

ASD Laboratorio 09

Cristian Consonni/Marta Fornasier

UniTN

2019-04-10

04/03	Programmazione dinamica
06/03	Programmazione dinamica
10/04	Ricevimento (facoltativo)
15/05	Algoritmi approssimati
22/05	Progetto alg approssimati
29/05	Progetto alg approssimati

PROGETTO ALGORITMI APPROSSIMATI

- Algoritmi approssimati (ultima parte del corso);
- Assumiamo gli stessi gruppi del primo semestre, in caso di cambiamenti, avvisare **entro il 15/05**;

Algoritmo sulle slide del prof. Montresor

SOTTOPROBLEMA

$S[i, j]$ = soluzione per stringhe $A[1..i]$ e $B[1..j]$

$$S[i, j] = \begin{cases} 0, & i = 0 \text{ or } j = 0 \\ S[i - 1, j - 1], & A[i] = B[j] \\ \max(S[i - 1, j], S[i, j - 1]), & A[i] \neq B[j] \end{cases}$$

SOTTOPROBLEMA

$S[i]$ = soluzione del sottoalbero radicato in i con la scelta di i obbligata.

$L[i]$ = soluzione del sottoalbero radicato in i con la scelta di i libera.

$$S[i] = 1 + \sum_{f \in V(i)} L[f]$$

$$L[i] = \min(S[i], \sum_{f \in V(i)} S[f])$$

SOTTOPROBLEMA

$S[i]$ = soluzione del sottoalbero radicato in i con la scelta di i obbligata.

$L[i]$ = soluzione del sottoalbero radicato in i con la scelta di i libera.

$$S[i] = \text{Peso}[i] + \sum_{f \in V(i)} L[f]$$

$$L[i] = \min(S[i], \sum_{f \in V(i)} S[f])$$