

Resumen

El presente trabajo de investigación realiza un estudio del software en tiempo real con la utilización del protocolo websocket en un sistema desarrollado para el control de ventas en una estación de servicio. Para determinar la mejor herramienta se realizó una comparación de distintas tecnologías como lo son Poll, un componente Ajax de Primefaces, y WebSockets en la interacción de los lenguajes Java y JavaScript. Para el manejo de Poll se requiere intervalos definidos para su ejecución con el limitante de la latencia al presentar la información al usuario y que la información se presenta bajo petición. El protocolo websocket es más seguro y no existe limitación alguna por el tiempo, la latencia que existe es aceptable, gracias a la API Fetch de JavaScript que proporciona una forma simple y lógica de recuperar recursos de manera asíncrona a través de la red, se logró un control del manejo de memoria, no se logró limitar el uso de memoria RAM del navegador cuando se usa la aplicación, pero el API la controla en valores manejables. Para el ingreso de información existen validadores según las normativas de los entes de control. Considerar que los resultados presentados son ejecutados en un ambiente de pruebas, con un simulador de surtidor de gasolina.

Palabras clave: tiempo real, WebSocket, Poll, estación de servicio.

Abstract

The present research work carries out a study of the software in real time with the use of the websocket protocol in a system developed for the control of sales in a service station. To determine the best tool, a comparison of different technologies was made, such as Poll, an Ajax component of Primefaces, and WebSockets in the interaction of Java and JavaScript languages. For the management of Poll, defined intervals are required for its execution with the limitation of latency when presenting the information to the user and that the information is presented on request. The websocket protocol is more secure and there is no time limitation, the latency that exists is acceptable, thanks to the JavaScript Fetch API that provides a simple and logical way to retrieve resources asynchronously through the network, it was achieved a control of the memory management, it was not possible to limit the use of RAM memory of the browser when using the application, but the API controls it in manageable values. For the entry of information there are validators according to the regulations of the control entities. Consider that the results presented are executed in a test environment, with a gasoline pump simulator.

Key words: real time, WebSocket, Poll, fuel station.