

Federica  **Federica**
UNIVERSITÀ

S M N F **Facoltà di Scienze
Matematiche
Fisiche Naturali**

Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati

Prof. Aniello Murano

Esercitazione di Laboratorio su
Stack e Code


Corso di Laurea **Informatica**
Codice insegnamento **13917**
Email docente **murano@na.infn.it**
Anno accademico **2007/2008**

Lezione numero: 5
Parole chiave: **LIFO, FIFO**

next

e-Learning
Persepolis di Scienze e Lettere
Università degli Studi di Napoli Federico II

Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica
Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica
Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica
Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica
Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica
Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica

Federica  **Federica**
UNIVERSITÀ


27/09/2007

2 **S M N F** **Facoltà di Scienze
Matematiche
Fisiche Naturali**

Esercizio: Prima parte

Si implementino in Linguaggio C una libreria per la gestione di uno Stack che possa contenere al più **MAX** elementi

Si implementino in Linguaggio C una libreria per la gestione di una Coda che possa contenere al più **MAX** elementi

back  **next**

Federica 27/09/2007 3 Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali

Esercizio: Seconda parte

Si implementi inoltre una libreria in linguaggio C per la gestione di una coda di MAX elementi utilizzando la libreria per Stack precedentemente implementata.

In particolare, questa libreria deve prescindere "il più possibile" dal modo in cui sono stati implementati gli stack

Discutere sulle eventuali cambiamenti di complessità di dequeue e enqueue in questa nuova implementazione rispetto alle implementazioni viste nella lezione precedente.

back X next

Federica 27/09/2007 4 Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali

Una Possibile Soluzione al II esercizio

- Siano H e T due Stack tali che la coda sia il risultato della concatenazione dello Stack H (partendo dal Top al Bottom) con lo Stack T (dal Bottom al Top).
- Nella situazione iniziale, tutti gli elementi sono posti nello Stack H dove l'elemento al Top è la testa (Head) della coda, mentre quello al Bottom rappresenta la fine della coda (Tail)
- Quando H è vuoto allora si svuota il reverse di T in H. In dettaglio, per ogni elemento di T, si farà il Pop in T e il Push in H, fino a quando T non diventa vuoto.
- Per cancellare un elemento dalla coda, si farà un POP dallo stack H, il quale non sarà mai vuoto a meno che l'intera coda non diventi vuota.
- Per inserire un elemento nella coda si fa un Push nello Stack T.

back X next

The slide is titled "Esercizio III parte" in green text. It contains instructions for a programming exercise in C. The text is as follows:

Scrivere un programma in linguaggio C per la gestione di code che possa funzionare indipendentemente da quale delle due librerie precedentemente definite venga utilizzata

Attenzione: L'implementazione deve avvenire modificando "al minimo" il main() già implementato per la gestione delle code visto nella precedente lezione.

Domanda: Quante volte ciascun elemento sarà oggetto di un Push e di un Pop prima di lasciare la coda?

L'esercizio completo va consegnato via mail al tutor entro 5 giorni lavorativi allegando un breve documentazione (1-2 pagine)

At the bottom of the slide, there are three buttons: "back", a close button (a square with an 'X'), and "next".

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.