

Grundkurs Informatik

Errata, 7. Auflage 2020

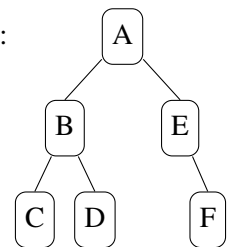
Hartmut Ernst, Jochen Schmidt und Gerd Beneken

Stand: 21. Mai 2023

Die Fehler sind umgekehrt chronologisch nach Aufnahme in dieses Dokument geordnet, um den Lesern das Auffinden von Ergänzungen zu erleichtern. Die neuesten Änderungen stehen damit immer am Anfang des Dokuments.

S. 611, Tab. 14.2: Der Zeiger bei Index 8 (Krattler) muss 12 sein, nicht 4. (Danke an Holger Hinrichs für den Hinweis)

S. 623, Bsp. 14.4: Beim gegebenen Baum sollte das Blatt F rechts sein, nicht links, also:



(Danke an Holger Hinrichs für den Hinweis)

S. 460, Bsp. 11.4. Es muss heißen „Von q_1 ausgehend, gelangt man z. B. mit 10 zu q_5 .“ (Danke an Tilo Strutz für den Hinweis)

S. 621 unten. Die Inorder-Reihenfolge ist falsch. Es muss heißen: behandle den linken Teilbaum, behandle die Wurzel, behandle den rechten Teilbaum. (Danke an Tilo Strutz für den Hinweis)

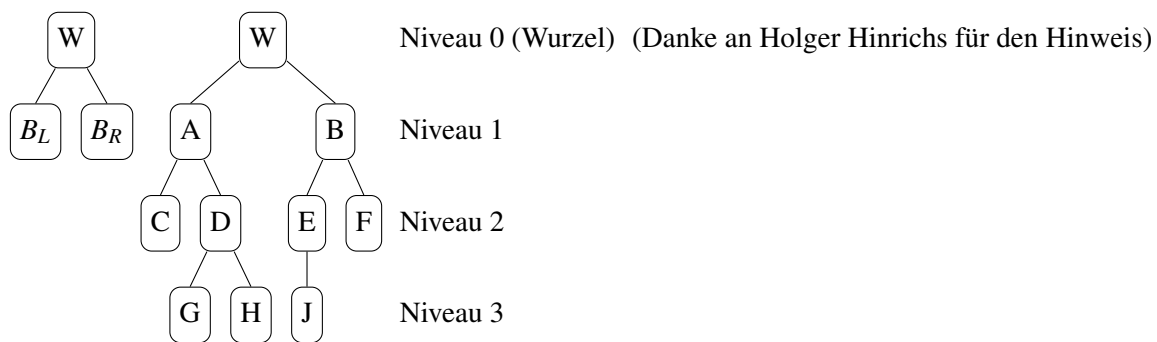
S. 818, Abb. 18.10: Der genannte Sobel-Operator ist streng genommen kein Hochpass- sondern ein Bandpass-Filter. (Danke an Tilo Strutz für den Hinweis)

S. 492, Bsp. 11.29: In Schritt 3 muss es genauer heißen: „Regeln, bei denen ein Nichtterminal in ein einzelnes anderes übergeht, werden durch die rechten Seiten der Zielvariablen ersetzt. Dies betrifft die Regel $A \rightarrow V_a$, die ersetzt wird durch $A \rightarrow a$.“

S. 493, CNF; in Schritt 3 muss es genauer heißen: „Ersetze alle Produktionen der Form $X \rightarrow Y$, indem für jede Regel $Y \rightarrow w$ eine Regel $X \rightarrow w$ hinzugefügt wird. Die rechte Seite w kann hier nur noch aus einer oder zwei Variablen oder aus einem einzigen Terminalsymbol bestehen.“

S. 185, Abb. 5.11 (b) und (c): Das 2. e_1 muss jeweils e_2 sein. (Danke an Holger Hinrichs für den Hinweis)

S. 618, Abb. 14.11: Die beiden dargestellten Bäume überlappen sich; korrekt sieht die Abbildung so aus:



S. 634, Abb. 14.20: In den beiden unteren Zeilen überlappen sich die dargestellten Bäume. Die korrekte Abbildung befindet sich am Ende dieses Dokuments. (Danke an Holger Hinrichs für den Hinweis)

S. 486, Bsp. 11.25: Im zweiten Regex-Beispiel sind zwei Klammern an der falschen Stelle. Korrekt lautet der Ausdruck: $\wedge([a-zA-Z]^+|[1-9][0-9]^*)([:space:]([a-zA-Z]^+|[1-9][0-9]^*))^*\$$

S. 113, Abb. 3.13: Im 4D-Hyperwürfel fehlt die gestrichelte Verbindung zwischen 1101 und 1001.

S. 143ff.: Die in Abschnitt 4.1.2 gegebene Definition für Transpositions-Chiffren ist falsch. Bei einem Transpositions-Chiffre handelt es sich um eine Permutation der Zeichen des Klartextes, die Zeichen ändern also lediglich ihre Position.

Tatsächlich beschrieben ist ein affiner Substitutions-Chiffre. Die Enigma verwendet eine polyalphabetische Substitution. Jede Transposition ist durch eine solche polyalphabetische Substitution darstellbar.

