

S.E.R (Sistema de Escritorio Remoto)

La mayoría de las organizaciones invierten muchos recursos para equipar los puestos de trabajo informáticos en conceptos como espacio físico donde ubicarlos, soporte técnico, energía eléctrica, licencias de software para sistemas operativos y aplicaciones, refrigeración para enfriar los ambientes sofocados por ese mismo equipamiento. Como si fuera poco, todo ese esfuerzo para que frecuentemente ese equipamiento se encuentre sub-utilizado en su capacidad de procesamiento y almacenamiento, permaneciendo encendidos gran parte del tiempo delegando funciones a un servidor remoto, o simplemente esperando que el operador lo utilice.



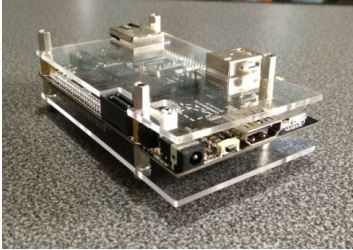
Se ha observado que con la tecnología disponible podría implementarse un dispositivo que combine software y hardware para mejorar notablemente la relación entre el nivel de inversión y las prestaciones que brindan, sobre todo en sistemas informáticos compuestos por varios puestos de trabajo que operan en red.

Además se observa que en los sistemas actuales se contraponen este esfuerzo (la inversión), que tiene por objetivo reforzar el equipamiento del Operador del puesto de trabajo, con las estrategias de informatización aplicadas en arquitecturas que en general son del tipo Cliente/Servidor, recomendadas para la mayoría de los escenarios, en las que, por cuestiones de optimización de recursos y performance de las redes de interconexión, se tiende a centralizar el espacio y procesamiento de los datos en unos pocos equipos que actúan como servidores.

Vemos que es muy posible bajar notablemente la inversión del lado del Operador del sistema que sólo requiere cargar, visualizar, imprimir y exportar esos datos con muy bajo procesamiento en el puesto de trabajo, sin correr riesgos de generar dificultades o degradación del rendimiento de los sistemas involucrados.

Este dispositivo tendría como función principal la de actuar como controlador de interface entre un Operador y uno o más sistemas que se deben operar, mediante algunos de los mecanismos de conectividad más conocidos y difundidos, maximizando la compatibilidad con distintos tipos de servidores (Linux/Windows/etc). Con un dispositivo por cada puesto de trabajo se lograría tener trabajando a varios operadores contra un servidor al cuál se conectan, tal como lo hacen en la actualidad desde la red, pero corriendo sus aplicaciones dentro del mismo servidor, compartiendo su potencia de procesamiento y espacio de almacenamiento, disminuyendo notablemente las exigencias de ancho de banda para con la red que los interconecta.

Un ejemplo práctico podría ser un grupo de 15 oficinistas que realizan diversas tareas, concurrentemente, como editar diferentes documentos de texto u hojas de cálculo, navegar por Internet y leer o enviar mails.



Funcionalidad

Se trata de un sistema Open Hardware + Open Software que reemplazaría a la PC estándar de un puesto de trabajo típico por un equipo de 10cmx5cmx4cm con funcionalidad semejante. Lo único que requiere es un servidor, el costo del sistema lo justifica en muchos conceptos como el ahorro de espacio, muy bajo costo de mantenimiento, bajo consumo energético (40 veces menos que una PC), baja disipación de calor, es completamente Open Hardware y Open Source (con todo lo que eso significa: sin licencias por puesto de trabajo, sin restricciones de adaptabilidad, etc.)



Corre sistemas operativos Linux Debian , Android 4, entre otros. Tiene puertos USB, HDMI, Ethernet, infrarrojos, audio, micrófono, para discos SATA, puerto serie, GPIO, entre otros. Soporta todo tipo de dispositivos USB (desde una webcam, impresoras, pendrives, módems, GPS, etc.) El hardware es excepcionalmente flexible, no le falta nada, y es abierto: cualquiera puede modificarlo sin tener que pedir permiso. Lo mejor es que está todo públicamente documentado para poder hacer los cambios que se necesiten.

GTI ha calculado el costo de una PC en toda su vida útil (estimado para nuestro país, del tercer mundo, en 5 años) y por todo concepto supera 4 veces al de este dispositivo que hemos llamado SER.

Por que elegir el S.E.R

En los actuales esquemas de trabajo en red se utilizan típicamente equipos tipo PC para los puestos de operadores. Observando las diferencias, hay múltiples motivos que justifican y dan características de originalidad a un dispositivo como el SER.

- La PC consume más de 200 watts de potencia eléctrica, el SER tiene versiones que operan desde los 5 watts.
- La PC promedio pesa unos 4 kilos, el SER no llega a los 0.2 kilos.
- La PC genera ruido, producido por la ventilación necesaria para expulsar el calor generado por su alto consumo de energía. El SER no tiene partes mecánicas.
- La PC requiere licencias en caso de usar software propietario, una por cada equipo o puesto de trabajo. El SER no la requiere para el sistema operativo y la mayoría de las aplicaciones (software libre), y en caso de ser necesario trabajar con software propietario, se adquiere sólo para el servidor al cual los clientes SER se conectan, pudiéndose reducir en más de un 90% la inversión en licencias.
- El SER cuenta con todas las interfaces y posibilidades de conectividad que un puesto de trabajo pudiera requerir: Puertos USB donde conectar teclado, mouse, pendrives, webcam, discos externos, teléfonos móviles, wifi USB y muchos más. También con salida de video para conectar un monitor, salida de audio donde conectar parlantes y entrada para micrófono, RJ45 para conectar a la red, interface para memoria externa tipo SD, infrarrojo para control remoto, GPIO para controlar dispositivos externos o recibir señales de sensores, etc..

El SER no solo es una computadora en miniatura, también está diseñado para controlar cerraduras, motores, luces, cámaras, lectores de huellas digitales, GPS, módems 3G, lectores de SIM-Card, etc.



GRUPO TECNICO INFORMATICO

69 N° 281 - La Plata
Buenos Aires - Argentina

Telefono: (0221) 423-2545
Celular: (0221) 15-504-8120
Correo: maria@gtinfo.com.ar

Hemos comenzado por dar una utilidad puntual a este dispositivo, transformándolo en la PC o puesto de trabajo que muchos desearían tener, pero estamos en condiciones de asegurar que esta es la primera y más elemental de las aplicaciones que esta tecnología provee.

Surgirán nuevos informes en la medida en que avancemos en la investigación de sus capacidades e implementemos nuevas soluciones. Seguramente todos seremos sorprendidos por las soluciones que podrá darnos este pequeño computador de bolsillo

Si esta interesado en nuestro producto, tiene dudas, consultas y/o sugerencias no dude en contactarnos a través de los siguientes medios:



María Edith Martínez

maria@gtinfo.com.ar

(0221) 423-2545 - (0221) 15-504-8120

Calle 69 N° 281 - La Plata (B1904BCF) - Argentina