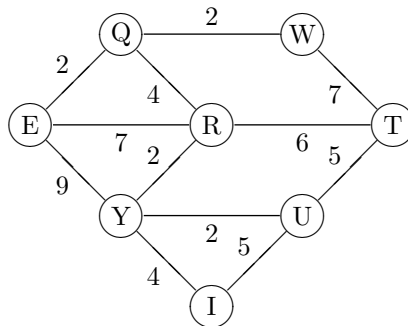


Datastructuren

November 9, 2009

1. Werkt het algoritme van Prim ook wanneer in de graaf negatieve gewichten voorkomen ? Beschrijf ook een implementatie van dit algoritme.
2. Wanneer volgens het algoritme van Prim een minimale opspannende boom van een graaf bepaald wordt 'groeit' deze boom vanuit de startknoop. Er bestaat een nog *gretiger* algoritme voor het bepalen van een minimale opspannende boom: Voeg telkens een tak van minimaal gewicht toe die geen kring vormt met de eerder gekozen takken. Dit heet het algoritme van *Kruskal*.
 - a Pas dit algoritme toe op onderstaande graaf.
 - b Bewijs dat dit algoritme correct is.
 - c Probeer dit algoritme te implementeren (of beschrijf een implementatie). Op welke punten wijkt de implementatie af van die voor Prim's algoritme? In gunstige of ongunstige zin ?



3. Bepaal van onderstaande grafen de minimale opspannende boom (algoritme van Prim en met algoritme van Kruskal)

