

Häufig verwendete Symbole und Abkürzungen

Material zur Vorlesung Theoretische Informatik I

Prof. Dr. Christoph Kreitz / Dr. Eva Richter

Universität Potsdam, Theoretische Informatik, Wintersemester 2007

1 Logik

Symbol	Bedeutung
\wedge	und (logische Konjunktion)
\vee	oder (logische Disjunktion)
\neg	nicht (logische Negation)
\rightarrow	wenn..., dann...(logische Implikation)
\Leftrightarrow	genau dann, wenn (logische Äquivalenz)
\equiv	logisch äquivalent ($p \equiv q$ gdw. die Formel $p \Leftrightarrow q$ eine Tautologie ist)
\forall	für alle ...(Allquantor)
\exists	es existiert ein...(Existenzquantor)

2 Zahlbereiche

Symbol	Bedeutung
\mathbb{N}	die natürlichen Zahlen (einschließlich der Null)
\mathbb{N}^+	die positiven natürlichen Zahlen (ohne Null)
\mathbb{Q}	die rationalen Zahlen
\mathbb{Z}	die ganzen Zahlen
\mathbb{R}	die reellen Zahlen

3 Mengen und Relationen

Symbol	Bedeutung
\in	...Element von...
\notin	...nicht (kein) Element von...
$ M $ oder $\#M$	Anzahl der Elemente von M (Kardinalität von M)
\overline{M}	Komplement(menge) von M
$A \subseteq B$	A ist Teilmenge von B
$B \supseteq A$	B ist Obermenge von A
\emptyset	leere Menge
$\mathcal{P}(M)$	Potenzmenge von M –Menge aller Teilmengen von M
$A \cup B$	Vereinigung von A und B
$A \cap B$	Durchschnitt von A und B
$A - B$ oder $A \setminus B$	Mengendifferenz von A und B
(x, y)	geordnetes Paar
$M \times N$	Kreuzprodukt der Mengen M und N
Δ_A	Diagonale über A , Menge der Paare (x, x) mit $x \in A$
R^{-1}	inverse Relation zu R
$R \otimes S$	inneres Produkt der Relationen R und S