



ПРОСТИ ЛИНЕЙНИ СТРУКТУРИ. ОПАШКА

ОПАШКА. ОСНОВНИ ОПЕРАЦИИ. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕТЪР АРМЯНОВ, ФМИ

2020 г.

The background is a dark blue gradient. In the four corners, there are decorative white line art elements resembling electronic circuit boards or neural network connections. These elements consist of thin lines that branch out and terminate in small circles, creating a symmetrical, geometric pattern.

ВЪПРОСИ?

ОПАШКА

- Сравнително проста структура от данни
- Предоставя достъп само до един елемент - FIFO
- Операции
 - `enqueue` -> добавя елемент
 - `dequeue` -> премахва и връща най-отдавна добавения елемент
 - `isEmpty` -> проверка за наличност на елемент
 - `first` -> връща най-отдавна добавения елемент, без да го премахва. **Ортогонална е.**

РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНА ОПАШКА

- Сравнително проста, основана на масив.
- Съхранява масив и два индекса (указателя).
- Проблем с „изпълзяване“ на елементите.
- Решение чрез зацикляне
 - Проблем с отличаване на пълна и празна опашка
 - Три начина за решаване!

РЕАЛИЗАЦИЯ НА СВЪРЗАНА ОПАШКА

- Основава се на концепцията за свързана двойна кутия.
- Реализация на добавяне и премахване
- Има `std::queue`

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Симулация на опашки за ресурси и буфери
- Обхождане в ширина
 - Още за обхожданията...

The background is a dark blue gradient. In the four corners, there are decorative white line art elements resembling circuit boards or neural networks, with lines and small circles connecting them.

ВЪПРОСИ?

ПОЛЕЗНИ ВРЪЗКИ

- <https://www.softwaretestinghelp.com/stack-in-cpp/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/stack-data-structure-introduction-program/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Shunting-yard_algorithm
- <https://www.geeksforgeeks.org/expression-evaluation/>