

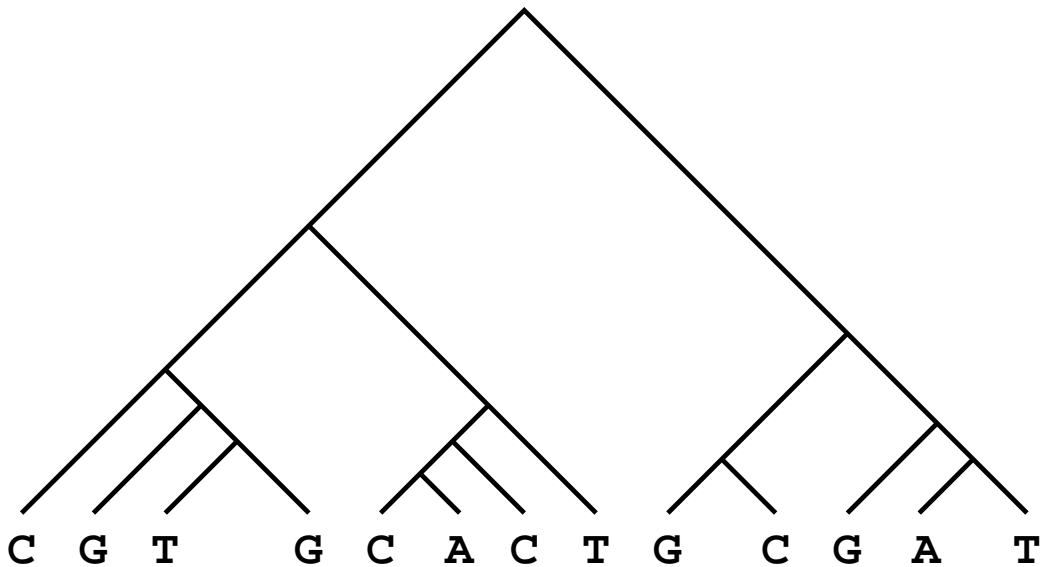
7. Übung zur Vorlesung “Einführung in die Bioinformatik I, 2. Teil”

Sommersemester 2018

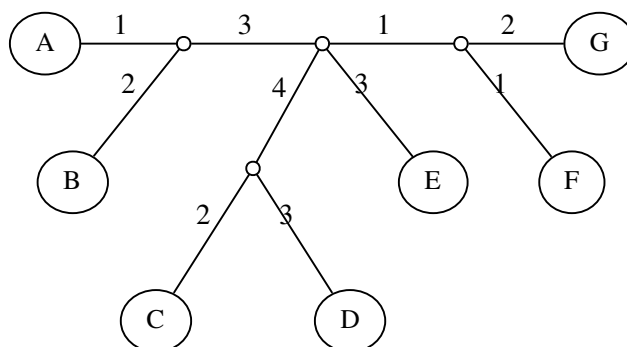
Prof. Peter Dittrich, Emanuel Barth, Maximilian Collatz, Marcus Ludwig

Ausgabe: 31. Mai 2018,
Abgabe: 07. Juni 2018 zu Beginn der Übung

Aufgabe 1 (5 Punkte): Verwenden Sie den Fitch-Algorithmus, um eine maximal sparsame Benennung der inneren Knoten des unten gegebenen Baumes zu finden. Gibt es mehrere optimale Lösungen? Wenn ja, wie viele?



Aufgabe 2 (5 Punkte): Geben Sie die zugehörige Distanzmatrix für den dargestellten additiven Baum an.



Aufgabe 3 (5 Punkte): Beweisen Sie, dass für jede beliebige Metrik $d : X \times X \rightarrow \mathbb{R}$ gilt:
 $d(x, y) \geq 0$ für alle $x, y \in X$.