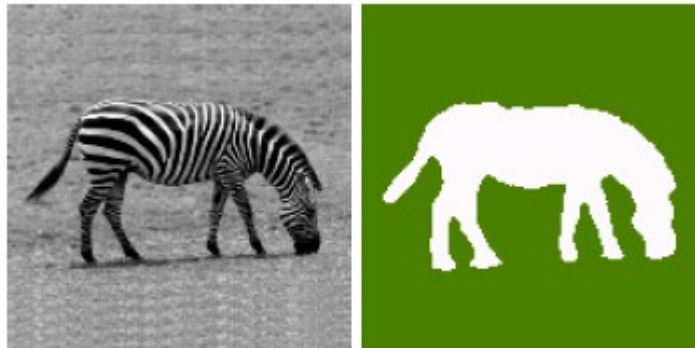


# Τμηματοποίηση με συστηματικές διαιρέσεις και ενώσεις

Κοινή ιδιότητα σημείων τμήματος  
Εισαγωγή χωρικής πληροφορίας



# Διαμέριση σε συνεκτικές περιοχές

$$\bigcup_{k=1}^K R_k = R$$

$$R_i \cap R_j = \emptyset, i \neq j$$

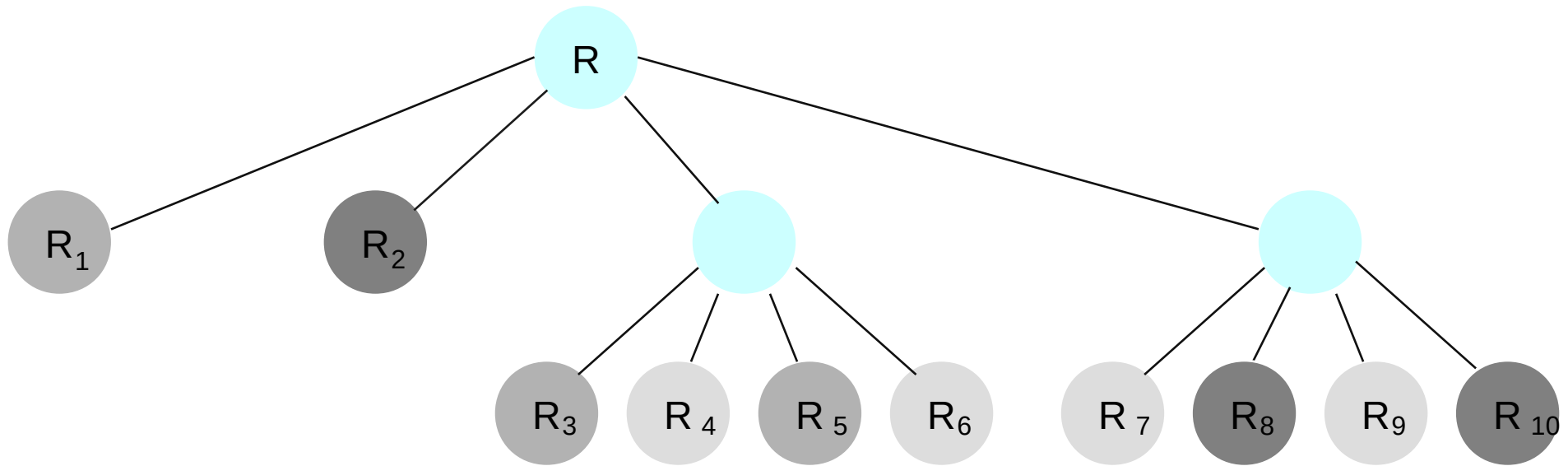
Πλήρης διαμέριση

Όλα τα τμήματα έχουν ομοιογενή χαρακτηριστικά

Η ένωση δύο γειτονικών τμημάτων δεν είναι ομοιογενές τμήμα

Ομοιογένεια = μικρή φωτεινή αντίθεση

# Διαίρεση και συγχώνευση περιοχών



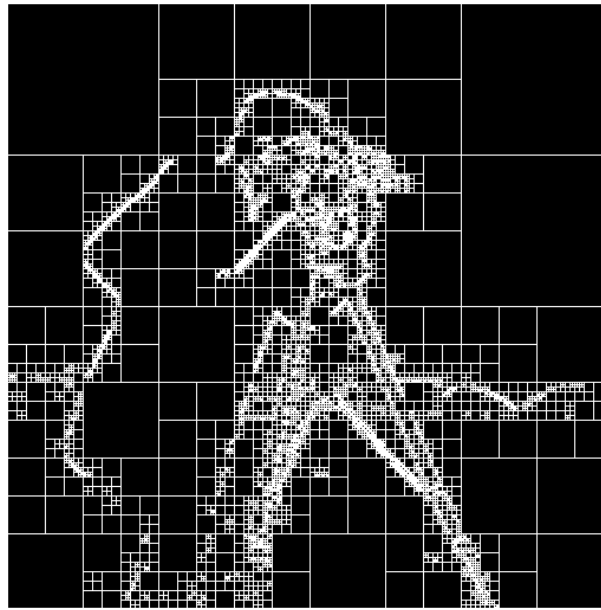
