

TRABALHOS TÉCNICOS DA 25ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA & 6º PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS

CATEGORIA 3

SISTEMA DE BAIXO CUSTO PARA A GERAÇÃO DE MENSAGENS DE AUDIO PARA AS ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS

SÍNTESE DO TRABALHO

Objetivo: O presente trabalho tem por objetivo apresentar um sistema que veicula mensagens em tempo real desde o Centro de Controle(CCO) diretamente aos usuários das estações, visando à agilidade em informar o público, principalmente em situações de ocorrências operacionais.

Relevância: Entre os vários sistemas de auxílio à operação nas estações de passageiros das operadoras Metro ferroviárias, destaca-se o sistema de sonorização (public address), normalmente utilizado localmente para dar informações os usuários através da veiculação de mensagens de áudio ao vivo pelo agente da estação.

Levando em conta o alto investimento para aquisição de um sistema de sonorização moderno centralizado no CCO, e considerando a forte restrição orçamentária sofrida pela TRENSURB, vislumbrou-se a possibilidade de utilizar o atual sistema de sonorização instalado nas estações, como consoles, amplificadores, cornetas e sonofletores, agregando ao mesmo uma solução que possibilitasse o recebimento de mensagens de áudio vindas do CCO. Também se considerou o aproveitamento de um parque de computadores já instalados em cada estação, conectados em rede ethernet até o CCO.

Descrição: A implementação do projeto requer a instalação de uma CPU no CCO e a elaboração de um software que, através da rede ethernet, se conectasse a estes computadores e gerasse as mensagens de áudio que seriam difundidas pelos sonofletores e cornetas das estações.

Para que haja dinamismo, além de permitir a geração de mensagens de áudio ao vivo, este sistema deverá permitir o envio de mensagens de áudio pré-gravadas e armazenadas na CPU instalada no CCO de maneira automática, seguindo uma escala de horário e tipos de mensagem. Haverá também uma interface que permitirá ao usuário, escolha das estações que irão difundir estas mensagens, podendo ser desde uma até todas.

Para a execução da tarefa de desenvolvimento do software, valeu-se do uso de ferramentas de software livre, como a programação Python e suas bibliotecas, de maneira que praticamente não seja necessário qualquer investimento.

Declaro que o presente trabalho é inédito, não tendo sido publicado em livro, revistas especializadas ou na imprensa em geral.

RICARDO ANDRÉ RIBOLDI

TÉCNICO EM ELETRÔNICA

ESTUDANTE DE ANÁLISE DE SISTEMAS

FAÇO PARTE DO QUADRO DE EMPREGADOS DA TRENSURB DESDE 1985.