

Radio- SkyPipe: una herramienta para compartir observaciones

En una conferencia del SARA (Society of Amateur Radio Astronomers) Jim Sky dio a conocer un programa para PC que desarrolló para poder compartir observaciones en tiempo real utilizando Internet.

El poder comparar observaciones es muy importante, dado que en fenómenos esporádicos tales como la observación de Júpiter o el Sol pueden convertirse en algo difícil de confirmar si se lo observa desde un solo lugar y enmascarado por el ruido de radio local.

Además, los equipos de recepción generan un ruido propio y difícil de cuantificar.

La solución está en correlacionar las observaciones desde distintos lugares.

Radio-SkyPipe intenta dar una respuesta a estos problemas.

Es un programa que funciona bajo Windows que permite la captura de los datos, pero brinda además la posibilidad de conectarse a Internet para compartir las observaciones en tiempo real.

Uno de los inconvenientes a superar es como ingresar los datos a la PC, y el otro como encontrar a un usuario en la red si tiene una dirección IP (otorgada por el proveedor de Internet) que es dinámica.

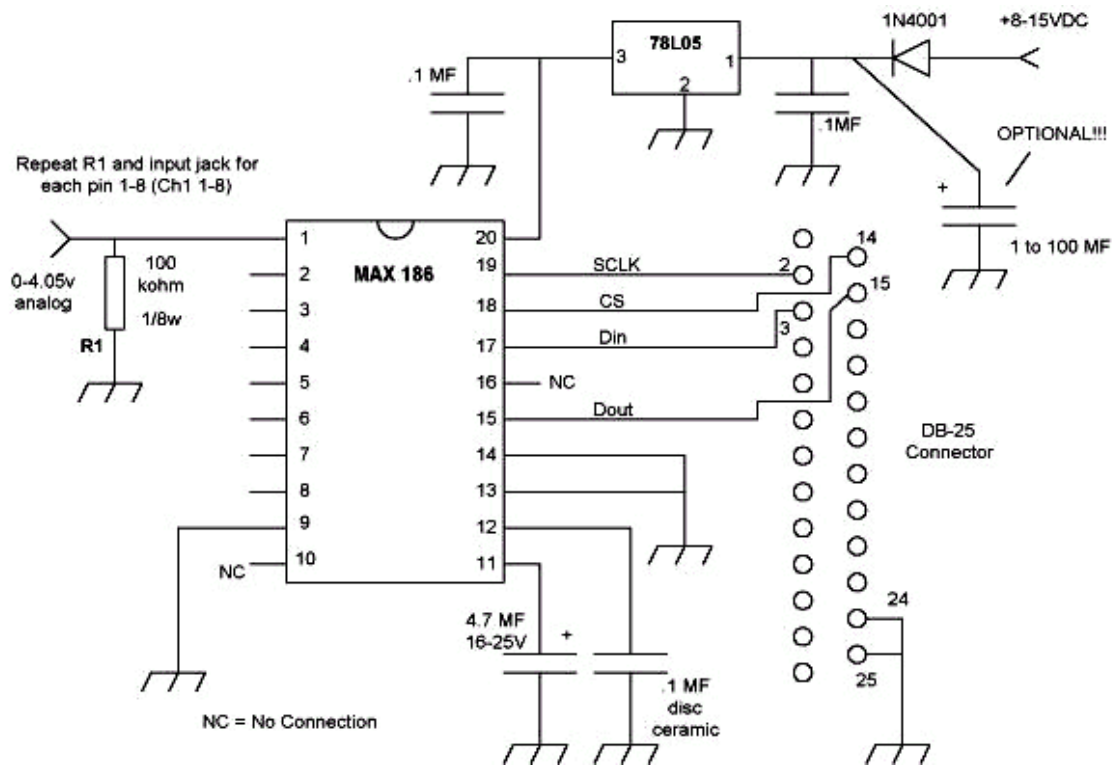
Este programa permite ingresar los datos desde la entrada de línea de cualquier tarjeta de sonido, aunque el ancho de banda está bastante restringido, brindando baja sensibilidad y limitando el tipo de observaciones que se pueden registrar.

Además, las placas estéreo convencionales solo permiten registrar dos canales a la vez.

La solución un poco más profesional es la de construir un convertor analógico digital, es decir, un circuito que tome la señal "de audio" del receptor, la transforme en digital y nos permita ingresarla en la computadora por medio, en este caso, del puerto paralelo (el de impresora).

Además, extiende el número de canales de entrada a ocho en lugar de los dos de la placa de sonido, se pueden ingresar señales desde corriente continua y el tiempo de conversión es mucho más rápido.

