

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

$f(x,y) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του τελικού κόμβου } (m,0) \}$

$$f(x,y) = \min\{a(x,y) + f(x+1,y+1), d(x,y) + f(x+1,y-1)\}$$

$\alpha(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y+1)$

$\delta(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y-1)$

Οριακή συνθήκη: $f(m,0) = 0$

$f(x,y) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του αρχικού κόμβου } (0,0) \text{ και του κόμβου } (x,y) \}$

$$f(x,y) = \min\{a(x-1,y-1) + f(x-1,y-1), d(x-1,y+1) + f(x-1,y+1)\}$$

$\alpha(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y+1)$

$\delta(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y-1)$

Οριακή συνθήκη: $f(0,0) = 0$

$f(x,y) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και της ευθείας } \epsilon \}$

$$f(x,y) = \min\{a(x,y) + f(x+1,y+1), d(x,y) + f(x+1,y-1)\}$$

$\alpha(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y+1)$

$\delta(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y-1)$

Οριακές συνθήκες: $f(m,m) = f(m,m-2) = \dots = f(m,-m)$

$f(x,y) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του τελικού κόμβου } (m,0) \}$

$$f(x,y) = \min\{a_1(x,y) + f(x+1,1), a_2(x,y) + f(x+1,0), a_3(x,y) + f(x+1,-1)\}$$

$\alpha_1(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,1)$

$\alpha_2(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,0)$

$\alpha_3(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,-1)$

Οριακή συνθήκη: $f(m,0) = 0$

$f(x,y) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και της ευθείας } \epsilon \}$

$$f(x,y) = \min\{a_1(x,y) + f(x+1,y+1), a_2(x,y) + f(x+1,y), a_3(x,y) + f(x+1,y-1)\}$$

$\alpha_1(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y+1)$

$\alpha_2(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y)$

$\alpha_3(x,y) = \text{η απόσταση μεταξύ του κόμβου } (x,y) \text{ και του κόμβου } (x+1,y-1)$

Οριακές συνθήκες: $f(m,n) = f(m,n-1) = \dots = f(m,0)$

$f_i = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του αρχικού κόμβου } 1 \text{ και του κόμβου } i \}$

$$f_i = \min_{k < i} \{ f_k + a_{ki} \}, \quad (i = 2, 3, \dots, N)$$

$f_i(j) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των κόμβων } 1 \text{ και } j \text{ όταν είμαστε περιορισμένοι να χρησιμοποιήσουμε διαδρομές με ενδιάμεσους κόμβους τους κόμβους του συνόλου } N_i(1) \text{ των } i \text{ πλησιέστερων κόμβων στον κόμβο } 1 \}$

Στη φάση i ($i = 2, \dots, N$) προσδιορίζεται κόμβος $k_i \notin N_{i-1}(1)$ ώστε $f_{i-1}(k_i) = \min_{j \in N_{i-1}(1)} \{f_{i-1}(j)\}$

Θέτουμε $N_i(1) = N_{i-1}(1) \cup \{k_i\}$ και υπολογίζουμε την $f_i(j)$ απ' την επαναληπτική σχέση

$$f_i(j) = \begin{cases} f_{i-1}(j) & \text{av } j \in N_{i-1}(1) \\ \min \{f_{i-1}(j), f_{i-1}(k_i) + a_{k_i,j}\} & \text{av } j \notin N_{i-1}(1) \end{cases}$$

Οριακές συνθήκες: $N_1(1) = \{1\}$, $k_1 = 1$, $f_1(j) = a_{1j}$

$f_i(j) = \{ \text{η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των κόμβων } 1 \text{ και } j \text{ όταν } i \text{ ή λιγότερα τόξα πρέπει να χρησιμοποιηθούν} \}$

$$f_i(j) = \min_{k \neq j} \{f_{i-1}(k) + a_{kj}\}, \quad \text{για } i = 1, 2, \dots, N, \quad j = 1, 2, \dots, N$$

(εκτός από $j = 1$ που περιέχεται και η περίπτωση $k = j$)

Οριακές συνθήκες: $f_0(1) = 0$, $f_0(2) = \infty$, ..., $f_0(N) = \infty$

$f(x, y) = \{ \text{το ελάχιστο αναμενόμενο κόστος από το } (x, y) \text{ έως το τέλος της διαδρομής} \}$

$$f(x, y) = \min \{ p[a(x, y) + f(x+1, y+1)] + q[d(x, y) + f(x+1, y-1)], \\ p[d(x, y) + f(x+1, y-1)] + q[a(x, y) + f(x+1, y+1)], c \}$$

Οριακές συνθήκες: $f(m, m) = f(m, m-2) = \dots = f(m, -m)$

$f_i(w) = \{ \text{η μέγιστη αξία (χρησιμότητα) του φορτίου που μπορεί να τοποθετηθεί από το είδος } i \text{ έως } n \text{ όταν το βάρος που απομένει για φόρτωση είναι } w \}$

$$f_i(w) = \max_{x_i} [v_i x_i + f_{i+1}(w - w_i x_i)], \quad \text{όπου } i = 1, 2, \dots, n-1, \quad x_i = 0, 1, \dots, \left\lfloor \frac{w}{w_i} \right\rfloor, \quad w = 0, 1, \dots, W$$

$$\text{Για } i = n, \text{ έχουμε } w = 0, 1, \dots, W, \quad f_n(w) = v_n x_n \text{ με } x_n = \left\lfloor \frac{w}{w_n} \right\rfloor$$

$f_i(y) = \{ \text{η τιμή του μέγιστου αναμενόμενου κέρδους (επιστροφή) από τις δραστηριότητες } i \text{ έως } n \text{ δεδομένου ότι } y \text{ μονάδες υλικού απομένουν για κατανομή} \}$

$$f_i(y) = \max_{y_i=0,1,\dots,y} [\Phi_i(y_i) + f_{i+1}(y - y_i)], \quad \text{για } i = 1, 2, \dots, n-1, \quad y = 0, 1, \dots, Y$$

Οριακές συνθήκες: $f_n(y) = \Phi_n(y)$, $y = 0, 1, \dots, Y$

$$x_{k+1} = x_k - \frac{f'(x_k)}{f''(x_k)}, \quad k = 0, 1, \dots \quad \text{Κριτήριο σύγκλισης } |x_{k+1} - x_k| \leq e$$

$$x_{k+1} = \frac{x_{k-1}f'(x_k) - x_k f'(x_{k-1})}{f'(x_k) - f'(x_{k-1})}, \quad k = 1, 2, \dots \quad \text{Κριτήριο σύγκλισης } |x_{k+1} - x_k| \leq e$$