

Где-то после 6 или 6,5 тысяч игр (750 выигрышей), полетела флеш-плата ФП (винчестер). Все параметры по выигрышам (статистика) в "Windows 2000" запоминаются в Регистрах ФП. Всего 7 параметров - 7 регистров.

Регистр "**Pech/Glückssträhnen: Verloren**" запоминает наибольшее число проигрышей между 2-мя последовательными выигрышами. За 6 тысяч игр это был 41 проигрыш подряд.

Регистр "**Pech/Glückssträhnen: Aktuell**" считает текущее число выигрышей или проигрышей.

Регистр "**Pech/Glückssträhnen: Gewonnen**" запоминает максимальное количество подряд выигранных игр и у меня больше 4 ни когда не был.

Регистр "**Prozent: Gewonnen**" на 687-ом выигрыше начал производить сбросы на 680, После 2-го сброса на ФП перестал стартовать Windows.

Процент выигрошей на старой ФП возрос от 5% до 12%. Математическое ожидание величены выигроша $M_0=1050$. После начала игр на новой ФП процент выигрошей возрос до 25% - 29%, а математическое ожидание величены выигроша снизилось до $M_0=1030$. Соответственно мода сдвинулась с $M=1080$ на $M=1040$, т.е. увеличилось количество выигрышей в сложных раскладах и соответственно снизилось количество набираемых очков.

Если начать две игры одновременно, то в регистрах "**Prozent: Verloren**" и соответственно "**Prozent: Gewinnrate**" происходит сбой. А именно: в регистре "**Prozent: Gewonnen**" запоминается актуальное число выигрышей на момент открытия и далее полученных в этом окне, а регистр "**Prozent: Verloren**" - последнее количество проигранных в этом окне игр на момент открытия и далее полученных в этом окне и следовательно, если в позже открытом окне выиграть несколько игр. Закрыть его и выиграть в ранее открытом окне, то регистр "**Prozent: Gewonnen**" покажет число выигрышей в этом окне, а регистр "**Prozent: Verloren**" - число проигранных в этом окне игр (запоминает значения параметров на момент открытия окна и дальнейшие расчеты ведет от этих значений) т.е. более низкие значения и следовательно "**Prozent: Gewinnrate**" будет сдвинут (не точен). На это явление я обратил внимание при игре в "Windows XP", есть ли этот сбой в "Windows Millennium" я не знаю.

1. Как можно сильнее развивать инфраструктуру, т.е. обязательно стараться открывать как можно больше закрытых карт
2. После каждой сдачи стараться максимально карты по мастям сгруппировать
3. Всегда обязательно проверять все варианты, тогда возможно найти оптимальный (не бояться потери пунктов из-за возврата ходов)
4. Флеш-плата/винчестер/жесткий диск выдерживает порядка 7000 перезаписей, после этого выкрашивается, естественно с потерей информации
5. Перегруппировку всегда начинать с более стрших карт
6. По-возможности в первую очередь (при прочих равных условиях) разбирать карты одного достоинства, лежащие друг на друге
7. Один из столбцов можно принять, как склад, поместить туда мешающие карты, а разбирать по-возможности
8. Играть после 23:00 не рекомендуется, т.к. впервых при переходе через 24:00 PC делает иногда сбои

вотворых система раздаи карт как-то связана с компьютерным временем и в этот период выпадают самые сложные расклады, иногда до 20 - 30 подряд. Часов с 8 утра опять всё нормализуется.

За 500 выигрышей (с 500 до 1000), математическое ожидание выигранных за одну игру пунктов сдвинулось с 11,8 (1040 пунктов) до 12,8 (1030 пунктов). При этом мода (наиболее часто выпадающее при выигрышах количество пунктов) сдвинулась с 8 (1080 пунктов) на 12 (1040 пунктов).

Дисперсия выросла с 16,98 до 20,98. Интервал разброса выигрышей увеличился на 5 и достиг 350 пунктов, от 1120 до 780. Конфеденц-интервал составил дифференц 170 пунктов и содержит 93,7% всех выигрышей. Процент выигрошей, за последние 200 выигрышей, стабильно держался на уровне 25%.

