

INFORME DE TEST DE RENDIMIENTO

-Introducción:

Para comprobar el rendimiento del sistema se han realizado una serie de test de estrés del sistema, en el que se simula un conjunto de conexiones simultaneas mediante la herramienta Jmeter, de forma que podemos apreciar el comportamiento del sistema cuando se conectan varios usuarios al mismo tiempo.

-Ejecución de los tests

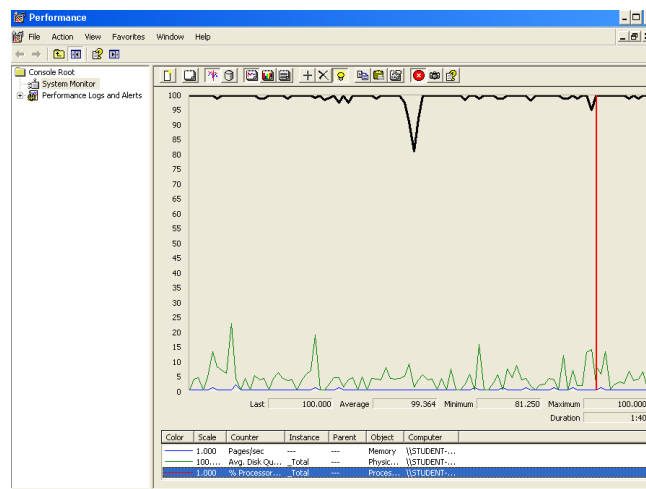
Se ha realizado un test que contiene diferentes casos de uso, de forma, que comprobemos cómo se comporta el sistema con un conjunto de usuarios simultáneos haciendo diferentes acciones sobre el sistema.

En primer lugar se ha realizado un test con 120 Usuarios simultáneos teniendo 20 Usuarios por acción cada segundo, mientras navegaba por la página y el sistema ha respondido correctamente por lo que he aumentado el número a 180 usuario simultáneos(30 por acción), y el sistema ha seguido respondiendo correctamente, por lo que se aumentó a 240 usuarios simultáneos en este caso, hemos detectado que la acción “/j_spring_security_check” aumentan su tiempo de respuesta aproximadamente a 2.4 segundos y la acción “/j_spring_security_logout” aumenta a 1.4 en el 90% de los casos, además de obtener el error “I/O exception (java.net.BindException) caught when processing request...” debido a la gran cantidad de conexiones a través de un puerto al mismo tiempo. Lo cual se debería arreglar usando varios equipos en la ejecución de los test dado que un cliente no abre cientos de conexiones al mismo tiempo por lo que empezamos a separarnos de un caso real.

Luego realizamos un test con 180 Usuarios simultáneos en cada caso de uso secuencialmente y el sistema siguió respondiendo correctamente.

Se puede ver los resultados en el Anexo de este documento.

En lo referido a los recursos del sistema, hemos podido apreciar, que estamos usando al máximo el procesador del equipo, pero sin llegar a ser un problema en los casos probados.



-Conclusión

Tras la ejecución de los tests, podemos asegurar que el sistema funciona correctamente con 180 Usuarios simultáneos, sin haber encontrado un número máximo de usuarios simultáneos debido a limitaciones de hacer las pruebas desde un solo equipo, para poder hacer un conjunto de pruebas para asegurar un mayor número de usuarios necesitaríamos usar varios clientes en la realización de las pruebas.

ANEXOS

Resultado de tests simultaneos 180 Usuarios

	count	average	median	90%_line	min	max	error %	rate	bandwidth
/	27000	297	107	648	3	12938	0.0	4.798.490.075.123.020	13.341.068.677.056.200
/styles/jmenu.css	9000	40	13	79	0	6404	0.0	1.619.482.737.213.730	30.459.523.376.670.900
/styles/common.css	9000	37	13	79	0	6302	0.0	16.193.224.754.762.600	15.150.754.283.782.600
/scripts/common.js	9000	35	13	75	0	6405	0.0	1.619.855.832.830.870	9.255.960.985.097.320
/styles/displaytag.css	9000	35	13	76	1	6325	0.0	1.619.975.376.374.270	4.834.613.838.088.410
/scripts/jmenu.js	9000	35	13	77	0	1934	0.0	1.620.065.774.670.450	171.246.848.325.167
/scripts/jquery.js	9000	122	43	315	2	6429	0.0	1.619.552.679.549.900	4.361.642.626.806.470
/scripts/jquery-ui.js	9000	166	58	448	3	6756	0.0	16.202.786.879.343.200	7.361.825.694.370.990
/images/logo.png	9000	39	16	87	1	6423	0.0	16.204.420.565.930.300	44.988.029.335.965.300
/favicon.ico	7500	70	27	172	1	6406	0.0	13.506.188.535.587.000	16.750.883.332.868.100
/security/login.do	9000	58	17	105	2	2604	0.0	16.212.798.383.043.500	4.896.977.940.010.840
/j_spring_security_check	9000	379	185	845	5	12435	0.0	16.262.718.801.329.200	5.605.936.867.843.270
/images/arrow_down.png	1500	40	18	89	1	3091	0.0	2.996.350.445.157.790	13.235.032.074.683.000
/searchTemplate/chorbi/search.do	4500	99	44	214	3	6345	0.0	8.914.209.646.363.390	28.292.939.221.680.500
/images/arrow_off.png	1500	37	15	83	0	3041	0.0	29.966.796.789.157.600	1.313.275.359.651.500
/chirp/chorbi/sent.do	7500	77	31	174	2	3514	0.0	13.597.672.078.540.100	43.158.812.877.901.900
/chirp/chorbi/received.do	1500	73	27	145	4	6444	0.0	2.740.416.762.581.250	8.699.791.996.658.510
/chorbi/chorbi/myProfile.do	3000	82	33	177	3	6391	0.0	5.715.047.720.648.460	1.813.860.151.591.640
/creditCard/chorbi/myCreditCard.do	3000	75	34	174	3	1908	0.0	5.619.261.329.367.380	1.783.563.423.549.010
/chirp/chorbi/view.do	3000	75	27	157	3	3147	0.0	5.464.490.827.852.140	1.734.215.932.087.300
/chirp/chorbi/write.do	6000	74	30	163	3	6400	0.0	10.925.598.495.180.900	3.467.486.571.187.550
/security/edit.do	1500	96	33	179	3	11928	0.0	28.730.513.529.198.800	9.118.155.942.763.070
/security/edit.do?chorbild=1095	1500	71	30	150	4	1951	0.0	28.731.173.898.303.100	9.118.294.443.295.190
/creditCard/chorbi/edit.do	3000	84	32	173	4	6433	0.0	5.650.632.682.506.010	1.793.349.498.164.950
/j_spring_security_logout	9000	320	132	722	4	12730	0.0	16.392.218.431.774.600	4.899.685.314.940.040
/chirp/chorbi/forward.do	1500	76	29	170	4	1832	0.0	27.361.627.688.507.900	8.683.545.660.514.250
/chirp/chorbi/reply.do	1500	70	26	154	4	1774	0.0	27.406.520.924.878.700	8.697.521.865.264.970
TOTAL	174000	132	32	291	0	12938	0.0	309.236.027.063.484	14.441.759.489.541.700

