**FrozenWars**

**Estudio sobre SmartfoxServer**

**Fecha: 9/12/2012**

**Autor: Gonzalo Pericacho Sánchez**

**Versión: 1.0**



**TABLA DE VERSIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor/es** |
| 09/12/2012 | v1.0 | Creación del documento | Gonzalo Pericacho Sánchez |

**Descripción del documento**

En este documento se muestra un estudio sobre el servidor utilizado para realización del proyecto, describiendo las ventajas que se obtienen trabajando con éste.

**Estudio**

Uno de los objetivos primordiales del proyecto es el desarrollo, o adaptación, de un servidor de contenidos que nos permita gestionar toda la información enviada por los usuarios.

SmartFoxServer es un servidor desarrollado en Java que permite el desarrollo de servidores de videojuegos mediante la implementación de extensiones, las cuales serán las encargadas de gestionar la información que se enviará entre el servidor y los clientes.

Características de SmartFoxserver

1. Paso de mensajes: Para realizar la conexión entre el servidor y el cliente SmartFoxServer utiliza un protocolo binario altamente eficiente, que proporciona importantes mejoras en el rendimiento del servidor y de la red. Los mensajes enviados utilizan “on-the-fly compression”, que permite la reducción del tamaño de los paquetes sin afectar al rendimiento general. Además, este protocolo facilita el análisis de la información por parte del cliente y del motor del servidor. La utilización de este protocolo, por todo lo anteriormente citado, provoca una reducción del tamaño de los mensajes en un 600% y del 500% en tiempo de encriptación de mensajes.
2. Multiplataforma: El servidor ha sido desarrollado sobre Java, por lo que puede ejecutarse sobre cualquier sistema operativo.
3. Configuración visual y administración: SmartFoxServer proporciona la herramienta AdminTool, una aplicación para el control remoto y la administración del mismo. Ofrece una configuración visual para la configuración del servidor, incluyendo zonas y salas de juego; Herramientas para la gestión en tiempo de ejecución de las zonas, salas y usuarios en todo momento y permitiendo mantener a los administradores el rendimiento del servidor bajo un estricto control; Gestión de Ban y mucho más.
4. Alto rendimiento en red:
   1. Alta escalabilidad y con diseño no bloqueante que permite estabilidad y rendimiento.
   2. Arquitectura con mejor desempeño en el consumo de memoria.
   3. Baja latencia, reduciendo al mínimo la copia innecesaria de información en los buffers.
   4. Gestión activa de desconexión.
   5. Sistema de reconexión transparente: permite que las sesiones de reconexión se realicen de forma transparente a la aplicación sin perder su estado después de la desconexión.
   6. Modelo de subprocesos configurable.
5. Seguridad:
   1. Los datos de acceso siempre se transmiten a través de mecanismo de seguridad para evitar la detección de contraseñas.
   2. Filtro “anti flood”, que protege el servidor de posibles ataques flooding.
   3. Sistema avanzado de Banning: proporciona herramientas para poder realizarlo de manera manual o automática.
   4. Filtrado de IP, que permite controlar el número máximo de paquetes que se envían desde una misma IP al servidor.
   5. El administrador de autorización deja crear todos perfiles de usuario que se deseen, lo que permite a los diferentes clientes acceder sólo a una parte de las características del servidor de acuerdo a los sus propios permisos indicados por el perfil de usuario.

Conclusión

El alto rendimiento en el paso de mensajes, su simplicidad de uso y su versatilidad hacen de SmartFoxServer una necesidad en nuestro proyecto para poder solucionar uno de los puntos críticos del mismo: la jugabilidad a tiempo real. No en vano, SmartFoxServer es una plataforma creada para desarrollar aplicaciones multiusuario y juegos. Posee tutoriales, videos explicativos y un foro que ayudarán al inicio del desarrollo de la aplicación; así como una API para información más detallada.