Математическое ожидание количества проигрышей между двумя соседними выигрышами уменьшилось с 6,22 до 5,11, а за последние 200 выигрышей, составило 3,9. При этом мода сдвинулась с 2-х на 0 (ноль) и распределение вырождается из Логонормального в Экспоненциальное:

Функция плотности распределения $f(x) = \lambda \cdot \exp(-\lambda \cdot x)$
при $x \geq 0$

Функция вероятности распределения $P(x) = 1 - \exp(-\lambda \cdot x)$

при $x \geq 0$ и $\lambda > 0$

Математическое ожидание

$$\mu = 1 / \lambda$$

Дисперсия

$$\sigma^2 = 1 / \lambda^2$$

Момент второго порядка

$$M^2 = 2 / \lambda^2$$

N	D	Dx	Kv	&	s	x
106	3	27,981	0,851	0,608	5,29	6,22
145	3	27,717	0,895	0,548	5,265	5,88
206	3	26,7	0,88	0,56	5,16	5,89
220	3	27,29	0,883	0,558	5,224	5,914
230	3	27,04	0,895	0,541	5,2	5,813
542	1	23,42	0,954	0,428	4,839	5,072
587	1	22,36	0,925	0,447	4,729	5,114
656	1	21,33	0,949	0,838	4,619	4,869

Tabelle 5.0
Сводная таблица изменений параметров
распределения ЧМВП

Prozent	Interwall.	Anzahl
0,15%	30 - 34	1
1,07%	25 - 29	7
0,15%	20 - 24	1
2,59%	15 - 19	17
6,24%	10 - 14	41
22,07%	5 - 9	145
67,73%	0 - 4	445
		657

Tabelle 7.2
Распределе количества межвыигрышных
проигрышей по интервалам (ЧМВП)

Для расчётов параметра распределения количества проигрышей между двумя соседними выигрышами (ЧМВП), была взята выборка из 658 выигрышей. Это дало выборку из 1469 проигрышей. Распределение ЧМВП по их размеру дано в таблице **Tabl.7.2**. При этом среднее значение ЧМВП составило 2,23, а вероятность выигрыша соответственно 30,94%. Изначально форма распределения ЧМВП была ЛНР, но по мере роста выборки оно выродилось в Экспоненциальное. Это объясняется тем, что при росте квалификации игрока промежутки между соседними выигрышами ЧМВП сокращаются. Динамика развития параметров распределения ЧМВП дана в таблице **Tabl.5.0**.

