

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Προβλήματα βέλτιστου φορτίου

Βέλτιστη συνάρτηση:

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

Οριακές συνθήκες:

Για $i = n,$

$$\boxed{f_n(w) = v_n x_n}$$

όπου $w = 0, 1, \dots, W, x_n = \left[\frac{w}{w_n} \right].$

Επαναληπτική σχέση:

Για $i = n - 1, n - 2, \dots, 2, 1$

$$\boxed{f_i(w) = \max_{x_i} \{ v_i x_i + f_{i+1}(w - w_i x_i) \},}$$

όπου $w = 0, 1, \dots, W,$

$x_i = 0, 1, \dots, \left[\frac{w}{w_i} \right].$