Tutorial de desenvolvmento do CropDox

Documentação

Difini-se os seguintes conceitos nesta arquitetura:

**Usuário**:

O agente humano que usa o sistema para executar a sua principal funcionalidade.

**Cliente**:

Qualquer dispositivo eletrônico que acesse o sistema através da internet. Podendo, este, ser mobile ou desktop.

**Servidor**:

O computador que hospeda o backend do sistema na nuvem (VPS).

**Diretório**:

O diretório que contém as imagens capturadas pelo usuário no Servidor. Deve está protegido de qualquer acesso não autorizado.

Obs.: a API é em NODE.JS com socket.io

**Trâmite da funcionalidade do sistema**

O Usuário usa um Cliente mobile e Cliente Desktop para acessar o sistema.

1. Para cada cliente conectado, o Servidor responde com um JWT contendo o socket id da conexão no payload. Logo, define-se aqui este JWT como o ***token de conexão.***
2. O Usuário usa um Cliente mobile, acessa o aplicativo e loga com uma conta google. Desta forma, ele está autenticado para usar o sistema.
3. O aplicativo obtém o ***token de conexão*** de um cliente desktop via browser. O aplicativo também possui o seu ***token de conexão*** exclusivo.
4. O aplicativo, então, acessa a API do Servidor com a url [https://cropdox.com/autorize/token\_de\_conexao/<token\_de\_conexao](https://cropdox.com/autorize/token_de_conexao/%3ctoken_de_conexao)>. Desta forma, o **usuário** através de um **cliente mobile** estará autorizando o **Cliente Desktop** a acessar o seu **diretório.**
5. Lembrando que o cliente Desktop ouve “mensagens android” provenientes do servidor. E o servidor ouve “mensagens android” provenientes dos clientes. Mas um cliente não ouve “mensagens android” de outro cliente.
6. Uma vez que o token estiver validado no Servidor, ele *emite* uma “mensagem android” para o soket\_id do Cliente Desktop presente no ***token de conexão*** capturado no celular via QR code. Esta mensagem deve conter um novo token, aqui denominado de ***“token de requisição”.*** Este token deve conter, no payload, as clains seguintes:

* a rota que do diretório do respectivo usuário. A qual só deverá retornar a imagem se o token for válido.
* Ou uma clain contendo o resultado como deferido ou indeferido.

1. Agora o cliente desktop utilizado pelo Usuário poderá solicitar a imagem do **diretório** com o ***“token de requisição”,*** através da url [https://cropdox.com/obter\_imagem/token\_de\_requisicao/<token\_de\_requisicao](https://cropdox.com/obter_imagem/token_de_requisicao/%3ctoken_de_requisicao)>. Esta url, se estiver com token válido, deverá retornar a imagem do diretório.