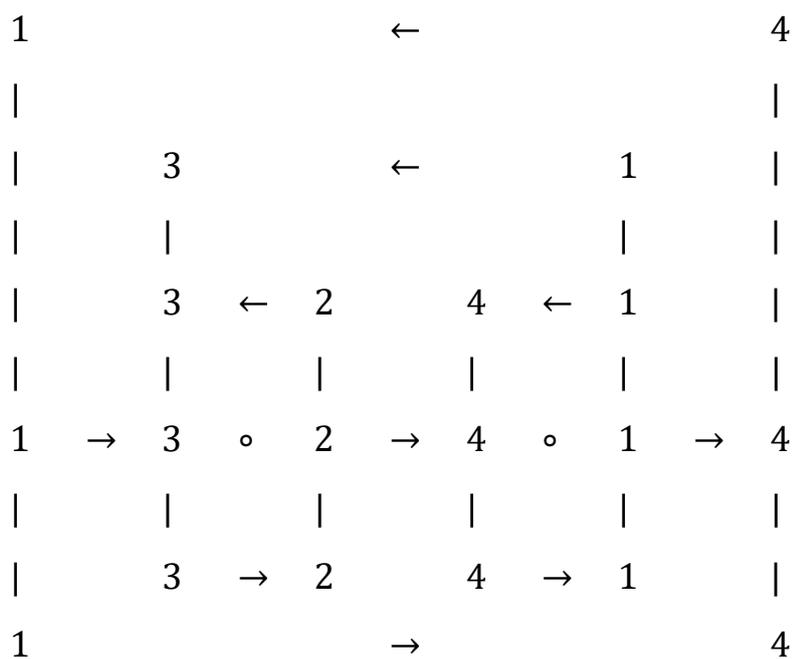


Objektabhängigkeit in algebraischen Diamonds

1. Objektabhängigkeit (eingeführt in Toth 2012) bezeichnet referentielle Relationen zwischen Paaren oder n-tupeln von Objekten. Es handelt sich also nicht um bloße Mengen, d.h. Kollektionen. Bei 2-seitiger Objektabhängigkeit kann keines der beiden Objekte eines Objektpaares sinnvoll oder funktionell für sich bestehen. Ein Beispiel ist Achse und Rad. Bei 1-seitiger Objektabhängigkeit kann nur eines der beiden Objekte sinnvoll oder funktionell für sich bestehen. Ein Beispiel ist Hut und Kopf. So ist ein Kopf ohne Hut sinnvoll, ein Hut ohne Kopf ist es nicht. Bei 0-seitiger Objektabhängigkeit besteht keine Referenz zwischen zwei Objekten. Ein Beispiel ist Löffel und Messer.

2. Im folgenden konstruieren wir $(4, 2)$ -Diamonds zuerst mit überlappenden Relationen und dann mit Konkatenation und bestimmen die drei Formen von Objektabhängigkeit anhand von Morphismen und Heteromorphismen.

2.1. Overlapping



Abbildungen	Checking	Objektabhängigkeit
$1 \rightarrow 2$	□	
$2 \leftarrow 1$	□	0-seitig
<hr/>		
$1 \rightarrow 3$	■	
$3 \leftarrow 1$	■	2-seitig
<hr/>		

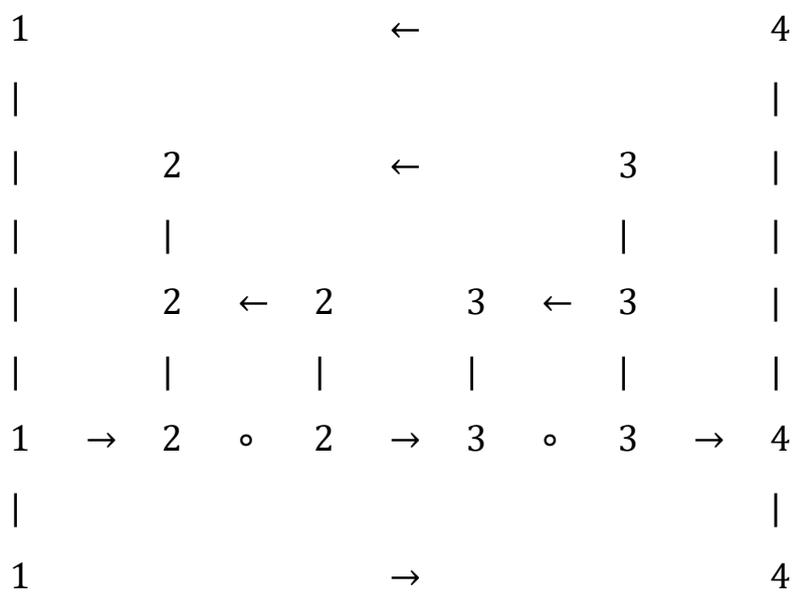
1	→	4	■	
4	←	1	■	2-seitig

2	→	3	□	
3	←	2	■	1-seitig

2	→	4	■	
4	←	2	□	1-seitig

3	→	4	□	
4	←	3	□	0-seitig

2. Konkatenation



Abbildungen	Checking	Objektabhängigkeit
-------------	----------	--------------------

1	→	2	■	
2	←	1	□	1-seitig

1	→	3	□	
3	←	1	□	0-seitig

1	→	4	■	
4	←	1	□	1-seitig

2	→	3	□	
3	←	2	□	0-seitig

2	→	4	□	
4	←	2	□	0-seitig

3	→	4	■	
4	←	3	□	1-seitig

Auffällig ist v.a. das Fehlen 2-seitiger Objektabhängigkeit bei konkatenativen Diamonds und das asymmetrische Auftreten 1-seitiger Objektabhängigkeit sowohl bei überlappenden als auch bei konkatenativen Diamonds. Für die letztere ist es phänomenologisch kaum möglich, solche Asymmetrien zu finden: Fälle wie Hut und Kopf, Strumpf und Bein oder Schuh und Fuß setzen ontische Bijektionen zwischen Körperteil und Bekleidungsstück voraus, und der Körperteil kann natürlich immer ohne Bekleidung existieren.

Literatur

Toth, Alfred, Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

8.8.2025