Количество (выборка) выигрышей

$$T_{vg} = 657$$

Количество проигрышей

$$T_v = 1.469$$

Среднее значение ЧМВП на этой выборке

$$\xi_v = 2,23$$

Вероятность выигрыша при этом составила

$$P_{vn} = 30,94\%$$

N	ξ	ξ_m	D_ξ	σ	σ_a	R	K_v	$\&$
400	11,28	8	13,89	3,72	2,96	24	0,33	0,88
500	11,80	8	16,98	4,12	3,25	30	0,35	0,92
510	11,84	8;9;12	17,16	4,14	3,27	30	0,35	2,86
520	11,87	8;9;12	17,07	4,13	3,26	30	0,35	2,87
530	11,94	8;9;10;12	17,38	4,17	3,29	30	0,35	2,86
540	11,96	12	17,26	4,15	3,28	30	0,35	- 0,01
550	12,01	12	17,59	4,19	3,31	31	0,35	0,00
560	12,02	12	18,57	4,31	3,30	31	0,36	0,00
570	11,99	8;12	17,44	4,18	3,29	31	0,35	0,93
580	12,01	8;12	17,38	4,17	3,29	31	0,35	0,93
590	12,03	8;12	17,26	4,15	3,29	31	0,35	0,94
600	12,07	8;12	17,25	4,15	3,29	31	0,34	0,95
610	12,10	8	17,36	4,17	3,31	31	0,34	0,98
620	12,08	8	17,32	4,16	3,30	31	0,34	0,98
630	12,09	8	17,32	4,16	3,31	31	0,34	0,98
640	12,08	8	17,28	4,16	3,30	31	0,34	0,98
650	12,11	8	17,37	4,17	3,31	31	0,34	0,99
660	12,12	8	17,35	4,17	3,31	31	0,34	0,99
670	12,11	8	17,23	4,15	3,29	31	0,34	0,99
680	12,11	8	17,21	4,15	3,29	31	0,34	0,99
690	12,09	8	17,17	4,14	3,29	31	0,34	0,99
700	12,09	8	17,14	4,14	3,28	31	0,34	0,99
710	12,04	8	17,16	4,14	3,28	31	0,34	0,98
720	12,01	8	17,18	4,14	3,28	31	0,35	0,97
730	12,03	8	17,19	4,15	3,28	31	0,34	0,97
740	12,07	8	17,25	4,15	3,29	31	0,34	0,98
750	12,09	8	17,47	4,18	3,28	31	0,35	0,98
760	12,12	8; 11	17,51	4,18	3,29	31	0,35	0,27
770	12,12	12	17,53	4,19	3,29	31	0,35	0,03
780	12,14	12	17,43	4,17	3,29	31	0,34	0,03
790	12,17	12	17,69	4,21	3,31	31	0,35	0,04
800	12,19	12	17,67	4,20	3,31	31	0,34	0,04
810	12,23	12	18,01	4,24	3,35	31	0,35	0,05
820	12,30	12	18,50	4,30	3,37	31	0,35	0,07
830	12,31	12	18,51	4,30	3,38	31	0,35	0,07
840	12,35	12	18,61	4,31	3,41	31	0,35	0,08
850	12,40	12	18,81	4,34	3,43	31	0,35	0,09
860	12,41	12	18,78	4,33	3,43	31	0,35	0,09
870	12,44	12	18,95	4,35	3,44	32	0,35	0,10
890	12,49	12	19,18	4,38	3,47	32	0,35	0,11
900	12,55	12	19,27	4,39	3,5	32	0,35	0,12
910	12,57	12	19,3	4,39	3,51	32	0,35	0,13
920	12,59	12	19,26	4,39	3,51	32	0,35	0,13
930	12,63	12	19,61	4,43	3,52	33	0,35	0,14
940	12,67	12	19,88	4,46	3,53	33	0,35	0,15
950	12,71	12	20,23	4,5	3,56	33	0,35	0,16
960	12,74	12	20,26	4,5	3,57	33	0,35	0,16
970	12,79	12	20,61	4,54	3,59	33	0,36	0,17
980	12,79	12	20,56	4,53	3,59	33	0,35	0,18
990	12,8	12	20,52	4,53	3,59	33	0,35	0,18
1000	12,82	12	20,48	4,53	3,6	33	0,35	0,18
N	ξ	ξ_m	D_ξ	σ	σ_a	R	K_v	$\&$

Табелле 6.0
Динамика развития параметро распределения
выборки выигрышей

Общем количестве (выборке) выигрышей	$Tg = 1.023$
Общее количество проигрышей	$Tgv = 6.137$
Математическое ожидание числа межвыигрышных проигрышей (ЧМВП)	$\xi g = 5,941$
Общее количество сыгранных игр, объём эксперимента	$No = 7.160$
При этом для расчётов параметров распределения выборки выигрышей взято	$N = 1.000$

Динамика развития параметра распределения выборки выигрышей (SPG) с шагом 10 в интервале между 500 и 1000, приведено в таблице **Tabl 6.0**

В процессе увеличения объёма выборки выигрышей (SPG), значение моды ξm имело несколько критических пунктов.

Наиболее интересные

- при объёме SPG **N = 530**, она имела сразу 4 моды. В точках 8, 9, 10, 12.

