

Nome: Felipe Morais Carrapeiro RM-84507

## **Explicação sobre a solução desenvolvida**

Esta solução visa proporcionar segurança para os familiares idosos das pessoas, e consequentemente tranquilizar os familiares responsáveis.

O Web app possui uma breve explicação sobre o que é a proposta e três botões distintos que são utilizados para detectar diferentes situações, sendo elas: incêndio, vazamento de gás e quedas. A funcionalidade é simples, basta digitar um número de telefone e selecionar o tipo de emergência, que logo após clicar em uma opção o telefone digitado receberá uma ligação de telefone e ao ser atendido uma mensagem será dita para notificar a emergência.

Para o funcionamento desta solução foi desenvolvido uma API utilizando a linguagem node que está sendo hospedada em uma instância EC2 da AWS possuindo seu próprio DNS ipv4 público, sendo este: ec2-18-229-139-180.sa-east-1.compute.amazonaws.com, que pode ser usado para realizar as requisições disponíveis na API, sendo os endpoints atuais GET-/teste e POST-/notification, o endpoint teste retorna uma mensagem simples, este endpoint só foi utilizado na fase de desenvolvimento para saber se a API estava funcionando ou não, já o endpoint /notification necessita receber um body no seguinte padrão {action:'fireMessage' | 'gasMessage' | 'fallMessage',phone:string} que então realizará uma ligação para o número enviado e o texto dito na ligação será de acordo com a action enviada, o projeto da API que está na instância EC2 está configurado com pm2, sendo assim a API estará sempre rodando sem a necessidade de alguém inicializar ela manualmente.

O frontEnd desta solução foi desenvolvido com o framework Angular por conta de sua possibilidade de componetizar tags html, roteamento, realizar requisições HTTP mais facilmente, entre outras vantagens, e a biblioteca tailwind para uma melhor padronização e utilização de estilos CSS, o front realiza requisições HTTP para a API hospedada na AWS contemplando todas as necessidades que os edpoints precisam para realizarem suas funções, o mesmo está hospedado em um bucket na AWS possuindo seu próprio DNS, sendo esse: <http://front-faculdade.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com>.

## **Vantagens**

### **1- Rápida Resposta em Situações de Emergência:**

A ligação instantânea permite uma notificação rápida em caso de situações perigosas, o que pode evitar fatalidades em situações de emergências.

### **2- Facilidade de Uso:**

Com uma interface simples e intuitiva, os usuários podem facilmente entender e utilizar o web app, mesmo em momentos de estresse ou emergência.

### **3- Customização de Contatos de Emergência:**

Os usuários têm a flexibilidade de fornecer diferentes números de telefone para diferentes tipos de alertas, permitindo que diversas pessoas sejam notificadas com diferentes frases dependendo da situação.

## **Desvantagens**

### **1- Dependência de Conexão à Internet:**

O web app é dependente da disponibilidade de uma conexão estável à internet, o que se torna uma limitação em áreas de cobertura irregular ou durante quedas de energia.

### **2- Necessidade de Cooperação do Idoso:**

Para a eficácia do sistema, acaba sendo necessário que os idosos cooperem ao preencher os números de telefone desejados para receber os alertas, o que pode ser um desafio em alguns casos.

### **3- Possíveis Falhas Técnicas:**

Como em qualquer sistema eletrônico, existe a possibilidade de falhas técnicas, como bugs no software ou problemas de integração com serviços de ligação telefônica, que podem afetar a confiabilidade da solução.

## Como usar

# CARING Guardians



YOUR RELATIVES WERE THERE  
EVERY STEP OF THE WAY AS YOU  
GREW. NOW IT'S YOUR TURN TO  
GUARD THEIR STEPS.



### EVERYTHING YOU NEED FOR YOUR relative's safety.

Be the caring guardian for your relatives living alone. With us, you can ensure they're safe and sound, from anywhere in the world.

### OUR SPECIALISED FUNCTIONS

From fire alerts to gas leak notifications and crucial fall detections, we've got it all covered.



### TEST OUR FUNCTIONS

Type your cellphone number bellow to make a call based on the alert type.

(11)91234-5678



#### Fire Alert

Instant notification for fire



#### Gas Leak Detection

Early gas leak warnings



#### Fall Detection

Instant alerts for falls



© 2024 Caring Guardians Inc. All rights reserved.

Basta somente digitar o número de telefone desejado para receber a ligação, e clicar na opção desejada, que então o número digitado receberá uma ligação com uma fala direcionada para a opção selecionada.