





# Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati

Prof. Aniello Murano

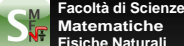
## Progetto di laboratorio: Social network

Corso di Laurea Codice insegnamento Email docente Anno accademico	<b>Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati</b> 13917 murano@na.infn.it 2007/2008	Lezione numero: 18  Parole chiave: Progetto
--	---	---

[next](#)

24/12/2008



## Esercizio 1/3

Si consideri il seguente problema:

Un organizzazione informatica vuole realizzare un social network con la possibilità di avere un numero variabile di utenti. Per ogni utente, l'organizzatore conosce esattamente se e in che modo è collegata agli altri (collegamento mono o bidirezionale) e, per ogni collegamento, la scala di amicizia (1=alta,2=media,3=bassa).

Il collegamento monodirezionale corrisponde alla "richiesta di amicizia", che poi diventerà bi-direzionale alla accettazione.

[back](#)

[next](#)

Federica 24/12/2008 3 Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali

## Esercizio 2/3

Si implementino in linguaggio C le seguenti operazioni utilizzando come struttura dati di appoggio un grafo:

1. Creazione della struttura dati grafo contenente tutti gli utenti con le relative informazioni.
2. Aggiunta di un collegamento.
3. Rimozione/modifica di un collegamento.
4. Aggiunta di un utente/invito utente
5. Cancellazione/modifica-dati di un utente
6. Stampa di tutti gli utenti e delle relative informazioni
7. Calcolo (e relativa modifica del valore) per ogni nodo del (i) numero di amici numero di amici di amici

back next

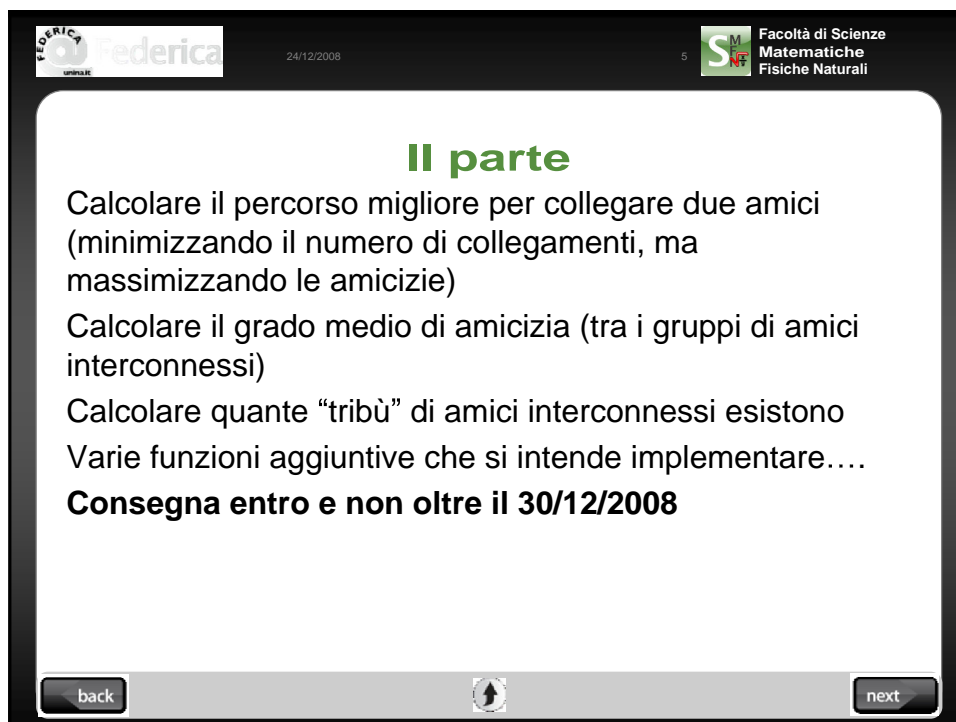
Federica 24/12/2008 4 Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali

## Esercizio 3/3

La scelta della particolare struttura dati per l'implementazione del grafo e a discrezione degli studenti. La scelta deve però essere ben motivata e supportata da un utilizzo efficiente delle relative funzioni implementate.

Discutere la complessità di tutte le funzioni implementate

back next



The slide is part of a presentation. At the top left, there is a logo for 'Federica' with the URL 'unipi.it' below it. In the center top, the date '24/12/2008' is displayed. At the top right, there is a logo for the 'Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali' with the number '5' to its left. The main content area is a white rounded rectangle with a black border. At the bottom of this area, there are three buttons: 'back', a circular arrow icon, and 'next'.

**Il parte**

Calcolare il percorso migliore per collegare due amici (minimizzando il numero di collegamenti, ma massimizzando le amicizie)

Calcolare il grado medio di amicizia (tra i gruppi di amici interconnessi)

Calcolare quante “tribù” di amici interconnessi esistono

Varie funzioni aggiuntive che si intende implementare....

**Consegna entro e non oltre il 30/12/2008**

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.