

Datenbanken Übungsserie 11

Florin Achermann 20-122-131

Lukas Ingold 20-998-123

Merlin Streilein 20-118-402

Aufgabe 1:

a)

Kid	Stand
A	4000
B	9000

Unsere Überlegungen:

Kid	Stand	Xmin	Xmax
A	2000	1	3
B	3000	1	5
A	-500	2	2
B	500	2	2
A	4000	3	-
A	7000	4	4
B	8000	4	4
B	9000	5	-

b) pg_clog

Xid	Status
2	1
3	2
4	1
5	2

Aufgabe 2:

Kanonische Übersetzung:

$$\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}(\sigma_{l.lid = a.lid \wedge a.fid = f.fid \wedge f.leiter = 'Momo'}(l \times a \times f))$$

Vorgang nach Vorlesung:

1. $\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}(\sigma_{l.lid = a.lid}(\sigma_{a.fid = f.fid}(\sigma_{f.leiter = 'Momo'}(l \times a \times f))))$
2. $\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}(\sigma_{l.lid = a.lid}(\sigma_{a.fid = f.fid}(l \times a \times (\sigma_{f.leiter = 'Momo'}(f)))))$
3. $\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}(l \bowtie_{l.lid = a.lid} a \bowtie_{a.fid = f.fid} (\sigma_{f.leiter = 'Momo'}(f)))$
4. $\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}((\sigma_{f.leiter = 'Momo'}(f) \bowtie_{a.fid = f.fid} a) \bowtie_{l.lid = a.lid} l)$
5. $\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}(\pi_{f.leiter, a.aid, a.lid}(\sigma_{f.leiter = 'Momo'}(f) \bowtie_{a.fid = f.fid} a)) \bowtie_{l.lid = a.lid} (\pi_{l.name, l.lid} l)$

Optimierter Ausdruck:

$$\pi_{l.name, a.aid, f.leiter}(\pi_{f.leiter, a.aid, a.lid}(\sigma_{f.leiter = 'Momo'}(f) \bowtie_{a.fid = f.fid} a)) \bowtie_{l.lid = a.lid} (\pi_{l.name, l.lid} l)$$