Τετραδικό δένδρο

# Αλγόριθμος διαίρεσης και συγχώνευσης

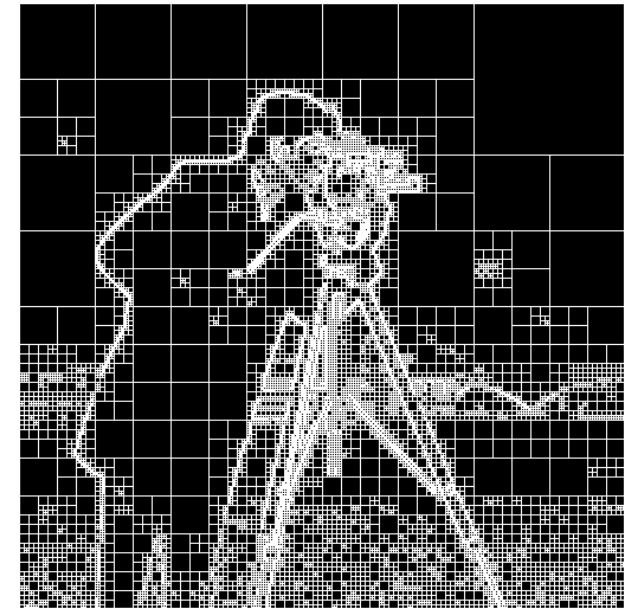
1. Διαίρεση σε τέσσερα μέρη σε περίπτωση ανομοιογένειας
2. Συγχώνευση όσων περιοχών είναι ομοιογενείς, γειτονικές και ενωνόμενες παραμένουν ομοιογενείς



# Αλγόριθμος διαίρεσης



Βασισμένος στη διασπορά



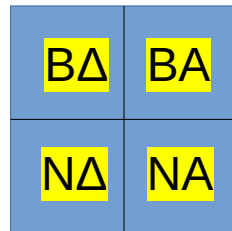
Βασισμένος στη μέγιστη αντίθεση

# Αλγόριθμος εύρεσης γειτόνων

Για κάθε φύλλο του δένδρου εύρεση των γειτονικών του φύλλων για δοσμένη πλευρά (βόρεια/νότια, ανατολικά/δυτικά)

Κατασκευή γράφου γειννίασης περιοχών (φύλλα)

