9 Übung zu Informatik zum 1.7.2010 Blatt 9

9.1

$$1140869774494278050264094632058748178045916097328369150813151 6$$
$$= 2^2 \cdot 3 \cdot 41 \cdot 59^4 \cdot 103 \cdot 149^5 \cdot 353 \cdot 823^3 \cdot 1409 \cdot 1873^4 \cdot 4201^3$$
$\Rightarrow$ m=2 (3 Symbole), k=1 (2 Zustände)

i	σ_2 mit j=3	σ_2 mit j=4	$Prim_{\sigma_2}$ mit j=3	$Prim_{\sigma_2}$ mit j=4
1	13	17	41	59
2	27	35	103	149
3	55	71	257	353
4	111	143	607	823
5	223	287	1409	1873
6	447	575	3163	4201

s_0	$\sqcup$	s_1	r
s_0	x_1	s_1	h
s_0	x_2	s_0	a
s_1	$\sqcup$	s_0	l
s_1	x_1	s_1	r
s_1	x_2	s_0	l

Julian Bergmann
Florian Greiner
Markus Streck

9.2

m=1 (2 Symbole), k=5 (6 Zustände)

i	$c_{j=3}$	$c_{j=4}$
1	3	3
2	1	1
3	4	2
4	3	2
5	5	1
6	4	3

i	$c_{j=3}$	$c_{j=4}$
7	1	4
8	0	2
9	0	1
10	2	4
11	1	1
12	0	3

i	$\sigma_{2,j=3}$	$\sigma_{2,j=4}$
1	13	17
2	27	35
3	55	71
4	111	143
5	223	287
6	447	575

i	$\sigma_{2,j=3}$	$\sigma_{2,j=4}$
7	895	1151
8	1791	2303
9	3583	4607
10	7167	9215
11	14335	18431
12	28671	36863

i	$Prim_{\sigma_{2,j=3}}$	$Prim_{\sigma_{2,j=4}}$
1	41	59
2	103	149
3	257	353
4	607	823
5	1409	1873
6	3163	4201

i	$Prim_{\sigma_{2,j=3}}$	$Prim_{\sigma_{2,j=4}}$
7	6967	9293
8	15329	20389
9	33469	44267
10	72461	95597
11	155707	205549
12	333397	438967

$\Rightarrow G(M) = 2 \cdot 3^5 \cdot 41^3 \cdot 59^3 \cdot 103 \cdot 149 \cdot 257^4 \cdot 353^2 \cdot 607^3 \cdot 823^2 \cdot 1409^5 \cdot 1873 \cdot 3163^4 \cdot 4201^3 \cdot 6967 \cdot 9293^4 \cdot 20389^2 \cdot 44267 \cdot 72461^2 \cdot 95597^4 \cdot 155707 \cdot 205549 \cdot 438967^3 =$
761743744345984390878716505570805657906930279566211964596055088223754517371814491376546913338586228482211734650210377677253875416191152874236087576270430657610915085711885647626578