instruções.....	página 2
Link.....	página 2

1. Resumo

O uso generalizado do chip hormonal, popularmente conhecido como "chip da beleza", levanta questões sobre sua real necessidade e benefícios.

Este dispositivo atua como um regulador hormonal para mulheres, desempenhando um papel na regulação do ciclo menstrual e também podendo ser utilizado como método contraceptivo. Contudo, as preocupações surgem em relação aos potenciais malefícios associados ao seu uso, sendo o risco de câncer um dos principais alertas devido à liberação diária e descontrolada de altas doses de hormônios.

Diante desse cenário, tornou-se intuitivo e de bom grado desenvolver tecnologias IoT precisas para determinar as quantidades seguras e saudáveis de variação hormonal para cada paciente.

2. Visão geral da solução

Como resposta a essa necessidade, foi desenvolvido um chip capaz de gerenciar as concentrações hormonais no corpo, liberando-as apenas quando necessário, com base em cálculos específicos com valores indicados pelo médico.

Essa abordagem busca minimizar os potenciais riscos à saúde, proporcionando uma administração mais controlada e personalizada dos hormônios.

3. Instruções

Ao abrir o projeto no Wokwi, o usuário deverá conectar-se também com o *mqtt websocket*, utilizando o seguinte tópico: "fiap/gs/VitorLucca".

(<https://www.hivemq.com/demos/websocket-client/>).

Ao clicar em "Subscribe" e adicionar o tópico, basta voltar ao código no Wokwi e apertar o botão de play:

Assim, o código iniciará. Foi feita uma simulação de detecção de hormônios do corpo do(a) paciente, onde o valor necessitará ser alterado manualmente:

```
int qtdEstrogenio = 7;  
int qtdProgesterona = 8;  
int qtdTestosterona = 4;
```

O tempo que cada uma poderá ficar em baixa também pode ser alterado, por mais que seja um valor fixo determinado pelo médico:

```
int tempoEstrogenio = 11;  
int tempoProgesterona = 11;  
int tempoTestosterona = 11;
```

4. Link

<https://wokwi.com/projects/381769407469555713>