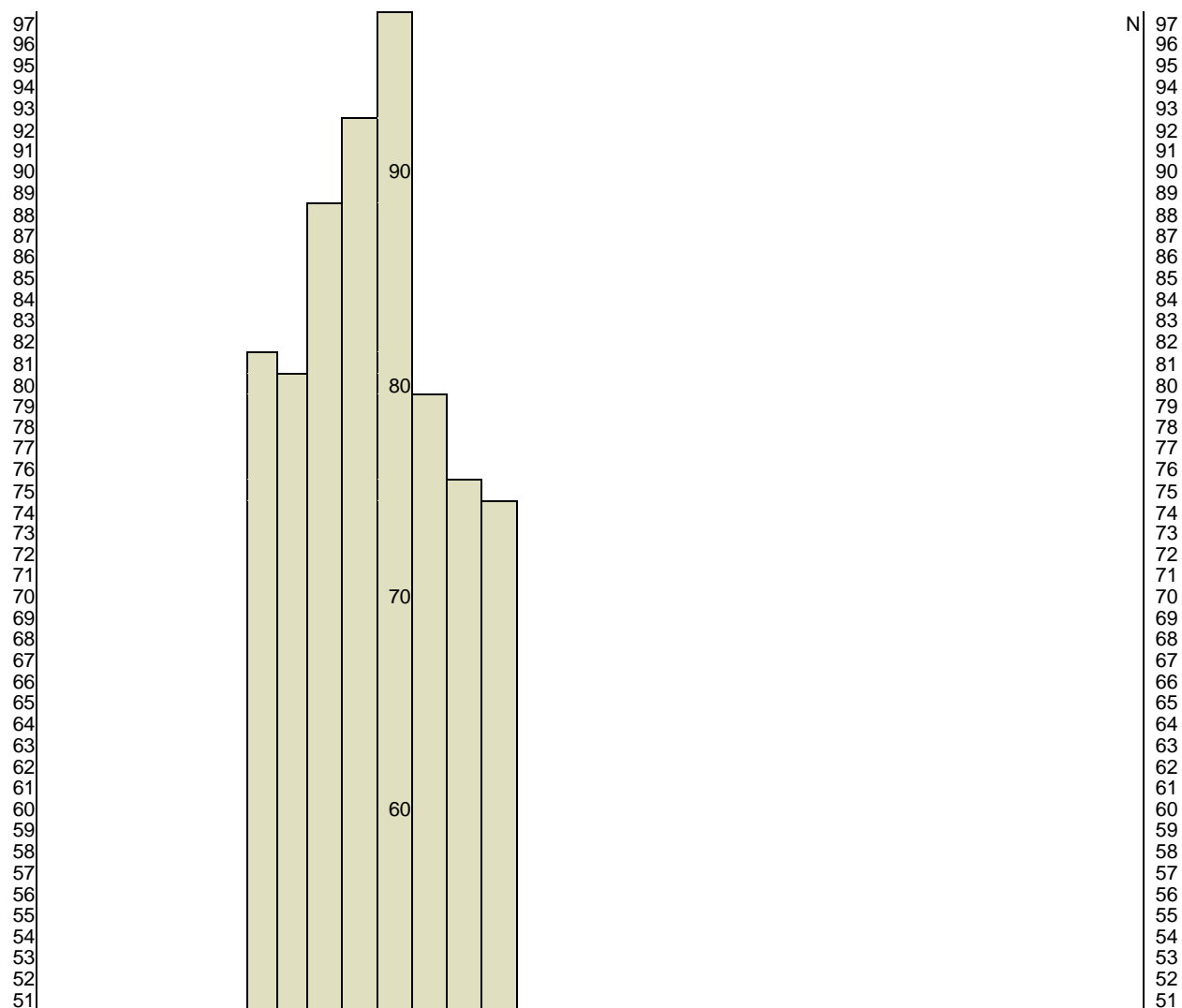
- при объёме SPG **N = 760**, мода перешла из точки 8, через точку 11, в 12.

Размах SPG (VI) вырос с 30 до 33 пунктов, а доверительный интервал (KI) с 14 до 17.

Т.е. распределение стало с обеих сторон более пологим.

Математическое ожидание количества выигрываемых очков ξ всё время было больше моды ξm и росло, практически равномерно, с 11,8 до 12,8.

Дисперсия значений выигрышей возросла с 16,98 до 20,48.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Summe
N	0	0	0	6	11	29	45	81	80	88	92	97	79	75	74	47	49	35	25	24	17	15	11	4	3	0	2	11	1000
LNV	0	0	0	2	13	38	68	92	105	107	101	91	78	65	54	43	35	27	22	17	13	10	8	6	5	0	0	0	1000
Z	1150	1140	1130	1120	1110	1100	1090	1080	1070	1060	1050	1040	1030	1020	1010	1000	990	980	970	960	950	940	930	920	910	900	890	880/780	
Differenz					0	0	0	0	0	0	0	6	1	10	20	4	14	8	3	7	4	5	3	0	0	0	2	11	102

Tabelle 7.3
Перекрытие теоретической ФРВ
экспериментального распределеия