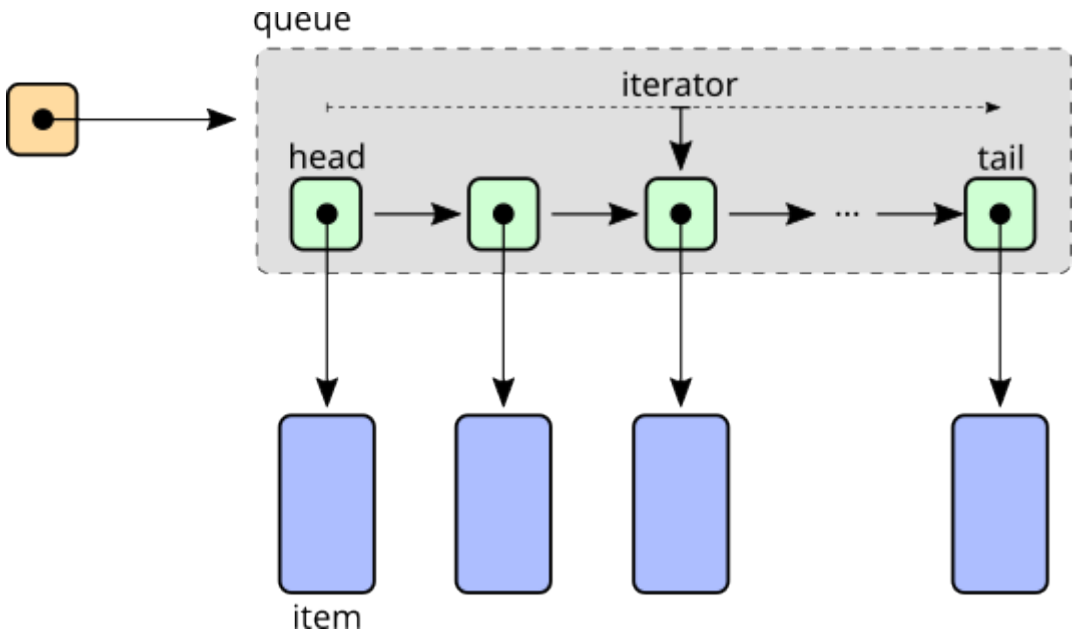
Fila genérica

Este projeto faz parte do PPOS v2.

O sistema operacional gerencia muitas filas: de tarefas aguardando o processador, de requisições de acesso ao disco, de pacotes a enviar na rede, etc. Este projeto visa construir uma pequena biblioteca em C que ofereça operações básicas de inserção e remoção em uma fila genérica.

A fila a ser implementada é genérica, ou seja, é uma fila de ponteiros `void *` onde cada elemento é um ponteiro para um dado cujo tipo não é conhecido pela biblioteca. **A fila não armazena os dados**, mas somente os ponteiros para eles. Assim, essa fila pode ser usada para organizar vários tipos de dados.

Além disso, a fila deve manter um *iterador*, ou seja, um cursor que permite percorrê-la e consultar seus itens.



As operações básicas da fila são:

- `queue_create`: cria uma nova fila (vazia)
- `queue_destroy`: destrói uma fila (mas não destrói os itens em si; o responsável por destruir os itens é quem os criou)
- `queue_add`: adiciona um item ao fim da fila
- `queue_del`: remove um item da fila
- `queue_size`: informa o número de itens na fila
- `queue_print`: imprime a fila

As operações seguintes usam o iterador:

- `queue_head`: ajusta o iterador para o início da fila
- `queue_next`: avança o iterador ao próximo item da fila
- `queue_item`: informa o item indicado pelo iterador



Esta biblioteca será utilizada em vários outros projetos, portanto capriche na sua implementação!

Requisitos

Os arquivos necessários a este projeto estão em

tad-vazio.tgz

:

- `queue.h` : interface da biblioteca
- `queue.c` : implementação da biblioteca (a implementar)
- `queue-test.c` : programa de teste
- `queue-test.txt` : saída esperada do programa de teste
- `makefile` : para a compilação

Os seguintes requisitos devem ser atendidos:

- A implementação deve ser feita em C no padrão C99 no arquivo `queue.c`.
- Com exceção de `queue.c`, os arquivos fornecidos **não devem ser alterados**.
- O código deve funcionar corretamente com o programa de teste.
- A saída do programa de teste deve ser igual à saída esperada (use o comando `diff`).



O procedimento de correção substitui os arquivos do projeto pelas versões originais, com exceção da implementação do aluno em `queue.c`. Assim, alterações feitas nos demais arquivos **serão destruídas**.

A entregar

Envie somente o arquivo `queue.c` através do Moodle.

Outras informações

- Dependências:
  - Conhecimento da linguagem C.

From:
https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/ - **Prof. Carlos Maziero**

Permanent link:
https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=ppos-v2:fila_generica

Last update: **2026/08/05 09:37**