

k -Spektren von (θ) -Palindromen

Zuverlässige Systeme - Dirk Nowotka

Projektbeschreibung

Ein verteilter Faktor eines Wortes entsteht, wenn aus dem Wort Teile gestrichen werden. So sind zum Beispiel *fk*r und *a*ko beides verteilte Faktoren des Wortes *Faktor*. Es ist ein lange offenstehendes Problem zu entscheiden, ob es zu einer gegebenen Menge von solchen Faktoren ein Wort gibt, welches exakt diese Faktoren als verteilte Faktoren hat. Betrachtet man zum Beispiel die Menge $\{ab, aa, bb\}$, so besitzt gerade das Wort *aabb* nur die gegebenen 2-langen verteilten Faktoren. Für die Menge $\{aa, bb\}$ gibt es kein solches Wort. Die Menge aller k -langen verteilten Faktoren von w wird w 's k -Spektrum genannt. In dieser Arbeit soll das allgemeine Problem auf Palindrome und θ -Palindrome eingeschränkt werden. Hierbei sind θ -Palindrome eine Verallgemeinerung von Palindromen: ein Wort w ist ein θ -Palindrom, wenn es von der Form $w = v\theta(v)$ für eine Funktion θ und ein Wort v ist. Die wohl bekannteste Funktion, die in diesem Zusammenhang betrachtet wurde, ist das Watson-Crick-Komplement, welches den Zusammenhang der Aminosäuren in der DNS beschreibt.

Richtet sich an

Bachelorstudierende



Masterstudierende



Schlüsselwörter

Verteilte Faktoren

k -Spektren

Wortkombinatorik

(θ) -Palindrome

Kontaktperson

Pamela Fleischmann

@ fpa@informatik.uni-kiel.de