

Cumulative claim statistics

Cumulative claim statistics												
	Development year											
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1996						43	43	44	45	46	46	46
1997					40	44	46	48	50	51	56	57
1998				41	44	44	46	46	49	50	54	
1999			33	39	41	41	45	47	48	53		
2000		24	31	37	44	49	51	55	54			
2001	7	25	32	37	46	52	55	59				
2002	2	12	26	32	35	37	38					
2003	12	26	31	39	46	48						
2004	9	23	33	43	46							
2005	14	32	42	49								
2006	14	26	34									
2007	7	20										
2008	4											

Empirical development factors

Empirical development factors												
	Development year											
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1996							100,00 %	102,33 %	102,27 %	102,22 %	100,00 %	100,00 %
1997						110,00 %	104,55 %	104,35 %	104,17 %	102,00 %	109,80 %	101,79 %
1998					107,32 %	100,00 %	104,55 %	100,00 %	106,52 %	102,04 %	108,00 %	
1999				118,18 %	105,13 %	100,00 %	109,76 %	104,44 %	102,13 %	110,42 %		
2000			129,17 %	119,35 %	118,92 %	111,36 %	104,08 %	107,84 %	98,18 %			
2001		357,14 %	128,00 %	115,63 %	124,32 %	113,04 %	105,77 %	107,27 %				
2002		600,00 %	216,67 %	123,08 %	109,38 %	105,71 %	102,70 %					
2003		216,67 %	119,23 %	125,81 %	117,95 %	104,35 %						
2004		255,56 %	143,48 %	130,30 %	106,98 %							
2005		228,57 %	131,25 %	116,67 %								
2006		185,71 %	130,77 %									
2007		285,71 %										
2008												

Empirical	Development year											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Average		252,31 %	136,31 %	121,05 %	112,69 %	106,42 %	104,52 %	104,55 %	102,50 %	104,17 %	106,12 %	100,98 %
Selected		252,31 %	136,31 %	121,05 %	112,69 %	106,42 %	104,52 %	104,55 %	102,50 %	104,17 %	106,12 %	100,00 %

Tail	Start	gamma
Choose	11	0,00

Please enter here from which delay you want to use a smoothing formula and the factor gamma.
The fomula used here is $\delta(e+1) = 1 + \gamma * (\delta(e) - 1)$.

Convert delta to pi	Development year											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
delta (incr.)		2,5231	1,3631	1,2105	1,1269	1,0642	1,0452	1,0455	1,0250	1,0417	1,0612	1,0000
delta (cum.)	100 %	252 %	344 %	416 %	469 %	499 %	522 %	546 %	559 %	582 %	618 %	618 %
pi (cum.)	16,18 %	40,82 %	55,64 %	67,35 %	75,90 %	80,77 %	84,42 %	88,26 %	90,46 %	94,23 %	100,00 %	100,00 %
pi (incr.)	16,18 %	24,64 %	14,82 %	11,71 %	8,54 %	4,87 %	3,65 %	3,84 %	2,21 %	3,77 %	5,77 %	0,00 %

Observed claim statistics and predicted future development

Accident year	Exposure	Developed to	Observed	pi(cum.)	Theta(CL)	Outstanding	Ultimate
1996	10542	12	47	100 %	4,46E-03	0,0	47,0
1997	11183	11	57	100 %	5,10E-03	0,0	57,0
1998	11863	10	54	100 %	4,55E-03	0,0	54,0
1999	12585	9	53	94 %	4,47E-03	3,2	56,2
2000	13350	8	54	90 %	4,47E-03	5,7	59,7
2001	14400	7	59	88 %	4,64E-03	7,9	66,9
2002	15900	6	38	84 %	2,83E-03	7,0	45,0
2003	15950	5	48	81 %	3,73E-03	11,4	59,4
2004	17050	4	46	76 %	3,55E-03	14,6	60,6
2005	17250	3	49	67 %	4,22E-03	23,8	72,8
2006	17200	2	34	56 %	3,55E-03	27,1	61,1
2007	17500	1	20	41 %	2,80E-03	29,0	49,0
2008	17200	0	4	16 %	1,44E-03	20,7	24,7
Total	191973		563		4,00E-03	150,4	713,4

Prediction of future claim development (incremental)

Prediction of total claim development (incremental)													
Development year													
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	3
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	0	6
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	0	8
2002	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	0	7
2003	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	3	0	11
2004	-	-	-	-	-	3	2	2	1	2	3	0	15
2005	-	-	-	-	6	4	3	3	2	3	4	0	24
2006	-	-	-	7	5	3	2	2	1	2	4	0	27
2007	-	-	7	6	4	2	2	2	1	2	3	0	29
2008	-	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0	21
													150

Prediction of overall claim development (incremental)

Development year													
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
1996	0	0	0	0	0	43	0	1	1	1	0	0	47
1997	0	0	0	0	40	4	2	2	2	1	5	1	57
1998	0	0	0	41	3	0	2	0	3	1	4	0	54
1999	0	0	33	6	2	0	4	2	1	5	3	0	56
2000	0	24	7	6	7	5	2	4	-1	2	3	0	60
2001	7	18	7	5	9	6	3	4	1	3	4	0	67
2002	2	10	14	6	3	2	1	2	1	2	3	0	45
2003	12	14	5	8	7	2	2	2	1	2	3	0	59
2004	9	14	10	10	3	3	2	2	1	2	3	0	61
2005	14	18	10	7	6	4	3	3	2	3	4	0	73
2006	14	12	8	7	5	3	2	2	1	2	4	0	61
2007	7	13	7	6	4	2	2	2	1	2	3	0	49
2008	4	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0	25
													713