

Einführung in die Informations- und Lerntheorie

WS 2015/16

7. Übung

08.12.2015

Aufgabe 1:

Sei für $q \in \{0,1\}^*$ die Menge B_q wie in der Vorlesung definiert. Beweisen Sie, dass für alle $q \in \{0,1\}^*$ die Menge B_q rekursiv aufzählbar ist.

Aufgabe 2:

Sei N'_δ wie in der Vorlesung definiert. Zeigen Sie, dass N'_δ eine effektive Nullmenge ist.

Aufgabe 3:

Folgende Auswahlregel ist gemäß unserer Definition nicht zulässig:

- Wähle jeden Term x_{2n} , so dass $x_{2n+1} = 0$.

Zeigen Sie, dass die Anwendung dieser Auswahlregel auf eine Martin-Löf-Zufallsfolge dennoch eine Martin-Löf-Zufallsfolge ergibt.

Aufgabe 4:

Zeigen Sie, dass die Menge der berechenbaren unendlichen Folgen von Nullen und Einsen eine effektive Nullmenge ist.