

Μερικά από τα κυριότερα προβλήματα στα οποία εφαρμόζεται η μεθοδολογία του *Δυναμικού Προγραμματισμού* είναι:

- Τα προβλήματα ελάχιστης διαδρομής
- Τα προβλήματα κατανομής υλικού
- Τα προβλήματα βέλτιστου φορτίου
- Τα προβλήματα δικτύων
- Τα προβλήματα ελάχιστα εκτεταμένου δέντρου

‘Αρχή της βελτιστοποίησης’ του Bellman

Μία βέλτιστη πολιτική έχει την ιδιότητα, οποιαδήποτε και αν είναι η αρχική κατάσταση και η αρχική απόφαση, οι υπόλοιπες αποφάσεις πρέπει να αποτελούν μία βέλτιστη πολιτική, σε σχέση με την κατάσταση η οποία προκύπτει από την πρώτη απόφαση.