El circuito es el siguiente:

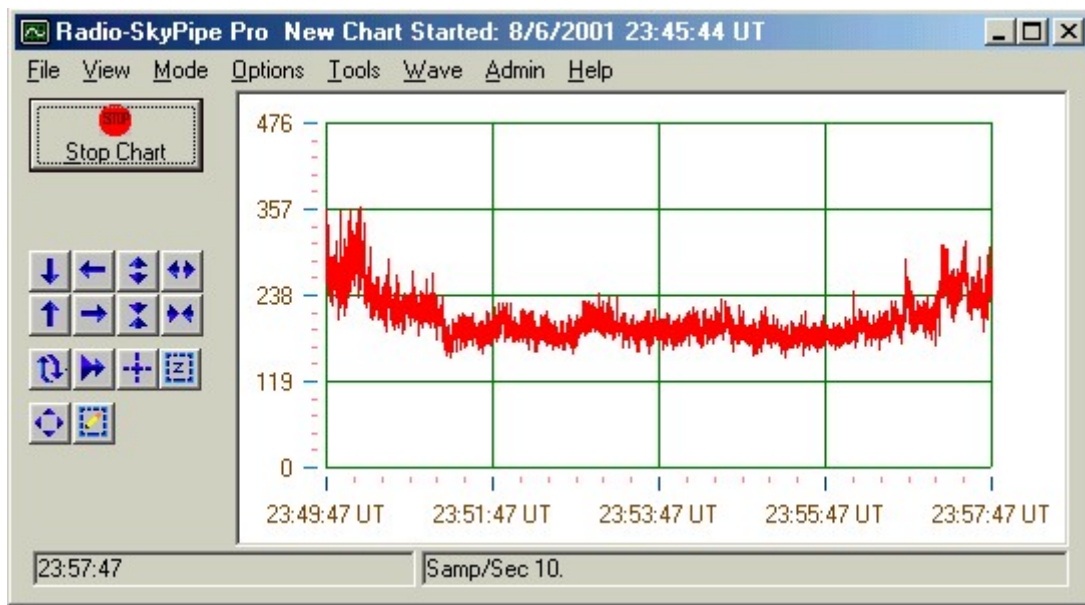


El circuito integrado MAX186 hace todo el trabajo, su costo es de unos u\$D 15, pero la empresa que lo fabrica (Maxim), envía hasta 2 unidades como muestras gratis.

En su defecto puede comprarse el kit completo en la página Web del autor

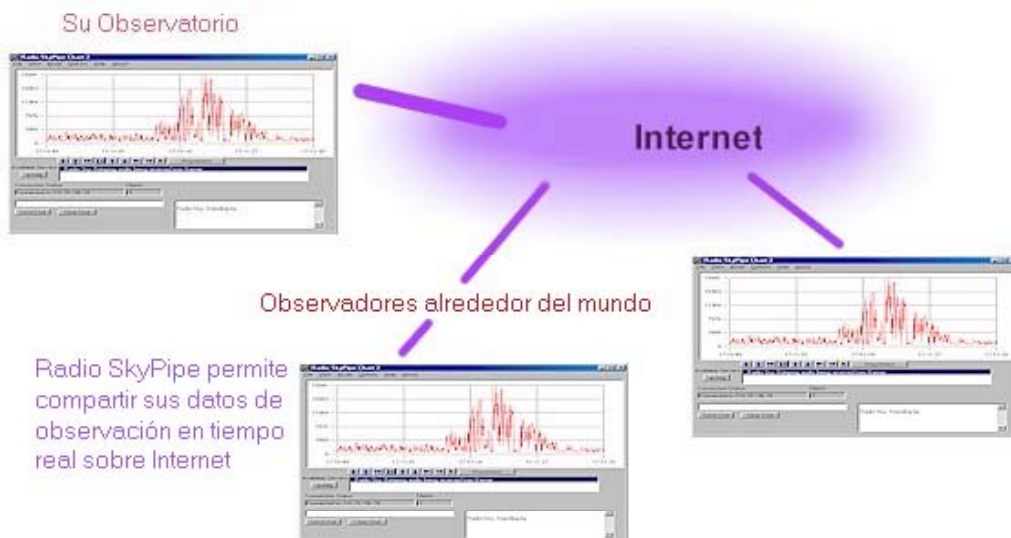
(www.radiosky.com/skypeishere.html).

Radio SkyPipe permite ver varios canales simultáneamente, podemos hacer anotaciones sobre los gráficos en tiempo real, ver detalles de los gráficos mientras sigue capturando datos con scroll, zoom y autoescalado, y cada punto tiene su marca de tiempo, por lo que permite comparar las cartas sin importar el tiempo de demora de la red, y su característica mas importante: ¡¡¡Es gratuito en su versión básica !!!!



Hay 3 modos de uso posibles: como un simple capturador de datos, como un servidor que envía los datos por una red o Internet, y como cliente que muestra las cartas que lleguen desde distintos servidores.

En modo servidor, se “publica” la PC que desea enviar datos para que otros sepan de su existencia. Eso se hace clickeando el botón “Publish”.



Así se envía la dirección IP y la información descriptiva del tipo de datos en el website de Radio Sky. Desde allí se envía esta información a los usuarios que están en modo "Cliente". En modo Cliente el usuario dispone de una lista de servidores disponibles, y con un doble click elige aquel a quien desea conectarse. Cuando se realiza la conexión, se abre una ventana con los datos del servidor elegido.

Creo que vale la pena probarlo, ya hace un par de años que está en funcionamiento, y con excelentes comentarios.

Es muy apreciado por los usuarios de el proyecto Jove de la NASA, pero vean que sirve para cualquier tipo de observación.

Además de la versión gratuita, existe una paga con algunas características mas, pero no son imprescindibles.

Se puede ejecutar desde cualquier PC 486 con 32Mb de RAM y Windows 95.

¿Qué mas se puede pedir?

PD.: para los entusiastas de Radio Jove, les recomiendo el programa de predicción Radio Jupiter Pro. Vean los detalles en: <http://www.radiosky.com/rjpro3ishere.html>