

Faculdade de Informática e
Administração Paulista - FIAP

Grupo MMG

Madjer Henrique Almeida Finamor - RM 560716

Guilherme Santos Falcão - RM 560729

Maria Eduarda Fernandes Rocha - RM 560657

ViaMetrô

São Paulo – São Paulo

2024/2025

Sumário:

1. Introdução	3
2. Objetivos do Projeto	3, 4
3. Justificativa	4
4. Funcionalidades	4, 5
5. Cronograma	5
6. Resultados Esperados	5
7. Conclusão.....	6
8. Anexo do código fonte	6, 7

Viametrô

1 - Introdução:

A ideia do ViaMetrô surge como uma resposta à crescente demanda por suporte e auxílio as pessoas nas estações e no trem. Nos últimos anos, segundo o diretor da CCR em uma palestra na FIAP, 65% do trabalho dos funcionários nas estações é basicamente tirar dúvidas dos usuários dessas linhas. Esse cenário destaca a importância da criação de uma ferramenta integrada com o sistema que conecta o trem ao usuário.

O objetivo deste projeto é atender melhor o cliente, pois a CCR tem como missão, cuidar das pessoas que se deslocam utilizando suas vias. Através de uma abordagem tecnológica, instalando uma conexão Wi-Fi nas estações e também nos trens em convenio com o ViaMetrô pretendemos alcançar pelo menos 60% do público-alvo, assim melhorando a experiencia do usuário e facilitando o trabalho dos colaboradores da CCR.

Acreditamos que, ao implementar este projeto, poderemos transformar a maneira como se desloca de trem, proporcionando uma viagem mais dinâmica, integrando o Wi-Fi e facilitando caso haja alguma dúvida, contribuindo ainda para a redução de custo para a CCR.

2 - Objetivos do Projeto:

- Proporcionar conectividade através de Wi-Fi em todas as estações e trens da linha 9 e 10 do trem de São Paulo.
- Auxiliar e responder dúvidas através do chatbot (FAQ).
- Realizar denúncias (funcionamento, problemas, abusos, feedback, ocorrências irregulares)
- Indicar rotas mais fáceis e alternativas para o destino final indicando baldeações, tempo de trajeto e problemas/irregularidades na linha.
- Sistema inclusivo que entra em contato com os operadores das estações para auxílio de pessoas debilitadas.
- Notificações sobre coisas fora do comum, como greves, paradas e outros problemas no trajeto.
- Geração de QRCODE e Pix copia e cola para a compra de tickets de passagem.
- Gerar rentabilidade através de propagandas e anúncios realizadas no app.

3 - Justificativa:

As principais razões para o projeto são melhorar a experiência do usuário, auxiliá-los no trajeto, facilitar a comunicação entre a CCR e os usuários e também gerar rentabilidade para a implementação do projeto, criando uma nova forma de gerar recursos.

4 – Funcionalidades :

As principais funcionalidades que serão apresentadas no código fonte são as seguintes:

- Denúncias: Chatbot feito para denunciar qualquer tipo de crime ou violação a direitos de outros usuários, podendo apenas acessar o

aplicativo, selecionar a função e descrever a situação para ser encaminhada para a CCO e eles acionarem os funcionários responsáveis por manter a ordem nas linhas.

- Linhas em tempo real: Funcionalidade que tem como objetivo demonstrar o fluxo de pessoas, a velocidade em que os trens chegarão a certo destino e a possibilidade de estar ocorrendo algum tipo de problema que ocasionaria em um tempo maior para a chegada ao destino final.
- Compra de bilhetes: Essa funcionalidade do app ViaMetrô tem como objetivo poupar o tempo das pessoas que ainda compram o bilhete unitário nas máquinas ou até mesmo no whatsapp, a proposta é baseada no próprio aplicativo, que gera com mais rapidez o código QRCODE ou o pix copia/cola.

5 - Cronograma:

O cronograma para o desenvolvimento e entrega desse projeto segue o calendário da FIAP contendo 4 sprints que deverão ser entregues durante o ano de 2024/2025, cada sprint significa uma nova etapa do projeto que deverá ser entregue até agosto o próximo ano.

6 - Resultados Esperados:

Com esse novo modelo de integração entre a CCR e o público-alvo, espera-se uma melhora na interação entre usuários e funcionários do trem, facilitando a relação para ambos, além de uma nova fonte de geração de recursos e uma diminuição no trabalho dos funcionários que trabalham nas estações da CCR.

7 - Conclusão:

Em suma, o projeto ViaMetrô representa uma inovação significativa na experiência de deslocamento dos usuários das linhas 9 e 10 do trem de São Paulo. Ao oferecer conectividade Wi-Fi nas estações e nos trens, além de um aplicativo interativo, buscamos não apenas atender às necessidades informativas e operacionais dos passageiros, mas também transformar a relação entre a CCR e seus usuários.

