

10. Übungsblatt: Repräsentantenalgebra und Quotientenalgebra

Ausgabe: 25.6.2002

Abgabe: 2.7.2002

Dieses Übungsblatt bezieht sich auf die Spezifikation $SPEC = (\Sigma, E)$ und das Repräsentantensystem R vom 9. Übungsblatt.

1. **(2 Punkte)** Gebt die Quotiententalgebra T_Σ / \sim^E bzgl. der Spezifikation $SPEC = (\Sigma, E)$ an.
2. **(3 Punkte)** Gebt folgende Homomorphismen an (gemäß Definition und Satz 8.5.5. auf Seite 147, nur in der 2. Auflage vorhanden):
 - (a) $nat(T_\Sigma, \sim^E) : T_\Sigma \rightarrow T_\Sigma / \sim^E$
 - (b) $r : R \rightarrow T_\Sigma / \sim^E$ und
 - (c) $norm : T_\Sigma \rightarrow R$
3. **(2 Punkte)** Erweitert das Repräsentantensystem R unter Verwendung der oben definierten Homomorphismen zu einer Repräsentantenalgebra.
4. **(3 Punkte)** Erweitert das Repräsentantensystem R mit Hilfe der Gleichungsmenge E (und nicht unter Verwendung der oben definierten Homomorphismen) zu einer Repräsentantenalgebra.