



Título: Wifi Mapper

Participante:

Número	Nome
50037065	João Calapez

Proposta de projeto:

Wifi-mapper irá ser uma plataforma de representação geográfica de pontos de acesso de wifi que irão ser captados via antena de wifi preparada para o efeito e um localizador gps usb, para tal efeito irá ser utilizado o kismet, software que irá captar bssids na área e agregar informações que são de teor publico a uma localização gps (latitude e longitude) que por sua vez é extraída em formato csv e processado por um backend construído em node e representado ao cliente num mapa onde pode consultar, editar e criar pontos de acesso wifi.

Enquadramento:

Com o aumento do numero de pontos de acesso wifi em grandes cidades, a plataforma wifi mapper vai oferecer uma plataforma simples de visualização de pontos wifi existentes em qualquer zona do mundo. A plataforma vai ser alimentada por dados recolhidos pelos utilizadores, consistido por localização de um ponto wifi e pela força de sinal, e dispostos um mapa simples com um heatmap correspondendo às forças de sinais encontradas. Esta plataforma é inspirada na plataforma "<https://wigo.net/>" sendo que esta tem demasiada complexidade o que torna a experiência de utilizador pouco gratificante.

Casos de utilização:

Nome: Fazer upload de ficheiro csv
Descrição: Como utilizador quero fazer upload de um ficheiro contendo pontos de acesso wifi e a sua localização agregada.
Pré-condições: O utilizador tem de efetuar login para o upload ficar registado no seu nome
Passo a passo: <ol style="list-style-type: none">1. O utilizador abre o ecrã upload2. O utilizador faz login no ecrã de upload3. O utilizador seleciona o o ficheiro a transferir e faz o upload do mesmo
Pós-condições: O utilizador recebe uma notificação pop up a informar que o ficheiro está a ser carregado

Nome: Aplicar filtros ao mapa para ver heatmap gerado pelos pontos registados
Descrição: Como utilizador quero aplicar filtros ao mapa para poder observar um



heatmap gerado pelos pontos de acesso registados na base de dados.

Pré-condições: Não existem pré condições de utilizador

Passo a passo:

1. O utilizador clica num botão que ativa o heatmap.

Pós-condições: O mapa é alterado e passa a ser visualizado um heatmap em vez de pontos de acessos registados.

Nome: Consultar ponto de acesso

Descrição: Como utilizador quero a possibilidade de escolher um ponto de acesso registado e consultar o seu BSSID, força do sinal e coordenadas gps em texto.

Pré-condições: Não existem pré condições de utilizador

Passo a passo:

1. O utilizador escolhe um ponto de acesso no mapa e clica no mesmo
2. A informação é apresentada

Pós-condições: A janela de informação sobre o ponto de acesso ficará aberta até o utilizador efetuar um clic noutro lado do ecrã ou noutro ponto de acesso.

Nome: Criar Ponto de acesso

Descrição: Como administrador quero poder criar um ponto de acesso diretamente no mapa sem a necessidade de ser criado por upload de ficheiro.

Pré-condições: Utilizador tem de ter permissões de administrador

Passo a passo:

1. O administrador seleciona uma coordenada no mapa.
2. São introduzidos os detalhes do ponto de acesso na janela pop up.
3. É selecionada a opção de gravar na janela pop up.

Pós-condições: O ponto de acesso é guardado em base de dados.

Nome: Editar Ponto de acesso

Descrição: Como administrador quero poder editar um ponto de acesso diretamente no mapa.

Pré-condições: Utilizador tem de ter permissões de administrador

Passo a passo:

1. O utilizador seleciona um ponto de acesso existe
2. O utilizador edita o ponto selecionado via janela pop up.

Pós-condições: O ponto de acesso é modificado.