

iCan - Aplicativo de Comunicação por Vídeo com WebRTC utilizando React Native

Gislainy Crisostomo e Pablo Felipe

5 de Dezembro de 2017

Roteiro de apresentação

1 Introdução

- Problema
- Solução

2 Tecnologia

3 Arquitetura

- Diagrama de componente - Visão Geral
- Diagrama de componente - iCanVoluntary
- Diagrama de componente - iCanAnonymous
- Diagrama de componente - iCanServer

4 Aplicação

- Login
- Video

5 Código

- Depressão afeta 322 milhões de pessoas no mundo (OMS);
- Em 10 anos, de 2005 a 2015 esse número cresceu 18.4%, com 4,4% da população mundial afetada por esse transtorno;
- Em 2015, 788 mil pessoas no mundo morreram por suicídio;
- Existem ONG e associações para prevenção pelo mundo;
- O número de pessoas que utilizam smartphones no mundo é de cerca de 44% da população mundial.

Diante desse cenário, existem várias soluções que podem ser utilizadas para a prevenção de depressão e suicídio. Um delas, seria entrar no ambiente na qual estão inseridas através da utilização de um smartphone com conexão a internet. Com isso, não há a necessidade de deslocamento para comunicação com outra pessoa capacitada em uma conversa.

A solução proposta neste trabalho é a utilização de tecnologias web que permita a comunicação por vídeo entre duas pessoas utilizando um aplicativo instalado em seu smartphone que oferece total privacidade para ambas as partes.



