

Cosa fare oggi in laboratorio?

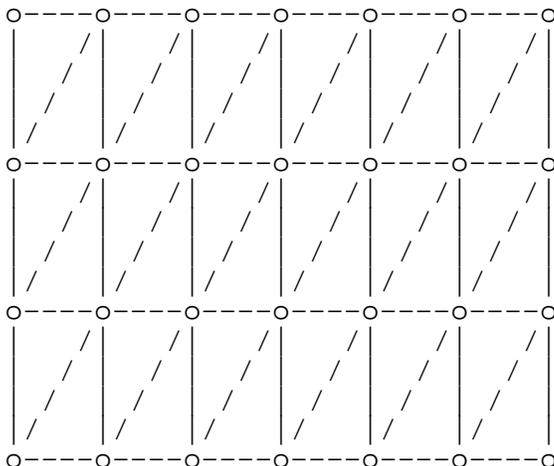
Oggi troverete nel vostro directory il programma per la ricostruzione dei cluster con i puntatori.

Avete varie scelte:

1. (la scelta eroica) non usare il programma e scrivere da zero, ex-novo, un programma che ricostruisce i cluster connessi mediante una lista autoreferenziante. Forse una scelta troppo ambiziosa.
2. scrivere un nuovo programma che usi il semplice algoritmo della formichina (trascinando con se' delle etichette) per costruire i cluster. Sarebbe bene che questo programma leggesse gli spin sui quali lavorare: in questo modo sarebbe facile verificare che per la stessa configurazione di spin i due programmi (la semplice formica e l'astuto puntatore) diano la stessa soluzione, e confrontarne i tempi di convergenza.

La sola difficoltà qui è scrivere il modo di raggiungere i primi vicini sul reticolo.

3. lavorare sul programma a puntatori che vi è stato fornito. Potreste ad esempio
 - 3a. determinare la taglia media dei cluster;
 - 3b. inserire una probabilità p di occupazione (in questo momento $p=1/2$);
 - 3c. produrre delle figure che mostrano come sono connessi i grafi generati dal programma;
 - 3d. cambiare l'ordine in cui il reticolo viene ispezionato (per esempio guardando prima tutte le connessioni destre, poi quelle in basso etc) e verificare come cambiano i grafi;
 - 3e. modificare il programma per un reticolo triangolare con connettività 6.



Qui i primi vicini sono sei: destra, diagonale_su, alto, sinistra, diagonale_giu, basso.