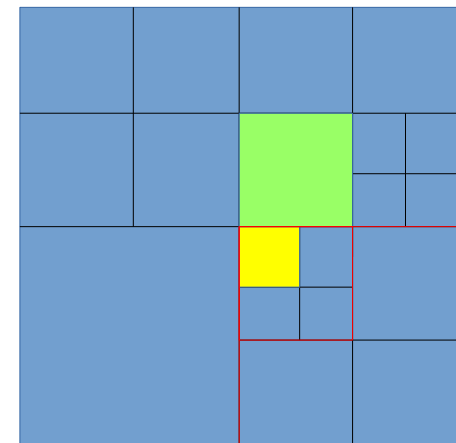
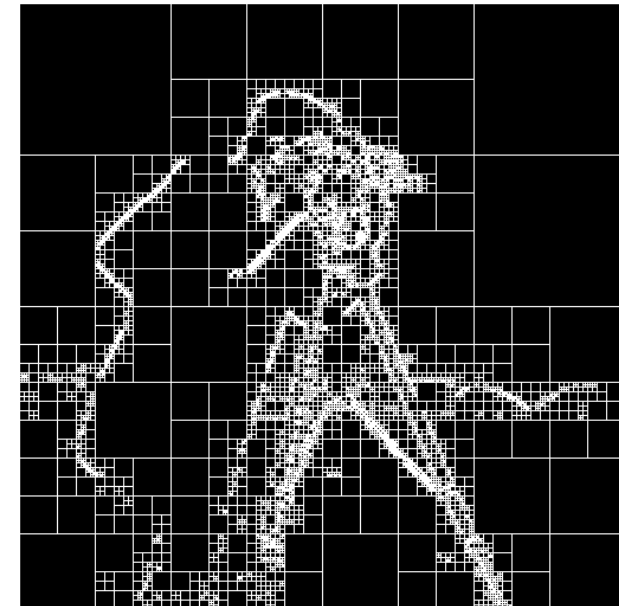
Ίδιο επίπεδο



Άνοδος μέχρις ότου ευρεθεί αντίστοιχος στην πλευρά γειτονικός κόμβος

Για βόρεια πλευρά κόμβος ΝΔ ή ΝΑ

Κάθοδος έως ότου ευρεθεί το γειτονικό φύλλο



# Αλγόριθμος συγχώνευσης περιοχών

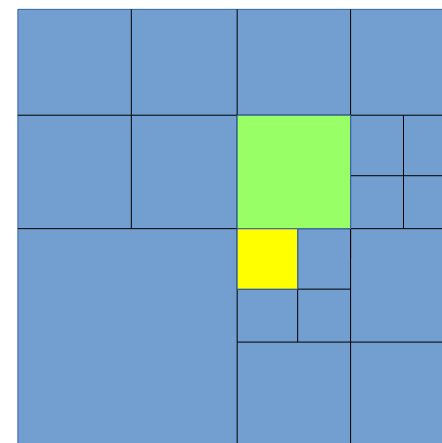
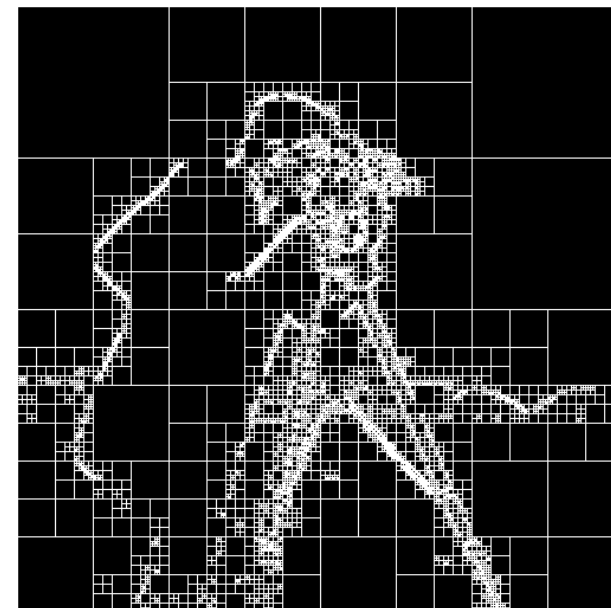
Κριτήριο συγχώνευσης : ομοιογένεια

Σάρωση του δένδρου / γράφου γειτνίασης

Σάρωση πάνω/αριστερά προς κάτω/δεξιά

Σάρωση κατά μέγεθος

Παράλληλη σάρωση



# Διαίρεση / συγχώνευση περιοχών

