Syntax im Relationenmodell

Konzept	Heuer/Saake 2000	Kemper/Eickler 2004	4 Vossen 2000	Stein 2004-2018
Attribut	A, A_i, B	A, A_i, B	A, A_i, B	A, A_i, B
Domäne von Attribut	$\textit{dom}(A_i), D_i$	$dom(A_i), D_i$	$dom(A_i)$	$dom(A_i)$
Attributmenge	X,Y	lpha,eta	X	$\alpha, \beta, \{A_{i_1},, A_{i_k}\}$
Domäne von Attributmenge	dom(X)	_	_	_
Relationenschema	R	\mathcal{R},\mathcal{S}	X	${\cal R}$
Tupel	$t:R \to \bigcup_{D_i}$	r, s	$\mu:X o \mathit{dom}(X)$	$t: \mathcal{R} \to \bigcup \textit{dom}(A_i)$
Menge aller Tupel über Attributmenge	_	_	Tup(X)	_
Teiltupel	t(X)	$r.lpha, s.\kappa$	_	t(lpha)
Relation	r(R), r	R, S	r	$r(\mathcal{R}), r$
Menge aller Relationen über Schema	$\mathbf{REL}(R) = \{r \mid r(R)\}$	_	$Rel(X) = \{r \mid r \subseteq Tup(X)\}$	
Datenbankschema	$S = \{R_1,, R_p\}$	_	$\mathbf{R} = \{R_1,, R_k\}$	$\mathcal{oldsymbol{\mathcal{R}}}=\{\mathcal{R}_1,,\mathcal{R}_p\}$
Datenbank	$d(S) = \{r_1,, r_p\}, r_i \in \mathbf{REL}(R)$) –	$d(\mathbf{R}) = \{r_1,, r_k\}, r_i \in Rel(X)$	$d(\mathcal{R}) = \{r_1,, r_p\}$
Menge aller punktweise konsistenten Datenbanken	_	_	$Dat(\mathbf{R})$	_
Menge aller Datenbanken	_	_	$Sat(\mathbf{R})$	_
lokale Integritätsbedingung /			Sui(It)	
intrarelationale Abhängigkeit	$b: \{r \mid r(R)\} \rightarrow \{true, false\}$	_	$\sigma: Rel(X) \to \{0,1\}$	$b: \{r \mid r(\mathcal{R})\} \to \{true, false\}$
Menge lokaler Integritätsbedingungen	$\mathcal B$	_	Σ_X	_
globale Integritätsbedingung /				
interrelationale Abhängigkeit	$\gamma: \{d \mid d(S)\} \to \{true, false\}$	_	* / * *	$b: \{d \mid d(\mathcal{R})\} \rightarrow \{true, false\}$
Menge globaler Integritätsbedingungen	Γ (Β. 12)	_	$\Sigma_{\mathbf{R}}$	-
erweitertes Relationenschema	$\mathcal{R} = (R, \mathcal{B})$	_	$R = (X, \Sigma_X)$	_
Menge aller Relationen, die lokale Integritätsbedingungen erfüllen	$\mathbf{SAT}_R(\mathcal{B}) = \{r \mid r(\mathcal{R})\}$	_	$Sat(X,\Sigma_X)$	_
lokal erweitertes Datenbankschema	$S = \{\mathcal{R}_1,, \mathcal{R}_p\}$	_	_	_
global erweitertes Datenbankschema	$\mathcal{S} = (S, \Gamma)$	_	$\mathbf{D} = (\mathbf{R}, \Sigma_{\mathbf{R}})$	_
Menge aller Datenbanken, die globale Integritätsbedingungen erfüllen	$\mathbf{SAT}(\mathcal{S}) = \{d \mid d(\mathcal{S})\}$	_	$Sat(\Sigma_{\mathbf{R}})$	_
Schlüssel	K	κ	K	κ
Fremdschlüsselbedingung	$X(R_1) \to Y(R_2)$	_	_	_
Funktionale Abhängigkeit	$X \to Y$	$\alpha \to \beta$	X o Y	$\alpha \to \beta$
volle funktionale Abhängigkeit	_	$\alpha \xrightarrow{\bullet} \beta$	_	_
Menge funktionaler Abhängigkeiten	F	F	F	F
Hülle funktionaler Abhängigkeiten	F^+	F^+	F^+	F^+

DB:IV-1 Relational Design © STEIN 2004-2018