

Relatório de Atividades

O projeto foi iniciado com a definição minuciosa dos requisitos para o trabalho, incluindo especificações da equipe, como a geração aleatória de senhas e a compatibilidade com caracteres especiais da língua portuguesa. Para atender a esses requisitos, foram necessárias as bibliotecas ``time.h``, ``locale.h``, e ``wchar.h``. Por exemplo, a função ``gerarNumeroSenha`` no arquivo ``main.c`` utiliza ``rand`` para gerar números aleatórios, sendo necessário empregar ``srand(time(NULL))`` na função ``main`` para garantir a aleatoriedade baseada no tempo. Adicionalmente, a biblioteca ``locale.h`` foi utilizada para configurar a localização, permitindo a exibição correta de caracteres especiais. A função ``setlocale`` foi empregada na função ``main`` para definir o local como "Portuguese-Brazilian". A biblioteca ``wchar.h`` desempenhou um papel fundamental na função ``wprintf``, possibilitando a impressão de frases contendo caracteres especiais.

A inclusão de diretivas como ``#ifndef``, ``#define``, e ``#endif`` nos arquivos de cabeçalho (``fila.h``, ``senha.h``, ``pilha.h``) foi implementada para evitar problemas de múltiplas inclusões nos arquivos que os referenciam.

A criação do arquivo de cabeçalho ``senha.h`` revelou-se crucial, uma vez que a estrutura de senha era necessária tanto no TAD fila quanto na pilha. Esta abordagem modular facilita a manutenção e compreensão do código.

Todas as senhas geradas seguem o formato padronizado: o primeiro caractere contém "N" ou "P", indicando fila normal ou prioritária, respectivamente, seguido por um número sorteado entre 0 e 99 durante a retirada da senha. A função ``chamarProximo`` simula o chamado de senhas pelos caixas, priorizando a fila prioritária quando disponível. Para atender às especificações do projeto, a função chama duas senhas normais para cada senha prioritária, reiniciando a contagem após cada chamada de duas senhas normais.

A estrutura do código foi organizada para atender aos requisitos do projeto, adotando boas práticas de programação, modularização e organização do código.