

Es. 1. Si illustri il ruolo del nastro guida nella costruzione di una TM equivalente a una NTM data. Si specifichi il contenuto del nastro e come questo viene utilizzato dalla macchina.

Es. 2. Si consideri il problema del più lungo cammino di un grafo non diretto, LPATH.

Un'istanza di LPATH è una coppia (G,k) , dove G è un grafo non diretto e k un intero positivo. Il problema consiste nel determinare se c'è un cammino (semplice:senza ripetizioni) in G di lunghezza almeno k .

Si dimostri che il problema è NP-completo.

Per la riduzione si usi il problema dell'esistenza di un cammino hamiltoniano da un vertice s a un vertice t . Si dimostri che la riduzione definita è corretta.