WebRTC

(a) WebRTC



socket.io

(b) Socket.IO



React Native

(c) React Native

Figure 1: Tecnologias utilizadas na construção do aplicativo

Diagrama de componente - Visão Geral

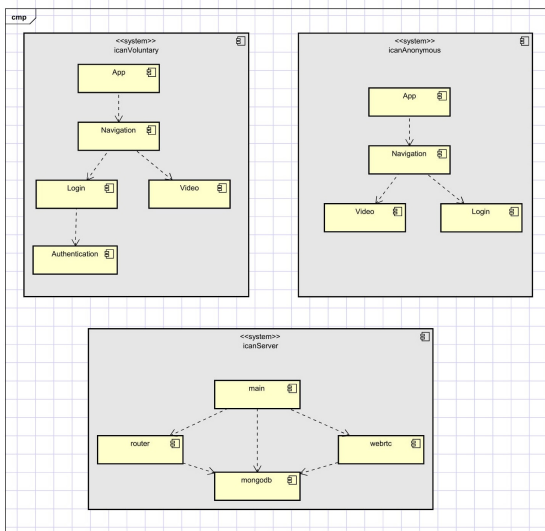


Figure 2: Diagrama de componentes visao geral

Diagrama de componente - iCanVoluntary

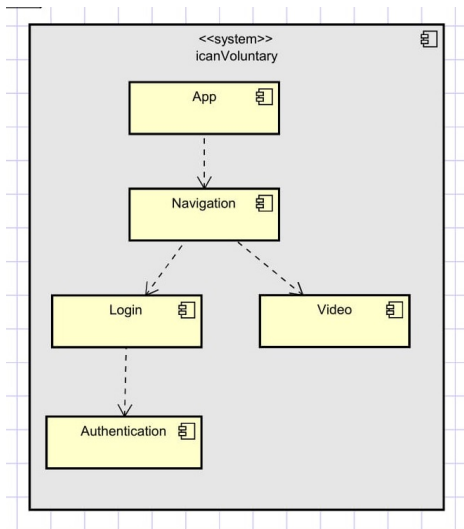


Figure 3: Diagrama de componentes visão iCanVoluntary

Diagrama de componente - iCanAnonymous

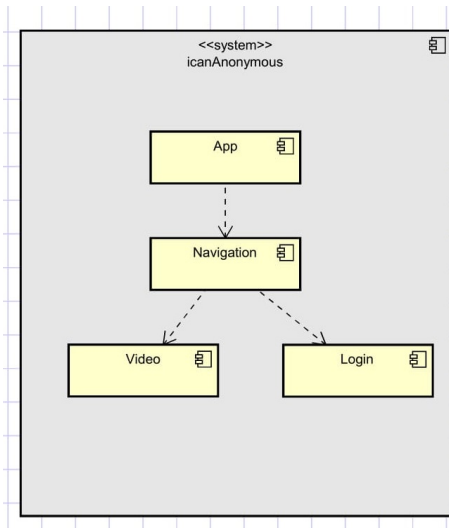


Figure 4: Diagrama de componentes visão iCanAnonymous

Diagrama de componente - iCanServer

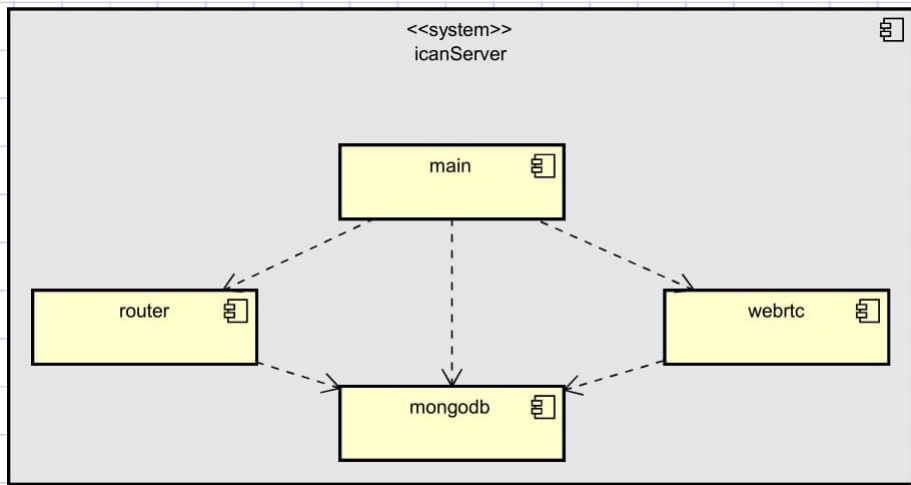
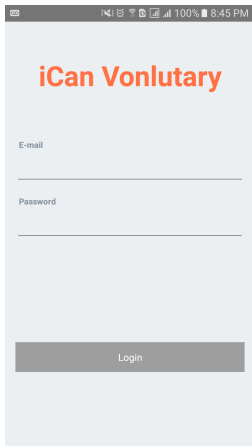
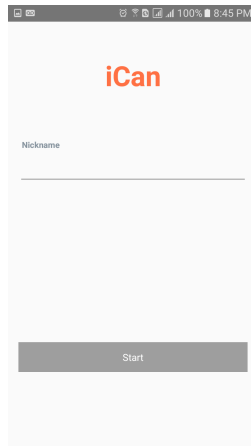


Figure 5: Diagrama de componentes visão iCanServer



Mobile app login screen for "iCan Voluntary". The screen has a light gray background. At the top, the status bar shows icons for signal, Wi-Fi, battery, and time (8:45 PM). Below the status bar, the app title "iCan Voluntary" is displayed in orange. Underneath, there are two input fields: "E-mail" and "Password", each with a horizontal line for text entry. At the bottom, there is a gray button labeled "Login".

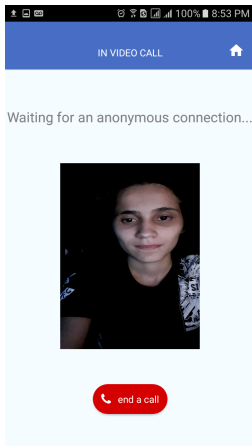
(a) Voluntary



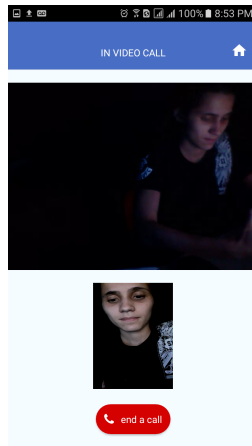
Mobile app login screen for "iCan". The screen has a light gray background. At the top, the status bar shows icons for signal, Wi-Fi, battery, and time (8:45 PM). Below the status bar, the app title "iCan" is displayed in orange. Underneath, there is a single input field labeled "Nickname" with a horizontal line for text entry. At the bottom, there is a gray button labeled "Start".

(b) Anonymous

Figure 6: Tela de login do aplicativo



(a) Aguardando



(b) Conectado

Figure 7: Demonstração da conexão com vídeo

Vamos para parte legal!

iCan - Aplicativo de Comunicação por Vídeo com WebRTC utilizando React Native

Gislainy Crisostomo e Pablllo Felipe

5 de Dezembro de 2017