Os objetivos delineados, que incluem a implementação de um chatbot, a possibilidade de realizar denúncias e a disponibilização de informações em tempo real, visam criar um ambiente mais seguro e acessível para todos. Com uma abordagem centrada no usuário, acreditamos que o projeto contribuirá para uma experiência de viagem mais fluida e agradável, ao mesmo tempo em que reduz a carga de trabalho dos colaboradores nas estações.

Além disso, a geração de receitas através de propagandas no aplicativo não só financiará a manutenção do sistema, mas também permitirá a reinvestimento em melhorias futuras, garantindo a sustentabilidade do projeto. Ao final da implementação, esperamos não apenas melhorar a satisfação dos usuários, mas também estabelecer um novo padrão de comunicação e eficiência operacional dentro da CCR.

Portanto, ao unirmos tecnologia e humanização, acreditamos que este projeto não apenas atenderá às demandas atuais, mas também abrirá portas para futuras inovações no transporte público, sempre com o foco no bem-estar das pessoas que utilizam nossas linhas.

8 - Anexo do código fonte:

O código fonte das funcionalidades descritas no projeto está abaixo :

```

Funcionalidades.py ×
1 """ foram definidas 3 funções que serão as funcionalidades do nosso chatbot com
2 os nome de funcionalidade_denuncia(), funcionalidade_statuslinha(), funcionalidade_bilheteria()
3 dentro de cada funcionalidade, existe uma ou mais opções
4 caso nenhuma das opções seja escolhida, o programa retornará ao menu inicial"""
5
6 def mostrar_menu(): 1 usage
7     print("Menu Principal:")
8     print("1. Denúncias")
9     print("2. Linha em tempo real")
10    print("3. Compra de bilhetes")
11    print("0. Sair")
12
13 def funcionalidade_denuncia(): 1 usage
14     print("Denúncias:")
15     print("Digite 1 para fazer sua denúncia")
16     escolha = input("Escolha uma opção: ")
17     if escolha == '1':
18         denuncia = input("Digite sua Denuncia: ")
19         print(f'Denuncia recebida, entraremos em contato '
20               f' o mais rápido possível \n{denuncia}')
21         print("Faça sua denúncia aqui")
22     else:
23         print("Opção inválida.")
24
25 def funcionalidade_statuslinha(): 1 usage
26     print("Linha em tempo real:")
27     print("Digite 1 para ver como está o trajeto da linha 9: ")
28     print("Digite 2 para ver como está o trajeto da linha 10: ")
29     escolha = input("Escolha uma opção: ")
30     if escolha == '1':
31         print("O trajeto da linha 9 está fluindo corretamente e sem interrupções.")
32     elif escolha == '2':
33         print("O trajeto da linha 10 está com lotação máxima no momento, "
34               " tempo de espera aproximado de 5 minutos.")
35     else:
36         print("Opção inválida.")
37
38 def funcionalidade_bilheteria(): 1 usage
39     print("Compra de bilhetes:")
40     print("Digite 1 se você deseja gerar um QR code para a compra de bilhetes: ")
41     print("Digite 2 se você deseja gerar um pix copia/cola para a compra de bilhetes: ")
42     escolha = input("Escolha uma opção: ")
43     if escolha == '1':
44         preco_qrcode = 5.00
45         quantidade_qrcode = float(input("Quantos bilhetes?"))
46         print(f'um QR Code no valor de {preco_qrcode*quantidade_qrcode} reais '
47               f' está sendo gerado')
48     elif escolha == '2':
49         preco_pix = 5.00
50         quantidade_pix = float(input("Quantos bilhetes?"))
51         print(f' um pix Copia/cola no valor de {preco_pix*quantidade_pix} reais'
52               f' está sendo gerado')
53     else:
54         print("Opção inválida.")
55
56
57 """Definida a função main para rodar o programa sem erro.
58 A função while True foi utilizada para manter o programa em loop até
59 o usuário decidir sair.
60 O loop foi constituído pela função mostrar_menu() que exibe as opções do programa.
61 """
62 def main(): 1 usage
63     while True:
64         mostrar_menu()
65         escolha = input("Escolha uma funcionalidade: ")
66         if escolha == '1':
67             funcionalidade_denuncia()
68         elif escolha == '2':
69             funcionalidade_statuslinha()
70         elif escolha == '3':
71             funcionalidade_bilheteria()
72         elif escolha == '0':
73             print("Saindo do programa...")
74             break
75         else:
76             print("Funcionalidade inválida. Tente novamente.")
77
78 if __name__ == "__main__":
79     main()

```