Modelli Concorrenti e Algoritmi Distribuiti - Seminari 2022

**Il problema del consenso nel modello sincrono: malfunzionamenti nella comunicazione**

11 gennaio 2022

**Cognome e Nome:**

1. Il risultato dell’impossibiltà di risolvere il problema del consenso per malfunzionamenti nella comunicazione per il modello sincrono, vale anche per il modello asincrono?
2. Nell’ algoritmo randomizzato RandomAttak si introduce un parametro ε, 0 ≤ ε ≤ 1, utilizzato come limite superiore della probabilità che non si raggiunga il consenso. Quale tra le seguenti scelte può diminuire tale probabilità di disaccordo:
   1. Diminuire il numero di round r dell’esecuzione
   2. Aumentare il numero di round r dell’esecuzione
   3. Diminuire il numero di canali di comunicazione tra i processi nella rete
   4. Aumentare il numero di canali di comunicazione tra i processi nella rete
3. Che cosa è la key nell’algoritmo RandomAttak?
   1. Un valore impostato dallo sviluppatore che identifica il minimo livello a cui si deve trovare un processo per poter decidere.
   2. Un valore scelto in maniera csuale da un processo, che identifica il minimo livello a cui si deve trovare un processo per poter decidere.
   3. Un vettore contenente tutti i valori iniziali di ogni processo.
   4. Un valore impostato dallo sviluppatore che indica il numero di round da svolgere.
4. Si consideri il seguente schema relativo ad una esecuzione dell’algoritmo RandomAttack. Supponendo che:
5. entrambi i i processi abbiano input iniziale 0;
6. il valore di *round* sia 5;
7. il valore di *key* sia 4.

Cosa decideranno i due processi?