Resultado de tests secuenciales, 180 Usuarios

	count	average	median	90%_line	min	max	error %	rate	bandwidth
/	162000	89	32	195	2	7929	0.0	6.291.215.715.301.510	17.491.694.395.325.300
/styles/common.css	54000	20	8	39	0	7846	0.0	21.021.071.288.291.900	19.667.047.580.318.900
/styles/jmenu.css	54000	20	8	40	0	6860	0.0	21.020.989.457.973.700	3.953.796.341.124.040
/scripts/common.js	54000	19	8	39	0	7472	0.0	2.102.090.762.829.270	12.011.663.133.702.500
/styles/displaytag.css	54000	19	8	38	0	7856	0.0	21.020.874.896.598.700	6.273.469.850.919.660
/scripts/jmenu.js	54000	19	8	39	0	2038	0.0	2.102.099.764.097.690	22.219.833.127.279.700
/scripts/jquery.js	54000	71	27	174	1	7994	0.0	21.021.292.233.333.200	5.661.276.876.552.380
/scripts/jquery-ui.js	54000	99	39	257	3	8374	0.0	2.102.130.859.981.730	955.114.851.388.472
/images/logo.png	54000	22	9	45	0	6861	0.0	21.021.234.950.839.500	5.836.071.355.268.210
/security/login.do	54000	23	9	44	1	7425	0.0	21.023.420.089.980.200	6.350.813.488.952.380
/j_spring_security_check	54000	138	60	306	4	8246	0.0	21.024.230.425.565.400	7.246.400.619.509.120
/images/arrow_down.png	9000	11	6	24	0	663	0.0	25.724.575.544.503.500	11.354.296.182.758.800
/searchTemplate/chorbi/search.do	27000	26	14	53	2	1228	0.0	7.653.625.267.168.210	24.296.201.985.903.100
/images/arrow_off.png	9000	10	5	22	0	725	0.0	25.728.914.439.924.400	11.282.477.952.643.000
/j_spring_security_logout	54000	115	45	249	3	8198	0.0	2.102.441.050.862.330	6.284.588.303.473.150
/favicon.ico	45000	42	17	99	1	7397	0.0	20.339.727.691.725.600	2.522.605.786.994.340
/creditCard/chorbi/myCreditCard.do	18000	50	22	115	2	1695	0.0	4.121.577.373.456.120	130.847.418.579.527
/creditCard/chorbi/edit.do	18000	48	21	109	2	1672	0.0	4.149.148.041.602.120	13.170.435.422.112.400
/chorbi/chorbi/myProfile.do	18000	36	19	69	2	7950	0.0	44.132.898.869.462.200	14.009.861.365.999.000
/security/edit.do	9000	34	19	66	3	7908	0.0	2.223.342.127.886.630	7.057.582.467.079.090
/security/edit.do?chorbild=1095	9000	34	19	66	3	7809	0.0	2.223.336.635.399.960	7.057.111.245.729.340
/chirp/chorbi/received.do	9000	45	19	90	2	2687	0.0	18.676.228.895.861.300	59.294.888.786.299.300
/chirp/chorbi/view.do	18000	47	17	90	2	7619	0.0	18.805.554.742.969.800	5.969.075.089.600.630
/chirp/chorbi/reply.do	9000	49	21	97	2	2469	0.0	18.679.407.406.177.400	59.292.271.871.899.700
/chirp/chorbi/write.do	36000	43	18	79	2	8833	0.0	2.650.283.985.290.920	8.412.207.775.707.750
/chirp/chorbi/sent.do	45000	44	17	89	2	7641	0.0	33.123.063.220.886.600	10.514.472.550.296.400
/chirp/chorbi/forward.do	9000	48	16	101	3	7635	0.0	1.924.536.774.690.200	6.108.834.935.220.620
TOTAL	1044000	54	17	115	0	8833	0.0	4.054.339.016.527.640	1.893.438.189.269.790