S. 519, Beginn des 3. Absatzes von unten. Es muss heißen: „Üblicherweise schreibt man hierfür $g(n) = \mathcal{O}(f(n))$, ...“ ($f(n)$ statt $f(N)$). (Danke an Enrico Winter für den Hinweis)

S. 534, im Abschnitt „EXPSPACE und NEXPSPACE“ muss es heißen: „Es wird vermutet, dass dies entsprechend auch für EXPTIME und NEXPTIME gilt, ...“. (Danke an Enrico Winter für den Hinweis)

S. 483, Bsp. 11.22: Im Text ist überall $a^4b^4c^4$ durch $a^4b^4a^4$ zu ersetzen. (Danke an Okan Karaoglan für den Hinweis)

S. 530: Hier gibt es im Abschnitt „Graphfärbung“ einige Druckfehler, wo an Stelle eines Bindestrichs die Zeichenfolge „=“ steht. Wir bitten dies zu entschuldigen.

S. 91: Im Text zu Tabelle 3.8 muss es heißen: „Somit sind noch fünf Plätze für längere Zeichenketten frei.“ (Danke an Erik Reischl für den Hinweis)

S. 93: In Abb. 3.8 entfällt die letzte Zeile („Gib letztes Präfix P aus“) ersatzlos. (Danke an Erik Reischl für den Hinweis)

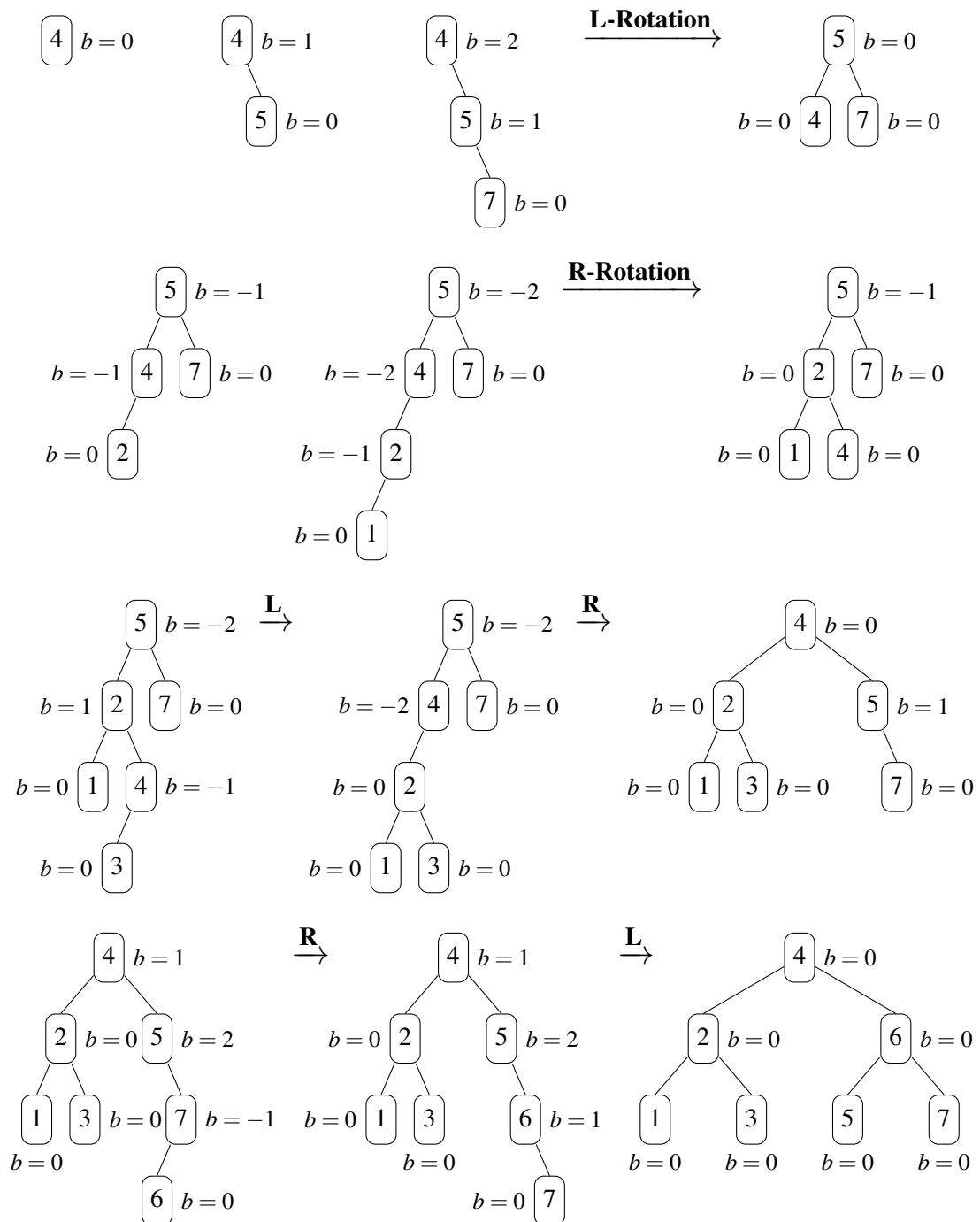


Abb. 14.20 Beim Aufbau eines AVL-Baums durch sukzessives Einfügen von Knoten kann die Balance gestört werden. In der Abbildung sind die vier Verfahren, nämlich L-, R-, LR- und RL-Rotation, zur Behebung der vier prinzipiell möglichen Störungen der Balance dargestellt.